

**Kaynak Yönetimi
ve
Üretim Kontrol**

**LOGO
Kasım 2016**



İçindekiler

İçindekiler.....	1
Kaynak Yönetimi	6
İş İstasyonu Özellikleri	7
Özellik Tanımları	8
İş İstasyonları	9
İş İstasyonu Tanımları	11
İş İstasyonu Muhasebe Hesap Kodları	12
İş İstasyonu Özellikleri	13
İş İstasyonuna ait İş Emirleri	14
İş İstasyonu Grup Bağlantıları	15
Standart İş İstasyonu Maliyetleri.....	15
Vardiyalar	16
İstisnai Durumlar	17
İş İstasyonu Maliyet Yeri Atamaları	18
İş İstasyonu Grupları	19
İş İstasyonu Grup Bilgileri	20
Grup Genel Bilgileri.....	20
İş İstasyonu Grubu Elemanları	21
İş İstasyonu Grubu Muhasebe Hesap Kodları	21
Otomatik İş İstasyonu Üretimi.....	22
İş İstasyonu ve İş İstasyon Grubu Bilgilerinin Yazdırılması	23
Çalışanlar	24
Çalışan Tanımları.....	25
Vardiyalar	27
İstisnai Durumlar	27
Çalışan Grup Bağlantıları	27
Standart Çalışan Maliyetleri	28
Çalışan Grupları.....	29
Çalışan Grup Tanımları	30
Çalışan Grup Elemanları	31
Otomatik Çalışan Üretme	31
Vardiyalar	32
Çalışan(Grup) Bilgilerinin Yazdırılması.....	32
Ürün Hatları	33
Ürün Hattı Bilgileri	34
İş İstasyonu Maliyeti	35
İş İstasyonu Maliyet Öndeğerleri	36
Çalışan Maliyeti	37
Çalışan Maliyet Öndeğerleri	38
Vardiyalar.....	39
Vardiya Bilgileri	40
İşlemler.....	41
Maliyet Güncelleme - İş İstasyonu / Çalışan.....	41
Standart Kaynak Maliyetleri Güncelleme	43
Çalışma Zamanı Değişikliği.....	45
Çalışan Kaynak Kullanımı Toplu Girişi	46
Üretim Tanımları.....	47
Operasyonlar.....	48
Operasyon Tanımları	49
Operasyon Genel Bilgileri	49
Operasyon İhtiyaçları	50
Operasyon İşgücü İhtiyaçları	53
Operasyon Araç İhtiyaçları	54
Operasyon İş İstasyonu Özellikleri	55
Operasyona Ait Aktiviteler	56
Operasyon KKK Atamaları.....	57
Operasyonlar-Filtrele	60



Operasyon Bilgilerinin Yazdırılması.....	60
Rotalar	61
Rota Tanımları	62
Önceki Operasyon İlişkileri	64
Rotalar-Filtrele	65
Rota Bilgilerinin Yazdırılması.....	65
Üretim Sabitleri	65
Ürün Reçeteleri	67
Ürün Reçete Bilgileri	68
Reçete Satır Türleri.....	84
Reçete Maliyeti Hesaplama	88
Standart Reçete Maliyetleri.....	91
Malzeme – Ürün Reçetesi İlişkisi.....	94
Revizyon Listesi – Reçete Revizyon Bilgileri	95
Operasyon Listesi	95
Ürün Reçeteleri-Filtrele.....	95
Firma Üretim Sabitleri	96
İşlemler.....	98
Mühendislik Değişiklikleri	98
Mühendislik Değişikliği Kayıtları	99
Mühendislik Değişikliği Yöntem Bilgileri	100
Ürün Reçete Revizyon Güncelleme.....	102
Toplu Reçete Güncelleme	104
Toplu Standart Reçete Maliyeti Hesaplama	106
Ürün Reçetesi Karşılaştırma İşlemi	107
Reçete Sabiti Güncelleme	108
Üretim Kontrol	109
Durma Nedenleri.....	110
Durma Nedeni.....	110
Üretim Emirleri.....	112
Üretim Emri Bilgileri	115
Üretim Emri Satırları	120
Üretim Emri İşlem Bağlantıları	126
Malzeme Temini.....	127
Planlanan Maliyetler.....	127
Gerçekleşen Maliyetler	128
TFRS Gerçekleşen Maliyetler.....	129
TFRS Gerçekleşen Genel Giderler.....	129
Ayrıştırılmış Maliyetler	129
Üretim Emri Kaynak Kullanımı.....	130
Gerçekleşen Kaynak Kullanım Girişi	134
Üretim ve İş Emri Operasyon KKK Değer Girişi	136
Üretim Emrinin Kaydedilmesi.....	137
Üretim Emrinin Serbest Bırakılması.....	138
Malzeme Temini.....	140
Ardışık Malzeme Temini	142
TFRS' ye göre Üretim Emri Muhasebeleştirme	143
Üretim Emirleri-Filtrele	144
İş Emirleri.....	145
İş Emri Genel Bilgileri	147
Süreler	148
Durma İşlemleri.....	151
Kaynaklar	152
Planlanan ve Gerçekleşen Kaynak Kullanımı Girişi	153
Gerçekleşen Kaynak Kullanımı.....	153
Operasyon Tamamlama	155
İş Emrinin Yazdırılması	157
İş Emirlerinin Filtrelenmesi.....	158
Gerçekleşen Miktar Girişi.....	160
Planlanan Rezervasyon Miktar Girişi.....	165



Malzeme Fişleri.....	166
Planlanan Maliyet Hesaplama	168
Gerçekleşen Maliyet Hesaplama	170
Ayrıştırılmış Maliyet Hesaplama	170
Kullanılabilir Lot/Seri Listesi.....	170
Operasyon ve Malzeme Bağlantısı.....	171
Malzeme İhtiyaç Listesi.....	171
Satış Sipariş Fişleri üzerinden Üretim Emirlerinin Oluşturulması	173
Satış Sipariş Satırlarından Standart Reçete Maliyeti Hesaplama	174
İşlemler.....	175
Toplu Planlanan Üretim Emri Maliyeti Hesaplama	175
Toplu Gerçekleşen Üretim Emri Maliyeti Hesaplama	176
Toplu TFRS Gerçekleşen Üretim Emri Maliyeti Hesaplama	178
Toplu Planlanan Genel Gider Hareketi Oluşturma	179
Toplu Ayrıştırılmış Üretim Emri Maliyet Hesaplama	180
Toplu Gerçekleşen Genel Gider Hareketi Oluşturma	181
Toplu Durma İşlemi Gerçekleştirme	182
Toplu Malzeme Temini.....	183
Raporlar.....	186
Kaynak Yönetimi Raporları.....	186
İş İstasyonu Özellik Atamaları Listesi	186
İş İstasyonları Özellikleri Listesi.....	186
İş İstasyonları Listesi.....	186
İş İstasyonu Grupları Listesi	188
İş İstasyonu Maliyetleri Listesi	189
Çalışanlar Listesi.....	189
Çalışan Grupları Listesi	190
Çalışan Maliyetleri Listesi	190
Çalışan Ekstresi	191
Standart Kaynak Maliyetleri Listesi.....	192
Standart Maliyet Atanmamış Kaynaklar Listesi	193
Vardiya Listesi.....	194
Vardiya Atamaları Listesi	194
İstisnai Durum Atamaları Listesi	195
Kaynak Kullanım Raporu	196
Kaynak Kapasite Aşım Raporu.....	197
Üretim Tanımları Raporları.....	198
Operasyon Listesi	198
Rota Listesi	199
Ürün Reçeteleri Listesi.....	200
Üretim Sabitleri Atamaları Listesi.....	202
Seviyelere Göre Ürün Reçeteleri Listesi.....	203
Seviyelere Göre Malzeme Kullanımları Listesi	204
Mühendislik Değişiklikleri Listesi.....	205
Standart Reçete Maliyetleri Listesi	206
Ürün Reçetesi Malzeme Toplamları Raporu	207
Seviyelere Göre Standart Reçete Maliyetleri Listesi	208
Üretim Kontrol Raporları	209
Durma Nedenleri Listesi	209
Üretim Emirleri Listesi.....	210
Üretim Emri Durum Raporu	212
Üretim Emri Karşılaştırma Raporu	214
Malzeme İhtiyaçları Listesi.....	216
Malzeme Temin Hareketleri Dökümü	217
Girdi / Çıktı Bağlantıları Raporu.....	218
Malzeme Fişi Bağlantıları Raporu.....	219
Durma İşlemleri Ekstresi	221
Üretim Emri Malzeme Hareket Toplamları	222
Üretim Emri Malzeme Kullanım Raporu	223



İş Emirleri Listesi.....	224
Planlanan Üretim Emri Maliyeti Raporu.....	225
Gerçekleşen Üretim Emri Maliyeti Raporu	226
Üretim Emri Maliyet Karşılaştırma Raporu	227
TFRS Gerçekleşen Üretim Emri Maliyeti Raporu	228
Üretim Emri TFRS Maliyet Karşılaştırma Raporu.....	229
Ayrıştırılmış Üretim Emri Maliyeti Raporu.....	230
Üretim Emri Ayrıştırılmış Maliyet Karşılaştırma Raporu	231
Üretim Emri Ayrıntılı Genel Gider Hareketleri Listesi	232
Üretim Emri Özet Genel Gider Hareketleri Listesi	233



Kaynak Yönetimi

Kaynak Yönetimi program bölümünde üretim sürecinde kullanılacak;

- İş istasyonları, özellikleri ve iş istasyonu grupları
- Çalışan ve çalışan grubu bilgileri
- Ürün hatları
- Vardiyalar
- Maliyet bilgileri

kaydedilir,

- Maliyet, standart kaynak maliyeti ve günlük çalışma saati güncelleme işlemleri







yapılır.

Yapılan tanım ve işlemlere ait raporlar Kayıt ve Atama Listeleri ve Üretim Raporları altında yer alan seçenekler kullanılarak seçilecek rapor ünitesinden alınır.



İş İstasyonu Özellikleri

Üretimin gerçekleştirildiği iş istasyonları için hazırlık sürelerinin belirlenmesinde etken olan özellikler ve bu özelliklerin sahip olduğu değerler **İş İstasyonu Özellikleri** seçeneği ile kaydedilir. Burada belirtilen özellikler üretim süreci başlamadan önce, hazırlık aşamasında kaynak kullanım kapasitesi ile ilgili bilgi edinmemizi sağlar. İş istasyonu özellikleri raporlama amaçlı kullanılır. Kaydedilen bu özellikler iş istasyonlarına atanır. İş istasyonu özellikleri menü seçenekleri şunlardır:

	Ekle	Yeni iş istasyonu özelliği tanımlamak için kullanılır.
	Değiştir	Tanımlanmış özelliklerde değişiklik yapmak için kullanılır.
	Çıkar	İstasyonun özellik tanımını silmek için kullanılır. İş istasyonlarında kullanılan özellik değerleri silinemez.
	İncele	İş istasyonu özellik bilgilerini incelemek için kullanılır.
	Kopyala	Hızlı bilgi girişi için kullanım kolaylığı sağlar. Özellik bilgilerini başka bir tanıma kopyalar.
	Ek Bilgi Formları	Logo Object Designer ile iş istasyonu özellikleri kartları için tanımlanmış ek alanları görüntülemek için kullanılır.
	Toplu Kayıt Çıkar	Seçilen kayıtları toplu olarak silmek için kullanılır.
	Kayıt Bilgisi	Tanımlanmış ilk kayıt ve son değişiklik işlemlerinin kim tarafından ve ne zaman yapıldığını görüntüler. Tarihçe özelliği ile kayıt üzerinde işlem yapan tüm kullanıcıları listelemek de mümkündür.
	Kayıt Sayısı	Kayıtlı özellik sayısını görüntüler.
	Öndeğerlere Dön	İş istasyonu özellikleri listesini programda tanımlı ölçütlerde görüntüler.
	Güncelle	İş istasyonu özellikleri listesini girilen son kayıtlarla birlikte görüntülemek için kullanılır.



Özellik Tanımları

İş istasyonlarına ait her bir özellik (kapasite, ısı, makine sayısı vb.) ve değerleri ayrı ayrı açılan kartlarda kaydedilir. İş istasyonu özelliği tanım bilgileri şunlardır:

İş İstasyonu Özellik Kodu: İş istasyonu özelliği kayıt kodudur. Kod alanı bilgi girilmesi zorunlu bir alandır.

İş İstasyonu Özellik Açıklaması: İş istasyonu özelliğinin adı ya da açıklayıcı bilgisidir.

Özel Kod: İş istasyonu özelliği özel kodudur. Kod verirken sayı ve harf birlikte kullanılabilir. Kullanıcının iş istasyonu özelliklerini kendi firmasına özel bazı kriterlere göre sınıflandırması için kullanılır. Özel kod aynı zamanda raporlarda filtre olarak da kullanılmaktadır.

İş İstasyonu Yetki Kodu: Detaylı yetki tanımlaması için kullanılır. Her kullanıcının iş tanımına göre, kullanabileceği kayıtlar değişik olacaktır.

Özellik Değerleri: Bu değerlerin açıklamaları Değerler bölümünde kaydedilir.

Değer: İş istasyonu özellik değeridir. (örneğin ısı, kapasite vb.)

Açıklama: İş istasyonu özellik değerinin açıklamasıdır.

İş istasyonu özelliğine ait genel açıklama, **Detaylı Bilgi** düğmesi tıklandığında açılan pencereden kaydedilir.



İş İstasyonları

İş İstasyonları, üretim sürecindeki her bir operasyonun gerçekleştirildiği, üretimin yapıldığı yerleşim birimleridir. İş istasyonlarına ait bilgiler İş İstasyonu kartları ile kaydedilir. Aynı özelliklere sahip iş istasyonları iş istasyon grup tanımı yapılarak belirlenir. İş istasyonu kartlarında iş istasyonu kodu, açıklaması, yetki kodu, özel kodu, fabrika ve bölüm bilgileri, iş istasyonunda kullanılan hammaddeler ve üretim sonucu çıkan iş ürünlerinin gireceği ambar öndeğeri vb. bilgiler kaydedilir. İş istasyonları menü seçenekleri şunlardır:

	Ekle	Yeni istasyon tanımı yapmak için kullanılır.
	Değiştir	Tanım bilgilerini değiştirmek için kullanılır.
	Çıkar	İş istasyon tanımını silmek için kullanılır. Statüsü Kullanımda olan iş istasyonu tanımları silinemez. Öncelikle statü bilgisinin Kullanım Dışı yapılması gerekir.
	İncele	İş istasyonu bilgilerini incelemek için kullanılır. Bu seçenekle ekrana getirilen tanım bilgilerinde değişiklik yapılamaz.
	Kopyala	Hızlı bilgi girişi için kullanım kolaylığı sağlar. Tanım bilgilerini başka bir kayda kopyalar.
	Ek Bilgi Formları	Logo Object Designer ile iş istasyonu kartları için tanımlanmış ek alanları görüntülemek için kullanılır.
	Toplu Kayıt Çıkar	Seçilen iş istasyonlarını toplu olarak silmek için kullanılır.
	Ara	İş istasyonları listesinde, kod ya da açıklaması verilen tanıma ulaşmak için kullanılır.
	Filtrele	İş istasyonları listesini, verilen filtre koşullarına uygun olan iş istasyonları ile görüntülemek için kullanılır.
	İş Emirleri	Seçilen iş istasyonunun kullanıldığı iş emirlerini görüntüler. Filtrele seçeneği ile iş istasyonunun kullanıldığı iş emirleri, üretim emirleri ve operasyonlar için koşul belirlenir. İş İstasyonlarının kullanıldığı iş emirleri İncele seçeneği ile ekrana getirilir. "Başlamadı" durumundaki iş emri kartına değiştir ile girildiğinde, seçili olan iş istasyonu (iş emrine bağlı olan operasyon satırlarında seçili ise) değiştirilebilir.
	Grup Bağlantıları	İş istasyonunun bağlı olduğu iş istasyonu gruplarını görüntülemek için kullanılır.
	Standart İş İstasyonu Maliyetleri	İş istasyonuna ait standart, planlanan maliyetlerin fabrika ve periyot belirtilerek kaydedildiği seçenektir. İş istasyonu saatlik maliyeti periyot bazında girilir. Gerçekleşen maliyet hesaplanırken burada verilen planlanan maliyet dikkate alınır. Ayrıca, vardiya ve istisnai durum tanımında verilen katsayılar da maliyet hesabına dahil olur.
	Vardiyalar	İş istasyonuna ait vardiya atamalarının yapıldığı menü seçeneğidir.
	İstisnai Durumlar	İş istasyonu için çalışma günleri ve çalışma saatleri değişiklikleri istisnai durumlar olarak kaydedilir.
	Maliyet Yeri Atamaları	İş İstasyonunun genel gider payı alacağı maliyet yerlerinin belirlendiği seçenektir.
	İş İstasyonu Parçaları	Üretimde kullanılan makineler aynı anda farklı işi yapan parçalardan oluşabilmektedir. Bu parçaların tanımlanması doğru çalışma süresi hesaplanabilmesi için gerekir. Makinede bir parçanın duruşu sırasında diğer parçalar çalışıyor olabilir; bu durumda üretim devam etmektedir, durma makine bazında değildir. Makine parçalarının duruş süreleri iş emri üzerinden tanımlanır; böylelikle iş istasyonu çalışma zamanı doğru hesaplanır.
	Yaz (Etiket)	İş istasyonu bilgilerini etiket formu üzerine bastırmak için kullanılır.



Yaz (Mektup)	İş istasyonu bilgilerini mektup formu üzerine bastırmak için kullanılır.
Kayıt Bilgisi	Kaydın ilk tanım ve değişiklik işlemlerinin kim tarafından ve ne zaman yapıldığını görüntüler.
Kayıt Sayısı	Tanımlı iş istasyonu sayısını görüntüler.
Güncelle	İş istasyonları listesini girilen son kayıtlarla birlikte görüntülemek için kullanılır.
Öndeğerlere Dön	İş istasyonları listesini programda tanımlı ölçütlerde görüntüler.
Kısayol Oluştur	İş istasyonları listesi ve/veya iş istasyonu için kısayol oluşturma işlemlerinde kullanılır.
Kısayol Gönder	Oluşturulan kısayolu diğer kullanıcılara e-posta ile göndermek için kullanılır.



İş İstasyonu Tanımları

İş istasyonlarına ait bilgiler **İş İstasyonu** tanımları ile kaydedilir. İş istasyonuna ait genel bilgiler tanım penceresindeki alanlardan, detay bilgiler ise ilgili seçenekler kullanılarak kaydedilir.

Kodu: İş istasyonu kayıt kodudur. Kod alanı bilgi girilmesi zorunlu bir alandır.

Açıklaması: İş istasyonunun adı ya da açıklayıcı bilgisidir.

Özel Kod: İş istasyonlarını gruplamakta kullanılan ikinci bir kodlama alanıdır. Kodlama yaparken sayı ve harf birlikte kullanılabilir. Kullanıcının, iş istasyonlarını kendi firmasına özel bazı kriterlere göre sınıflandırması için kullanılır. Özel kod aynı zamanda raporlarda filtre olarak da kullanılmaktadır.

Yetki Kodu: İş istasyonu yetki kodudur. Detaylı yetki tanımlaması için kullanılır. Her kullanıcının iş tanımına göre, kullanabileceği kayıtlar değişik olacaktır.

Statüsü: İş istasyonunun kullanım durumunu belirtir. Statü alanı Kullanımda, Kullanım Dışı olmak üzere iki seçeneğidir. Statüsü Kullanım Dışı olan iş istasyonu tanımları iş ve üretim emirlerinde kullanılamaz. Statü alanında Kullanım Dışı seçimi yapılmışsa, iş ve üretim emirlerinden ulaşılan iş istasyonu listelerinde Kullanım Dışı statüsündeki iş istasyonları yer almaz.

Fabrika: İş istasyonun bağlı olduğu fabrikayı belirtir. Fabrika tanımları listelenir ve ilgili tanım seçilir.

Fabrika Bölümü: İş istasyonunun fabrikanın hangi bölümü ile bağlantılı olduğunu gösterir.

Vardiya Grubu: İş istasyonu için geçerli olacak vardiya grubunu belirtir. İş istasyonu grupları listelenerek ilgili grup seçilir. Böylece iş istasyonu grubuna ait vardiya bilgileri iş istasyonu için de geçerli olacaktır.

Hammadde Ambarı: İş istasyonunda yapılacak üretimde kullanılacak malzemelerin alınacağı hammadde ambarı öndegeridir. İş istasyonunun ait olduğu fabrikaya bağlı ambarlar listelenir ve ilgili ambar seçilir. Burada belirtilen ambar bilgisi sarf fişlerine öndeger olarak gelir.

Mamul / Yarı Mamul Ambarı: İş istasyonunda üretilen malların depolanacağı yarı mamul/mamul ambarı öndegeridir. İş istasyonunun ait olduğu fabrikaya bağlı ambarlar listelenir ve ilgili ambar seçilir. Burada belirtilen ambar bilgisi üretimden giriş fişine öndeger olarak gelir.



İş İstasyonu Muhasebe Hesap Kodları

İş istasyonuna ait yansıtma, saat farkı ve ücret farkı muhasebe hesap kodları ve ilgili masraf merkezleri muhasebe kodları sayfasından kaydedilir.

Hesap Kodu: İş istasyonuna ait işlemlerin muhasebeleştirme yapıldığında izleneceği hesap kodudur.

Masraf Merkezi: İş istasyonuna ait işlemlerin muhasebeleştirme yapıldığında izleneceği masraf merkezi kodudur.

Muhasebe hesap kodları ve masraf merkezleri, iş istasyonu tanım kartı üzerinden ya da Genel Muhasebe program bölümünden Muhasebe bağlantı kodları seçeneği ile verilir.

Muhasebe program bölümünde, muhasebe bağlantı kodları tanımlanarak, iş istasyonları ile ilgili işlemlerin hangi muhasebe hesabı ve masraf merkezi altında izleneceği belirlenir. Bu kodların kartlara öndeğer olarak aktarılacağı seçimi yapılırsa Hesap kodu ve masraf merkezi alanlarına öndeğer olarak aktarılır.

İş istasyonuna ait işlemlerin, muhasebe bağlantı kodlarında verilen hesaptan ve masraf merkezinde farklı bir hesap ve/veya masraf merkezi altında toplanması isteniyorsa öndeğer olarak verilen bu kodlar değiştirilir.



İş İstasyonu Özellikleri

İş istasyonu için geçerli olacak özellikler ve bu özelliklerin değerleri iş istasyonu kartında, İş İstasyonu Özellikleri penceresinden kaydedilir. İş istasyonu için geçerli olacak her bir özellik ayrı bir satırda kaydedilir.

Özellik Kodu	Özellik Açıklaması	Özellik Değeri
ÖZELLİK-01	ÖZELLİK-01	ALAN

Özellik Kodu: İş istasyonu özellik kodudur. Tanımlı özellikler listelenir ve ilgili tanım seçilir.

Özellik Açıklaması: İş istasyonu özellik açıklamasıdır. Bu alandan da iş istasyonları özellikleri listelenir ve seçim yapılabilir.

Özellik Değeri: Özellik değerinin belirlendiği alandır. Özellik değerleri listelenir ve seçim yapılır.

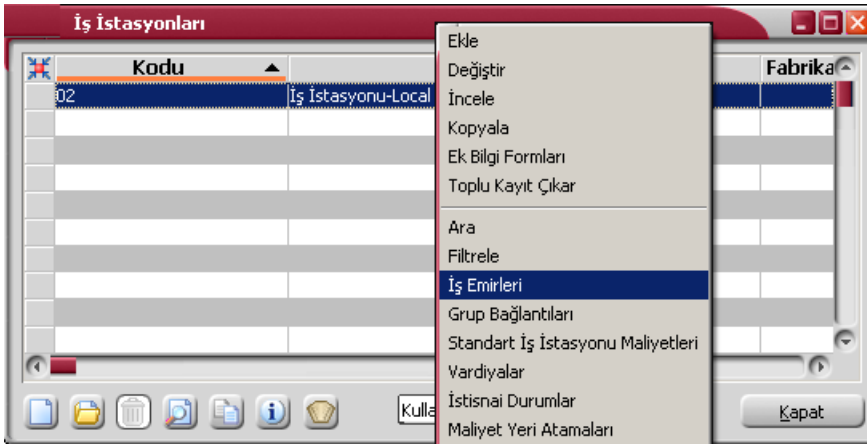


İş İstasyonuna ait İş Emirleri

İş istasyonuna ait iş emirleri iş istasyonları listesinden izlenebilir. Bunun için iş istasyonları listesinde önce ilgili iş istasyonu daha sonra sağ fare tuşu menüsündeki **İş Emirleri** seçilir. İş istasyonunun kullanıldığı iş emirleri aşağıdaki bilgilerle listelenir:

- Durum
- İş emri numarası
- Operasyon kodu ve açıklaması
- Üretim emri numarası
- Üretim emri tarihi

İş istasyonuna ait iş emirleri listelenir. İş emri **İncele** seçeneği ile ekrana getirilir ve inceleme yapılır.



Filtre seçeneği ile iş istasyonuna ait iş emirleri istenen özelliklere uygun olarak görüntülenir. İş istasyonu ile iş emirleri bağlantısı filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
İş Emri No.	Grup / Aralık
Üretim Emri No.	Grup / Aralık
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı



İş İstasyonu Grup Bağlantıları

Bir iş istasyonu birden fazla iş istasyonu grubuna bağlı olabilir. İş istasyonu grup bağlantılarını listelemek için iş istasyonları listesinde sağ fare tuşu menüsündeki **Grup Bağlantıları** seçeneği kullanılır. İstasyonun bağlı olduğu iş istasyonu grupları grup kodu ve açıklaması ile görüntülenir.

Standart İş İstasyonu Maliyetleri

İş istasyonuna ait standart maliyet bilgilerinin kaydedildiği seçenektir. İş istasyonları listesinde sağ fare tuşu menüsünde yer alır. Standart iş istasyonu maliyeti fabrika ve maliyet periyodu seçilerek kaydedilir. İş İstasyonu için geçerli olacak standart maliyet bilgileri boş satırda kaydedilir.

Fabrika	Periyot Kodu	Periyot Açıklaması	Birim Maliyet	E
000, Merkez	11		100,00000	
000, Merkez				

Fabrika: Standart maliyet tutarının geçerli olacağı fabrikadır. Tanımlı fabrikalar listelenir ve ilgili tanım seçilir.

Periyot Kodu ve Açıklaması: Standart maliyet tutarının ait olduğu periyodu belirtir. Kayıtlı maliyet periyotları listelenir. İlgili periyot işaretlenerek seçilir. Periyot tanımlı değilse "Ekle" düğmesi tıklanır ve periyot bilgileri kaydedilir.

Birim Maliyet: Belirtilen fabrika ve periyot için geçerli birim maliyet tutarıdır.

Birim Maliyet (RD): Belirtilen fabrika ve periyot için geçerli birim maliyet raporlama döviz tutarıdır.

Birim Maliyet (İD): Belirtilen fabrika ve periyot için geçerli birim maliyet işlem döviz tutarıdır.

İşlem Döviz Türü: Standart birim maliyet için geçerli olacak işlem döviz türüdür. Döviz türleri listelenir ve seçim yapılır.

İşlem Döviz Kuru: İlgili periyot ve işlem döviz için tanımlanmış ortalama işlem döviz kurudur.

Raporlama Döviz Kuru: Raporlama döviz kurunun seçildiği ya da doğrudan girildiği alandır.



Vardiyalar

Vardiya atamaları üretimde kullanılan kaynakların gün içerisindeki çalışma saatlerinin belirlenmesi için yapılır. Kaynaklarla vardiyaların ilişkilendirilmesi için ilgili iş istasyonu ve/ya çalışan listesinde vardiya atanacak iş istasyonu ve/ya çalışan üzerinde F9/sağ fare tuşu menüsünde yer alan vardiyalar seçeneği kullanılır. İş istasyonuna ve çalışana atanan çalışma saatleri üretim sürecinde operasyonların işlem sürelerine göre ne kadar zamanda tamamlanacağını hesaplanması için gereklidir. Operasyon tanımında belirlenen işlem süresi üretim kaynaklarının çalışma saatlerine bölünür ve üretim sürecindeki operasyonların gerçekleşme tarih ve zaman aralığı bulunur.

Örnek: İş istasyonu vardiyası: 08.00 - 18.00

Operasyon işlem süresi: $100 \times 10 = 1000 / 60 = 16$ saat 40 dakika olsun.

İş istasyonu günlük toplam çalışma saati 10 saat olduğundan işlemin tamamlanması için geriye kalan 6 saat 40dk'lık süre ertesi gün tamamlanır. Böylelikle işlemin süresi ikinci çalışma günü içerisinde biter.

Bir iş istasyonuna/çalışana, tarih vermek koşuluyla, birden fazla vardiya atanabilir. Bir vardiya için geçerli olan tarih sona erdiğinde, tarih sırasına göre diğer bir vardiya geçerli olacaktır.

İş istasyonu için geçerli olacak vardiyalar seçilir ya da "Ekle" seçeneği ile kaydedilir. Vardiya bilgileri şunlardır:

Başlangıç Tarihi: Seçilen vardiyanın hangi tarihten itibaren geçerli olacağını belirtir. Başlangıç tarihi mutlaka girilmelidir ve vardiya atamaları başlangıç tarihleri aynı olamaz aksi takdirde kayıt sırasında kullanıcı uyarılır.

Vardiya Kodu: İş istasyonu için geçerli olacak çalışma saatlerini belirten vardiya tanım kodudur. Kayıtlı vardiya tanımları listelenir ve ilgili kayıt seçilir.

Başlangıç ...	Vardiya Kodu	Vardiya Açıklaması
01.06.2009	1	

Başlangıç Tarihi: 01.06.2009
V. Kodu: 1
V. Açıklaması:
Kaydet
Vazgeç
Kapat

Vardiya Açıklaması: Bu alandan da vardiyalar listesine ulaşılır ve Kullanımda olan vardiyalar arasından seçim yapılır.



İstisnai Durumlar

İş istasyonlarının çalışma sürelerini etkileyen durumlar (aracın bozulması, elektrik kesintisi, iş sürecindeki vb) olabilir. Bu gibi durumlar **İstisnai Durumlar** seçeneği ile kaydedilir. İstisnai Durumlar seçeneği iş istasyonları listesinde sağ fare tuşu menüsünde yer alır. İstisnai Durum penceresinden kaydedilen bilgiler şunlardır:

Başlangıç ...	Başlangıç ...	Bitiş Tarihi	Bitiş Saati	Durum

Başlangıç Tarihi: Başlangıç Saati: 00:00:00
Bitiş Tarihi: Bitiş Saati: 00:00:00
Durum: Çalışılacak Maliyet Katsayısı: 1
Açıklama:

Kaydet Vazgeç Kapat

Başlangıç Tarihi: İstisnai durumun hangi tarihte başlayacağı bu alanda belirtilir.

Başlangıç Saati: İstisnai durumun hangi saatte başlayacağını belirtir.

Bitiş Tarihi: İstisnai durum bitiş tarihidir.

Bitiş Saati: İstisnai durum bitiş zamanıdır.

Durum: Bu alan Çalışılmayacak / Çalışılacak olmak üzere iki seçeneklidir. Çalışılmayacak seçiminde belirtilen tarih aralığında iş istasyonunun çalışmayacağı belirtilmiş olur.

Maliyet Katsayısı: Maliyet muhasebesinin kullanılması durumunda maliyet katsayısının belirtildiği alandır.

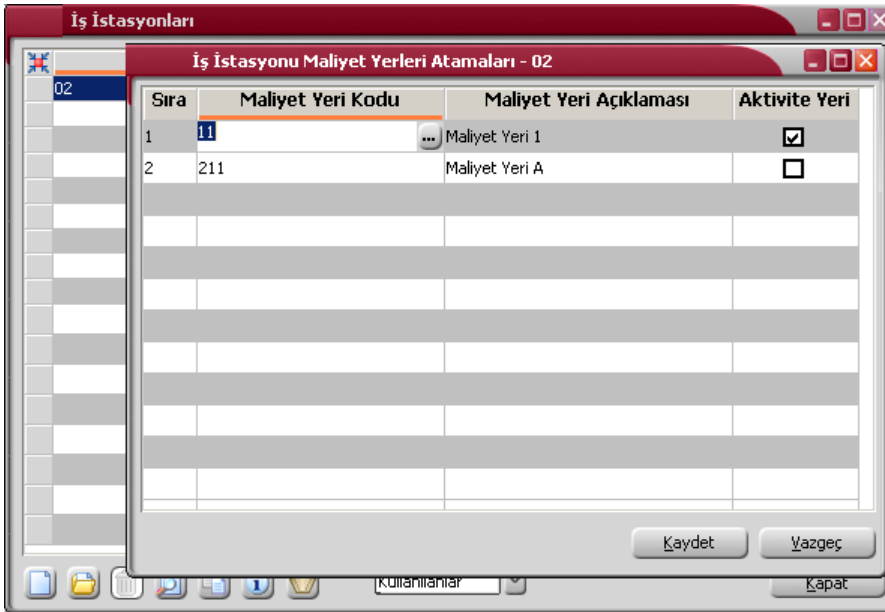
Açıklama: İstisnai durum için genel açıklama bilgisinin kaydedildiği alandır.



İş İstasyonu Maliyet Yeri Atamaları

Maliyet yerleri genel gider harcamalarının yapıldığı, maliyetleri bünyesinde toplayarak mamule yüklenmesini sağlayan yerlerdir. İş istasyonu üzerinde maliyet yeri atamaları, maliyet yerlerinin iş istasyonlarıyla ilişkilendirilmesi için kullanılır. Bu işlem maliyet muhasebesi ile kaynak yönetimi bağlantısının yapılabilmesi için şarttır. Bir maliyet yeri birden fazla iş istasyonu ile ilişkilendirilebilir.

İş istasyonu maliyet yeri atamaları seçeneği ile, seçilen iş istasyonunun hangi genel gider maliyetlerinden pay alacağı belirlenir. Maliyet Yeri Atamaları seçeneği, İş İstasyonları listesinde sağ fare düğmesi menüsünde yer alır. Maliyet yeri atamalarında önce ilgili iş istasyonu tanımı daha sonra F9-sağ fare tuşu menüsündeki **Maliyet Yeri Atamaları** seçilir. Açılan pencereden iş istasyonunun genel gider payı alacağı maliyet yerleri ayrı ayrı belirlenir.



Maliyet Yeri Kodu: İş istasyonuna atanacak maliyet yerinin kodudur. “...” simgesi tıklanır ve kayıtlı maliyet yeri tanımları listelenir. İş istasyonuna yalnızca üretim tipindeki maliyet yeri atanabilir.






Maliyet Yeri Açıklaması: Maliyet yeri açıklamasıdır. Bu alandan da kayıtlı maliyet yerleri listelenir ve ilgili tanım seçilebilir.



İş İstasyonu Grupları

Aynı özelliklere sahip iş istasyonları, iş istasyonu grupları altında toplanır. Bir iş istasyonu birden fazla iş istasyonu grubuna bağlanabilir. İş istasyonu bir gruba atandığında iş istasyonu tanımında verilmiş olan muhasebe kodları, grup kartındaki muhasebe kodlarına göre güncellenecektir.

İş istasyonu grup tanımları Kaynak Yönetimi bölümünde Ana Kayıtlar menüsü altında yer alan İş İstasyonu Grupları seçeneği ile kaydedilir. Yeni grup eklemek ve tanımlı gruplar üzerinde yapılacak işlemler için ilgili menü seçenekleri kullanılır.

	Ekle	Yeni iş istasyonu grup tanımlamak için kullanılır.
	Değiştir	Tanım bilgilerini değiştirmek için kullanılır.
	Çıkar	İş istasyonu grubunu silmek için kullanılır. Statüsü Kullanımda olan iş istasyonu grupları silinemez. Öncelikle statü bilgisinin Kullanım Dışı yapılması gerekir. Ayrıca, operasyonlarda kullanılan grup tanımları da silinemez.
	İncele	Tanım bilgilerini incelemek için kullanılır.
	Kopyala	Hızlı bilgi girişi için kullanım kolaylığı sağlar. Grup bilgilerini başka bir tanıma kopyalar.
	Ek Bilgi Formları	Logo Object Designer ile iş istasyonu grupları için tanımlanmış ek alanları görüntülemek için kullanılır.
	Toplu Kayıt Çıkar	Seçilen tanımları toplu olarak silmek için kullanılır.
	Otomatik İş İstasyonu Üretme	İş istasyonu grubuna bağlı aynı özellikteki iş istasyonlarını otomatik olarak üretmek için kullanılır.
	Vardiyalar	İş istasyonu grubuna ait vardiya atamalarını kaydetmek için kullanılır.
	Yaz(Etiket)	İş istasyonu grubu bilgilerini etiket formu üzerine bastırmak için kullanılır.
	Yaz(Mektup)	İş istasyonu grubu bilgilerini mektup formu üzerine bastırmak için kullanılır.
	Kayıt Bilgisi	Tanımın il kayıt ve son değişiklik işlemlerinin kim tarafından ve ne zaman yapıldığını görüntüler. Tarihçe özelliği ile tanım üzerinde işlem yapan tüm kullanıcıları listelemek de mümkündür.
	Kayıt Sayısı	Tanımlı iş istasyonu grubu sayısını görüntüler.
	Güncelle	İş istasyonu grupları listesini girilen son kayıtlarla birlikte görüntülemek için kullanılır.
	Öndeğerlere Dön	İş istasyonları grup listesini programda tanımlı ölçütlerde görüntüler.



İş İstasyonu Grup Bilgileri

İş istasyonu gruplarına ait bilgiler İş İstasyonu Grubu tanımları ile kaydedilir. İş istasyonu grubuna ait genel bilgiler tanım üzerindeki alanlardan, gruba bağlı iş istasyonları ise tanım kartındaki Grup Elemanları seçeneği ile kaydedilir.

The screenshot shows a software window titled "İş İstasyonu Grubu -". It has three tabs: "Genel Bilgiler" (selected), "Grup Elemanları", and "Muhasebe Kodları". The "Genel Bilgiler" tab contains the following fields:

- Kodu: A text input field.
- Açıklaması: A text input field.
- Özel Kod: A text input field with a search icon.
- Yetki Kodu: A text input field with a search icon.
- Statüsü: A dropdown menu with "Kullanımda" selected.
- Fabrika: A dropdown menu with "000, Merkez" selected.

At the bottom of the window, there are two buttons: "Kaydet" (Save) and "Vazgeç" (Cancel).

Grup Genel Bilgileri

Kod: İş istasyonu grubu kayıt kodudur. Kod alanı bilgi girilmesi zorunlu bir alandır.

Açıklama: İş istasyonu grubunun adı ya da açıklayıcı bilgisidir.

Özel Kod: İş istasyonu grubu özel kodudur. Kod verirken sayı ve harf birlikte kullanılabilir. Kullanıcının, iş istasyonu grup kartlarını kendi firmasına özel bazı kriterlere göre gruplaması için kullanılır. Özel kod aynı zamanda raporlarda filtre olarak da kullanılmaktadır.

Yetki Kodu: İş istasyonu grubu yetki kodudur. Detaylı yetki tanımlaması için kullanılır. Her kullanıcının iş tanımına göre, kullanabileceği kayıtlar değişik olacaktır.

Statüsü: İş istasyonu grup tanımının kullanım durumunu belirtir. Statü alanı Kullanımda, Kullanım Dışı olmak üzere iki seçeneklidir. Statüsü Kullanım Dışı olan iş istasyonu grup tanımları operasyonlarda kullanılamaz. Statü alanında Kullanım Dışı seçimi yapılmışsa, operasyon tanımlarından ulaşılan iş istasyonu grubu listelerinde Kullanım Dışı statüsündeki kartlar yer almaz.

Fabrika: İş istasyonu grubunun bağlı olduğu fabrikayı belirtir. Fabrika tanımları listelenir ve ilgili fabrika seçilir.



İş İstasyonu Grubu Elemanları

İş istasyonu grubuna bağlı olan istasyonlar, iş istasyon grubu tanımında **Grup Elemanları** seçeneği ile kaydedilir. Gruba bağlı elemanlar "İş İstasyonu Üret" seçeneği ile toplu olarak da üretilir ve gruba bağlanır.

Öncelik: İş istasyonunun gruptaki önceliğini belirtir. Burada belirtilen öncelik operasyonlarda dikkate alınır. Öncelik bilgisini değiştirmek için Aşağı ve Yukarı simgeleri kullanılır.

İş İstasyonu Kodu: Grupta yer alacak iş istasyonunun kodudur. Tanımlı iş istasyonu kartları listelenir ve seçim yapılır.

İş İstasyonu Açıklaması: Gruba bağlı iş istasyonunun adı ya da açıklayıcı bilgisidir. Bu alandan da tanımlı iş istasyonları listesine ulaşılır. Yeni istasyon açılır ya da olanlar arasından seçim yapılır.

İş İstasyonu Grubu Muhasebe Hesap Kodları

İş istasyonu grubuna ait işlemlerin muhasebeleştirme yapıldığında izleneceği hesap kodları ve ilgili masraf merkezleri tanım kartında Muhasebe Kodları sayfasından kaydedilir.

Muhasebe hesap kodları ve masraf merkezleri, iş istasyonu tanım kartı üzerinden ya da Genel Muhasebe program bölümünden Muhasebe bağlantı kodları seçeneği ile verilir.

Muhasebe program bölümünde, muhasebe bağlantı kodları tanımlanarak, iş istasyonları ile ilgili işlemlerin hangi muhasebe hesabı ve masraf merkezi altında izleneceği belirlenir. Bu kodların kartlara öndeğer olarak aktarılacağı seçimi yapılırsa Hesap kodu ve masraf merkezi alanlarına öndeğer olarak aktarılır.

İş istasyonu grubuna ait işlemlerin, muhasebe bağlantı kodlarında verilen hesaptan ve masraf merkezinde farklı bir hesap ve/veya masraf merkezi altında toplanması isteniyorsa öndeğer olarak verilen bu kodlar değiştirilir.



Otomatik İş İstasyonu Üretimi

İş istasyonu grubuna çok sayıda iş istasyonu bağlı olursa, otomatik iş istasyonu üret seçeneği ile kısa zamanda işlem gerçekleştirilir. Gruba bağlı olacak iş istasyonu sayısı ve oluşacak iş istasyonları için başlangıç kodu girilir. İşlem sonucunda sadece kodu girilmiş boş iş istasyon tanımları oluşturulmuş olur.

Otomatik iş istasyonu üret, iş istasyon grubu tanım penceresinde ve iş istasyonları listesinde sağ fare tuşu menüsünde yer alır. Kaydedilen bilgiler şunlardır:

İş İstasyonu Sayısı: Kaç tane iş istasyonu üretileceğini belirtir.

İlk İş İstasyonu Kodu: Üretilecek ilk iş istasyonu kodudur.

İş İstasyonu Açıklaması: İş istasyonu tanımlarına gelmesi istenen açıklamadır.

Özel Kod: İş istasyonu özel kodudur.

Yetki Kodu: İş istasyonu yetki kodudur.

Fabrika: İş istasyonun ait olduğu fabrikayı belirtir.

Fabrika Bölümü: İş istasyonun fabrikanın hangi bölümünde olduğu bu alanda belirtilir.

Üretme işlemine ait bilgiler girildikten sonra Başla düğmesi tıklanır ve otomatik iş istasyonu üretme işlemi başlatılır. Üretilen iş istasyonu bilgilerinde olabilecek değişiklikler, İş İstasyonları menüsünde ilgili tanım seçilerek yapılır.



İş İstasyonu ve İş İstasyon Grubu Bilgilerinin Yazdırılması

İş istasyonu ya da iş istasyonu grubuna ait bilgiler mektup ve etiket formu üzerine yazdırılır. Bunun için iş istasyonları ve iş istasyon grupları listesinde sağ fare düğmesi menüsünde yer alan seçenekler kullanılır:

- Yaz (Mektup)
- Yaz (Etiket)

Mektup ve etiket form tanımları Araçlar menüsü altında yer alan Form Tanımlayıcı seçeneği ile yapılır. Form tasarımı programda tanımlı standart tasarım kullanılarak ya da boş tasarım üzerinden yapılarak kaydedilir.

Mektup ya da etiket bastırılacak iş istasyonları ya da iş istasyonu grupları **Filtrele** seçeneği ile belirlenir.



Çalışanlar

Üretim süreçlerinde operasyonlarda çalışan kişilere ait bilgiler ve özellikleri **Çalışanlar** seçeneği ile kaydedilir. Çalışanlar, Kaynak Yönetimi program bölümünde Ana Kayıtlar menüsü altında yer alır. Her bir çalışana ait bilgiler ayrı girilir. Çalışanlar menü seçenekleri şunlardır:

	Ekle	Yeni çalışan tanımlamak için kullanılır.
	Değiştir	Tanım bilgilerinde değişiklik yapmak için kullanılır.
	Çıkar	Çalışan tanımını silmek için kullanılır.
	İncele	Tanım bilgilerini incelemek amacıyla kullanılır.
	Kopyala	Hızlı bilgi girişi için kullanım kolaylığı sağlar. Çalışan bilgilerini başka bir tanıma kopyalar.
	Ek Bilgi Formları	Logo Object Designer ile tanımlanmış ek alanları görüntülemek için kullanılır.
	Toplu Kayıt Çıkar	Seçilen tanımları toplu olarak silmek için kullanılır.
	Ara	Çalışanlar listesinde, kod ya da açıklaması verilen tanıma ulaşmak için kullanılır.
	Filtrele	Çalışanlar listesini istenen özellikteki kayıtlarla görüntülemek için kullanılır.
	Vardiyalar	Çalışana ait vardiya atamalarının yapıldığı seçenektir.
	İstisnai Durumlar	Çalışan için yapılacak çalışma günleri ve çalışma saatleri değişiklikleri istisnai durumlar olarak kaydedilir.
	Grup Bağlantıları	Çalışanların bağlı olduğu çalışan gruplarını görüntülemek için kullanılır.
	Ekstre	Çalışan ekstresini almak için kullanılır.
	Standart Çalışan Maliyetleri	Çalışanlara ait standart maliyetlerin fabrika ve periyot belirtilerek kaydedildiği seçenektir.
	Yaz(mektup)	Çalışan bilgilerini mektup formu üzerine bastırmak için kullanılır.
	Yaz(Etiket)	Çalışan bilgilerini etiket formu üzerine bastırmak için kullanılır.
	Kayıt Bilgisi	Tanımın ilk kayıt ve son değişiklik işlemlerinin kim tarafından ve ne zaman yapıldığını görüntüler. Tarihçe özelliği ile kayıt üzerinde işlem yapan tüm kullanıcıları listelemek de mümkündür.
	Kayıt Sayısı	Kayıtlı çalışan sayısını görüntüler.
	Güncelle	Çalışanlar listesini girilen son kayıtlarla birlikte görüntülemek için kullanılır.
	Öndeğerlere Dön	Çalışanlar listesini programda tanımlı ölçütlerde görüntüler.



Çalışan Tanımları

Üretim sürecinde operasyonlarda çalışan kişilere ait bilgiler Ekle seçeneği ile açılan pencereden kaydedilir. Çalışan kayıt bilgileri şunlardır:

Kodu: Çalışan kayıt kodudur. Kod alanı bilgi girilmesi zorunlu bir alandır.

Açıklaması: Çalışanın adı ya da açıklayıcı bilgisidir.

Özel Kod: Çalışan özel kodudur. Kodlama yaparken sayı ve harf birlikte kullanılabilir. Kullanıcının, çalışan kartlarını kendi firmasına özel bazı kriterlere göre gruplaması için kullanılır. Özel kod aynı zamanda raporlarda filtre olarak da kullanılmaktadır.

Yetki Kodu: Çalışan kartı yetki kodudur. Detaylı yetki tanımlaması için kullanılır. Her kullanıcının iş tanımına göre, kullanabileceği kayıtlar değişik olacaktır.

Statüsü: Çalışan tanımının kullanım durumunu belirtir. Statü alanı Kullanımda, Kullanım Dışı olmak üzere iki seçeneklidir. Statüsü Kullanım Dışı olan çalışan tanımları operasyonlarda kullanılamaz. Statü alanında Kullanım Dışı seçimi yapılmışsa, operasyon tanımlarından ulaşılan çalışan listelerinde Kullanım Dışı statüsündeki kartlar yer almaz.

Fabrika: Çalışanın firmanın hangi fabrikasında çalıştığı bu alanda belirlenir. Fabrika tanımları listelenir ve ilgili tanım seçilir.

Fabrika Bölümü: Çalışanın fabrikanın hangi bölümünde çalıştığı bu alanda belirlenir.

Vardiya Grubu: Çalışanın bağlı olduğu çalışan grubu seçilir. Böylece çalışan grubuna ait vardiya bilgileri söz konusu çalışan için de geçerli olacaktır.

Kimlik Bilgileri: Çalışanın kimlik bilgileri, çalışan tanım penceresinde yer alan Kimlik Bilgileri sayfasından kaydedilir.

Sicil Bilgileri: Personel sicil bilgileri bu seçenek ile kaydedilir. Sabit kıymet zimmetleme işlemlerinin İnsan Kaynakları uygulaması ile birlikte kullanılması durumunda bu sayfadaki alanlara bilgiler otomatik olarak gelir.



İletişim Bilgileri: Çalışanın adres, telefon, e-posta bilgileri bu seçenek ile kaydedilir.



Vardiyalar

Çalışanlar için çalışma saatleri vardiya ataması yapılarak belirlenir. Vardiya atamaları seçeneği Çalışanlar listesinde sağ fare tuşu menüsünde yer alır. Çalışan için geçerli olacak vardiyalar **Ekle** seçeneği ile kaydedilir. Vardiya bilgileri şunlardır:

Başlangıç Tarihi: Seçilen vardiyanın hangi tarihten itibaren geçerli olacağını belirtir. Başlangıç tarihi mutlaka girilmelidir ve vardiya atamaları başlangıç tarihleri aynı olamaz aksi takdirde kayıt sırasında kullanıcı uyarı

Vardiya Kodu: Çalışan için geçerli olacak çalışma saatlerini belirten vardiya tanım kodudur. Kayıtlı vardiya tanımları listelenir ve ilgili kayıt seçilir.

Vardiya Açıklaması: Bu alandan da vardiyalar listesine ulaşılır ve Kullanımda olan vardiyalar arasından seçim yapılır.

Maliyet Katsayısı: Farklı çalışma saatlerine göre maliyet katsayısı değişebilir. Satırda yer alan vardiya için geçerli olması istenen maliyet katsayısını belirtir.

İstisnai Durumlar

Çalışanların çalışma sürelerini etkileyen durumlar (aracın bozulması, elektrik kesintisi, iş sürecindeki vb.) olabilir. Bu gibi durumlar İstisnai Durumlar seçeneği ile kaydedilir. İstisnai Durumlar seçeneği Çalışanlar listesinde sağ fare düğmesi menüsünde yer alır. İstisnai Durum bilgileri şunlardır:

Başlangıç Tarihi: İstisnai durumun hangi tarihte başlayacağı bu alanda belirtilir.

Başlangıç Saati: İstisnai durumun hangi saatte başlayacağını belirtir.

Bitiş Tarihi: İstisnai durum bitiş tarihidir.

Bitiş Saati: İstisnai durum bitiş zamanıdır.

Durum: Bu alan Çalışılmayacak / Çalışılacak olmak üzere iki seçenektir. Çalışılmayacak seçiminde belirtilen tarih aralığında personelin çalışmayacağı belirtilmiş olur.

Açıklama: İstisnai durum için genel açıklama bilgisinin kaydedildiği alandır.

Maliyet Katsayısı: Maliyet muhasebesinin kullanılması durumunda maliyet katsayısının belirtildiği alandır.

Çalışan Grup Bağlantıları

Çalışanların bağlı olduğu gruplar, Çalışanlar listesinde sağ fare tuşu menüsündeki **Grup Bağlantıları** seçeneği ile listelenir. İlgili çalışan tanımı üzerinde Grup Bağlantıları seçildiğinde, çalışanın bağlı olduğu gruplar Çalışan grubu kod ve açıklaması ile görüntülenir.



Standart Çalışan Maliyetleri

Standart çalışan maliyetlerinin kaydedildiği seçenektir. Çalışanlar listesinde sağ fare tuşu menüsünde yer alır. Standart çalışan maliyeti fabrika ve maliyet periyodu seçilerek kaydedilir. Standart çalışan maliyeti seçildiğinde, çalışan için tanımlı standart maliyet kayıtlarının listelendiği Standart Çalışan Maliyetleri penceresi açılır. Kaydedilen bilgiler şunlardır:

Fabrika	Periyot Kodu	Periyot Açıklaması	Birim Maliyet	Birim
000, Merkez				

Fabrika: Standart maliyet tutarının geçerli olacağı fabrikadır. Tanımlı fabrikalar listelenir ve ilgili tanım seçilir.

Periyot Kodu ve Açıklaması: Standart maliyet tutarının ait olduğu periyodu belirtir. Standart maliyet periyotları listelenir ve ilgili periyot seçilir.

Birim Maliyet: Belirtilen fabrika ve periyot için geçerli birim maliyet tutarıdır.

Birim Maliyet (RD): Belirtilen fabrika ve periyot için geçerli birim maliyet raporlama döviz tutarıdır.

Birim Maliyet (İD): Belirtilen fabrika ve periyot için geçerli birim maliyet işlem döviz tutarıdır.

İşlem Döviz Türü: Standart birim maliyet için geçerli olacak işlem döviz türüdür. Döviz türleri listelenir ve seçim yapılır.






İşlem Döviz Kuru: İlgili periyot ve işlem döviz için tanımlanmış ortalama işlem döviz kurudur.

Raporlama Döviz Kuru: Raporlama döviz kurunun seçildiği ya da doğrudan girildiği alandır.



Çalışan Grupları

Çalışma koşulları ve özelliklerinden dolayı çalışanları belirli gruplar altında toplamak işlemlerde kolaylık sağlar. Grup içinde yer alacak çalışanlara, grup özellikleri ve bilgileri öndeğer olarak aktarılır. Çalışan grup tanımları Kaynaklar program bölümünde Ana Kayıtlar menüsü altında yer alan Çalışan Grupları seçeneği ile kaydedilir. Çalışan grupları menü seçenekleri şunlardır:

	Ekle	Yeni çalışan grubu tanımlamak için kullanılır.
	Değiştir	Tanım bilgilerini değiştirmek için kullanılır.
	Çıkar	Çalışan grup tanımını silmek için kullanılır. Statüsü Kullanımda olan çalışan grupları silinemez. Öncelikle statü bilgisinin Kullanım Dışı yapılması gerekir. Ayrıca operasyonlarda kullanılan grup tanımları da silinemez.
	İncele	Çalışan grubu bilgilerini incelemek için kullanılır. İncele ile ekrana getirilen tanım bilgilerinde değişiklik yapılamaz.
	Kopyala	Hızlı bilgi girişi için kullanım kolaylığı sağlar. Seçilen çalışan grubu bilgilerini başka bir tanıma kopyalar.
	Ek Bilgi Formları	Logo Object Designer ile çalışan grupları için tanımlanmış ek alanları görüntülemek için kullanılır.
	Toplu Kayıt Çıkar	Seçilen tanımları toplu olarak silmek için kullanılır.
	Vardiyalar	Çalışan grubuna ait vardiya atamalarını kaydetmek için kullanılır.
	Otomatik Çalışan Üret	Çalışan grubuna bağlı aynı özellikteki çalışan tanımlarını otomatik olarak üretmek için kullanılır.
	Yaz (Etiket)	Çalışan grubu bilgilerini etiket formu üzerine bastırmak için kullanılır.
	Yaz (Mektup)	Çalışan grubu bilgilerini mektup formu üzerine bastırmak için kullanılır.
	Kayıt Bilgisi	Tanımın ilk kayıt ve son değişiklik işlemlerinin kim tarafından ve ne zaman yapıldığını görüntüler. Tarihçe özelliği ile kayıt üzerinde işlem yapan tüm kullanıcıları listelemek de mümkündür.
	Kayıt Sayısı	Kayıtlı çalışan grubu sayısını görüntüler.
	Güncelle	Çalışan grupları listesini girilen son bilgilerle birlikte görüntülemek için kullanılır.
	Öndeğerlere Dön	Çalışan grup listesini programda tanımlı ölçütlerde görüntüler.



Çalışan Grup Tanımları

Çalışan grubu tanımlamak için Çalışan Grupları listesinde **Ekle** seçeneği kullanılır. Grup bilgileri Genel Bilgiler ve Grup Elemanları sayfalarından kaydedilir. Bu bilgiler şunlardır:

Kodu: Çalışan grubu kayıt kodudur. Kod alanı bilgi girilmesi zorunlu bir alandır.

Açıklaması: Çalışan grubunun adı ya da açıklayıcı bilgisidir.

Özel Kod: Çalışan grubu özel kodudur. Kodlama yaparken sayı ve harf birlikte kullanılabilir. Kullanıcının, çalışan kartlarını kendi firmasına özel bazı kriterlere göre gruplaması için kullanılır. Özel kod aynı zamanda raporlarda filtre olarak da kullanılmaktadır.

Yetki Kodu: Çalışan grubu yetki kodudur. Detaylı yetki tanımlaması için kullanılır. Her kullanıcının iş tanımına göre, kullanabileceği kayıtlar değişik olacaktır.

Statüsü: Çalışan grup tanımının kullanım durumunu belirtir. Statü alanı Kullanımda, Kullanım Dışı olmak üzere iki seçeneğlidir. Statüsü Kullanım Dışı olan çalışan grup tanımları operasyonlarda kullanılamaz. Statü alanında Kullanım Dışı seçimi yapılmışsa, operasyon tanımlarından ulaşılan çalışan grubu listelerinde Kullanım Dışı statüsündeki kartlar yer almaz.

Fabrika: Çalışan grubunun firmanın hangi fabrikasında çalıştığı bu alanda belirlenir. Fabrika tanımları listelenir ve ilgili tanım seçilir.



Çalışan Grup Elemanları

Çalışan grubuna bağlı elemanlar çalışan grup tanım penceresinde **Grup Elemanları** seçeneği ile kaydedilir.

Öncelik: Çalışanın gruptaki önceliğini belirtir. Burada belirtilen öncelik operasyonlarda dikkate alınır. Öncelik bilgisini değiştirmek için Aşağı ve Yukarı simgeleri kullanılır.

Çalışan Kodu: Çalışan grubunda yer alacak çalışanın kodudur. Çalışanlar listelenir. Yeni yanım ya da seçim yapılır.

Çalışan Açıklaması: Çalışanın adı ya da açıklayıcı bilgisidir. Bu alandan da çalışanlar listesine ulaşılır. Yeni tanım ve seçim yapılabilir.

Otomatik Çalışan Üretme

Çalışan grubuna bağlı çalışan bilgileri toplu olarak üretilir. Gruba bağlı olacak çalışan sayısı ve oluşacak çalışan tanımları için başlangıç kodu girilir. İşlem sonucunda sadece kodu girilmiş boş çalışan tanımları oluşturulmuş olur. Bunun için grup tanımında ya da çalışan grupları listesinde sağ fare tuşu menüsündeki **Otomatik Çalışan Üret** seçeneği kullanılır. Çalışan Üret penceresinden kaydedilen bilgiler şunlardır:

Çalışan Sayısı: Üretilen çalışan sayısıdır.

İlk Çalışan Kodu: Otomatik olarak üretilen ilk çalışan kodunun belirtildiği alandır.

İlk Çalışan Açıklaması: Otomatik olarak üretilen ilk çalışan açıklamasının belirtildiği alandır.

Özel Kod: Çalışan özel kodudur.

Yetki Kodu: Çalışan yetki kodudur.

Fabrika Bölümü: Çalışanların bağlı olacağı fabrika bölümünün belirtildiği alandır.

Otomatik üretim bilgileri girildikten sonra "Başla" düğmesi tıklanır ve belirtilen sayı ve özellikteki Çalışan kayıtları açılır. Çalışan bilgilerinde olabilecek değişiklikler Çalışanlar menüsünde ilgili tanım seçilerek yapılır.



Vardiyalar

Çalışan grubu için çalışma saatleri vardiya ataması yapılarak belirlenir. Vardiya atamaları seçeneği çalışan grupları listesinde sağ fare tuşu menüsünde yer alır. Çalışan grubu için geçerli olacak vardiyalar "Ekle" seçeneği ile kaydedilir. Vardiya bilgileri şunlardır:

Başlangıç Tarihi: Seçilen vardiyanın hangi tarihten itibaren geçerli olacağını belirtir. Başlangıç tarihi mutlaka girilmelidir aksi takdirde kaydet sırasında kullanıcı uyarılır. Vardiya atamaları başlangıç tarihi aynı olamaz, aksi takdirde kullanıcı uyarılır.

Vardiya Kodu: Çalışan grubu için geçerli olacak çalışma saatlerini belirten vardiya tanım kodudur. Kayıtlı vardiya tanımları listelenir ve ilgili kayıt seçilir.

Vardiya Açıklaması: Yine vardiyalar listesine ulaşılır ve Kullanımda olan vardiyalar arasından seçim yapılır.

Çalışan(Grup) Bilgilerinin Yazdırılması






Çalışan bilgileri mektup ve etiket formları üzerine yazdırılır. Yazdırma işlemleri için çalışanlar listesinde sağ fare düğmesi menüsündeki "Yaz (Mektup)" ve "Yaz (Etiket)" seçenekleri kullanılır. Form tanımları Araçlar menüsü altında yer alan Form Tanımlayıcı seçeneği ile kaydedilir. Form tanımı sistemde tanımlı standart form üzerinden yapılabileceği gibi boş tasarım seçeneği ile boş form üzerinden de yapılabilir. Mektup ya da etiket formu üzerine bilgileri yazdırılacak çalışanlar Filtreler seçeneği ile belirlenir. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Çalışan Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Açıklaması	Grup / Aralık
Çalışan Özel Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrika Numarası	Tanımlı fabrikalar



Ürün Hatları

Ürün hattı, aynı reçete ile ürün özelliklerine göre farklı mamul üretiminde kullanılır. Ürün hattı bilgisi reçete tanımında belirtilir. Ürün hatları Kaynak Yönetimi program bölümünde Ana Kayıtlar menüsü altında yer alan Ürün Hatları seçeneği ile tanımlanır. Yeni tanım yapmak ve var olan kayıtlar üzerinde yapılacak işlemler için ilgili düğmeler ve sağ fare tuşu menüsünde yer alan seçenekler kullanılır.

	Ekle	Yeni ürün hattı tanımlamak için kullanılır.
	Değiştir	Ürün hattı bilgilerini değiştirmek için kullanılır.
	Çıkar	Ürün hattı tanımını silmek için kullanılır. Statüsü Kullanımda olan ürün hattı tanımları silinemez. Öncelikle statü bilgisinin Kullanım Dışı yapılması gerekir.
	İncele	Tanım bilgilerini incelemek için kullanılır.
	Kopyala	Tanım bilgilerini boş bir kayda kopyalamak için kullanılır.
	Ek Bilgi Formları	Logo Object Designer ile ürün hatları için tanımlanmış ek alanları görüntülemek için kullanılır.
	Toplu Kayıt Çıkar	Seçilen tanımları toplu olarak silmek için kullanılır.
	Üretim Emirleri	Ürün hattının kullandığı üretim emirlerini listelemek ve yeni üretim emri kaydetmek için kullanılır.
	Vardiyalar	Ürün hattı için geçerli olacak çalışma saatlerinin belirlendiği seçenektir.
	İstisnai Durumlar	Ürün hattı için geçerli olacak istisnai durumların kaydedildiği seçenektir.
	Durum Grafiği	Ürün hattı durum grafiğini görüntülemek için kullanılır.
	Kayıt Bilgisi	Tanımın ilk kayıt ve son değişiklik işlemlerinin kim tarafından ve ne zaman yapıldığını görüntüler. Tarihçe özelliği ile tanım üzerinde işlem yapan tüm kullanıcıları listelemek de mümkündür.
	Kayıt Sayısı	Tanımlı ürün hattı kayıt sayısını görüntüler.
	Güncelle	Ürün hatları listesini girilen son kayıtlarla birlikte görüntülemek için kullanılır.
	Öndeğerlere Dön	Ürün hatları listesini programda tanımlı ölçütlerde görüntüler.



Ürün Hattı Bilgileri

Yeni ürün hattı tanımlamak için Ürün Hatları listesinde **Ekle** seçeneği kullanılır. Tanım penceresinden kaydedilen bilgiler şunlardır:

Kod: Ürün hattı tanım kodudur. Kod alanı bil girilmesi zorunlu bir alandır.

Açıklama: Ürün hattı adı ya da açıklamasıdır.

Özel Kod: Ürün hatlarını gruplamakta kullanılan ikinci bir kodlama alanıdır. Kullanıcının ürün hatlarını firmasına özel kriterlere göre gruplaması için kullanılır. Özel kod aynı zamanda raporlarda filtre olarak da kullanılmaktadır.

Yetki Kodu: Ürün hattı yetki kodudur.






Statüsü: Ürün hattı tanımının kullanım durumunu belirtir. Kullanımda ve Kullanım Dışı seçeneklerini içerir. Kullanım dışı olan ürün hatları, üretim sürecinde kullanılamaz.



İş İstasyonu Maliyeti

İş istasyonu için maliyet hesaplarında kullanılacak öndeğerler, Kaynak Yönetimi program bölümünde Ana Kayıtlar menüsü altında yer alan **İş İstasyonu Maliyeti** seçeneği ile kaydedilir. İş istasyonunun saat başına maliyeti yerel para birimi ve raporlama döviz cinsi üzerinden kaydedilir.

Maliyet bilgileri İş İstasyonu maliyetleri listesinde kod, açıklama, başlangıç tarihi, yerel ve raporlama dövizinden maliyet bilgileri ile listelenir. Yeni kayıt eklemek ve kayıtlı tanımlar üzerinde yapılacak işlemler için İş istasyonları Maliyetleri listesindeki simgeler ve sağ fare tuşu menüsündeki seçenekler kullanılır.

	Ekle	Yeni maliyet bilgilerini kaydetmek için kullanılır.
	Değiştir	Maliyet bilgilerinde değişiklik yapmak için kullanılır.
	Çıkar	Maliyet kaydını silmek için kullanılır.
	İncele	Maliyet bilgilerini incelemek için kullanılır.
	Kopyala	Hızlı bilgi girişi için kullanım kolaylığı sağlar. Maliyet bilgilerini başka bir kayda kopyalar. Açılan kayıt yeni bir kod verilerek kaydedilir.
	Toplu Kayıt Çıkar	Seçilen kayıtları toplu olarak silmek için kullanılır.
	Kayıt Bilgisi	Tanımın ilk kayıt ve son değişiklik işlemlerinin kim tarafından ve ne zaman yapıldığını görüntüler. Tarihçe özelliği ile kayıt üzerinde işlem yapan tüm kullanıcıları listelemek de mümkündür.
	Güncelle	İş istasyonu maliyetleri listesini girilen son kayıtlarla birlikte görüntülemek için kullanılır.
	Öndeğerlere Dön	İş istasyonu maliyetleri listesini programda tanımlı ölçütlerde görüntüler.



İş İstasyonu Maliyet Öndeğerleri

İş istasyonuna ait maliyet hesaplarında kullanılacak bilgiler iş istasyonları maliyetleri listesinde **Ekle** seçeneği ile açılan pencereden kaydedilir. Maliyet bilgileri şunlardır:

Kodu: Maliyet bilgilerinin geçerli olacağı iş istasyonu kodudur. Kayıtlı iş istasyonları listelenir ve ilgili tanım seçilir.

Açıklaması: Maliyet bilgilerinin geçerli olacağı iş istasyonu açıklamasıdır. Kod alanında seçilen iş istasyonunun açıklaması alana gelir. Bu alandan da kayıtlı iş istasyonlarına ulaşarak seçim ya da yeni tanım yapılabilir.

Başlangıç Tarihi: İş istasyonu maliyetinin hangi tarihten itibaren geçerli olacağını belirtir. Aynı iş istasyonu için aynı başlangıç tarihli birden fazla maliyet tanımlanamaz. Başlangıç tarihi belirtilmeden standart maliyet bilgileri kaydedilemez.

Statüsü: Maliyet bilgilerinin kullanım durumunu belirtir. Statü alanı Kullanımda ve Kullanım Dışı seçeneklerini içerir. Statüsü Kullanım Dışı olan maliyet bilgileri, maliyet hesaplarında kullanılamaz.

Maliyet Yerel para Birimi/Saat: Yerel para birimi üzerinden iş istasyonu birim saat maliyetidir.






Maliyet Raporlama Döviz/Saat: Raporlama döviz üzerinden iş istasyonu birim saat maliyetidir.



Çalışan Maliyeti

Çalışanlar için maliyet hesaplarında kullanılacak öndeğerler, Kaynak Yönetimi Ana Kayıtlar menüsü altında yer alan Çalışan Maliyeti seçeneği ile kaydedilir. Çalışanın, üretime saat başına maliyetinin yerel para birimi ve raporlama döviz cinsi üzerinden verildiği bölümdür.

Maliyet bilgileri çalışan maliyetleri listesinde kod, açıklama, başlangıç tarihi, yerel ve raporlama döviz üzerinden maliyet bilgileri ile listelenir. Yeni kayıt eklemek ve kayıtlı tanımlar üzerinde yapılacak işlemler için Çalışan Maliyetleri listesindeki simgeler ve sağ fare tuşu menüsündeki seçenekler kullanılır.

	Ekle	Çalışan maliyet bilgilerini kaydetmek için kullanılır.
	Değiştir	Çalışan maliyet bilgilerinde değişiklik yapmak için kullanılır.
	Çıkar	Çalışan maliyet tanımını silmek için kullanılır.
	İncele	Çalışan maliyet bilgilerini incelemek için kullanılır.
	Kopyala	Hızlı bilgi girişi için kullanım kolaylığı sağlar. Tanım bilgilerini başka bir kayda kopyalar.
	Toplu Kayıt Çıkar	Seçilen kayıtları toplu olarak silmek için kullanılır.
	Kayıt Bilgisi	Tanımın ilk kayıt ve son değişiklik işlemlerinin kim tarafından ve ne zaman yapıldığını görüntüler. Tarihçe özelliği ile kayıt üzerinde işlem yapan tüm kullanıcıları listelemek de mümkündür.
	Güncelle	Çalışan maliyetleri listesini girilen son kayıtlarla birlikte görüntülemek için kullanılır.
	Öndeğerlere Dön	Çalışan maliyetleri listesini programda tanımlı ölçütlerde görüntüler.



Çalışan Maliyet Öndeğerleri

Çalışana ait maliyet hesaplarında kullanılacak bilgiler Çalışan Maliyetleri listesinde **Ekle** seçeneği ile açılan pencereden kaydedilir. Maliyet bilgileri şunlardır:

Kodu: Maliyet bilgilerinin geçerli olacağı çalışan kodudur. Kayıtlı çalışanlar listelenir ve ilgili tanım seçilir.

Açıklaması: Maliyet bilgilerinin geçerli olacağı çalışan adı ya da açıklamasıdır. Bu alandan da kayıtlı çalışanlara ulaşılır.

Başlangıç Tarihi: İşçilik maliyetinin hangi tarihten itibaren geçerli olacağını belirtir. Aynı çalışan için aynı başlangıç tarihli birden fazla kart tanımlanamaz. Başlangıç tarihi belirtilmeden maliyet bilgileri kaydedilemez.

Statüsü: Maliyet bilgilerinin kullanım durumunu belirtir. Statü alanı Kullanımda ve Kullanım Dışı seçeneklerini içerir. Statüsü Kullanım Dışı olan maliyet bilgileri, maliyet hesaplarında kullanılamaz.

Maliyet Yerel Para Birimi/Saat: Yerel para birimi üzerinden işçilik birim saat maliyetidir.






Maliyet Raporlama Dövizisi/Saat: Raporlama dövizisi üzerinden işçilik birim saat maliyetidir.



Vardiyalar

İş istasyonları (grupları), çalışanlar (grupları) ve ürün hatları için geçerli olacak çalışma saatleri Kaynak Yönetimi Ana Kayıtlar menüsü altında yer alan **Vardiyalar** seçeneği ile kaydedilir. Buradaki maliyet katsayısı, kaynak birim maliyetlerinin hesaplamasında kullanılır. İş istasyonu ve çalışan maliyeti hesaplanırken buradaki katsayı dikkate alınır; kaynak maliyetlendirilirken çalıştığı vardiya da hesaba dahil olur. Örneğin fazla mesai vardiya tanımlarında maliyet katsayısı 2 olabilir.

Yeni kayıt eklemek ve kayıtlı tanımlar üzerinde yapılacak işlemler için Vardiyalar listesindeki simgeler ve sağ fare tuşu menüsündeki seçenekler kullanılır.

	Ekle	Yeni vardiya tanımı yapmak için kullanılır.
	Değiştir	Vardiya bilgilerinde değişiklik yapmak için kullanılır.
	Çıkar	Vardiya tanımını silmek için kullanılır.
	İncele	Vardiya bilgilerini incelemek için kullanılır.
	Kopyala	Hızlı bilgi girişi için kullanım kolaylığı sağlar. Tanım bilgilerini başka bir kayda kopyalar. Açılan kayıt yeni bir kod verilerek kaydedilir.
	Toplu Kayıt Çıkar	Seçilen tanımları toplu olarak silmek için kullanılır.
	Güncelle	Vardiya tanımları listesini girilen son kayıtlarla birlikte görüntülemek için kullanılır.
	Kayıt Bilgisi	Tanımın ilk kayıt ve son değişiklik işlemlerinin kim tarafından ve ne zaman yapıldığını görüntüler. Tarihçe özelliği ile kayıt üzerinde işlem yapan tüm kullanıcıları listelemek de mümkündür.
	Öndeğerlere Dön	Vardiya tanımları listesini programda tanımlı ölçütlerde görüntüler.



Vardiya Bilgileri

Her iş istasyonu (grubu) ve çalışan (grubu) için vardiya atamalarında kullanılacak bilgiler vardiyalar listesinde **Ekle** seçeneği ile açılan pencereden kaydedilir. Vardiya bilgileri şunlardır:

Başlangıç Saati	Bitiş Saati	
09:00:00:00	17:00:00:00	8 sa. 0 dk. 0 sn. 0 ms.

Kod: Vardiya tanım kodudur. Kod alanı bilgi girilmesi zorunlu bir alandır.

Açıklaması: Vardiyanın adı ya da açıklayıcı bilgisidir.

Statüsü: Vardiya tanımının kullanım durumunu belirtir. Statü alanı Kullanımda, Kullanım Dışı olmak üzere iki seçeneğlidir. Statüsü Kullanım Dışı olan vardiya tanımları iş istasyonları, çalışanlar ve/veya bunların gruplarında kullanılamaz. Statü alanında Kullanım Dışı seçimi yapılmışsa, çalışan (grubu) ve iş istasyonu (grubu) tanımlarından ulaşılan vardiya listelerinde Kullanım Dışı statüsündeki tanımlar yer almaz.

Maliyet Katsayısı: Kaynak birim maliyetlerinin hesaplamasında kullanılır. İş istasyonu ve çalışan maliyeti hesaplanırken buradaki katsayı dikkate alınır; kaynak maliyetlendirilirken çalıştığı vardiyaya da hesaba dahil olur.

Özel Kod: Vardiya özel kodudur. Kullanıcının, vardiya tanımlarını kendi firmasına özel bazı kriterlere göre gruplaması için kullanılır. Özel kod aynı zamanda raporlarda filtre olarak da kullanılmaktadır.

Yetki Kodu: Vardiya yetki kodudur. Detaylı yetki tanımlaması için kullanılır. Her kullanıcının iş tanımına göre, kullanabileceği kayıtlar değişik olacaktır.

Başlangıç Saati: Vardiya başlangıç saati girilir.

Bitiş Saati: Söz konusu vardiyanın başlangıç saatinin girildiği satıra bu vardiyanın bitiş saati de girilmelidir. Bitiş saatinin başlangıç saatinden sayısal olarak küçük olması kontrol edilmez. Örneğin başlangıç saati 22:00 iken bitiş saatinin 05:30 olması, akşam 22'de başlayan bir vardiyanın sabaha karşı 5:30'ta biteceği anlamına gelmektedir. Girilen farklı satırlar için başlangıç ve bitiş saati kontrolü yapılır. Çakışmaya izin verilmez, kullanıcı "Bu vardiya saati, daha önce tanımlanmış vardiya saatlerinin içinde" şeklinde uyarılır.



İşlemler

Maliyet Güncelleme - İş İstasyonu / Çalışan

Maliyet güncelleme işlemi ile iş istasyonu ve çalışan gerçekleşen maliyetleri güncellenir; filtrelerle belirlenmiş olan kartlardaki saatlik maliyet bilgileri istenen koşullarda toplu olarak değiştirilir. Maliyet güncelleme, iş istasyonları ve çalışanlar için ayrı ayrı yapılır. Maliyet güncelleme işlemi yerel para birimi ve raporlama dövizinden yapılabilir.

Maliyet güncelleme işlemi ile Maliyet Güncelleme Kaynak Yönetimi program bölümünde İşlemler menüsü altında yer alır. Maliyet güncelleme

- İş İstasyonları
- Çalışanlar

için ilgili seçenekler kullanılarak yapılır.

Maliyet güncelleme işlemi filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
İşlem Türü	Kart Güncellenecek / Yeni Kart Eklenecek
İş İstasyonu / Çalışan Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu / Çalışan Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu / Çalışan Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu / Çalışan Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrika No	Tanımlı fabrikalar
Fabrika Bölümü	Tanımlı fabrika bölümleri
Mevcut Maliyet Başlangıç Tarihi	Tarih girişi
Yeni Maliyet Başlangıç Tarihi	Tarih girişi
Mevcut Maliyet (Yerel Para Birimi)	Tutar girişi
Güncelleme Yöntemi (Yerel Para Birimi)	Katsayı ile Çarpılacak / Sabit Değer ile Çarpılacak
Güncelleme Katsayısı (Yerel Para Birimi) %	Güncelleme katsayısı
Yeni Maliyet (Yerel Para Birimi)	Tutar girişi
Yuvarlama Tabanı (Yerel Para Birimi)	Yuvarlama değeri
Mevcut Maliyet (Raporlama Döviz)	Tutar girişi
Güncelleme Yöntemi (Raporlama Döviz)	Katsayı ile Çarpılacak / Sabit Değerle Değiştirilecek
Güncelleme Katsayısı (Raporlama Döviz) %	Güncelleme katsayısı
Yeni Maliyet (Raporlama Döviz)	Tutar girişi
Yuvarlama Tabanı (Raporlama Döviz)	Yuvarlama değeri

İşlem Türü: Kart güncellenecek seçiminde çalışan veya iş istasyonu maliyeti kartı güncellenir, varolan kart değiştirilir. Yeni kart eklenecek seçiminde, çalışan/iş istasyonu maliyet kartları listesinde güncellenecek olan kartın altına yeni kart eklenir.

İş istasyonu-Çalışan Kodu / Açıklaması / Özel Kodu / Yetki Kodu: Maliyet güncelleme işlemi yapılması istenen kaynakların kod ve açıklama bilgileri ile filtreleme yapılan alandır. Burada grup ya da aralık tanımı yapılarak istenen koda sahip kaynakların maliyet güncellemesi yapılır.

Fabrika No / Bölüm: Seçilen fabrika ve bölümüne ait olan kaynakların maliyet güncelleme işlemini yapmak için kullanılır.



Mevcut Maliyet Başlangıç Tarihi: Güncellenmesi istenilen kaynak maliyeti tarihi verilir, verilen tarihteki kayıt güncellenir. Verilen tarihte kayıt yoksa, o tarihten bir önceki kayıt güncellenir.

Yeni Maliyet Başlangıç Tarihi: Güncellemenin geçerli olacağı tarih bilgisidir. Güncellenen maliyet verilen tarihten sonra geçerli olacaktır.

Mevcut Maliyet (Yerel Para Birimi): İş istasyonu/Çalışan için geçerli olan mevcut maliyetin yerel para birimi üzerinden girildiği filtre satırıdır.

Güncelleme Yöntemi (Yerel Para Birimi): Yerel para birimi üzerinden yapılacak olan güncelleme yönteminin belirlendiği alandır. Katsayı ile çarpılacak seçiminde, kaynak maliyeti, verilecek olan güncelleme katsayısı oranında güncellenir. Sabit değerle değiştirilecek seçiminde, kaynak için geçerli olacak yeni maliyet değeri yeni maliyet filtre satırında girilir.

Güncelleme Katsayısı (Yerel Para Birimi) %: Güncelleme yöntemi "katsayı ile çarpılacak" seçiminde katsayı değerinin % olarak verildiği filtre satırıdır. Kaynak maliyetinin yerel para birimi üzerinden güncellenmesi yapılır. Eski maliyet ve burada verilen katsayı dikkate alınarak yeni maliyet hesaplanır.

Yeni Maliyet (Yerel Para Birimi): Güncelleme yöntemi "sabit değerle değiştirilecek" seçiminde, yeni maliyet değerinin verildiği filtre satırıdır. Kaynak maliyetinin yerel para birimi üzerinden güncellenmesi yapılır.

Yuvarlama Tabanı (Yerel Para Birimi): Yerel para birimi üzerinden hesaplanan maliyetin küsuratlı çıkması durumunda yuvarlanacağı tabandır.

Mevcut Maliyet (Raporlama Döviz): İş istasyonu/Çalışan için geçerli olan mevcut maliyetin raporlama dövizini üzerinden girildiği filtre satırıdır.

Güncelleme Yöntemi (Raporlama Döviz): Raporlama dövizini üzerinden yapılacak olan güncelleme yönteminin belirlendiği alandır. Katsayı ile çarpılacak seçiminde, kaynak maliyeti, verilecek olan güncelleme katsayısı oranında güncellenir. Sabit değerle değiştirilecek seçiminde, kaynak için geçerli olacak yeni maliyet değeri yeni maliyet filtre satırında girilir.

Güncelleme Katsayısı (Raporlama Döviz) %: Güncelleme yöntemi "katsayı ile çarpılacak" seçiminde katsayı değerinin % olarak verildiği filtre satırıdır. Kaynak maliyetinin raporlama dövizini üzerinden güncellenmesi yapılır. Eski maliyet ve burada verilen katsayı dikkate alınarak yeni maliyet hesaplanır.

Yeni Maliyet (Raporlama Döviz): Güncelleme yöntemi "sabit değerle değiştirilecek" seçiminde, yeni maliyet değerinin verildiği filtre satırıdır. Kaynak maliyetinin raporlama dövizini üzerinden güncellenmesi yapılır.

Yuvarlama Tabanı (Raporlama Döviz): Raporlama dövizini üzerinden hesaplanan maliyetin küsuratlı çıkması durumunda yuvarlanacağı tabandır.

Filtreleme yapılarak istenen koşullar belirlendikten sonra güncelleme işlemi başlatılır. Yeni hesaplanan kaynak maliyetleri iş istasyonu ve çalışan maliyet kartlarında maliyet tutarlarını güncelleyecektir.



Standart Kaynak Maliyetleri Güncelleme

Bu işlem belirli bir periyot için tanımlanmış standart kaynak maliyetleri kayıtlarının güncellenerek bir diğer periyoda aktarılmasını sağlar. Standart Kaynak Maliyetleri Güncelleme seçeneği Kaynak Yönetimi program bölümünde İşlemler menüsü altında yer alır. Kaynak maliyetleri güncelleme koşulları ve güncelleme işleminin hangi kaynak için yapılacağı filtre satırlarında belirlenir. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
İşlem Tipi	Sadece Güncellenenleri Aktar / Hepsini Aktar
Güncellenecek Maliyet Periyodu	Periyot seçimi
Yeni Maliyet Periyodu	Periyot seçimi
Kaynak Türü	İş İstasyonu / Çalışan
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Yetki Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Açıklaması	Grup / Aralık
Çalışan Özel Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
Güncelleme Şekli (TL)	Maliyete göre (YPB) / Maliyete göre (İD) / İşlem Döviz Kuruna Göre
Güncelleme Yöntemi	Sabit Değer ile Değiştirilecek / Katsayı ile Çarpılacak
Mevcut Maliyet	Maliyet değeri
Yeni Maliyet	Maliyet değeri
Maliyet Güncelleme Katsayısı	Değer girişi
Maliyet Yuvarlama Tabanı	Değer girişi
Mevcut Döviz Kuru	Kur girişi
Yeni Döviz Kuru	Kur girişi
Kur Güncelleme Katsayısı	Değer girişi
Kur Yuvarlama Tabanı	Yuvarlama değeri
Döviz Türü	Döviz türü seçenekleri

İşlem Tipi: Bu filtre satırında, güncelleme işlemi sonucunda, yine filtre satırlarında belirtilen yeri periyoda hangi standart maliyet kayıtlarının aktarılacağı belirlenir. Sadece güncellenenleri aktar seçiminde işlem sonucunda güncellenen kayıtlar yeni periyoda aktarılır. Hepsi seçiminde ise güncellemesi yapılmayan kayıtlar da yeni periyoda aktarılır.

Güncellenecek Maliyet Periyodu: Güncelleme işleminin yapılması istenen periyot bu filtre ile belirlenir.

Yeni Maliyet Periyodu: Güncellenen maliyetlerin aktarılacağı periyodun belirlendiği filtre satırındır.

Kaynak Türü: Standart kaynak maliyetleri güncelleme işleminin hangi kaynak türü için yapılacağı bu filtre satırında yapılan seçimle belirlenir. İş istasyonu ve çalışan seçeneklerini içerir.

İş İstasyonu Kodu / Açıklaması / Özel Kodu / Yetki Kodu: Kaynak türünün iş istasyonu seçilmesi durumunda standart maliyet güncelleme işleminin hangi iş istasyonu için yapılacağı belirlenir. İş istasyonu kod, açıklama, özel kod ve yetki kodu satırlarından biri veya hepsi seçilerek filtreleme yapılabilir.



Çalışan Kodu / Açıklaması / Özel Kodu / Yetki Kodu: Kaynak türünün çalışan seçilmesi durumunda standart maliyet güncelleme işleminin hangi çalışan için yapılacağı belirlenir. Çalışan kod, açıklama, özel kod ve yetki kodu satırlarından biri veya hepsi seçilerek filtreleme yapılabilir.

Fabrikalar: Seçilen fabrikalara ait olan kaynakların standart maliyet güncelleme işlemini yapmak için kullanılır.

Güncelleme Şekli (TL): Bu filtre satırında güncellenenin hangi para birimi üzerinden yapılacağı belirlenir.

Güncelleme Yöntemi: Standart kaynak maliyeti güncelleme yönteminin belirlendiği alandır. Sabit değerle değiştirilecek seçiminde, kaynak için geçerli olacak yeni maliyet değeri girilir. Katsayı ile çarpılacak seçiminde, kaynak maliyeti, verilecek olan güncelleme katsayısı oranında güncellenir. Sabit değerle değiştirilecek seçiminde, kaynak için geçerli olacak yeni maliyet değeri yeni maliyet filtre satırında girilir.

Mevcut Maliyet: İş istasyonu/çalışan için geçerli olan mevcut maliyetin girildiği filtre satırındır.

Yeni Maliyet: Güncelleme yöntemi "sabit değerle değiştirilecek" seçiminde, yeni maliyet değerinin verildiği filtre satırındır. Standart kaynak maliyeti verilen yeni değer doğrultusunda güncellenir.

Maliyet Güncelleme Katsayısı: Güncelleme yöntemi "Katsayı ile Çarpılacak" seçiminde, güncellemede geçerli olacak katsayının verildiği filtre satırındır. Eski maliyet ve burada verilen katsayı dikkate alınarak yeni standart kaynak maliyeti hesaplanır.

Maliyet Yuvarlama Tabanı: Hesaplanan yeni maliyetin küsuratlı çıkması durumunda yuvarlanacağı tabandır.

Mevcut Döviz Kuru: İş istasyonu/çalışan maliyeti için geçerli olan mevcut döviz kurunun girildiği filtre satırındır.

Yeni Döviz Kuru: İş istasyonu/çalışan maliyeti için geçerli olacak yeni döviz kurunun girildiği filtre satırındır.

Kur Güncelleme Katsayısı: İş istasyonu/çalışan maliyeti için geçerli olacak yeni döviz kuru güncelleme katsayısının girildiği filtre satırındır.

Kur Yuvarlama Tabanı: İş istasyonu/çalışan maliyeti için geçerli olacak yeni döviz kuru yuvarlama tabanının girildiği filtre satırındır.

Döviz Türü: İş istasyonu/çalışan maliyeti için geçerli olacak yeni döviz türünün girildiği filtre satırındır.



Çalışma Zamanı Değişikliği

İş istasyonu ve çalışanlar için çalışma zamanı değişiklikleri Kaynak Yönetimi program bölümünde İşlemler menüsü altında yer alan Çalışma Zamanı Değişikliği menü seçeneği ile kaydedilir. Sistem işletmeninde belirlenen fabrika bölümlerinin çalışma günleri ve zamanlarında yapılacak değişiklik işlemlerini kaydetmek için kullanılır.

Öndeğer olarak sistem işletmeni tarafında tanımlanan fabrika/bölüme ait çalışma günleri gelir. Çalışma günleri ve saatleri için istenilen değişiklik işlemleri yapılır, çalışma günleri ve saatleri güncellenir ve kaydedilir. Pencere ilk açıldığında, takvim üzerindeki kırmızı hücreler sistem işletmeni tarafından öndeğer olarak gelen fabrika/bölümün çalışmadığı günleri gösterir. Beyaz fontlu kırmızı hücre ise sistem tarihini verir.

Değişiklik için: Takvim üzerinde çalışma değişikliği yapılacak günün üzerine gelinir, Ctrl tuşu ile çoklu seçim yapılabilir. Üzerinde değişiklik yapılması istenen günler seçili durumdayken, güncelleme işlemi için pencerenin sağ tarafında bulunan seçenekler kullanılır.

Saat Aralığı: Yapılan çalışma günü değişikliğinin hangi saat aralığında geçerli olduğunu gösterir.

Çalışılacak: Parametrenin "öndeğer" olması, sistem işletmeninde yapılan tanımlamanın geçerli olduğunu, "çalışılacak:evet" olması, söz konusu tarih ve saat aralığında bölümün çalışması yönünde değişiklik yapıldığını, "çalışılacak:hayır" olması ise söz konusu saat aralığında bölümün çalışmaması yönünde değişiklik yapıldığını belirtir. (Bir hücre üzerinde değişiklik yapılacağı zaman çift tıklanmalıdır)

Hücre üzerinde yapılan değişikliğin takvime yansiyabilmesi için "güncelle" düğmesine basılmalıdır. Güncelleme yapılmadan yapılan kaydetme işlemi geçerli olmaz.

Herhangi bir fabrika bölümünün çalışma günlerinde yapılacak değişiklikler varsayım olarak, o fabrika bölümüne bağlı tüm kaynaklar (iş istasyonları ve çalışanlar) için geçerlidir.

İş istasyonu ve çalışanlar için çalışma zamanı değişiklikleri ilgili seçenekler tıklanarak ayrı ayrı kaydedilir.



Çalışan Kaynak Kullanımı Toplu Girişi

Çalışana ait kaynak kullanım bilgilerinin toplu olarak kaydedildiği seçenektir. Kaynak Yönetimi program bölümünde İşlemler menüsü altında yer alır.

Kaynak kullanımı toplu girişi ile çalışanın tüm üretim emirlerindeki kaynak kullanım bilgileri toplu bir şekilde girilerek zaman kaybının önüne geçilmiş olur.

Toplu giriş penceresi 2 bölümden oluşmaktadır. Çalışan kodu ve açıklaması alanlarından kayıtlı çalışanlar listelenir ve ilgili çalışan seçilir. Üretim emri ve iş emri numarası alanlarında ise seçilen çalışanın kaynak olarak kullanıldığı üretim emri ve iş emri belirlenir.

İş emirleri seçilirken çalışanın ilgili iş emrindeki planlanan/gerçekleşen kaynak kullanım giriş kayıtları ve kaynak kullanım kayıtlarına ulaşarak giriş yapılabilir.

Planlanan Kaynak Kullanımı: İş emri "Başlamadı", "Devam Ediyor", "Durduruldu", "Tamamlandı" statülerinde ve üretim emri standart maliyetleri muhasebeleşmemiş ise ulaşılabilir.

Planlanan kaynak Kullanım Girişi: İş emri "Başlamadı", "Devam Ediyor", "Durduruldu", "Tamamlandı" statülerinde ve üretim emri standart maliyetleri muhasebeleşmemiş ise ulaşılabilir.

Gerçekleşen Kaynak Kullanımı: İş emri "Devam Ediyor", "Durduruldu", "Tamamlandı" statülerinde ise ulaşılabilir.

Gerçekleşen Kaynak Kullanım Girişi: İş emri "Devam Ediyor", "Durduruldu", "Tamamlandı" statülerinde ise ulaşılabilir.



Üretim Tanımları

Üretim sürecinde geçerli olacak

- operasyon tanımlarının,
- rota tanımlarının,
- ürün reçetelerinin,
- üretim sabitleri tanımlarının,
- mühendislik değişikliği, reçete, reçete revizyon ve reçete sabiti güncelleme, toplu standart reçete maliyeti hesaplama

işlemlerinin kaydedildiği program bölümüdür.

Üretim Tanımları parametre seçeneklerine **Ticari Sistem Yönetimi** dokümanından ulaşabilirsiniz.



Operasyonlar

Üretim emri üzerinde, mamullerin ve yarı mamullerin üretilmesi sırasında gerçekleştirilecek işlemlerin her birisi bir operasyondur. Operasyon kartında, ilgili operasyonun gerçekleştirilmesi için gerekli olan iş istasyonları, işgücü ve araçlar, iş istasyonu sabit hazırlık süreleri, operasyon başlangıç tarihi, bir iş istasyonunun belirlenen işlem süresi içinde üretebileceği işlem partisi, üretilen malzemenin kontrol ve kuyruk süreleri, üretilecek malzemenin operasyon öncesi ve sonrası bekleme süreleri, operasyonun iş istasyonu işgal oranı ve kaynak performansı yüzdesi belirtilir. Bir operasyonla ilgili tüm süreler operasyon kartı içinde tanımlanır. Operasyon için gerekli olan işgücü ve araçlar operasyon kartı içerisinde F9/sağ fare düğmesi menüsünde yer alır. Operasyon için birden fazla çalışan/çalışan grubu seçilebilir.

Bir operasyon aynı anda sadece tek bir iş istasyonunda gerçekleştirilebilir fakat aynı anda birden fazla çalışan veya araç aynı operasyon içerisinde faaliyet gösterebilirler. Operasyon kartının içerisinde öncelik bilgisi ve asgari-azami süreler operasyon için uygun iş istasyonu seçiminde kolaylık sağlar. Operasyon kartında verilen süreler üretimin toplam süresini hesaplamamızı sağlar. Operasyon kartının kaydedilebilmesi için, operasyon kodu, iş istasyonu, işlem partisi ve işlem süresi alanları girilmesi zorunlu alanlardır. Operasyon tanımlanırken, kontrol edilecek özellikler Operasyon KKK atamaları ile belirlenir.

Operasyon tanımları Üretim Tanımları program bölümünde Ana Kayıtlar menüsü altında yer alır. Operasyonlar menü seçenekleri şunlardır:

	Ekle	Yeni operasyon tanımı yapmak için kullanılır.
	Değiştir	Operasyon bilgilerini değiştirmek için kullanılır.
	Çıkar	Operasyon tanımını silmek için kullanılır. Statüsü Kullanımda olan operasyon kartları silinemez. Öncelikle statü bilgisinin Kullanım Dışı yapılması gerekir.
	İncele	Operasyon tanımını incelemek için kullanılır.
	Kopyala	Hızlı bilgi girişi için kullanım kolaylığı sağlar. Operasyon bilgilerini başka bir tanıma kopyalar. Açılan tanım yeni bir kod verilerek kaydedilir.
	Ek Bilgi Formları	Logo Object Designer ile operasyonlar için tanımlanmış ek alanları görüntülemek için kullanılır.
	Toplu Kayıt Çıkar	Seçilen operasyon tanımlarını toplu olarak silmek için kullanılır.
	KKK Atamaları	Operasyon tanımında kullanılacak kalite kontrol kriterlerini atamak için kullanılır.
	Filtrele	Operasyonlar listesini belirlenecek koşullara uygun tanımları içerecek şekilde görüntülemek için kullanılır.
	Yaz	Seçilen operasyon bilgilerini yazdırmak için kullanılır.
	Toplu Basım	Operasyon tanımlarını belirlenecek filtre koşullarında toplu olarak bastırmak için kullanılır.
	Kayıt Bilgisi	Tanımın ilk kayıt ve son değişiklik işlemlerinin kim tarafından ve ne zaman yapıldığını görüntüler. Tarihçe özelliği ile kayıt üzerinde işlem yapan tüm kullanıcıları listelemek de mümkündür.
	Kayıt Sayısı	Kayıtlı operasyon sayısını görüntüler.
	Güncelle	Operasyon tanımları listesini girilen son kayıtlarla birlikte görüntülemek için kullanılır.
	Öndeğerlere Dön	Operasyonlar penceresini programda tanımlı ölçütlerde görüntüler.
	Kısayol Oluştur	Operasyonlar Listesi ve/veya operasyon tanımı için kısayol oluşturma işlemlerinde kullanılır.
	Kısayol Gönder	Oluşturulan kısayolu diğer kullanıcılara e-posta ile göndermek için kullanılır.



Operasyon tanımlarında uygun her iş istasyonu için iş emirleri oluşturulur. İş istasyonlarına yüklenecek zaman dilimleri operasyon tanımındaki dağıtım parametresine göre belirlenir.

Dağıtım tipi **Dağıtılmayacak** olduğunda operasyon tanımındaki uygun iş istasyonlarından sadece bir tanesi için iş emri oluşturulur. Üretim miktarı, işlem partilerine bakılmaksızın operasyondaki ilk uygun iş istasyonuna yüklenir.

Dağıtım Tipi **Miktara Göre** olduğunda her iş istasyonunda eşit miktarda malzeme işlenecek şekilde dağıtım yapılır. Operasyona giren malzeme miktarı, öncelikle eşit olarak dağıtılır; bu miktarlar, istasyonların işlem partilerine göre uygun miktarlara yuvarlanır. Bu durumda üretim miktarı eksik kalıyor ise, kalan miktar, miktarca en az yüklenmiş olan iş istasyonuna atanır, bu son atamada işlem partisi dikkate alınmaz.

Dağıtım tipi **Zamana Göre** olduğunda operasyondaki iş istasyonları işi aynı zamanda bitireceği esas alınarak malzeme miktarlarını ona göre dağıtılır.

Sayım Merkezi: Operasyon tamamlama işlemlerinde etkili olacak parametredir. Bir sonraki operasyonda işlenecek miktarın belirlenmesinde kullanılır. Bu alan **Evet** ve **Hayır** seçeneklerini içerir. "Evet" seçiminin yapılması durumunda, operasyon tamamlama işlemi yapılarak sonraki operasyonlarda sarf edilecek malzemeler belirlenir. Bu operasyonlardan sarf edilecek malzeme miktarı sonraki operasyonların gerçekleştirilebilir maksimum miktarıdır. Önceki operasyonunda sayım merkezi "Hayır" olarak belirlenmiş olmayan operasyonlar için gerçekleştirilebilir maksimum miktar üretim emri planlanan miktarı olacaktır.

Operasyon İhtiyaçları

Operasyon için gerekli ihtiyaçlar tanım kartında **İhtiyaçlar** bölümünde belirlenir. Operasyon için gerekli her bir ihtiyaç kalemine ait bilgiler ayrı birer satır olarak ilgili kolon başlıkları altında kaydedilir.

Öncelik: İş istasyonu/iş istasyonu grubu kullanımı öncelik bilgisidir. İhtiyaç önceliğini belirtir. Operasyon tanımında öncelik satırlara göre belirlenir; en üstteki satır öncelik bakımından ilk sıradadır. Öncelik sırasını değiştirmek için Aşağı ve Yukarı simgeleri kullanılır. Aşağı simgesi tıklandığında seçilen satır bir alt satıra taşınır. Yukarı simgesi tıklandığında satırda yapılan tanım bir üst satıra taşınır. Satırda, iş istasyonunun kapasitesini belirten asgari – azami miktar bilgisi girilmemişse program burada verilen öncelik bilgisine bakar.

Asgari – Azami Miktar: Operasyondaki iş istasyonunun üretebileceği asgari - azami mal miktarıdır. İş istasyonunun mal üretimindeki kapasitesidir. Operasyon kartındaki satırlar ilgili operasyon için geçerli olabilecek alternatif kaynak kullanımlarını tanımlamak için kullanılır. Üretim sırasında operasyon bazında hangi iş istasyonunun üretime ve üretilen miktara daha uygun olduğu bilgisi öncelik ve asgari – azami miktar alanından verilen bilgilere göre belirlenir. Örneğin, bir operasyon kartı içerisindeki satırlarda verdiğimiz asgari azami miktarlar şöyle olsun:

İş istasyonu A - asgari miktar:100, azami miktar 1000, öncelik bilgisi 1

İş istasyonu B - asgari miktar: 1, azami miktar 100 , öncelik bilgisi 2

Üretilen miktar: 95 ise öncelik bilgisine bakılmaksızın, operasyon için kullanılacak olan iş istasyonu B istasyonu olacaktır.

Kaynak Türü: Kullanılacak kaynak türünün belirlendiği alandır. Kaynak türü alanı iki seçenektir:

- İş İstasyonu
- İş İstasyonu Grubu

İlgili kaynak türü seçilir.



İş İstasyonu (Grubu) Kodu: Kaynak türü alanında yapılan seçime göre iş istasyonu ya da iş istasyonu grup kodudur. Tanımlı kayıtlar listelenir ve ilgili tanım seçilir.

İş İstasyonu (Grubu) Açıklaması: İş istasyonu ya da iş istasyonu grubu açıklamasıdır. Bu alandan da tanımlı kayıtlara ulaşılır.

Başlangıç Tarihi: Seçilen iş istasyonunda, operasyonun başlayacağı tarih bilgisidir. Dönem başlangıç tarihi öndeğer olarak gelir. Operasyon kartının üretim emri kartında kullanılabilmesi için başlangıç tarihi üretim emri tarihinden küçük veya üretim emriyle aynı olmalıdır.

Koşul: Operasyon satırındaki iş istasyonunun hangi koşulda kullanılacağını belirtir. "...” simgesi tıklanarak koşul parametreleri listelenir. Bunlar şunlardır:

P1: Ana Mamul Miktarı

P2: Operasyona Giren Malzeme Miktarı

Koşul tanımlama penceresinde standart ve tanımlı alanlar fonksiyonlarla birlikte kullanılarak geçerli olması istenen koşul belirlenir.

Sabit Hazırlık Süresi: İşlem başlamadan önce yapılan hazırlıklar için geçen süredir. seçilen İş istasyonu ya da iş istasyonu grubunun operasyona başlamadan önceki hazırlık süresidir. Üretim süresi hesaplamada dikkate alınır.

İşlem Partisi: İş istasyonu ya da iş istasyonu grubunda aynı anda kaç malzemenin işlenebildiğini belirtir. Operasyon kartında seçilen iş istasyonunun, verilecek olan işlem süresi içerisinde kaç birim malzeme işleyebileceği, üretebileceği bilgisidir.

İşlem Süresi: İş istasyonu için, verilen işlem partisini tamamlama süresidir. Örneğin işlem partisi 1, işlem süresi 10dk. ise bu, satırdaki iş istasyonunun 1 malı 10 dakikada ürettiği anlamına gelir. Operasyon süresini etkileyen bir etkidir. İşlem partisi ve işlem süresi üretim süresi hesaplamada kullanılır. Program verilen işlem partisi ve süresini tek bir birim olarak algılar. Şöyle ki; bir iş istasyonu 10 adet malı 10 dakikada işleyebiliyorsa bu, her 1 adet malı 1 dakikada üretiyor anlamına gelmez; üretilecek miktar 11 olarak belirlenmişse hesaplanan üretim süresi 20 dakika olur. Eğer üretilecek miktar 9 ise, üretim süresi 9 değil 10 dakikadır.

Taşıma Partisi: İş istasyonunun, verilecek olan taşıma süresi dahilinde kaç birim mal taşıyabileceği bilgisidir.

Taşıma Süresi: İş istasyonunun bir taşıma partisini taşıyabileceği süre bilgisidir. Taşıma süresi de operasyonun dolayısıyla üretimin süresini etkileyen bir etkidir.

Bekleme Süresi: Operasyon esnasında herhangi bir nedenle ek süreye ihtiyaç duyulduğunda bu süreyi girmek için kullanılan alandır. Bekleme Partisi'nde verilen sayı doğrultusunda bu süre üretim süresine eklenir.

Bekleme Partisi: Üretilen malzeme için operasyon esnasında ek süreye ihtiyaç duyulduğunda bu sürenin kaç malzemenin üretiminden sonra işleyeceğini belirtmek için kullanılan alandır.

Örnek: Operasyon kartındaki işlem partisi 1, işlem süresi 1 dk, bekleme partisi 100 ve bekleme süresi 15 dk ise, 500 adetlik üretim emrinin süresi (500 dk + 75 dk) 575 olarak hesaplanır.

Kontrol Süresi: Üretilen malın kontrol süresini belirtir. Üretim süresini etkiler.

Kuyruk Süresi: Üretilen malzemenin bu operasyona girebilmek için hazır halde beklediği süreyi belirtir. Üretim süresini etkiler.



Operasyon Öncesi Bekleme Süresi: Üretilecek malzemenin bu operasyona girmek için belirli bir bekleme süresi varsa bu süreyi belirtir. Üretim süresini etkiler.

Operasyon Sonrası Bekleme Süresi: Üretilecek malzemeye başka bir işlem uygulanacaksa ve bunun için belirli bir süre beklemesi gerekiyorsa bu süreyi belirtir. Üretim süresini etkiler.

İşgal %: Operasyonun bir birim çıktısının, seçilen iş istasyonunun fiziksel olarak yüzde kaçını işgal ettiğini gösterir.

Verim %: Operasyon İhtiyaçları bazında Çalışan / İş İstasyonu performansının standarda oranını belirtir.

Azami Kuyruk Süresi ve Birimi: Seçilen iş istasyonundaki operasyon için azami kuyruk süresi ve birimini belirtir. Operasyon kartında dağıtım tipi parametreleri kullanılarak diğer iş istasyonlarının sayısına veya işlem sürelerine göre bir dağıtım yapılabilir. Fakat yapılan dağıtım bir üretim emri içindir yani bir üretim emri operasyon kartındaki iş istasyonlarına dağıtılabilir. Aynı üretim emrini (bir sipariş için açılmış ise sipariş de denebilir) farklı iş istasyonlarına dağıtmak mamullerde kalite farklılıkları doğurabileceği gibi tek iş istasyonun yeterli olduğu bir üretimi gerçekleştirmek için farklı kaynakların çalıştırılması bir maliyet problemi de yaratabilir.

Azami kuyruk süresinin belirlenmesi, üretim emrini bölmek yerine farklı üretim emirlerini, azami kuyrukta bekleme sürelerini dikkate alarak farklı iş istasyonlarına dağıtmaya, bir nevi bir hat dengelemesi yapmaya olanak sağlar. Böylece kapasite kullanım oranları artırılır, maliyetler ve darboğazlar asgariye indirilir.



Operasyon İşgücü İhtiyaçları

Operasyonun gerçekleştirilmesi için gerekli işgücü (çalışan), operasyon tanımında yer alan iş istasyonu satırlarında F9/sağ fare tuşu menüsündeki **İşgücü İhtiyaçları** seçeneği ile kaydedilir.

The screenshot shows the 'Operasyon -' window with the following fields and table:

Kodu: [] Statüsü: Kullanımda
Açıklaması: [] Özel Kod: [] Dağıtım Tipi: Dağıtılmayacak
Yetki Kodu: [] Sayım Merkezi: Hayır

İncelik	Asgari Miktar	Azami Miktar	Kaynak Türü	İş İstasyonu (Grubu) Kodu	İş İstasyonu (Grubu) Açıklaması	Başlangıç Tarihi	Koşul	Sabit S
1	0		İş İstasyonu	02	İş İstasyonu-Local	01.01.2000		00:00:0

Context menu options: İşgücü İhtiyaçları, Araç İhtiyaçları, İş İstasyonu Özellikleri, Aktiviteler, Doküman Katalog Girişi, Ek Bilgi Formları, Kayıt Bilgisi, Öndeğerlere Dön

Buttons: Kaydet, Yazgeç

Bir operasyon için birden fazla çalışan/çalışan grubu seçilebilir. Operasyona atanan çalışan veya çalışan grupları (iş istasyonları gibi) vardiya bilgileri dahilinde operasyonun kaç vardiyada biteceğini belirler.

The screenshot shows the 'İşgücü İhtiyaçları' window with the following table:

İş Gücü Türü	Çalışan (Grubu) K...	Çalışan (Grubu) Açıkla...	Çalışan Sayısı
Çalışan	01	Çalışan 1	
Çalışan	02	Çalışan 2	

Buttons: Kaydet, Yazgeç

İşgücü ihtiyaçları penceresinde yer alan bilgiler şunlardır:

İşgücü Türü: İşgücü türünün belirlendiği alandır. Çalışan ve Çalışan Grubu olmak üzere iki seçenektir.

Çalışan (Grubu) Kodu: İşgücü türü alanında yapılan seçime göre çalışan ya da çalışan grubu kodudur. Tanımlı kayıtlar listelenir ve ilgili tanım seçilir. Operasyonda çalışacak çalışan ya da çalışan grubu tanımlı değilse Ekle seçeneği ile tanım bilgileri kaydedilir.

Çalışan (Grubu) Açıklaması: Çalışan ya da çalışan grubu açıklamasıdır. Bu alandan da tanımlı kayıtlara ulaşılır. Seçim ya da yeni tanım yapılabilir.

Çalışan Sayısı: İşgücü türünün çalışan grubu olarak belirlenmesi durumunda operasyonda çalışacak kişi sayısını belirtir.



Operasyon Araç İhtiyaçları

Üretimde, operasyonlarda kullanılması gereken araçlar varsa, operasyon ihtiyaç satırlarının her birisi için geçerli olacak araç ihtiyaçları ilgili satırda sağ fare tuşu menüsündeki **Araç İhtiyaçları** seçeneği ile kaydedilir.

The screenshot shows the 'Operasyon -' window with the following fields and table:

Form Fields:

- Kodu: [Empty]
- Statüsü: Kullanımda
- Özel Kod: [Empty]
- Dağıtım Tipi: Dağıtılmayacak
- Yetki Kodu: [Empty]
- Sayım Merkezi: Hayır

Operasyon İhtiyaçları Table:

İncelik	Asgari Miktar	Azami Miktar	Kaynak Türü	İş İstasyonu (Grubu) Kodu	İş İstasyonu (Grubu) Açıklaması	Başlangıç Tarihi	Koşul	Sabit S
1	0		İş İstasyonu	02	İş İst	009		00:00:0

Context Menu Options:

- İşgücü İhtiyaçları
- Araç İhtiyaçları**
- İş İstasyonu Özellikleri
- Aktiviteler
- Doküman Katalog Girişi
- Ek Bilgi Formları
- Kayıt Bilgisi
- Öndeğerlere Dön

Buttons: Kaydet, Vazgeç

Kodu: Operasyonda kullanılacak aracın kodudur. Malzeme kayıtları listelenir ve seçim yapılır. Kod alanından ulaşılan malzemeler listesinde yalnızca Araç alanı işaretli malzeme tanımları yer alır. (Malzemenin araç olarak kullanılacağı malzeme tanım kartında genel bilgiler bölümünde Araç seçeneği işaretlenerek belirlenir.) Araç kayıtlı değilse "Ekle" seçeneği ile yeni tanım yapılır.

Açıklaması: Operasyonda kullanılacak araç adı ya da açıklamasıdır. Kod alanına bilgi girildiğinde seçilen malzemenin açıklaması bu alana aktarılır. Bu alandan da malzeme kartları listelenir. Seçim ya da yeni tanım yapılabilir.

Miktar: Kullanılacak araç miktarını belirtir.

Birim: Aracın hangi birim üzerinden kullanılacağını belirtir. Buradaki ana ve alt birimler seçilen malzeme birim bilgileridir.

The screenshot shows the 'Araç İhtiyaçları' window with the following table:

Kodu	Açıklaması	Miktarı	Birimi
[Empty]	[Empty]	[Empty]	[Empty]
[Empty]	[Empty]	[Empty]	[Empty]
[Empty]	[Empty]	[Empty]	[Empty]
[Empty]	[Empty]	[Empty]	[Empty]
[Empty]	[Empty]	[Empty]	[Empty]

Buttons: Kaydet, Vazgeç



Operasyon İş İstasyonu Özellikleri

Operasyon tanımında, operasyon ihtiyaç satırlarının her birisi için geçerli olacak iş istasyonu özellikleri (kapasite, ısı vb.) ilgili satırda sağ fare tuşu menüsündeki **İş İstasyonu Özellikleri** seçeneği ile kaydedilir.

İş istasyonu özellikleri Kaynak Yönetimi program bölümünde İş İstasyonu Özellikleri seçeneği ile kaydedilir. Operasyon satırlarında tanımlanan bu özellikler seçilir. Özellikler penceresinden kaydedilen bilgiler şunlardır:

Özellik Kodu	Özellik Değeri
ÖZELLİK-01	ALAN

Özellik Kodu: İş istasyonu özellik kodudur. İş istasyonu özellik tanımları listelenir. İlgili tanım seçilir.

Özellik Değeri: İş istasyonu özelliğın değeridir. Özellik değerleri listelenir ve seçim yapılır.



Operasyona Ait Aktiviteler

Maliyet muhasebesi özelliğinin kullanılması durumunda operasyon ihtiyaç satırlarının etkileneceği genel giderler, sağ fare tuşu menüsündeki **Aktiviteler** seçeneği ile kaydedilir.

Operasyon için yapılan genel giderlerin, muhasebe hesaplarından maliyet nesnelere dolayısıyla mamullere yüklenmesi işleminde burada kaydedilen aktiviteler dikkate alınacaktır.

Aktiviteler penceresinden kaydedilen bilgiler şunlardır:

Aktivite Kodu ve Açıklaması: Maliyet muhasebesi özelliğinin kullanılması durumunda operasyon için geçerli olacak genel gider kodu ve açıklamasıdır. Her iki alanda da kayıtlı genel gider kartları listelenir ve ilgili tanım seçilir. Genel giderin, operasyon bazında gerçekleştirilen bir faaliyetin sonucu olduğu tanım kartında aktivite alanı işaretlenerek belirlenir. Operasyonlar içinden ulaşılan genel gider kartları listesinde aktivite tipindeki tanımlar seçilebilir.

Sıra	Aktivite Kodu	Aktivite Açıklaması	Miktar Formülü	Miktar	Aktivite
1	GENEL GİDER -02		P2+P13		

Genel Gider Miktar Formülü: Genel gider miktarını belirtir. Miktar doğrudan girilir ya da standart, kullanıcı tanımlı fonksiyonlarla birlikte kullanılarak formüllendirilir.

Aktivite Zamanı: Aktivitenin operasyonun hangi aşamasında yapıldığını belirtir. Operasyon başı ve sonu olmak üzere iki seçeneğlidir.

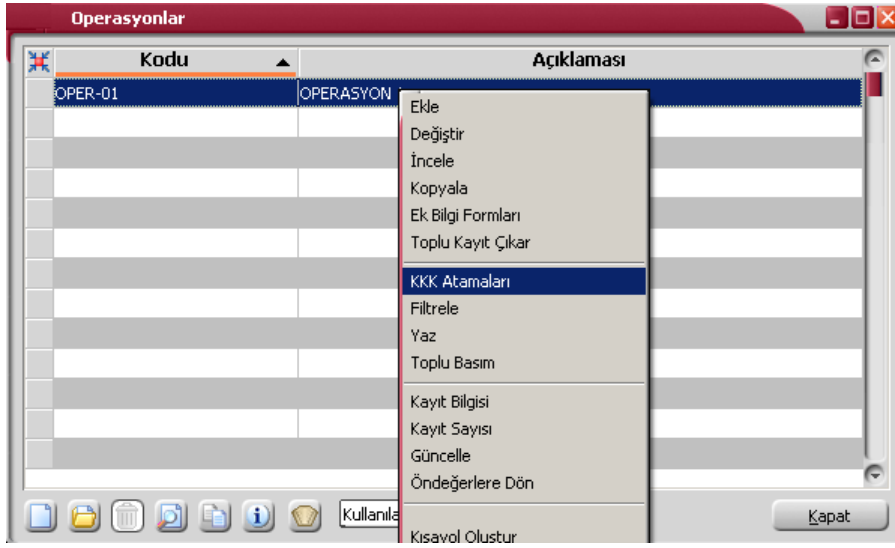


Operasyon KKK Atamaları

Kalite Kontrol, işletmelerin üretim biriminde hataları saptamak ve trendleri görmek amacı ile kullanılan teknikler ve araçlardır. Kalite kontrol işlemi bir malzemenin uygun kontrol kriterlerinden geçirilerek satın alınabilir veya satılabilir olduğunu gösterir.

Operasyon tanımlarında kullanılacak kalite kontrol kriterleri ve öndeğerleri Kalite Kontrol bölümünde kayıt tipi operasyon seçilerek kaydedilir. Operasyonda kullanılacak kalite kontrol kriterleri ise operasyon tanımları listesinde **KKK Atamaları** seçeneği ile belirlenir.

KKK Atamaları Operasyonlar listesinde sağ fare tuşu menüsünde yer alır.



Bir operasyon tanımına yalnızca bir tane kalite kontrol kriter seti atanabilir. Kalite kontrol kriteri atamaları için önce ilgili operasyon tanımı tıklanır. Daha sonra KKK Atamaları seçilir.

Operasyon KKK Atamaları penceresinden kaydedilen bilgiler şunlardır:

Kalite Kontrol Kriter Seti: Operasyon için uygulanacak kalite kontrol kriter kodudur. İlgili kod yazılır ya da listelenerek seçilir. Kodu verilen tanımın açıklaması, açıklama alanına aktarılır.

Kalite Kontrol Kriterleri: Tanım penceresinin bu bölümünde seçilen kalite kontrol kriter setinde tanımlı olan kriterler listelenir. Operasyon için geçerli olacak her bir özellik için geçerli olacak bilgiler ilgili tanım seçildikten sonra pencerenin alt bölümünde yer alan alanlardan kaydedilir. Nicel ve nitel türdeki kriterler için tanım yapılırken öndeğer bilgileri kaydedilmişse bu bilgiler ilgili alanlarda görüntülenir. Kalite kontrol bilgileri kriter tipine göre değişiklik gösterecektir.



Nicel Türdeki Kalite Kontrol Kriter Bilgileri

Kontrol Sorumlusu: Kontrolü kimin yapacağı bu alanda belirtilir. Tanımlı kullanıcılar listelenir ve seçim yapılır.

Kontrol Ekipmanı: Kontrol işleminde kullanılacak araç bu alanda belirtilir. Malzeme kartları listelenir ve ilgili kontrol aracı seçilir. Kontrol ekipmanı alanından ulaşılan malzeme kartları listesinde yalnızca araç kullanımı işaretli olan malzemeler seçilebilir.

KKK Atamaları - OPER-01

Kalite Kontrol Kriter Seti

Kodu

Açıklama

Kalite Kontrol Kriterleri

KKK Türü	KKK Kodu	KKK Açıklaması

↑ ↓

Kontrol Sorumlusu: (Belirtilmemiş)

Kontrol Ekipmanı:

Kontrol Sayısı:

Önem Derecesi:

Kabul Oranı (%):

Değerler

Nominal Değer:

Asgari Değer:

Azami Değer:

(-) Tolerans:

(+) Tolerans:

Kaydet Vazgeç

Önem Derecesi: Kalite kontrol kriterinin önem derecesini belirtir. Önem derecesi sayı olarak verilir.

Kabul Oranı%: Üremin emrinde yapılacak olan kontrol sayısının verilen değerlere uygunluğu açısından kabul oranıdır. Örneğin, kontrol sayısı 10 olan bir operasyon için kabul oranı %10 verilmişse verilen değerler dışında kalan kontroller kontrol sayısının %10'undan fazla ise kalite kontrol sonucu olumsuzdur.

Kontrol Sayısı: Kaç defa kontrol yapılacağını belirtir.

Değerler: Kontrolün yapılacağı miktarlar ile tolerans sınırları değerler bölümünde belirtilir.

Nominal Değer: Kontrol yapılacak nominal miktardır.

Asgari Değer: Kontrol yapılacak asgari miktardır.

Azami Değer: Kontrol yapılacak azami miktardır.



(-) Tolerans: Kontrol edilecek mallarda asgari değerden ne kadar azının kabul edilebilir olduğunu belirtir. Nominal ve asgari değer alanında belirtilen değerlere göre program tarafından hesaplanır ve alana aktarılır.

(+) Tolerans: Kontrol edilecek mallarda azami değerden ne kadar fazlasının kabul edilebilir olduğunu belirtir. Nominal ve azami değer alanında belirtilen değerlere göre program tarafından hesaplanır ve alana aktarılır.

Nitel Türdeki Kalite Kontrol Kriterlerinin Kullanımı

Nitel Türdeki kalite kontrol kriter atama bilgileri kaydedilirken önem derecesi, kontrol sorumlusu kontrol sayısı, kontrol ekipmanı ve kabul oranı bilgileri aynı nicel türdeki kayıtlar gibidir. Nitel türdeki tanımların kullanılması durumunda geçerli olacak değerler **Hedef Değerler** alanında belirlenir. Kaydedilen bilgiler şunlardır:

Değeri: Kalite kontrol kriterinin değerini belirtir. Kalite kontrol kriter tanımlarında verilen değerler listelenir ve seçilir. (Kalite kontrol kriter değerleri Kalite Kontrol Kriter seti tanımında sağ fare düğmesi menüsündeki **KKK Değerleri** seçeneği ile kaydedilir.)

KKK Atamaları - OPER-01

Kalite Kontrol Kriter Seti

Kodu: OP-KKK-SET-01

Açıklama: OP-KKK-SET-01

Kalite Kontrol Kriterleri

KKK Türü	KKK Kodu	KKK Açıklaması
Nitel	A KKK	A KKK

Kontrol Sorumlusu: (Belirtilmemiş)

Kontrol Ekipmanı:

Önem Derecesi: 1

Kabul Oranı (%): 0

Kontrol Sayısı: 1

Hedef Değerler

Değeri	Açıklaması

Kaydet Vazgeç



Operasyonlar-Filtrele

Operasyon tanımları listesini belirlenecek özellikteki kayıtlarla görüntülemek için kullanılır. Operasyonlar listesinde sağ fare düğmesi menüsünde yer alır. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Özel Kodu	Grup / Aralık
Yetki Kodu	Grup / Aralık

Operasyon Bilgilerinin Yazdırılması

Operasyon tek tek ya da toplu olarak bastırılır. Operasyon tanım bilgileri Yaz seçeneği ile ekran ya da yazıcıdan alınır. Operasyonlar listesinde önce yazdırılacak operasyon kaydı seçilir daha sonra Yaz düğmesi tıklanır. Operasyon bilgilerinin yazdırılacağı form, Araçlar menüsü altında yer alan Form Tanımlayıcı seçeneği ile kaydedilir.

Toplu basım için, Operasyonlar listesinde sağ fare düğmesi menüsündeki Toplu basım seçeneği kullanılır. Basım koşulları "Filtrele" seçeneği ile belirlenir. Operasyonlar **Toplu Basım** filtre seçenekleri şunlardır:






Filtre	Değeri
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Operasyon Özel Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Yetki Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Statüsü	Kullanımda / Kullanım Dışı
Operasyon İhtiyaçları Listelensin	Evet / Hayır



Rotalar

Rota, bir üretimin gerçekleşmesi için gerekli operasyonların hangi sırayla işleme konulacağını belirten listedir; ürün reçetesi tanımları kullanılarak yapılacak üretim işlemleri sırasında, malzemelerin hangi işlemlerden geçeceğini belirlemek için kullanılır. Üretim esnasında rotada belirtilen sıra kullanılır. Bir üretim rotasının içerisinde bir veya birden fazla operasyon yer alabilir. Rota tanımlarında üretim sürecinde kullanılan operasyondan hemen önce gelmesi gereken operasyon ya da operasyonlar, seçilen operasyon başlamadan önce başlaması gereken operasyonlar ve söz konusu olan operasyonun bunlarla olan örtüşme miktar ve yüzdeleri kaydedilir.

Rotalar Üretim Tanımları program bölümünde Ana Kayıtlar menüsü altında yer alır. Rotalar menü seçenekleri şunlardır:

	Ekle	Yeni rota tanımları kaydetmek için kullanılır.
	Değiştir	Rota bilgilerinde değişiklik yapmak için kullanılır.
	Çıkar	Rota tanımlarını silmek için kullanılır. Statü durumu Kullanımda olan rota tanımları silinemez.
	İncele	Rota bilgilerini incelemek için kullanılır.
	Kopyala	Rota bilgilerini yeni bir kayda kopyalamak için kullanılır.
	Ek Bilgi Formları	Logo Object Designer ile rotalar için tanımlanmış ek alanları görüntülemek için kullanılır.
	Toplu Kayıt Çıkar	Seçili olan rota kartlarının topluca silinmesinde kullanılır.
	Filtrele	Rotalar Listesi'ni istenen özellikteki kayıtlarla görüntülemek için kullanılır.
	Yaz	Seçilen rota bilgilerini yazdırmak için kullanılır.
	Toplu Basım	Rota bilgilerini toplu olarak yazdırmak için kullanılır.
	Kayıt Bilgisi	Rota tanımının ilk kayıt ve son değişiklik işlemlerinin kim tarafından ve ne zaman yapıldığını görüntüler.
	Kayıt Sayısı	Kayıtlı rota sayısını görüntüler.
	Güncelle	Rota tanımları listesini girilen son kayıtlarla görüntülemek için kullanılır.
	Öndeğerlere Dön	Rota tanımları penceresini sistemde tanımlı ölçütlerde görüntülemek için kullanılır.



Rota Tanımları

Üretim rotası tanım penceresinden kaydedilen bilgiler şunlardır:

Kodu: Üretim rotası kayıt kodudur. Kod alanı bilgi girilmesi zorunlu bir alandır.

Açıklaması: Üretim rotası adı ya da açıklayıcı bilgisidir.

Statüsü: Üretim rota tanımının statüsünü belirtir. Statü alanı Kullanımda ve Kullanım Dışı olmak üzere iki seçeneğlidir. Statü bilgisi Kullanım Dışı olan rota tanımları üretim emirlerinde kullanılamaz.

Özel Kod: Üretim rotası özel kodudur. Rota tanımlarını gruplamak amacıyla kullanılan ikinci bir kodlama alanıdır. Kodlama yaparken sayı ve harf birlikte kullanılabilir. Kullanıcının, rota tanımlarını kendi firmasına özel bazı kriterlere göre gruplaması için kullanılır. Özel kod aynı zamanda raporlarda filtre olarak da kullanılmaktadır.

Yetki Kodu: Detaylı yetki tanımlaması ve veri güvenliğini sağlamak için kullanılır. Her kullanıcının iş tanımına göre, kullanabileceği kayıtlar değişik olacaktır.

Rota Satırları: Rota tanım penceresinde satırlar bölümünde üretim sürecinde kullanılacak operasyonlar tanımlanır ve sıralanır.

Satır No: Rota satırının (operasyonun) önceliğini belirtir. Rota tanımında öncelik satırlara göre belirlenir; en üstteki satır öncelik bakımından ilk sıradadır; üretim rotasındaki ilk operasyondur. Satır no, bir alt satıra geçildiğinde program tarafından verilir değiştirilemez. Satırlarda girilen operasyonların yer değiştirmesi istendiğinde, sol alt köşede yer alan aşağı yukarı simgeleri kullanılır. Aşağı simgesi tıklandığında seçilen satır ve satırda yapılan operasyon tanımı bir alt satıra taşınır. Yukarı simgesi tıklandığında seçilen satır bir üst satıra taşınır. Satırların arasına yeni bir operasyon eklenmek istendiğinde yine bu simgeler kullanılır.

Operasyon Kodu: Rota tanımında yer alacak operasyon kodudur. Tanımlı operasyonlar listelenir. İlgili tanım seçilir, ya da "Ekle" seçeneği ile tanımlanır.

Operasyon Açıklaması: Rota satırında yer alan operasyon tanımının adı ya da açıklayıcı bilgisidir. Kod alanında belirtilen operasyon tanımının açıklaması alana aktarılır. Bu alandan da operasyon tanımları listelenir. Seçim ya da yeni tanım yapılabilir.



Maliyetlendirme: Satırdaki operasyonun maliyetlendirme işlemlerini etkilemesi durumunda maliyet alanında kutu işaretlenir.

Satır Açıklaması: Rota satırına ait açıklayıcı bilgidir.



Önceki Operasyon İlişkileri

Rota tanımlarında kullanılan operasyonların bir önceki operasyon ile ilişkisi olması durumunda sağ fare düğmesi menüsündeki **Önceki Operasyon İlişkileri** seçeneği kullanılır.

The screenshot shows the 'Üretim Rotası - 11' window. It has a header bar with the title 'Üretim Rotası - 11'. Below the header, there are input fields for 'Kodu' (11), 'Statüsü' (Kullanımda), 'Özel Kod', and 'Yetki Kodu'. Below these is a section titled 'Rota Satırları' containing a table with columns: 'Satır...', 'Operasyon Kodu', 'Operasyon Açıklaması', 'Maliyetlen...', and 'Satır Açıklaması'. The table has two rows: '1 OPER-01 OPERASYON 1' and '2 OPER-02 OPERASYON 2'. A context menu is open over the second row, with options: 'Önceki Operasyon İlişkileri', 'Kayıt Bilgisi', 'Ek Bilgi Formları', 'Öndeğerlere Dön', and 'Doküman Katalog Girişi'. At the bottom of the window are buttons for 'Kaydet' and 'Vazgeç'.

Rota kartında satırlarda tanımlanan operasyonların her biri başlamadan önce başlamış, tamamlanmış olması gereken ya da aynı anda başlaması gereken operasyonları belirtmek için kullanılır. Örtüşme türü miktar veya oran olarak belirtilebilir. Bir operasyondan önce başlaması gereken bir veya birden fazla operasyon varsa söz konusu operasyonun bu operasyonlarla olan örtüşme miktarları veya yüzdeleri kaydedilir.

The screenshot shows the 'Önceki Operasyon İlişkileri - 11' window. It has a header bar with the title 'Önceki Operasyon İlişkileri - 11'. Below the header, there is a table with columns: 'Önceki Operasyon' and 'Örtüşme Oran...'. The table has one row: 'OPER-01 (OPERASYON 1)' with a value of '20'. At the bottom of the window are buttons for 'Kaydet' and 'Vazgeç'.

Örnek:

Örtüşme yüzdesi %100 olarak verilmiş operasyonlar aynı anda başlar.

Örtüşme yüzdesi % 0 olarak verilmiş bir operasyon önceki operasyon tamamlandıktan sonra başlar.



Rotalar-Filtrele

Rota tanımları listesini belirlenecek özellikteki kayıtlarla görüntülemek için kullanılır. Rotalar listesinde sağ fare düğmesi menüsünde yer alır. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Rota Kodu	Grup / Aralık
Rota Açıklaması	Grup / Aralık
Özel Kodu	Grup / Aralık
Yetki Kodu	Grup / Aralık

Rota Bilgilerinin Yazdırılması

Rota tanım bilgileri tek tek ya da belirlenecek koşullarda toplu olarak bastırılır. Rota tanımına ait bilgiler "Yaz" seçeneği ile ekran ya da yazıcıdan alınır. Tanım bilgilerini PDF formatındaki dosyaya yazdırmak da mümkündür. "Yaz" seçeneği Rotalar listesinde sağ fare düğmesi menüsünde yer alır. Basımda kullanılacak rota formu, Araçlar menüsü altında yer alan Form Tanımlayıcı seçeneği ile kaydedilir.

Toplu Basım için Rotalar listesinde sağ fare düğmesi menüsündeki Toplu Basım seçeneği kullanılır. Basımın hangi rota tanımları için yapılacağı Filtreler seçeneği ile belirlenir. **Toplu Basım** filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Rota Kodu	Grup / Aralık
Rota Açıklaması	Grup / Aralık
Rota Özel Kodu	Grup / Aralık
Rota Yetki Kodu	Grup / Aralık
Maliyetlendirme	Hayır / Evet
Rota Satır No.	Değer aralığı
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Önceki Operasyonun Kodu	Grup / Aralık
Önceki Operasyonun Açıklaması	Grup / Aralık
Örtüşme Türü	Oran (%) / Miktar
Örtüşme Yüzdesi	Değer aralığı
Örtüşme Miktarı	Değer aralığı

Üretim Sabitleri

Üretim sırasında, ana malzemenin üretiminde kullanılacak olan malzeme miktarları ürün reçetesinde verilen sabit miktar ya da formül alanında kullanılan fonksiyonlar ve parametreler sayesinde belirlenir; otomatik olarak hesaplanır. Bu hesaplamalar için tanımlanan formüllerde aritmetik ve mantıksal operatörler ve sistemde tanımlı parametrelerden yararlanır. Miktar hesaplarında kullanılacak formüller belirlenirken programda tanımlı mevcut parametreler dışında kullanıcı tarafından tanımlanabilen firma geneli için belirlenmiş firma reçete sabitleri de kullanılabilir (sıcaklık, genleşme katsayısı vb). Üretimde, miktar formüllerinde kullanılacak bu sabitler, Üretim Tanımları program bölümünde Ana Kayıtlar menüsündeki **Üretim Sabitleri** menü seçeneği ile tanımlanır.



"Ekle" seçeneği ile kaydedilen bilgiler şunlardır:

Kod: Firma üretim sabiti kodudur. Firma üretim sabitleri kodu her zaman 'C_' ile başlar. Kullanıcı kodun 'C_' ile başlayan bölümünü silemez, değiştiremez.

Küme Kodu: Üretim sabitinin ait olduğu küme kodudur. Bu alan, üretim sabitlerini gruplamak ve formül penceresine reçete sabitlerini grup olarak seçmek için kullanılır.

Üretim sabitlerinin belirli kümeler altında toplanması özelliği ile aynı firma sabitleri farklı kümeler altında toplanabilir. Küme kodları farklı olan aynı üretim sabitleri reçetelere toplu olarak seçilebilir.

Öndeğer: Firma üretim sabiti öndeğeridir. Formül alanında kullanıcı tanımlı alanlardan yapılan seçime göre malzeme miktarı hesaplanırken bu miktar öndeğer olarak gelir, istenirse değiştirilir.

Burada tanımlanan firma üretim sabitlerine reçete üzerinde sağ fare düğmesi menüsünde yer alan Reçete Sabitleri menüsü ile ulaşılır. Reçete formül tanımlarında kullanılacak sabitler Reçete Sabitleri penceresinde sağ fare düğmesi menüsünde yer alan,

- Firma Üretim Sabiti Seç
- Firma Üretim Sabitleri Kümesi Seç

seçenekleri ile seçilir.






Firma üretim sabitleri kümesi seçildiğinde üretim sabitleri kümeleri listelenir ve istenen küme seçilir. Bu durumda seçilen küme altında toplanmış olan sabitler reçeteye aktarılmış olur. Seçilen bu sabitler miktar formülü alanında listelenir.



Ürün Reçeteleri

Ürün reçetesi, bir üretim sürecini tanımlayan listedir. Reçeteler ile bir mamulü ya da yarı mamulü üretebilmek için kullanılması gereken malzemeler, hammaddeler, yarı mamuller ile miktarları ve üretim sürecinin sonunda elde edilecek ürünler tarif edilir, üretim sırasında izlenecek rotalar ile rota malzeme ilişkisi, yapılacak mühendislik değişiklikleri reçete tanımları ile kaydedilir. Üretim emri üretim ve üretim süreci ile ilgili tüm bilgileri hazırlanan ürün reçetesinden alır.

Ürün reçeteleri Üretim Tanımları program bölümünde Ana Kayıtlar menüsü altında yer alır. Ürün Reçeteleri menü seçenekleri şunlardır:

	Ekle	Yeni ürün reçetesi kaydetmek için kullanılır.
	Değiştir	Reçete bilgilerini değiştirmek için kullanılır.
	Çıkar	Ürün reçetesini silmek için kullanılır. Statüsü Kullanımda olan kayıtlar silinemez.
	İncele	Ürün reçete bilgilerini incelemek için kullanılır.
	Kopyala	Ürün reçete bilgilerini başka bir reçeteye kopyalamak için kullanılır.
	Ek Bilgi Formları	Logo Object Designer ile ürün reçeteleri için tanımlanmış ek alanları görüntülemek için kullanılır.
	Toplu Kayıt Çıkar	Birden fazla sayıda reçeteyi aynı anda silmek için kullanılır.
	Ürün Reçetesi Ağacı	Ürün reçetesi ile üretilen ürün ve kullanılan malzemeleri ağaç yapısında görüntüler.
	Reçete Maliyet Hesaplama	Reçete maliyetlerinin izlendiği seçenektir.
	Standart Reçete Maliyetleri	Standart maliyet hesaplama işlemlerinde kullanılır.
	Revizyon Listesi	Revizyon listesini görüntüler.
	Operasyon Listesi	Ürün reçetesinde kullanılan rota tanımında yer alan operasyonları görüntüler.
	Filtrele	Ürün reçeteleri listesinde, verilen filtre koşullarına uygun olan reçetelere ulaşmak için kullanılır.
	Yaz	Ürün reçetesini yazdırmak için kullanılır.
	Toplu Basım	Ürün reçeteleri toplu basımında kullanılır.
	Kayıt Bilgisi	Ürün reçetesinin ilk kayıt ve son değişiklik işlemlerinin kim tarafından ve ne zaman yapıldığını görüntüler. Tarihçe özelliği ile kayıt üzerinde işlem yapan tüm kullanıcıları listelemek de mümkündür.
	Kayıt Sayısı	Kayıtlı ürün reçetesi sayısını almak için kullanılır.
	Güncelle	Ürün reçeteleri listesini girilen son kayıtlarla birlikte görüntülemek için kullanılır.
	Öndeğerlere Dön	Ürün reçeteleri liste penceresini programda tanımlı ölçütlerde görüntüler.
	Ara	Ürün reçeteleri listesinde, kod ya da açıklaması verilen ürün reçetesine ulaşmak için kullanılır.
	Silinen Kayıtlar	Kayıt revizyon takibi özelliğinin kullanılması durumunda, silinen kayıtlara ulaşmak gerekirse yeniden kaydetmek için kullanılır. Silinen kayıtlar kullanıcı ve zaman bilgileri ile izlenir.
	Değişiklik Tarihçesi	Kayıt revizyon takibi özelliğinin kullanılması durumunda, kayıtlar üzerindeki tüm değişikliklerin kim tarafından ve ne zaman yapıldığını tarihçeleri ile izleme olanağı sağlar.



Ürün Reçete Bilgileri

Ürün reçete bilgileri aşağıdaki bölümlerden kaydedilir:

- Reçete Ana Bilgileri
- Revizyon ve Rota Bilgileri
- Reçete Revizyon Satırları

Reçete Ana Bilgileri

Bu bilgiler ürün reçetesi geneli için geçerli olan ve mühendislik değişikliği işlemlerinden etkilenmeyen temel bilgilerdir.

Ürün Reçetesi -

Kodu	<input type="text"/>	Ana Ürün	Kodu	<input type="text"/>
Açıklaması	<input type="text"/>	Açıklaması	<input type="text"/>	
Özel Kod	<input type="text"/>	Planlama	Miktar Bağımlı Süre (dak.)	<input type="text" value="0"/> (Ana Birim İçin)
Yetki Kodu	<input type="text"/>	Miktar Bağımsız Süre (dak.)	<input type="text" value="0"/>	
Statüsü	<input type="text" value="Kullanımda"/>	Örtüşme Tipi	<input type="text" value="Yok"/>	
Revizyon		<input type="text" value="0"/> (Ana Birim İçin)	<input type="text" value="0"/> %	
Kodu	<input type="text"/>			
Açıklaması	<input type="text"/>			
Rota Kodu	<input type="text"/>			
Rota Açıklaması	<input type="text"/>			

Genel Gider Formülü(Yrl) 1	<input type="text"/>	Genel Gider Formülü(Rp) 1	<input type="text"/>
Genel Gider Formülü(Yrl) 2	<input type="text"/>	Genel Gider Formülü(Rp) 2	<input type="text"/>
Genel Gider Formülü(Yrl) 3	<input type="text"/>	Genel Gider Formülü(Rp) 3	<input type="text"/>
Genel Gider Formülü(Yrl) 4	<input type="text"/>	Genel Gider Formülü(Rp) 4	<input type="text"/>
Genel Gider Formülü(Yrl) 5	<input type="text"/>	Genel Gider Formülü(Rp) 5	<input type="text"/>

Değişkenler

V1	<input type="text"/>	V6	<input type="text"/>
V2	<input type="text"/>	V7	<input type="text"/>
V3	<input type="text"/>	V8	<input type="text"/>
V4	<input type="text"/>	V9	<input type="text"/>
V5	<input type="text"/>	V10	<input type="text"/>

Satır Tipi	Tür	Malzeme Kodu	Malzeme Açıkla...	Miktar Formülü	Miktar
Ana Ürün	Malzeme			<input type="text"/>	

Kaydet Vazgeç

Reçete Kodu: Ürün reçetesi kayıt kodudur. Kodlama yaparken sayı ve harf birlikte kullanılabilir. Üretim emirleri, bu alanda verilen reçete kodu kullanılarak verilir.



Reçete Açıklaması: Ürün reçetesinin adı ya da açıklayıcı bilgisidir.

Özel Kod: Reçeteleri gruplamak amacıyla kullanılan ikinci bir kodlama alanıdır. Kodlamada sayı ve harf birlikte kullanılabilir.

Yetki Kodu: Kayıt bazında yetki tanımlanması için kullanılır. Her kullanıcının iş tanımına göre, kullanabileceği kayıtlar değişik olabilir. Kayıt bazında yetki kodu belirli reçeteler ve üretim emirleri girişini, değiştirilmesini, incelenmesini veya kullanılmasını kısıtlamak için kullanılır.

Statüsü: Üretim reçetesinin, üretim emirlerinde kullanılıp kullanılmayacağını belirlediği alandır. Kullanımda ve Kullanım Dışı olmak üzere iki seçeneğlidir. Kullanımda seçimi yapıldığında ürün reçetesi aktif durumundadır ve üretim emirlerinde kullanılır. Kullanım Dışı seçiminde ise pasif durumdadır ve üretim emirlerinde kullanılamaz.

Ana Ürün Kodu: Bu reçete kullanılarak yapılacak üretim sonucu elde edilecek ana ürün kodudur. Ürün reçetesi

- Malzeme
- Malzeme Sınıfı

için tanımlanır.

Ana ürün türü malzeme ise,

Ürün reçetesinin hangi malzemenin üretilmesi için oluşturulduğunu gösteren ürün(mamul) kodu, sistemde kayıtlı malzeme tanımları arasından seçilir. Bu alandan ulaşılan malzemeler listesinde yalnızca mamul, yarı mamul ve malzeme sınıfı türündeki kayıtlar seçilebilir. Aksi halde, program seçilen malzeme türünün uygun olmadığına dair kullanıcıyı uyarır.

Ana ürün türü MT/MS ise,

Ürün reçetesi sadece malzemeler için değil, belirli bir malzeme sınıfı için de tanımlanır. Bu durumda ana ürün olarak malzeme sınıfı seçilmelidir. Ürün grupları(sınıfları) için yapılan ürün reçetesi tanımları, o grubun altında yer alan tüm malzemeler için geçerli olabileceği gibi, grup altında yer alacak belirli malzemeler için de uygulanabilir. Bu durumda, ana ürün malzeme sınıfı seçildikten sonra (genel malzeme sınıfı) reçete içerisinde F9/sağ fare düşmesi menüsünde yer alan **Dağıtım Şablonları Uygula** veya **Malzeme Sınıfı Detay Satırları** pencerelerinden reçetesi oluşturulacak malzemeler seçilmelidir. Malzeme sınıfı türü **Tablolu** ise reçete F9/sağ fare tuşu menüsünde yer alan seçenek **Malzeme Tablosu** olacaktır.

Açılan pencereden üretilecek malzemeler seçilir ve üretimde kullanılacak diğer malzemelerin miktar hesaplamasında kullanılacak miktar formülü verilir.

Ürün Hattı Kodu: Ana ürünün hangi ürün hattı için üretileceği bu alanda belirlenir. Ürün hattı kayıtları listelenir ve ilgili tanım seçilir.

Revizyon ve Rota Bilgileri

Reçete üzerinde yapılan her türlü değişikliğe mühendislik değişikliği denir. Reçete üzerinde yapılan mühendislik değişiklikleri sonucunda reçetede ortaya çıkan her türlü değişiklik ayrı bir revizyon kaydı olarak tutulur ve ürün reçetesi ana bilgiler kaydına bağlı olarak izlenir. Ürün reçetesinin değişebilen bilgilerine ve bunlara bağlı girdi / çıktı malzemelerin tanımlandığı satırlara ürün reçetesi revizyonu adı verilir. Her revizyon bir reçetedir. İçeriği değişen her reçete yeni bir revizyon kodu verilerek kaydedilir. Geçmiş revizyon kayıtlarına ulaşılabilir ve üretim istenen revizyon ile başlatılabilir. Üretim tanımları işlemler menüsü mühendislik değişikliği



işlemleri ile reçetelerin revizyon işlemleri gerçekleştirilir ve işlemler menüsündeki ürün reçete revizyon güncelleme işlemi ile reçeteler yeni revizyon bilgileri ile güncellenir. Bu güncelleme sonucunda ürün reçeteleri listesinde eski reçete, revizyon edilmiş haliyle yer alır. Ürün reçetesi ana tanım kaydına bağlı revizyon kayıtlarına ürün reçetesi listesi F9/sağ fare düğmesi menüsünden "revizyon listesi" ile ulaşılır.

Ürün Reçetesi Revizyon Kaydı

Mühendislik değişiklikleri sonucunda ürün reçetesinin değişebilen bilgilerine ve bunlara bağlı girdi/çıkıtı malzemelerinin tanımlandığı satırlara Ürün Reçetesi revizyonu adı verilir. Revizyon bilgileri iki bölümden oluşur:

1. Revizyona ait genel bilgiler
2. Ürün Reçetesi Revizyonuna bağlı girdi/çıkıtı satırları

Genel Bilgiler

Revizyon Kodu / Açıklaması: Reçete revizyon kodu ve açıklamasıdır. Her mühendislik değişimi sonucu reçete yeni bir revizyon kodu ile kaydedilir, her değişiklik yeni bir revizyon kaydıdır. Reçeteler revizyon kodlarına göre işlem görürler.

Rota Kodu / Açıklaması: Ürün reçetesi revizyonuna ait rota kodudur. Rota, ürün reçetesinde tanımlanan malzemelerin üretim sırasında hangi işlemlerden (operasyonlardan) geçeceğini belirlemek için kullanılır. Burada seçilen rota ürün reçetesi revizyonu ile ilişkilendirilir.

Genel Gider Formülü (Yerel / Raporlama): Genel gider tanımları, genel giderlerin, muhasebe hesaplarından maliyet nesnelere dolayısıyla mamullere yüklenmesi için kullanılır.

Bu formül gerek Toplu Standart Reçete Maliyeti hesaplamalarında gerekse Reçete Maliyeti hesaplamalarında öndeğer olarak kullanılabilir.

Reçete revizyonunda tanımlı genel gider formülü, "Reçete Maliyeti" hesaplama penceresine öndeğer gelecek ama kullanıcı bu formülü değiştirebilecektir. Bu formül sayesinde giderler hesaplanır ve malzeme maliyetine dağıtılır.

Reçete maliyeti= Σ malzeme maliyeti+ Σ kaynak maliyeti+ Σ toplam genel gider maliyeti

Planlama - Miktar Bağımlı / Bağımsız Süreler (dak.): Programda, kaynak ve üretim planlama sisteminin kullanılması durumunda Ana üretim çizelgeleme (MPS) ve Malzeme ihtiyaç planlama (MRP) hesaplama işlemlerinde kullanılacak süre bilgileridir.

Miktar bağımlı süre (dak.): Malzeme ve Operasyon kayıtları içinde tanımlanan sürelerden farklı olarak, ürün reçetesinde tanımlanan ana ürünün temininde, temin süresini talep edilen malzeme miktarına **bağlı olarak** etkileyen süre "miktar bağımlı süre" olarak tanımlanır.

Miktar bağımsız süre (dak.): Malzeme ve Operasyon kayıtları içinde tanımlanan sürelerden farklı olarak, ürün reçetesinde tanımlanan ana ürünün temininde, temin süresini talep edilen malzeme miktarına **bağlı olmaksızın girilen süre kadar** etkileyen süre "miktar bağımsız süre" olarak tanımlanır.

Örtüşme Tipi: Planlama modülünde MPS/MRP kullanılması durumunda bu alanlara girilen rakamlar dikkate alınır. Girdi tipindeki yarı mamullerin üretim başlangıç tarihlerinin hesabının yapılması örtüşme miktarlarına bakılarak yapılır. Reçete patlatması sırasında bir sonraki üretim emrinin, önceki üretim emrinin ne kadarı üretildiğinde başlayacağı bilgisi örtüşme miktarı alanına yazılır. Örtüşme oranı ile ise ihtiyaç miktarının yüzdesel miktarı belirlenerek aynı işlemler yapılır.



Örnek:

Rç.001

Miktar Bağımlı Süre: 10 dk
Miktar Bağımsız Süre: 10 dk
Örtüşme: Yok

Ana Ürün: MM.001 - 1 adet
Girdi: YM.001 - 1 adet (Temin Şekli Üretim)

Rç.002

Miktar Bağımlı Süre: 10 dk
Miktar Bağımsız Süre: 10 dk
Örtüşme: Miktar 40

Ana Ürün: YM.001 - 1 adet
Girdi: YM.002 - 1 adet (Temin Şekli Üretim)

Rç.003

Miktar Bağımlı Süre: 10 dk
Miktar Bağımsız Süre: 10 dk
Örtüşme: Oran (%20)

Ana Ürün: YM.002 - 1 adet
Girdi: HM.001 - 1 adet

100 adetlik bir MM.001 ihtiyacı olduğunda yukarıdaki verilere göre,
YM.001:100 adet üretilecek YM.002:100 adet üretilecek HM.001:100 adet kullanılacaktır.

YM.001 üretilmesine, YM.002'nin üretimine başlamasından
(100(YM.002 ihtiyaç miktarı)*%20(YM.002 örtüşme oranı))*10dak(YM.002 Miktar bağımlı süre)+10dak(YM.002 Miktar Bağımsız süre) süre kadar sonra başlanacaktır.

MM.001 üretilmesine ise YM.001'in üretime başlamasından
40(YM.001 örtüşme miktarı) *10dak(YM.002 Miktar bağımlı süre)+10dak(YM.002 Miktar Bağımsız süre) süre kadar sonra başlanacaktır.

Değişkenler

Bu bölümde reçete koşullarında formül ve katsayı alanlarında sık olarak kullanılan değerler kullanıcı tanımlı değişkenler olarak kaydedilir. 10 adet tanımlı değişken kaydedilebilir.



Reçete Revizyon Satırları

Reçete revizyon satırları, üretimde kullanılacak ürün reçetesine ait malzeme girdi / çıktı satırlarıdır. Reçete revizyon satırlarında üretilecek mamul ve yarı mamul bilgileri ile bu mamul ve yarı mamullerin üretiminde kullanılacak malzemelere ait bilgiler satır tipi belirtilerek kaydedilir.

Reçete satır özellikleri şu şekilde özetlenebilir:

Üretim emrinde ilgili ürün reçetesi hangi malzemenin üretiminde kullanılıyorsa ana ürün satırı o malzeme için geçerli olacaktır. Ürün reçetesinin ilk satırı (ana ürün satırı) program tarafından otomatik olarak oluşturulur. Ana ürün satır bilgisi, ürün reçetesi satırının ait olduğu revizyonun bağlı olduğu ürün reçetesi ana kaydında belirlenmiş olan ana ürün kodudur. Program, Ana Çıktı tipinde bir ürün reçetesi satırı oluşturur ve malzeme kodu olarak reçete ana bilgilerde verilmiş olan ana ürün kodu görüntülenir. Kullanıcı bu satırın tipini ve malzeme kodunu değiştiremez. Sadece, bu üründen ne kadar üretileceğini, ürünün hangi birim üzerinden, hangi operasyon ile üretileceğini girer ve malzemenin üretimi ile ilgili diğer bilgileri tanımlar.

Eğer ürün reçetesi tek bir malzemeye değil de bir malzeme grubuna (sınıfına) ait ise (ürün reçetesi ana tanımında ana ürün kodu olarak bir malzeme sınıfı seçilmişse), ürün reçetesi satırının bu sınıfa dahil olan malzemeler içerisinde hangisi veya hangilerinin üretimi için geçerli olacağını belirlemek amacıyla, ürün reçete satırında seçilen malzeme sınıfı türüne göre malzeme sınıfı detayları, dağıtım şablonu uygulama ya da malzeme tablosu seçenekleri kullanılır (F9/sağ fare düğmesi menüsü) ve üretilecek malzemeler ile miktarları kaydedilir. Eğer bu işlem yapılmazsa, tanımlanan satır ana ürün olarak belirlenmiş malzeme sınıfına bağlı olan her tür malzemenin üretiminde geçerli olacak anlamına gelir.

Not: Reçete satırlarında ana ürün hariç diğer satırlarda F9 menüdeki "Satır Çokla" seçeneği kullanılarak ilgili satır bir alt satıra kopyalanır.

Reçete Satır Bilgileri

Reçete satırları, ürün reçetesi revizyonuna ait girdi / çıktı satırlarıdır. Ürün reçetesi satırlarında üretimde girdi ya da çıktı olarak kullanılacak malzemelere ait bilgiler kaydedilir. Satır sayısı sınırı yoktur. Satırlarda üretimde kullanılacak malzemelerin yanı sıra bu malzemelerin miktar, birim bilgileri ile üretim sürecine katkıda bulunan diğer bilgileri kaydedilir. Ana ürün tipindeki ilk reçete satırı program tarafından otomatik olarak oluşturulur.

Ürün reçetesi satır bilgileri şunlardır:

Satır Tipi: Reçete satır türünü belirtir. Satır tipi alanı aşağıdaki seçenekleri içerir:

- Ana Ürün
- Girdi
- Sanal Yarı Mamul
- Ek Ürün
- Yan Ürün

Burada belirtilen satır türüne göre kaydedilen bilgiler farklılık gösterecektir.

Ana Ürün: Reçete ile üretilecek olan ana ürün (çıktı) satırıdır. Ana ürün bilgilerini içeren satır reçetede koyu renkte görüntülenir. Reçete ana bilgiler bölümünden girilir, otomatik olarak satıra gelir ve değiştirilemez.

Girdi: Reçete ile üretilecek olan malzemelerin (çıktıların) üretiminde kullanılacak malzeme bilgilerinin kaydedildiği satırdır tipidir.



Sanal Yarı Mamul: Ana mamulün üretimi sırasında üretilmesi gereken ve üretilen ve aynı süreçte tüketilen, stok takibi yapılmayan yarı mamullerdir. Mamul reçetesindeki yarı mamul satırının sanal yarı mamul olması durumunda, ana ürüne bir üretim emri verildiğinde aynı üretim emri içinde bu yarı mamul (SYM) önce üretilir sonra tüketilir ve ana ürün elde edilir. Yarı mamul reçete içerisinde sanal olarak tanımlanmışsa bağlı olduğu reçeteye üretim emri verilip ihtiyaç hesaplaması yapıldığında bu yarı mamulün stoktaki miktarı göz önüne alınmaz. Sanal yarı mamul reçete satırlarına yalnızca yarı mamul türündeki malzemeler seçilebilir. Program başka bir tür malzeme seçimine izin vermez, kullanıcıyı uyarır.

Ek Ürün: Üretim sonucunda ana ürünün yanında çıkması planlanan ve elde edilen mamul yada yarı mamuldür. Ek ürün için, ek ürün olarak çıktığı reçete kullanılarak üretim emri verilebilir. Aynı reçete ile bir ana ürün ve çok sayıda ek ve yan ürün bilgileri girilebilir. Ek ürün reçete satırlarına yalnızca mamul, yarı mamul türündeki malzemeler seçilebilir. Ek ürün satırlarında üretilecek çıktı, malzeme veya malzeme sınıfı türünde olabilir. Ek ürünün malzeme sınıfı (genel veya tablolu) olması durumunda, ek ürüne ait alt malzemelere de ulaşılır. Bununla birlikte malzeme sınıfı tipindeki bu çıktı satırlarının alt malzemeleri arasında da malzeme sınıfı bulunuyorsa, koşul malzeme (sınıfı) kodu alanından bu malzeme sınıflarına da ulaşılıp seçim yapılabilir. Ek ürün satırları da ana ürün satırı gibi koyu renk görünür.

Yan Ürün: Üretim sonucunda ana ürünün yanında elde edilen, çıkması planlanmayan mamul yada yarı mamuldür. Yan ürün planlanabilir bir çıktı değildir ve yan ürün için üretim emri verilemez. Yan ürün satırlarında üretilecek çıktı, malzeme veya malzeme sınıfı türünde olabilir. Yan ürünün malzeme sınıfı (genel veya tablolu) olması durumunda, yan ürüne ait alt malzemelere de ulaşılır. Bununla birlikte malzeme sınıfı tipindeki bu çıktı satırlarının alt malzemeleri arasında da malzeme sınıfı bulunuyorsa, koşul malzeme (sınıfı) kodu alanından bu malzeme sınıflarına da ulaşılıp seçim yapılabilir.

Türü: Ek ürün ve yan ürün tipindeki çıktı satırlarında, üretim sonucu elde edilecek mamul türünü belirtir. Bu alan iki seçeneklidir:

- Malzeme
- Malzeme sınıfı

Ana ürün dışında aynı reçete ile üretilen bu ek ve yan ürünler bir malzeme olabileceği gibi genel ya da tablolu malzeme sınıfı türünde de olabilir. Genel/Tablolu malzeme sınıfı türündeki ek ve yan ürün detayları sağ fare düğmesi menüsündeki Malzeme Sınıfı Detayları ve Malzeme Tablosu seçenekleri ile kaydedilir.

Malzeme Kodu ve Açıklaması: Üretimde kullanılacak girdi ya da elde edilecek malzeme kod ve açıklamasıdır. Bu alanlardan ulaşılan malzeme ya da malzeme sınıfı listelerinde girdi olarak kullanılacak malzeme ya da malzeme sınıfları sürükle*bırak (drag-drop) özelliği ile reçete satırlarına toplu ya da tek tek aktarılabilir.

Miktar Formülü: Üretimde, üretilecek ana mamul miktarına karşılık üretilmesi gereken ve girdi olarak kullanılması gereken malzemelerin miktarları miktar formülü ile hesaplanır. Çıktı satırlarına üretilecek malzeme miktarı, girdi satırlarına ise çıktı malzemeleri elde etmek için gerekli malzeme miktarı, sabit bir miktar olarak ya da miktar hesaplamasında kullanılacak belirli bir formül ile girilir. Miktar, sabit bir değer olarak verilebileceği gibi formül verilerek de hesaplanabilir.

Formül kullanımı reçetenin tüm satır tipleri için geçerlidir. Malzeme sınıfı türündeki satırlar için malzeme sınıfı detay satırları penceresinden de malzeme sınıfı altındaki malzemeler için formül tanımlanabilir. Miktar formülü, aritmetik ve mantıksal operatörler ve tanımlı parametreler yardımıyla belirlenen formüldür. Formül alanında girilen bilgiler sonucu hesaplanan miktar, reçete satırı miktar alanına otomatik olarak gelir ve kullanıcı tarafından değiştirilemez. Miktar alanına doğrudan bilgi girilemez. Miktar sabit bir değer olarak verilecekse de bu değer yine formül alanından girilir. Formül tanımlanırken hatalı parametre kullanılması durumunda reçete satırı kırmızı renk alır. Reçeteye yeni bir satır eklendiğinde 'P1' değeri formül alanına öndeğer olarak gelir. Malzeme sınıfı tipi satırlar için bu durum geçerli değildir.



Miktar formülü penceresi, formül yazılacak alan, standart alanlar, kullanıcı tanımlı alanlar ve fonksiyonlar olmak üzere dört ana bölümden oluşur. Standart alanlar malzemelere ait parametreleri içerir. Bu parametreler ana ürünle ilgili parametreler ve seçilen malzemeyle ilgili parametreler olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Seçilen malzeme ile ilgili parametrenin hangi malzeme için geçerli olacağı reçete satırındaki "formülde kullanılacak malzeme" alanından belirtilir.

Standart parametreler şunlardır:

P1	Miktar (Ana Ürün, Ana Birim Üzerinden)
P2	En (Ana Ürün, Ana Birim)
P3	Boy (Ana Ürün, Ana Birim)
P4	Yükseklik (Ana Ürün, Ana Birim)
P5	Alan (Ana Ürün, Ana Birim)
P6	Hacim (Ana Ürün, Ana Birim)
P7	Ağırlık (Ana Ürün, Ana Birim)
P8	Brüt Hacim (Ana Ürün, Ana Birim)
P9	Brüt Ağırlık (Ana ürün, Ana Birim)
P11	Miktar (Ana Ürün, Satırdaki Birim)
P12	En (Ana Ürün, Satırdaki Birim)
P13	Boy (Ana Ürün, Satırdaki Birim)
P14	Yükseklik (Ana Ürün, Satırdaki Birim)
P15	Alan (Ana Ürün, Satırdaki Birim)
P16	Hacim (Ana Ürün, Satırdaki Birim)
P17	Ağırlık (Ana Ürün, Satırdaki Birim)
P18	Brüt hacim (Ana Ürün, Satırdaki Birim)
P19	Brüt ağırlık (ana Ürün, Satırdaki Birim)
P21	Miktar (Form. Malz., Ana Birim Üzerinden)
P22	En (Form. Malz., Ana Birim)
P23	Boy (Form. Malz., Ana Birim)
P24	Yükseklik (Form. Malz., Ana Birim)
P25	Alan (Form. Malz., Ana Birim)
P26	Hacim (Form. Malz., Ana Birim)
P27	Ağırlık (Form. Malz., Ana Birim)
P28	Brüt hacim (Form. Malz., Ana Birim)
P29	Brüt ağırlık (Form. Malz., Ana Birim)
P31	Miktar (Form. Malz., Satırdaki Birim)
P32	En (Form. Malz., Satırdaki Birim)
P33	Boy (Form. Malz., Satırdaki Birim)
P34	Yükseklik (Form. Malz., Satırdaki Birim)
P35	Alan (Form. Malz., Satırdaki Birim)
P36	Hacim (Form. Malz., Satırdaki Birim)
P37	Ağırlık (Form. Malz., Satırdaki Birim)
P38	Brüt hacim (Form. Malz., Satırdaki Birim)
P39	Brüt ağırlık (Form. Malz., Satırdaki Birim)
P51	Toplam (Miktar*En) (Form. Malz., Satırdaki Birim)
P52	Toplam (Miktar*Boy) (Form. Malz., Satırdaki Birim)
P53	Toplam (Miktar*Yükseklik) (Form. Malz., Satırdaki Birim)
P54	Toplam (miktar*Alan) (Form. Malz., Satırdaki Birim)
P55	Toplam (miktar*Hacim) (Form. Malz., Satırdaki Birim)
P56	Toplam (miktar*Ağırlık) (Form. Malz., Satırdaki Birim)



P61	Miktar (Ana Varyantlı Ürünler, Ana Birim Üzerinden)
P62	En (Ana Varyantlı Ürünler, Ana Birim)
P63	Boy (Ana Varyantlı Ürünler, Ana Birim)
P64	Yükseklik (Ana Varyantlı Ürünler, Ana Birim)
P65	Alan (Ana Varyantlı Ürünler, Ana Birim)
P66	Hacim (Ana Varyantlı Ürünler, Ana Birim)
P67	Ağırlık (Ana Varyantlı Ürünler, Ana Birim)
P68	Brüt Hacim (Ana Varyantlı Ürünler, Ana Birim)
P69	Brüt Ağırlık (Ana Varyantlı Ürünler, Ana Birim)
P71	Miktar (Ana Varyantlı Ürünler, Satır Birimi)
P72	En (Ana Varyantlı Ürünler, Satır Birimi)
P73	Boy (Ana Varyantlı Ürünler, Satır Birimi)
P74	Yükseklik (Ana Varyantlı Ürünler, Satır Birimi)
P75	Alan (Ana Varyantlı Ürünler, Satır Birimi)
P76	Hacim (Ana Varyantlı Ürünler, Satır Birimi)
P77	Ağırlık (Ana Varyantlı Ürünler, Satır Birimi)
P78	Brüt Hacim (Ana Varyantlı Ürünler, Satır Birimi)
P79	Brüt Ağırlık (Ana Varyantlı Ürünler, Satır Birimi)

Kullanıcı Tanımlı Alanlar / Reçete Sabitleri

Reçete girdi ve çıktı satırlarında miktar hesaplarında kullanılacak formüller belirlenirken programda tanımlı mevcut parametreler dışında kullanıcı tarafından tanımlanabilen firma geneli için belirlenmiş firma reçete sabitleri de kullanılabilir (sıcaklık, genleşme katsayısı vb).

Reçete sabiti, reçete satırında kullanılan miktar hesaplama değeridir. Reçete üzerinde sağ fare tuşu menüsündeki Reçete Sabitleri üzerinden F9 menüsünde "firma üretim sabiti seç", "firma üretim sabitleri kümesi seç" alanlarından ya da üretim tanımları ana kayıtlar altından "üretim sabitleri" bölümünden kaydedilir.

Açılan kart üzerinde, tanımlanmak istenen sabite ait

- Kod (Firma üretim sabitleri kodu her zaman 'C_' ile başlar. Kullanıcı kodun 'C_' ile başlayan bölümünü silemez, değiştiremez.)
- Açıklama
- Küme Kodu (Üretim sabitlerini gruplamak ve formül penceresine reçete sabitlerini grup olarak seçmek için kullanılır. Üretim sabitleri aynı küme kodu verilerek gruplanabilir)
- Öndeğer (Miktar öndeğeridir)

alanları yer alır.



Burada tanımlanan firma üretim sabitlerine reçete üzerinden açılan Reçete Sabitleri menü dizisiyle ulaşılarak reçete formül tanımlarında kullanılmak istenen firma sabitleri seçilir ve miktar formülü alanından F10 yardımıyla ulaşılan formül tanımlama penceresinde seçilen reçete ile ilişkilendirilen sabitler de yar alır.

Fonksiyonlar

Formülde standart ve tanımlı alanlar ile birlikte kullanılacak fonksiyonlardır.

MIN(,)	(parantez içine seçilen parametrelerden/sabitlerden minimum olanını alır)
MAX(,)	(parantez içine seçilen parametrelerden/sabitlerden maksimum olanını alır)
MOD(,)	(parantez içinde verilen parametre/sabitlerden büyüğünü küçüğüne bölerek kalanı alır.)
DIV(,)	(parantez içindeki ilk parametreyi/sabiti ikincisine böler, bölümü yazar)
ABS()	(parantez içindeki parametrenin/sabitin mutlak değerini alır)
VAL()	(parantez içindeki stringi nümeriğe dönüştürür)
ROUND()	(parantez içindeki parametreyi/sabitin küsuratı 0,5 den küçükse sayıyı aşağıya, büyükse yukarıya yuvarlar.)
TRUNC()	(parantez içindeki parametrenin/sabitin küsuratlı olması durumunda küsuratı atar)
FLOOR()	(parantez içindeki parametreyi/sabiti küsuratlı olması durumunda bir aşağıya yuvarlar)
CEIL()	(parantez içindeki parametreyi/sabiti küsuratlı olması durumunda bir yukarıya yuvarlar)
FRAC()	(parantez içindeki parametrenin/sabitin küsuratını alır)
ROUNDf(,)	
DATEDIFF(,,)	
IF(,,)	(koşul belirterek değer atar. If (p1>1000, 10,5) Yani p1 1000 den büyükse 10, küçükse 5 değerini kullanır)

Miktar: Miktar formülü alanında yapılan formüle göre hesaplanan girdi/çıktı miktarı bu alanda görüntülenir.

Birim: Reçete ile üretilecek çıktılardan ve üretimde kullanılacak malzemelerin hangi birim üzerinden işlem göreceğini belirtir.



Formülde Kullanılan Malzeme Kodu/Açıklaması: Satırlarda girdi ve çıktı malzemeler için miktar hesaplanırken formül içerisinde kullanılan parametrelerin (en, boy, miktar, vb.) hangi malzeme üzerinden hesaplanacağı "formülde kullanılan malzeme" alanında belirlenir. Bu alan ana ürün türü malzeme sınıfı olarak seçildiğinde ve miktar formülü alanında miktar hesaplamada geçerli olacak olan P21-P56 arası parametreler seçildiğinde kullanılır. Üretilecek olan malzeme türü malzeme sınıfı olarak seçilmişse miktar hesaplanırken, satırdaki girdiler malzeme sınıfı altındaki hangi malzemenin üretiminde kullanılacaksa formülde kullanılan malzeme alanına o malzeme seçilir. Malzeme sınıfı altında 10 malzeme olduğunu düşünelim. Bu on malzemedan bir tanesinin üretimi için girdi satırı oluştururken miktar formülü P21 olarak belirlendiğinde, bu, formülde kullanılacak malzeme (üretilecek olan malzeme) miktarı kadar girdi ihtiyacı olduğu anlamına gelir.

Varyant Formülü: Reçete ile üretilecek malzemenin varyantlı olması durumunda, Çıktı satırlarına üretilecek malzeme miktarı, girdi satırlarına ise çıktı malzemeleri elde etmek için gerekli malzeme miktarının belirtilmesinde kullanılır.

Varyant formülü alanında ana ürün özellikleri ile girdi özellikleri eşleştirilir.

Kullanımı iki şekilde olabilir:

Girdi Malzeme Kodu. Özellik Kodu= Ana Ürün Kodu. Özellik Kodu

Bu şekildeki kullanımda girdi özellik değeri ana ürünün özellik değeri olsun anlamına gelir.

İkinci bir kullanım ise

Varyant Formülü	Varyant Koşulu
Girdi Malzeme Kodu. Özellik Kodu="Özellik değeri"	Ana Ürün Kodu. Özellik Kodu="Özellik Değeri"

Bu kullanımda koşul varyant seçeneği ile beraber kullanılır. Bu kullanımdaki anlam ise ana ürün özellik değeri X olduğunda girdi özellik değeri Y olan varyant kullansın şeklindedir.

Varyant Koşulu: Reçete ile üretilecek malzemenin varyantlı olması durumunda, üretilecek ya da kullanılacak malzeme için istenen koşulun belirlenmesinde kullanılır. Açılan Formül/Koşul girişi penceresindeki alanlardan üretilecek mamul için gerekli koşullar tanımlanır.

Operasyon Kodu/Açıklaması: Ürün reçetesinde, satırlarda yer alan girdi ve çıktı malzemelerin hangi operasyon ile üretileceği ve hangi operasyonlardan geçerek çıktı halini alacağı bu alandan belirlenir. Operasyon kodu ve açıklaması alanlarından ürün reçetesi revizyonuna ait rota dahilindeki operasyonlar listelenir ve üretilecek ve ya üretimde kullanılacak malzemenin ilgili olduğu operasyon seçilir. Ürün reçetesinde rota bilgisi girilmeden satırlarda operasyon seçilemez. Aynı girdi malzeme farklı satırlarda seçilebilir ve dolayısıyla farklı operasyonlarla ilişkilendirilir. Ancak aynı çıktı malzeme farklı satırlarda seçilemez ve tek operasyonla ilişkilendirilebilir.

Operasyon Süresini Etkiler: Her bir operasyonun hangi iş istasyonunda gerçekleştirileceği ilgili operasyon tanımı yapılırken ihtiyaç satırlarında asgari – azami miktar ve başlangıç tarihi kontrolleri yapılarak saptanır. Eğer reçetede söz konusu operasyona girdi veya çıktı olarak katılan malzemelerden herhangi biri operasyon süresini etkiler yönünde işaretlenmişse asgari – azami miktar kontrolleri söz konusu malzemenin miktarına göre yapılır. Aynı operasyon için (iş emri için) birden fazla malzeme seçilmiş ise tüm malzemelerin miktarları toplamına göre (birimler dikkate alınmaksızın) kontrol yapılır.

Girdi/Çıktı satırında yer alan malzemenin, iş istasyonunu ve iş istasyonu işlem partisi miktarını etkilemesi durumunda bu alan işaretlenir. Operasyon süresi burada yapılan seçime göre hesaplanır. Operasyon süresi hesaplanırken üretim miktarı olarak formüllerde kullanılacak miktar, reçetede operasyon süresini etkileyeceği belirtilmiş olan malzemenin miktarıdır.



Kullanıcının aynı operasyon için birden fazla malzemeyi işaretlemiş olması durumunda ise tüm malzemelerin miktarları, üretim miktarı olarak formülde yer alacaktır. Operasyon süresi kullanıcı tarafından doğrudan girilebilir.

Fire Faktörü: Girdi reçete satırlarında, kullanılan malzemenin üretim sürecinde vereceği fire miktarı bu alanda kaydedilir. Fire miktarı yüzde olarak verilir.

Fire Hesaplama: Üretim sırasında girdi ve sanal yarı mamul tipindeki malzemeler için fire olacağı ve fire oranı belirtilmişse bu firenin ne şekilde hesaplanacağı bu alanda belirtilir. Ürün reçetelerinde fire hesaplaması üç farklı şekilde yapılabilmektedir:

- Net
- Brüt (sarf miktarına göre)
- Brüt (toplam miktara göre)

Net: Net seçiminde, miktar alanında verilen malzeme miktarının sarf edilecek gerçek, net miktar olduğu varsayılır ve fire yüzdesi bu miktarın üzerine eklenir. Fire, bu miktar üzerinden ayrıca hesaplanır. Kullanılacak malzeme miktarı ve fire miktarı toplanarak stoktan düşülecektir. Örneğin; girdi malzemede net miktar 100 birim ise ve fire oranı da %20 ise; bu işlemde 100 birim sarf, 20 birim fire gerçekleşir. Toplam hammadde kullanımı 120 birim olur.

Brüt (sarf miktarına göre): Sarf miktarının reçetede brüt olarak, yani fire miktarı ile birlikte/toplam olarak verileceğini belirtir. Yani reçetede girilen miktara hem sarf, hem de fire dahildir. Örneğin yukarıdaki örneği brüt (sarf miktarına göre) olarak girmek istersek, miktar alanına 120 girilir. Bu miktar içerisinde sarf olan miktar (1 pay), ve bunun firesi (0,2 pay) vardır. Sonuçta 120 birimi sarf ve firenin toplamı olan 1,2 paya böldüğümüzde sarf miktarı olması gereken 100 birim ve bunu da brüt miktardan çıkarırsak fire olması gereken 20 birim bulunur.

Brüt (toplam miktara göre): Reçete girdi satırında girilmiş olan miktarın toplam hammadde kullanım miktarı olarak kabul edileceğini ifade etmektedir. Yani reçetede girilen miktara hem sarf hem de fire dahildir fakat Brüt (Sarf Miktarına Göre) hesabından farklı olarak fire hesaplanırken Net seçeneğindeki gibi işlem yapılır. Bu durumda girdi satırına brüt (toplam miktara göre) girilmiş olan 100 birim miktar; %20 fire hesabı yapılırsa 20 birim fire ve 80 birim sarf miktarı olarak ayrıştırılacaktır.

Ölçeklenebilir: Üretilen çıktı ve bu çıktının üretilmesinde kullanılacak malzeme miktarı arasındaki orantıyı belirlemek için kullanılır. Miktar ile ilgili koşulun belirlendiği alandır. Üretim emri verilirken reçetede verilen miktarlar ve miktar formülleri dikkate alınır. Sarf edilecek malzeme miktarı hesaplanırken ürün reçetesi baz alınır. Ana üründen her verilen miktar kadar üretildiğinde yine verilen miktar kadar girdi sarf edilecektir. Bu durum reçetede ölçeklenebilir alanı işaretli olduğunda geçerlidir. Ölçeklenebilir alanı işaretlenmezse üretim emrinde ana malzemenin üretilen miktarı ne olursa olsun girdi malzemenin reçetede verilen sabit miktar kadar kullanılır. Örnek: (Ölçeklenemez) Kablo üretiminde, üretilen kablo boyundan bağımsız olarak kullanılacak fiş takımının her zaman 1 adet olması.

Alternatif Malzeme Kullanımı: Üretimde, ana malzemenin üretimi için gereken girdi miktarlarıyla söz konusu girdilerin eldeki stokları karşılaştırılarak ihtiyaç miktarlarının saptanması gerekmektedir. Üretim için ambarda yeterli miktarı olmayan girdi malzemeler ve bu malzemelerin ihtiyaç miktarları saptandıktan sonra bu girdiler reçetede alternatif malzeme kullanımı parametresinde, belirlenen yöntem göre tedarik edilebilirler. Bu parametre 4 seçeneklidir:

- Alternatif Kullanılmayacak
- Tek Tip Malzeme Kullanılacak
- Tek Tip Alternatif Kullanılacak



- Karışık Kullanılacak

Alternatif Kullanılmayacak: Alternatif kullanılmayacak seçiminde üretim sırasında, üretilecek miktara göre girdi malzemenin bitmesi durumunda bu malzemenin alternatifi kullanılmaz.

Tek Tip Malzeme Kullanılacak: Malzemenin sadece eksik miktarının değil tümünün tek bir malzeme ile karşılanacağı anlamına gelir. Üretim miktarının tümünü karşılayacak malzeme girdi malzemenin alternatifleri arasından belirlenir. Kullanılacak olan alternatif malzeme üretimde kullanılacak miktarın tamamını karşılar.

Tek Tip Alternatif Kullanılacak: Bu durumda girdi malzemenin üretime katılacak miktarını karşılayabilecek alternatif malzemelerinin kontrolü yapılır. Malzemenin alternatifleri ambar ve öncelik sırasına göre kontrol edilir ve girdinin üretime katılacak miktarını karşılayacak stok durumuna sahip ilk alternatif bulunur ve üretim sırasında malzemenin eksik kalan kısmı için bu alternatif malzeme kullanılır. Alternatif malzemenin üretime katılacak girdi miktarını karşılayacak stok miktarı, girdi malzemenin, malzeme kartında tanımlanmış olan alternatif malzemelerle arasındaki bölen ve çarpan ilişkisine göre bulunacaktır. Diyelim ki, girdinin tüm alternatifleri kontrol edildi ve söz konusu ambar için, üretime katılacak girdi miktarına denk düşen stok durumuna sahip hiç bir alternatif bulunamadı. Bu durumda bir sonraki adıma geçilir. Eğer alternatifler arasında girdi malzemenin üretime katılacak miktarını karşılayan bir alternatif bulunursa, bir sonraki girdinin stok seviyesi hesabına geçilir.

Karışık Kullanılacak: Girdi malzemenin üretimde kullanılacak olan miktarı yetersiz kalırsa, eksik kalan kısım için o miktarı tamamlayacak şekilde karttaki öncelik ve fiili stok durumuna göre birden fazla alternatif kullanılabilir anlamındadır.

Tek tip alternatif kullanımından farkı ise girdi malzeme miktarının tamamının değil eksik miktarın alternatiflerden karşılanacak olmasıdır.

Örnek: (Reçete alternatif parametresi)

1 kilogram çikolata üretebilmek için 200 gram A marka süt ihtiyacı vardır. 1 kilogram çikolata üretimi için üretim emri verildiğinde A marka süt mevcudu ise 100 gramdır. A Marka sütün alternatifleri ve mevcut miktarları ise aşağıda verildiği gibidir.

1. B marka süt 20 gr
2. C marka süt 40 gr
3. D marka süt tozu 100 gr
4. E marka süt tozu 200 gr
5. F marka süt tozu 160 gr

Reçete içerisinde A Marka süt Hammadde satırında alternatif kullanımının,

"Tek tip malzeme kullanılacak" olması durumunda;

Çikolatanın üretimi için A marka süt ihtiyacı karşılamadığı için 200 gramın tamamı tek bir alternatiften karşılanacaktır; 100 gr A marka süt hiç kullanılmayacak, 200 gramın tamamı E marka süt tozu ile karşılanacaktır. Böylece çikolata tek tip hammaddeden üretilmiş olacaktır.

"Tek tip alternatif kullanılacak" olması durumunda ise;

100 gram A marka sütün tamamı kullanılacak ve geri kalan 100 gramlık ihtiyaç ise tek alternatiften karşılanacaktır. Bu da, malzeme kartı içerisinde alternatif penceresinde tanımlanan öncelik, asgari azami miktar, başlangıç bitiş tarihi dikkate alınarak D, E yada F marka süt tozu hammaddelerinden herhangi biri ile karşılanabilir.



"Karışık Kullanılacak" olması durumunda;

100 gram A marka süt kullanılacak, geri kalan 100 gram için alternatif kullanımı ise, malzeme kartı içerisinde alternatif penceresinde tanımlanan öncelik, asgari azami miktar, başlangıç bitiş tarihi dikkate alınarak sırası ile B marka süttten 20 gr, C marka süttten 40 gr ve D marka süt tozundan 40 gr kullanılacaktır.

Konsinye Kullanımı: Konsinye olarak elde bulunan malların üretimde kullanılıp kullanılmayacağını belirlediği alandır. Reçete revizyon satırında, söz konusu malzemenin ihtiyaç miktarı hesaplanırken konsinye girişler kullanılsın denmişse planlanan eldeki stok "*Gerçek stok+ Konsinye Giriş +Planlanan giriş-planlanan çıkış miktarı*" olur. Eğer konsinye girişler kullanılmınsın dendiye, planlanan eldeki stok "*gerçek stok+planlanan giriş-planlanan çıkış*" olur.

Koşul Malzeme (Sınıfı) Kodu ve Açıklaması: Ana ürün veya ek ürünün "malzeme sınıfı" seçilmesi durumunda, reçete satırlarında yer alan girdi malzemenin, malzeme sınıfı altındaki hangi malzemenin üretiminde kullanılacağı bu alandan belirtilir. Malzeme sınıfına bağlı alt malzemeler listelenir ve seçim yapılır.

Ürün Reçetesi Kodu: Yarı mamul seçilen girdi satırları ile sanal yarı mamul reçete satırlarında bu alana bilgi girilebilir. Bu ürünlerin üretilmesinde kullanılan reçete kodudur.

Ürün Reçetesi Açıklaması: Yarı mamul seçilen girdi satırları ile sanal yarı mamul reçete satırlarında bu alana bilgi girilebilir. Bu ürünlerin üretilmesinde kullanılan reçete açıklamasıdır.

Revizyon Kodu ve Açıklaması: Üretimde girdi olarak kullanılan yarı mamul ve sanal yarı mamul için ürün reçetesi seçildiğinde, üretimde geçerli olacak reçete revizyonu bu alandan belirlenir. Seçilen reçeteye ait revizyonlar listelenir ve ilgili revizyon seçilir. Reçete seçildiğinde bu alana öndeğer olarak güncel revizyon gelir.

Mühendislik: Reçetede mühendislik değişikliği yapıldığı zaman reçetede satırların değiştirilebilir değiştirilemeyeceği buradan yapılan seçime bağlıdır. Mühendislik alanı işaretlendiğinde, mühendislik değişikliği işleminde ilgili reçete satırındaki bilgiler değiştirilebilir. Bu alan işaretlenmediğinde ise reçete satır bilgileri değiştirilemez.

Üretim: Reçete satırının Üretim Reçeteleri Güncelleme işlemlerinden etkilenip etkilenmeyeceği bu alanda belirlenir. Alanın işaretlenmesi durumunda satır bilgileri güncelleme işlemleri ile değiştirilebilir. İşaretli değilse bu satır güncelleme işlemi ile değiştirilemez.

Üretim Durumu: Bu alana yalnızca çıktı türündeki satırlarda bilgi girilir. Satırda belirtilen çıktının her zaman üretilmesi ya da yalnızca ihtiyaç olduğu zaman üretilmesi mümkündür. Reçete için geçerli olacak seçenek seçilir.

Maliyetlendirme: Reçete satırının Maliyetlendirme işlemlerinden etkilenip etkilenmeyeceği bu alanda belirlenir. Alanın işaretlenmesi durumunda satır bilgileri güncelleme işlemleri ile değiştirilebilir. İşaretli değilse bu satır güncelleme işlemi ile değiştirilemez.

Maliyet Oranı: Ana ürün, ek ürün ve yan ürün reçete satırlarında maliyet bilgisinin kaydedildiği alandır. Her çıktı satırının maliyet alanına, o çıktıyı etkileyen maliyet yüzdesi yazılır.

Satır Özel Kodu: Reçete satırı özel kodudur. Reçete satırlarını sınıflandırmak amacıyla kullanılır.

Satır Açıklaması: Reçete satırına ait açıklamadır.



Rotalar Arası Örtüşme Bilgileri:

Birbirine bağlı üretim emirlerinde süre hesaplamalarının sağlıklı şekilde yapılması için rotalar arası örtüşme bilgileri ürün reçete satırlarında belirtilir. Operasyonlar arası örtüşmelerin yanısıra rotalar arası örtüşmelerin de tanımlanabilir olması MPS ve MPR çalıştırıldığında sağlıklı sürelerin elde edilmesini sağlayacaktır.

Rotalar arası örtüşme işlemlerinde geçerli olacak bilgiler, yarı mamul ve mamul türündeki ürün reçete satırlarında kaydedilir. Bu bilgiler şunlardır:

Örtüşme Şekli: Rotalar arası örtüşme şeklinin belirlenmesinde kullanılır. Bu alan aşağıdaki seçenekleri içerir:

- Üretim Emirleri
- İş Emirleri

Örtüşme, burada yapılan seçime göre iş emri ya da üretim emri bazında dikkate alınır.

Örtüşme Metodu: Bağlı üretim emirlerinde rotalar arası örtüşmenin ne şekilde dikkate alınacağını belirtir. Bu alan aşağıdaki seçenekleri içerir:

- Başladıktan Sonra
- Bitmeden Önce

Başladıktan Sonra seçilirse, örtüşme değeri, girdinin üretimi başladıktan ne kadar sonra ana ürün üretiminin başlayacağını gösterir.

Bitmeden Önce seçilirse, örtüşme değeri, girdi üretimin bitmesine ne kadar kala ana ürün üretiminin başlayacağını gösterir.

Örtüşme Tipi: Rotalar arası örtüşme tipinin belirlenmesinde kullanılır. Bu alan aşağıdaki seçenekleri içerir:

- Süre
- Miktar
- Oran

Örtüşme Değeri: Örtüşme tipi alanında yapılan seçime göre (süre, miktar, oran) örtüşme değerinin belirlenmesinde kullanılır. Örtüşme tipi süre olduğunda birimi örtüşme birimi alanından belirlenir. Miktar olduğunda girilen satırın birimi örtüşme birimidir. Oran olduğunda bu alanın değerinin 100 den fazla olmaması gerekir.

Örtüşme Birimi: Örtüşme tipi süre olduğunda, birimi örtüşme birimi alanından belirlenir. Gün, saat, dakika, saniye değerlerini içerir.

Örnek:

Satır Tipi	Malzeme Kodu	Örtüşme Metodu	Örtüşme Tipi	Örtüşme Değeri	Örtüşme Birimi
Ana Ürün	MM.001				
Girdi	YM.001	BAŞLADIKTAN SONRA	Süre	3	Saat

Yukarıdaki değerlere göre YM.001 üretime başladıktan 3 saat sonra MM.001 üretime başlar.

Satır Tipi	Malzeme	Örtüşme Metodu	Örtüşme	Örtüşme	Örtüşme Birimi
------------	---------	----------------	---------	---------	----------------



	Kodu		Tipi	Değeri	
Ana Ürün	MM.001				
Girdi	YM.001	Bitmeden Önce	Süre	3	Saat

YM.001 in üretimi bitmeden 3 saat önce MM.001 üretimi başlar anlamındadır.

Satır Tipi	Malzeme Kodu	Örtüşme Metodu	Örtüşme Tipi	Örtüşme Değeri
Ana Ürün	MM.001			
Girdi	YM.001	Başladıktan Sonra	Oran	%10

YM.001 in %10 u tamamlandığında MM.001 üretime başlar

Satır Tipi	Malzeme Kodu	Örtüşme Metodu	Örtüşme Tipi	Örtüşme Değeri
Ana Ürün	MM.001			
Girdi	YM.001	Bitmeden Önce	Oran	%10

YM.001 in %90 ı tamamlandığında MM.001 üretime başlar

Malzeme Temini

Üretim emri üzerinden malzeme temini işlemi yapıldığında ilgili üretim emrinde yarı mamul tipinde bir girdi mevcut olduğu durumlarda mamulün reçetesinde yer alan örtüşme bilgilerine göre malzeme temin önerileri hesaplanır.

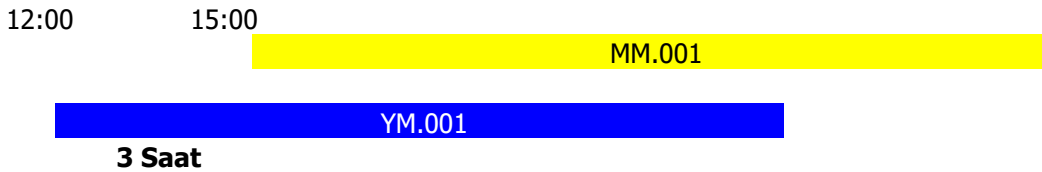
Yarı mamulün üretime başlangıç tarihi kaydedilmiş üretim emrine göre belirlenir.

Örtüşme bilgileri sadece tek bir üretim emri üzerinden malzeme temini çalıştırıldığında dikkate alınır. Toplu malzeme temini işleminde bu değerler gözardı edilir.

Örnek:

Satır Tipi	Malzeme Kodu	Örtüşme Metodu	Örtüşme Tipi	Örtüşme Değeri	Örtüşme Birimi
Ana Ürün	MM.001				
Girdi	YM.001	Başladıktan Sonra	Miktar	3	Adet

YM.001 işlem partisi: 1 İşlem Süresi= 1 saat olduğu durumda MM.001 15:00 da üretime başlamışsa YM.001 in üretime başlangıç saati 12:00 dir .





Dikkat:

Reçetede Formül ve firma sabitleri kullanılarak miktar hesaplanır. Reçete girdi ve çıktı miktarları verilen formüller ve sabitler dikkate alınarak program tarafından hesaplanır. Miktar alanına doğrudan bilgi girilmez. Formül kullanımı reçetenin tüm satır tipleri için geçerlidir. Tablolu ve genel malzeme sınıfı tipindeki çıktılarda detay satırlarında da miktar yapılan formüle göre hesaplanır. Miktar hesaplarında kullanılacak formüllerde programda kullanılan parametreler dışında firma geneli için belirlenmiş bazı sabitler de kullanılır.

Formül içerisinde kullanılan ürün miktarı, eni, boyu vb. parametrelerin, hangi malzeme üzerinden hesaplanacağı ürün reçete satırında belirlenir.

Formüllerde programda tanımlı standart alanlar, değişkenler ve kullanıcı tarafından tanımlanan firma sabitleri aritmetik operatörlerle birlikte kullanılarak girdi/çıktı miktarları hesaplanır.



Reçete Satır Türleri

Ana Ürün: Reçete ile üretilecek olan ana ürün (çıkıtı) satırıdır. Ana ürün bilgilerini içeren satır reçetede koyu renkte görüntülenir. Reçete ana bilgiler bölümünden girilir, otomatik olarak satıra gelir ve değiştirilemez.

Girdi: Reçete ile üretilecek olan malzemelerin (çıkıtların) üretiminde kullanılacak malzeme bilgilerinin kaydedildiği satırdır tipidir.

Yan Ürün: Reçetenin üretimde kullanılması sonucu elde edilecek yan ürün bilgilerini kaydetmek için kullanılır. Yan ürün, üretim sürecinde ana ürün yanında elde edilen ancak hiç bir şekilde kullanılmayan ürünlerdir. Yan ürün reçete satırlarına yalnızca mamul, yarı mamul türündeki malzemeler seçilebilir. Yan ürün planlanabilir bir çıkıtı olmadığı için koyu renk görülmez.

Yan ürün satırlarında üretilecek çıkıtı malzeme veya malzeme sınıfı türünde olabilir. Yan ürünün Malzeme sınıfı (genel veya tablololu) olması durumunda, yan ürüne ait alt malzemelere de ulaşılır. Bununla birlikte malzeme sınıfı tipindeki bu çıkıtı satırlarının alt malzemeleri arasında da malzeme sınıfı bulunuyorsa, koşul malzeme (sınıfı) kodu alanından bu Malzeme sınıflarına da ulaşılıp seçim yapılabilir.

Ek Ürün: Reçetenin üretim emirlerinde kullanılması sonucu elde edilecek Ek ürün bilgilerini kaydetmek için kullanılır. Ek ürün, üretim sürecinde ana ürün yanında elde edilen üründür. Aynı reçete ile bir ana ürün ve çok sayıda ek ve yan ürün bilgileri girilebilir. Ek ürün reçete satırlarına yalnızca mamul, yarı mamul türündeki malzemeler seçilebilir.

Ek ürün satırlarında üretilecek çıkıtı malzeme veya malzeme sınıfı türünde olabilir. Ek ürünün Malzeme sınıfı (genel veya tablololu) olması durumunda, ek ürüne ait alt malzemelere de ulaşılır. Bununla birlikte malzeme sınıfı tipindeki bu çıkıtı satırlarının alt malzemeleri arasında da malzeme sınıfı bulunuyorsa, koşul malzeme (sınıfı) kodu alanından bu Malzeme sınıflarına da ulaşılıp seçim yapılabilir. Ek ürün satırları da ana ürün satırı gibi koyu renk görünür.

Sanal Yarı Mamul: Reçetede çıkıtların üretilmesinde kullanılacak sanal yarı mamul bilgilerinin kaydedildiği satır türüdür. Sanal yarı mamul, üretim sürecinde üretilen ve aynı süreçte tüketilen, stok takibi yapılmayan yarı mamullerdir. Sanal yarı mamul reçete satırlarına yalnızca yarı mamul türündeki malzemeler seçilebilir. Program başka bir tür malzeme seçimine izin vermez, kullanıcıyı uyarır.

Sanal yarı mamul tipindeki malzemenin herhangi bir reçetede çıkıtı olarak (ana ürün, ek ürün, yan ürün) tanımlanmış olması, o reçetenin seçilebilmesi için yeterlidir.

Malzeme Sınıfı Türündeki Çıkıtı Satırları

Ana ürün yanı sıra aynı reçete içinde üretilen ek ürün ve yan ürün tipindeki çıkıtı satırları da malzeme sınıfına (genel/tablololu) ait olabilir. Eğer malzeme sınıfı olarak genel malzeme sınıfı seçilmiş ise satır üzerinden dağıtım şablonu (F9/sağ fare düğmesi menüsü) uygulanarak ya da malzeme sınıfı detayları doğrudan (F9 menüsü) girilerek detay çıkıtı satırları oluşturulur. Çıkıtı türündeki satırlarda tablololu malzeme sınıfının seçilmesi durumunda malzeme tablosu (F9/sağ fare düğmesi menüsü) üzerinden üretilecek çıkıtıya ait bilgiler kaydedilir.

Malzeme sınıfı türündeki çıkıtı satırlarında, üretilecek çıkıtının hangi malzeme sınıfına ait olduğu malzeme kodu ve açıklaması alanlarında belirtilir. Malzeme kod ve açıklama alanlarından malzeme sınıfları listelenir ve ilgili tanım seçilir.



Genel Malzeme Sınıfı Türündeki Çıktı Satırları

Reçetede üretilecek çıktı Malzeme sınıfı genel türünde ise, bu sınıf altında yer alan ürünlerden hangisi ya da hangilerinin üretileceği sağ fare düğmesi menüsündeki şu seçenekler ile kaydedilir:

- Dağıtım Şablonu Uygula
- Malzeme Sınıfı Detay Satırları

Satır ...	Tür	Malzeme Kodu	Malzeme Açıkla...	Miktar Formülü	Miktar	Birim	Formüle Kull. Malz...	Formül
Ana Ürün	Malzeme Sınıfı	00000000000000000000				1.000 ADET		
Girdi	Malzeme							

1. Dağıtım Şablonları İle Üretilecek Çıktıların Belirlenmesi

Genel malzeme sınıfı türündeki çıktı satırlarında, seçilen malzeme sınıfı altında yer alan malzemelerden hangisi ya da hangilerinin ne miktarda üretileceği dağıtım şablonu uygulanarak belirlenir. Satırda seçilen malzeme sınıfı için kayıtlı dağıtım şablonları listelenir ve ilgili şablon seçilir. Dağıtım şablonunda yer alan malzemeler ve dağılım miktarları dikkate alınır ve çıktı olarak bu malzemeler üretilir. Satırdaki miktar alanına şablonda girilen miktar toplamı aktarılır. Uygulanan şablondaki malzeme ve miktarlar satır dağıtım detayı penceresine aktarılır. Üretime ait diğer bilgiler bu pencerede ilgili alanlarda kaydedilir.

2. Malzeme Sınıfı Detay Satırları

Genel malzeme sınıfı türündeki çıktı satırlarında, üretilecek malzeme ve miktarları sağ fare düğmesi menüsündeki **Malzeme Sınıfı Detayları** seçeneği ile kaydedilir.



Tablolu Malzeme Sınıfı Türündeki Çıktı Satırlarında Hızlı Reçete Girişi

Üretim reçetesinde çıktı olarak malzeme tablosu kullanılması durumunda, ilgili malzeme tablosunun her alt malzemesi için kullanılacak girdiler, F9-sağ fare tuşu menüsündeki **Hızlı Reçete Girişi** seçeneği ile eklenir.

Satır ...	Tür	Malzeme Kodu	Malzeme Açıkla...	Miktar Formülü	Miktar	Birim	Formülde Kull. Malz...
Ana Ürün	Malzeme Sınıfı	00000000000000000000				ADET	
Girdi	Malzeme						

Hızlı reçete girişi penceresinde Malzeme/Özellik kolonunda Malzeme ya da Özellik seçimi yapılmasına göre sistemin çalışması farklılık gösterir.

Malzeme/Özellik	Mamul Kodu	Özellik	İşlem	Malzeme Kodu	Özellik	AND/OR
Malzeme	00000000000000000000	[OZ-11]	=	00000000000000000000	[OZ-11]	AND
Malzeme	00000000000000000000	[]	=	00000000000000000000	[]	AND

Kayıt Vazgeç

Hızlı Reçete Girişinde Özellik Seçimi: Hızlı reçete girişinde Özellik seçimi yapılması durumunda, çıktı olarak seçilmiş malzeme tablosunun X özelliğinin Y değeri için kullanılacak girdi seçimi Malzeme Kodu kolonundan yapılır.

Hızlı Reçete Girişinde Malzeme Seçimi: Hızlı reçete girişinde Malzeme seçimi yapılması durumunda, çıktı olarak seçilmiş malzeme tablosunun X özelliği seçilerek Malzeme Kodu hücrelerinden malzeme sınıfları listesine ulaşılır. Yapılan seçim sonrasında, seçilmiş malzeme sınıfının X özelliğindeki malzemeleri, çıktının X özelliğindeki malzemeleri ile eşleştirecektir.

Pencerenin kaydedilmesi ile birlikte, tablolu malzeme sınıfı türündeki mamul ile tablolu malzeme sınıfı türündeki girdi, seçilmiş özelliğe göre eşleştirilerek reçete satırlarının otomatik oluşturulması sağlanmış olmaktadır.



Standart maliyet hesabını etkileyecek genel gider tutarları formül alanında formül alanında tutar olarak verilir ya da tutarın hesaplamasında kullanılacak formül kaydedilir.

Maliyetlendirme türü alanında ise, maliyetlendirmenin neye göre yapılacağı belirlenir.

Hesapla düğmesi tıklanarak hesaplama işlemi başlatılır. Reçete satırlarında kullanılan mamul, yarı mamullere ait maliyet bilgileri tablo üzerinden kaydedilir.

Malzeme Kodu	Varyant Kodu	Varyant Açıklaması	Ambar	Maliyetlendirme ...	Malzeme M
			000, Merkez	Girişlerin Ortalaması	
				Girişlerin Ortalaması	
				Eldekilerin Ortalaması	
				Dönemsel Ortalama	
				FIFO	
				LIFO	
				Standart Maliyeti	

Malzeme maliyeti maliyet türü seçilerek kaydedilir. Maliyet türleri aşağıdaki başlıkları taşır:

- Son Alış Fiyatı
- Son Satış Fiyatı
- Eldekilerin ortalaması
- Girişlerin Ortalaması
- Dönemsel Ortalama
- LIFO
- FIFO
- Standart Maliyet

Maliyetlendirmede kullanılacak maliyet türü seçilir. Malzeme Maliyeti yerel para birimi ve raporlama dövizini üzerinden ilgili kolonlarda girilir. Kaydet düğmesi tıkladığında hesaplanan maliyetler yerel ve raporlama dövizini tutarları ile Toplam maliyet alanında görüntülenir.



Detaydan Malzeme Miktarı Girişi

Reçete maliyetinin hesaplanacağı reçetede ana ürünün ya da ek ürünün tablosu/genel malzeme sınıfı türünde olması durumunda detaylar sağ fare düğmesi menüsünde yer alan Malzeme Sınıfı Detayları/Malzeme Tablosu menü seçenekleri ile kaydedilir.

Gerek Malzeme Sınıfı Detay Satırları gerekse Malzeme Tablosu pencerelerinde öndeğer olarak reçetede tanımlı detay malzemeler gelir. Detay satırlarındaki miktar bilgileri değiştirilebilir. Detaylar penceresinde ya da malzeme tablosunda, reçetede miktar girişi yapılmamış malzemeler yer almaz.

Genel gider maliyetleri alanında maliyet hesabını etkileyecek genel gider tutarları formül alanında formül alanında tutar olarak verilir ya da tutarın hesaplamasında kullanılacak formül kaydedilir. Genel gider Maliyeti hesaplarında kullanılacak parametre ve fonksiyonlar şunlardır:

Fonksiyonlar	Parametreler
MIN (,)	P1: Malzeme Maliyeti (TRL)
MAX (,)	P2: İş İstasyonu Maliyeti (TRL)
ABS ()	P3: İşçilik Maliyeti (TRL)
AND	P4: Malzeme Maliyeti (RD)
OR	P5: İş İstasyonu Maliyeti (RD)
MOD (,)	P6: İşçilik Maliyeti (RD)
DIV (,)	P7: Operasyon Sayısı
>	P8: Çalışan Sayısı
>=	P9: Üretim Süresi
<	P10: Üretim Miktarı (satırdaki birim)
>=	
=	
<>	



Standart Reçete Maliyetleri

Reçete revizyonları üzerinden hesaplanan standart reçete maliyetleri sonuçlarının izlendiği seçenektir. Üretim reçeteleri listesi, ürün reçetesi revizyonları listesi ve malzemeler listesinde sağ fare düğmesi menüsünde yer alır.

Standart reçete maliyetinin alınabilmesi için, malzeme tanımında ürün/reçete ilişkisi sayfasında **Standart maliyet** kolonunun işaretlenmesi ve standart malzeme maliyetlerinin girilmesi gerekir. Standart malzeme maliyetleri malzemeler listesinde sağ fare düğmesi menüsündeki **Standart Malzeme Maliyetleri** seçeneği ile kaydedilir.

Üretim reçeteleri listesi, ürün reçetesi revizyonları listesi ve malzeme kartları listesinden ulaşılan standart reçete maliyetleri penceresinin üst bölümünde reçete kodu, açıklaması, rota kodu ve açıklaması yer alır. Satırlarda ise reçetede belirtilen çıktılar fabrika ve periyot bilgileri ile yer alır. Her bir satıra ait yerel ve raporlama dövizini üzerinden hesaplanan maliyetler yerel ve raporlama para birimi cinsinden bölümlerinde izlenir.

Standart Reçete Maliyetleri

Reçete Kodu	22	Reçete Açıklaması	
Revizyon Kodu	11	Revizyon Açıklaması	
Rota Kodu	11	Rota Açıklaması	

Fabrika	Dönem Kodu	Dönem Açıklaması	Malzeme Kodu	Malzeme Açıklaması	Varyant
000, Merkez	11		00000000000000000000	mamul	

Yerel Para Birimi (TL) Cinsinden:

Malzeme Maliyeti	0
İş İstasyonu Maliyeti	0
İşçilik Maliyeti	0

Formül Genel Gider Maliyeti

1	0
2	0
3	0
4	0
5	0

Toplam Maliyet 0
Birim Maliyet 0

Raporlama Para Birimi (USD) Cinsinden:

Malzeme Maliyeti	0
İş İstasyonu Maliyeti	0
İşçilik Maliyeti	0

Formül Genel Gider Maliyeti

1	0
2	0
3	0
4	0
5	0

Toplam Maliyet 0
Birim Maliyet 0

Kaydet Vazgeç

Standart Reçete Maliyetlerinin Hesaplaması

Standart maliyet kullanımı ve hesaplamaları; gerçek maliyet rakamları ile planlanan maliyet rakamları arasında oluşan farkların incelenerek öngörülen rakamlardaki sapmaların belirlenmesini, gerekli önlemlerin alınmasını sağlamak için kullanılır.

Standart maliyet; standart malzeme maliyeti, standart iş istasyonu maliyeti, standart çalışan maliyeti ve genel gider maliyetlerinden oluşur.



Standart maliyetler belli bir periyot bazında girilir ve yine standart maliyet kapsamındaki hesaplamalar belirlenmiş periyotlar bazında yapılır.

Maliyet Periyotları

Standart maliyet sisteminde, periyot bazında bilgi girişi ve hesaplama yapılabilmektedir. Malzeme periyotları, Ticari Sistem Yönetimi program bölümünde Tanımlar menüsü altında yer alan Maliyet Periyotları seçeneği ile kaydedilir.

Hammadde Standart Maliyetlerinin Girilmesi

Maliyet hesaplaması yapılacak periyot için hammadde kartı üzerinde F9-Standart Malzeme Maliyetleri girilmelidir.

İş İstasyonu Standart Maliyetlerinin Girilmesi

İş istasyonlarının standart maliyetleri, kart üzerinde F9-Standart İş İstasyonu Maliyetleri seçeneğinden girilir.

Çalışan Standart Maliyetlerinin Girilmesi

Çalışanların standart maliyetleri, kart üzerinde F9-Standart Çalışan Maliyetleri seçeneğinden girilir.

Reçetede, standart genel gider hesaplaması için 5 farklı formül/tutar girişi yapılabilmektedir. Yerel para biriminden ve raporlama dövizini üzerinden hesaplama için tek bir satırda toplam olarak ya da ayrı ayrı giriş yapılabilir.

Reçete Standart Maliyetlerinin Hesaplanması

Standart maliyet sistemi ile, üretim emri verilmeden reçete girişi aşamasında reçete standart maliyetlerinin hesaplanabilmesi sağlanmıştır.

Reçete standart maliyetinin hesaplanabilmesi için aşağıdaki kontrollerin yapılmış olması gerekmektedir.

- Mamul kartında fabrika parametrelerinde **Temin Şekli: Üretim** seçilmiş olmalıdır.
- Mamul kartında **Ürün Reçete İlişkileri** tabında, standart maliyetin hesaplanacağı reçete satırında **Standart Maliyet** seçeneği işaretlenmiş olmalıdır.
- Hammaddelerin ilgili periyot için standart malzeme maliyetlerinin girildiği kontrol edilmelidir.
- İş istasyonunun ilgili periyot için standart maliyetinin girilmiş olduğu kontrol edilmelidir.
- Çalışanın ilgili periyot için standart maliyetinin girilmiş olduğu kontrol edilmelidir.
- İş istasyonu ve çalışan standart maliyetinin hesaplanması için rotada ilgili operasyon satırında **Maliyetlendirme** kolonunun işaretlenmiş olması gerekmektedir.

Bu işlemler yapıldığında reçete üzerinde F9-Reçete Maliyeti Hesaplama seçeneği ile hesaplanan reçete maliyeti izlenebilir.

Standart reçete maliyetleri hesaplanırken, temin şekli satınalma olan girdiler için malzeme kartı üzerinden girilmiş standart maliyet değerleri dikkate alınır. Temin şekli üretim olan girdiler için ise standart reçete maliyetleri dikkate alınır.



Toplu Standart Reçete Maliyeti Hesaplama

Reçete standart maliyetlerinin hesaplanması ve standart reçete maliyeti olarak kaydedilmesi için üretim tanımları\işlemler altındaki "Toplu Standart Reçete Maliyeti Hesaplama" seçeneği çalıştırılır.

Hesaplama ardından program tarafından kaydedilmiş standart maliyet rakamları, reçete üzerinde F9-Standart Reçete Maliyetleri penceresinden izlenebilmektedir.

Standart reçete maliyet rakamlarına mamul kartı üzerinde F9-Standart Reçete Maliyetleri penceresinden de ulaşılabilir.

Standart Maliyet Ortalama Döviz Kurları

Standart maliyetlerin, işlem döviz cinsinden girilmesi durumunda ilgili periyot için ortalama döviz kurları kullanılır. Ortalama döviz kurları; Ticari sistem yönetimi\ Tanımlar altından Standart Maliyet Ortalama Döviz Kurları penceresinden girilir.

Envanter Raporundan Standart Maliyet Rakamlarının İzlenmesi

Standart maliyet rakamları, envanter raporundan izlenir.

Standart malzeme maliyetleri; benzer şekilde ayrıntılı satış raporu, malzeme satışlar ekstresi, cari hesaplara göre satış dağılım raporlarından da izlenebilmektedir. Bu şekilde fiili rakamlarla standart maliyetler karşılaştırılabilir.

Seviyelerine Göre Standart Reçete Maliyetleri Raporu

Seviyelerine göre standart reçete maliyetleri raporu ile reçeteler, filtrede verilen seviyeye göre listelenerek standart maliyetleri ile birlikte izlenebilmektedir.



Malzeme kartında kaydedilen reçete ilişki bilgileri üretim emri girişlerinde dikkate alınır. Üretim emri girişinde mamul kodu ve planlanan miktar belirtildiğinde, bu mamule ait malzeme katında belirtilen reçete kodu alanına öndeğer olarak gelecektir.

Revizyon Listesi – Reçete Revizyon Bilgileri

Ürün reçetesi revizyon bilgileri Ürün Reçeteleri listesinde sağ fare tuşu menüsündeki Revizyon Listesi seçeneği ile görüntülenir. Ürün reçetesi ana kaydına ait revizyon kayıtları listelenir ve izlenir. Ürün reçetesine ait revizyonlar kod, açıklama, mühendislik değişikliği işlem numarası, işlem tarihi ve geçerlilik tarihi ile izlenir. İncele düğmesi tıklanarak seçilen revizyon işlemine ait kart açılır ve inceleme yapılabilir.

Operasyon Listesi

Ürün reçeteleri ve revizyon listelerinde, seçilen reçete ya da revizyon için geçerli operasyon ve rota bilgileri sağ fare tuşu menüsündeki Operasyon Listesi seçeneği ile izlenir.

Operasyon Kodu	Operasyon Açıklama	Ürün Reçete Kodu	Rota Kodu
OPER-01	OPERASYON 1	11	11
OPER-02	OPERASYON 2	11	11

Ürün Reçeteleri-Filtrele

Ürün reçeteleri listesini belirlenecek özellikteki kayıtlarla görüntülemek için kullanılır. Ürün reçeteleri listesinde sağ fare tuşu menüsünde yer alır. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Ürün Reçetesi Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Açıklaması	Grup / Aralık
Özel Kodu	Grup / Aralık
Yetki Kodu	Grup / Aralık
Ana Ürün Kodu	Grup / Aralık
Ana Ürün Açıklaması	Grup / Aralık
Ana Ürün Özel Kodu	Grup / Aralık
Ana Ürün Grup Kodu	Grup / Aralık
Ürün Hattı Kodu	Grup / Aralık



Firma Üretim Sabitleri

Üretim sırasında, ana malzemenin üretiminde kullanılacak olan malzeme miktarları ürün reçetesinde verilen sabit miktar ya da formül alanında kullanılan fonksiyonlar ve parametreler sayesinde belirlenir. Miktar hesaplarında kullanılacak formüller belirlenirken programda tanımlı mevcut parametreler dışında kullanıcı tarafından tanımlanabilen firma geneli için belirlenmiş firma reçete sabitleri de kullanılabilir (sıcaklık, genleşme katsayısı vb).

Üretimde, miktar formüllerinde kullanılacak bu sabitler, Üretim Tanımları program bölümünde Ana Kayıtlar menüsündeki **Üretim Sabitleri** menü seçeneği ile tanımlanır.

“Ekle” seçeneği ile açılan pencereden kaydedilen bilgiler şunlardır:

Kod: Firma üretim sabiti kodudur. Firma üretim sabitleri kodu her zaman 'C_' ile başlar. Kullanıcı kodun 'C_' ile başlayan bölümünü silemez, değiştiremez.

Küme Kodu: Üretim sabitinin ait olduğu küme kodudur. Bu alan, üretim sabitlerini gruplamak ve formül penceresine reçete sabitlerini grup olarak seçmek için kullanılır. Üretim sabitlerinin belirli kümeler altında toplanması özelliği ile aynı firma sabitleri farklı kümeler altında toplanabilir. Küme kodları farklı olan aynı üretim sabitleri reçetelere toplu olarak seçilebilir.

Öndeğer: Firma üretim sabiti öndeğeridir. Formül alanında kullanıcı tanımlı alanlardan yapılan seçime göre malzeme miktarı hesaplanırken bu miktar öndeğer olarak gelir, istenirse değiştirilir.

Burada tanımlanan firma üretim sabitlerine reçete üzerinde sağ fare düğmesi menüsünde yer alan Reçete Sabitleri menüsü ile ulaşılır. Reçete formül tanımlarında kullanılacak sabitler Reçete Sabitleri penceresinde sağ fare düğmesi menüsünde yer alan şu seçenekler ile seçilir:

- Firma Üretim Sabiti Seç
- Firma Üretim Sabitleri Kümesi Seç









İşlemler

Mühendislik Değişiklikleri

Kayıtlı ürün reçete ve revizyonlarında değişiklik yapmak ve bu değişiklikleri ayrı bir revizyon kaydı olarak tutmak için üretim tanımları işlemler menüsü altında yer alan mühendislik değişikliği işlemleri kullanılır. Üzerinde mühendislik değişikliği yapılan reçete yeni bir revizyon numarası ile kaydedilir. Mühendislik değişikliği işlemi reçete revizyon satırları için geçerlidir; reçetenin genel bilgilerinde değişiklik yapılamaz. (reçete kodu, ana ürün kodu, vb.)

Üretim Tanımları program bölümünde İşlemler menüsü altında yer alır. Mühendislik değişikliğinin ne için yapılacağı değişiklik penceresinde yöntem alanında belirtilir. Her bir mühendislik değişiklik işlemi ayrı bir kayıt olarak tutulur. Geçerlilik tarihi verilerek uygulanır. Mühendislik değişiklikleri menü seçenekleri şunlardır:

	Ekle	Mühendislik değişikliği bilgilerini kaydetmek için kullanılır.
	Değiştir	Kayıt bilgilerinde değişiklik yapmak için kullanılır.
	Çıkar	Mühendislik değişiklik kaydını silmek için kullanılır.
	İncele	Değişiklik bilgilerini incelemek için kullanılır.
	Kopyala	Mühendislik değişikliği bilgilerini yeni bir kayda kopyalamak için kullanılır.
	Ek Bilgi Formları	Logo Object Designer ile kullanıcı tarafından tanımlanmış ek alanları görüntülemek için kullanılır.
	Kayıt Bilgisi	Mühendislik değişikliğinin ilk kayıt ve son değişiklik işlemlerinin kim tarafından ve ne zaman yapıldığını görüntüler. Tarihçe özelliği ile kayıt üzerinde işlem yapan tüm kullanıcıları da listelemek mümkündür.
	Toplu Kayıt Çıkar	Seçilen kayıtları toplu olarak silmek için kullanılır.
	Onayla	Mühendislik değişikliği işlemini onaylamak için kullanılır.
	Öndeğerlere Dön	Mühendislik değişiklikleri penceresini sistemde tanımlı ölçütlerde görüntüler.
	Kayıt Sayısı	Kayıtlı mühendislik değişiklikleri sayısını görüntüler.
	Güncelle	Mühendislik değişiklikleri listesini güncellemek için kullanılır.



Mühendislik Değişikliği Kayıtları

Mühendislik değişikliği kayıt bilgileri **Ekle** seçeneği ile açılan pencereden kaydedilir.

Mühendislik değişikliği işlemleri penceresi üç ana bölümden oluşur:

- İşlem genel bilgileri bölümü
- Değişiklik işlemlerinin yapıldığı bölüm
- Değişiklik işlemlerinin hangi yönteme göre yapıldığını ve yapılma nedenini içeren bölüm

İşlem Genel Bilgileri

Fişin üst bölümündeki alanlardan işlem izleme ve kayıt bilgileri kaydedilir.

The screenshot shows a software window titled "Mühendislik Değişikliği İşlemi - 00000002". The window contains several input fields and buttons. At the top, there are fields for "İşlem No." (00000002), "Tarih" (15.06.2009), "Özel Kod", "Yetki Kodu", "Onay Bilgisi" (Onaylanmadı), and "Geçerlilik Tarihi". Below these are fields for "Ürün Reçetesi Kodu", "Ürün Reçetesi Açıklaması", "Revizyon Kodu", "Revizyon Açıklaması", "Yeni Revizyon Kodu", and "Yeni Revizyon Açıklaması". A section titled "Yöntem" has four radio buttons: "Tarih" (selected), "Tükenme", "Lot(Parti) / Seri No.", and "Tarih - Lot(Parti)/Seri No.". Below this are fields for "Tarih", "Malzeme Kodu", "Malzeme Açıklaması", and "Lot(Parti) / Seri No.". At the bottom, there is a "Nedeni" field and two buttons: "Kaydet" and "Vazgeç".

İşlem Numarası: Mühendislik değişikliği işlem numarasıdır.

Tarih: Değişiklik işleminin yapıldığı tarihtir. Burada verilen tarih (reçete revizyon güncelleme işlemi yapıldığı takdirde) bir önceki mühendislik işlemi kaydının geçerlilik tarihi alanına aktarılır.

Özel Kod: Değişiklik işlemi özel kodudur. Mühendislik değişikliklerini gruplamak ve raporlamada kolaylık sağlamak için kullanılır.

Yetki Kodu: Mühendislik değişikliği yetki kodudur.

Onay Bilgisi: Mühendislik değişikliği işleminin onay durumunu gösterir. Mühendislik değişikliği ilk kaydedildiğinde "Onaylanmadı" durumundadır. "Onaylanmadı" durumundaki reçete revizyon kayıtları güncellenemez ve üretim emirlerinde kullanılamazlar. Değişiklik işlemini "onaylandı" durumuna getirmek için işlemi kaydettikten sonra üzerinde sağ fare menüsündeki onayla seçeneği kullanılır. Onaylandı durumundaki kaydın onayı yine sağ fare menüsünden kaldırılabilir.



Geçerlilik Tarihi: Mühendislik değişikliği kaydının hangi tarihe kadar geçerli olduğunu gösterir. Yeni bir revizyona ait değişiklik işleminin kaydedilmesi durumunda, yeni eklenen mühendislik işlemine ait kayıt tarihi, bir önceki mühendislik işleminin geçerlilik tarihi alanına aktarılır.

Mühendislik değişikliği reçetenin tümüne ya da reçete satırlarına ait olabilir. Yapılan her değişiklik ayrı bir revizyon kaydı olarak tutulur.

Mühendislik işlemleri penceresinin orta bölümünden reçete & revizyon değişiklik işlemleri gerçekleştirilir. Bu bölümde yer alan bilgiler şunlardır:

Ürün Reçetesi Kodu/Açıklaması: Mühendislik değişikliğinin yapılacağı ürün reçete kodu ve açıklamasıdır. Kayıtlı reçeteler listelenir ve üzerinde değişiklik yapılması istenen reçete seçilir.

Revizyon Kodu/Açıklaması: Mühendislik değişikliğinin, seçilen reçetenin hangi revizyonu üzerinde yapılacağı bu alanda belirtilir. Seçilen reçetenin revizyonları listelenir ve üzerinde değişiklik yapılması istenen reçete revizyonu seçilir.

Yeni Revizyon Kodu/Açıklaması: Üzerinde değişiklik yapılması istenen reçete ve revizyonu seçildikten sonra, sağ fare düğmesi menüsünde yer alan "Revizyon Ekle" seçeneği ile o ürün reçetesi tanımının seçilen revizyonuna ait tanım penceresi otomatik olarak açılır ve değişiklik işlemleri gerçekleştirilir. Değişiklik yapılmış ürün reçetesi revizyonu yeni bir revizyon numarası verilerek kaydedilir. Reçete satırının Mühendislik değişikliği işlemlerinden etkilenip etkilenmeyeceği reçetede mühendislik alanında belirlenir. Alanın işaretlenmesi durumunda satır bilgileri mühendislik değişiklik işlemi ile değiştirilebilir, işaretli değilse bu satır mühendislik değişikliği yapılarak değiştirilemez.

Mühendislik Değişikliği Yöntem Bilgileri

Pencerenin alt bölümünde yer alan "yöntem" alanında, mühendislik değişikliği işleminin hangi yönetime göre yapıldığı ve seçilen yönetime göre girilen bilgiler yer alır. **Yöntem** alanı dört seçeneklidir:

- Tarih
- Tükenme
- Lot (Parti) / Seri No.
- Tarih – Lot (Parti) / Seri No.

Tarih: Mühendislik değişikliği belirli bir tarihten sonra yapılacaksa bu değişiklik yöntemi olarak tarih seçilir ve tarih alanına tercih edilen tarih bilgisi girilir.

Tükenme: Mühendislik değişikliği belirli bir girdi malzemenin tükenmesinden sonra yapılacaksa değişiklik yöntemi "Tükenme" seçilir. Seçilecek ürün reçetesi satır tipinin "Girdi" olması gerekir.

Yöntem olarak tükenme seçildiğinde, bu, değişikliğin kriter malzeme olarak belirlenen girdinin tükenmesinden sonra yapılacağını gösterir.

Eğer bir mühendislik değişikliği işlemi geçerlilik kriteri olarak "Seri/Lot Numarası" veya "Tükenme" yöntemlerinden birini kullanıyorsa, bu kriterlerin ürün reçetesi içerisinde kullanılan hangi malzeme için geçerli olduğunu belirtmek gerekir.

Bu malzemeler malzeme kod ve açıklama alanlarında belirlenir. Lot parti/seri no. yönteminde reçete kodu alanında seçilen ürün reçete satırlarındaki çıktı malzemeler listelenir ve ilgili malzeme seçilir.

Tükenme yönteminde ürün reçete satırlarındaki girdi malzemeler listelenir ve ilgili malzeme seçilir.

Mühendislik değişiklikleri sonucunda malzeme listelerinde ortaya çıkan her türlü değişiklik ayrı bir revizyon kaydı olarak tutulur ve ürün reçetesi ana tanım kaydına bağlı olarak izlenir.



Lot (Parti)/Seri No: Mühendislik değişikliği belirli bir seri / lot numarasına sahip çıktının üretilmesinden sonra yapılacaksa değişiklik yöntemi "Lot (parti) / Seri no." seçilir. Seçilecek ürün reçetesi satır tipinin "çıkıtı" olması gerekir. Yöntem olarak "Lot (parti) / Seri no." seçildiğinde, bu, değişikliğin kriter malzeme olarak belirlenen çıktının üretilmesinden sonra yapılacağını gösterir. Lot(parti) / Seri no. alanı işaretlendikten sonra, değişikliğin hangi malzemenin türetilmesinden sonra olacağı, malzeme kodu ve açıklaması alanından belirlenir. Bu alanlardan, ürün reçete satırlarındaki çıkıtı malzemeler listelenir ve ilgili malzeme seçilir.

Tarih/Lot (Parti)/Seri No: Bu yöntem kullanılarak kaydedilen mühendislik değişikliği kaydı ile reçeteler üzerinden hangi malzemelerin hangi revizyonlara göre üretildiği bilgisine (örneğin seviyelere göre reçete listesinde girdi tipindeki yarı mamullerin uygun reçete ve revizyonları patlatılarak) ulaşılır, sarf fişlerinden ise hangi birim ana mamul için hangi malzemeler kullanıldığı ve bunların seri numarasına ulaşılması sağlanır. Bu yöntem seçildiğinde hem tarih, malzeme kodu ve lot/parti seri numarası verilmeden işlem kaydedilmez. Malzeme kodu alanında ... simgesi tıklanarak açılan ürün reçetesi satırlarında sağ fare düğmesi menüsünde yer alan Malzemeler seçeneği ile kayıtlı malzemeler listelenir ve ilgili malzeme seçilir.

Nedeni: Bu alan bilgi ve izleme amaçlıdır. Değişiklik işleminin yapılma nedeninin belirtildiği alandır.



Ürün Reçete Revizyon Güncelleme

Üzerinde mühendislik değişikliği yapılmış olan ürün reçete ve revizyonlarını güncellemek için, üretim tanımları işlemler menüsü altında yer alan "ürün reçete revizyon güncelleme" bölümü kullanılır. Ürün reçete revizyon güncelleme işlemleri tek tek ya da toplu olarak yapılabilmektedir. Mühendislik değişikliği yapılarak yeni revizyon kodu ile kaydedilen reçete ancak "onaylandı" duruma geçtikten sonra güncellenebilir. Ürün reçete revizyon güncelleme filtreleri kullanılarak yapılan güncelleme işleminden sonra reçete, ürün reçeteleri listesinde yapılan değişiklikler sonucu en son güncellenmiş haliyle yer alır. Reçetenin diğer revizyonlarını görmek için ürün reçeteleri listesi sağ fare düğmesi menüsünde yer alan "revizyon listesi" kullanılır.

Revizyon güncelleme koşulları filtreler yardımıyla belirlenir. Bu filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Ana Ürün Kodu	Grup / Aralık
Ana Ürün Açıklaması	Grup / Aralık
Ana Ürün Özel Kodu	Grup / Aralık
Ana Ürün Yetki Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Açıklaması	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Özel Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Yetki Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Açıklaması	Grup / Aralık
Mühendislik Değişikliği Numarası	Grup / Aralık
Mühendislik Değişikliği Özel Kodu	Grup / Aralık
Mühendislik Değişikliği Yetki Kodu	Grup / Aralık
Mühendislik Değişikliği İşlem Tarihi	Tarih girişi
Güncelleme Yöntemi	Tarih / Tükenme / Lot (Parti)/Seri No. / Tarih-Lot(Parti)/Seri No.
Tarih	Tarih girişi
Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Açıklaması	Grup / Aralık
Parti-Seri No.	Değer girişi

Ana Ürün Kodu / Açıklaması / Özel Kodu / Yetki Kodu: Toplu revizyon güncelleme işleminde dikkate alınacak ana ürün için koşul belirlenen filtre satırlardır. Kod, açıklama, özel kod ve ya yetki kodlarından herhangi biri kullanılarak ana malzeme için filtreleme yapılabilir. Seçilen malzemenin ana ürün olarak kullanıldığı ürün reçeteleri güncellenir.

Ürün Reçetesi Kodu / Açıklaması / Özel Kodu / Yetki Kodu: Toplu revizyon güncelleme işleminde dikkate alınacak ürün reçeteleri için koşul belirlenen filtre satırlardır. Kod, açıklama, özel kod ve ya yetki kodlarından herhangi biri kullanılarak filtreleme yapılabilir. Filtre satırında seçilen ürün reçetesine/reçetelerine ait revizyon(lar) güncellenir.

Revizyon Kodu / Açıklaması: Revizyon güncelleme işleminin belirlenen üretim reçetelerinin hangi revizyonlarını içereceği bu filtre satırlarında belirlenir.

Mühendislik Değişikliği Numarası / Özel Kodu / Yetki Kodu: Toplu revizyon güncelleme işleminde dikkate alınacak mühendislik değişikliği kayıtları için koşul belirlenen filtre satırlardır. Grup ya da aralık tanımı filtreleri kullanılarak koşul belirlenir.



Mühendislik Değişikliği İşlem Tarihi: Güncellemenin hangi tarihli mühendislik değişikliği işlemlerinde yer alan revizyonlar için yapılacağı bu filtre satırında belirlenir.

Güncelleme Yöntemi: Revizyon güncelleme işleminin hangi yöntemle göre yapılacağı bu filtre satırı ile belirlenir. Güncelleme yöntemi aşağıdaki seçenekleri içerir:

- Tarih
- Tükenme
- Lot / Seri No.
- Tarih-Lot (Parti) / Seri No.

seçeneklerini içerir.

Tarih: Mühendislik değişikliği belirli bir tarihten sonra yapılacaksa değişiklik yöntemi olarak tarih seçilir. Yöntem tarih seçildiği takdirde, değişiklik için geçerli olacak tarih, **Tarih** filtre satırında verilir.

Tükenme: Mühendislik değişikliği belirli bir girdi malzemenin tükenmesinden sonra yapılacaksa değişiklik yöntemi Tükenme olarak seçilir. Girdi malzeme değerleri ise, **Malzeme Kodu** ve **Malzeme Açıklaması** filtre satırlarında grup ya da aralık tanım filtresi kullanılarak belirlenir.

Lot (Parti)/Seri No: Mühendislik değişikliği belirli bir seri/lot numarasına sahip çıktının üretilmesinden sonra yapılacaksa yöntem olarak bu seçenek işaretlenir. Lot seri numarası değerleri **Parti/Seri No.** filtre satırında belirlenir.

Toplu revizyon güncelleme filtre satırlarında belirlenen koşullar **Filtre Kaydet** seçeneği ile dosyalanır. Aynı filtre koşulları kullanılarak yapılacak güncelleme işlemlerinde "Filtre Yükle" seçeneği tanımlı filtre dosyaları listelenir ve ilgili dosya seçilerek güncelleme işlemi yapılır.



Toplu Reçete Güncelleme

Reçete bilgilerinde olabilecek değişiklikler ve bunların ne şekilde yapılacağı Toplu reçete güncelleme seçeneği ile kaydedilir. Üretimde kullanılan malzeme değişiklikleri, operasyon malzeme ilişkileri, güncellenecek reçete satırları güncelleme yöntemi seçilerek güncellenir. Toplu reçete güncelleme, erişim ağacında Üretim tanımları program bölümünde İşlemler menü seçeneği altında yer almaktadır. Toplu reçete güncelleme işleminin hangi koşullarda ve ne şekilde yapılacağı Toplu Üretim Reçetesi Güncelleme filtre satırlarında belirlenir. Bu filtre seçenekleri ve değerleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Güncelleme Yöntemi	Malzeme Değişecek / Malzeme Silinecek
Mevcut Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Mevcut Malzeme Açıklaması	Grup / Aralık
Mevcut Malzeme Miktarı	Miktar girişi
Mevcut Malzeme Birimi	Birim Seti Kodu / Birim Kodu
Yeni Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Yeni Malzeme Açıklaması	Grup / Aralık
Yeni Malzeme Miktarı	Miktar girişi
Yeni Malzeme Birimi	Birim Seti Kodu / Birim Kodu
Ürün Reçetesi Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Açıklaması	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Özel Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Yetki Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Satırları	Hepsi / Girdi Satırları / Çıktı Satırları
Koşul Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Koşul Malzeme Açıklaması	Grup / Aralık

Güncelleme Yöntemi: Güncellemenin hangi yöntemle yapılacağını belirttiği filtre satırdır.

Güncelleme yöntemi üç seçeneklidir:

- Malzeme silinecek: Güncelleme yöntemi "malzeme silinecek" seçilirse, mevcut malzeme filtre satırlarında verilen bilgilere göre belirlenen malzeme(ler) yine filtre satırlarında belirlenen reçete / revizyon satırlarından silinir ve güncelleme yapılır.
- Malzeme değiştirilecek: Bu yöntem ile, mevcut malzeme filtre satırlarında belirlenen koşulları taşıyan malzemeler, yeni malzeme filtre satırlarında verilen koşullar ölçüsünde değiştirilir ve güncelleme yapılır.
- Alt reçete revizyonları güncellenecek

Mevcut Malzeme Kodu / Açıklaması / Miktarı / Birimi: Bu filtre satırlarında güncelleme yöntemine göre, reçete güncelleme işleminde hangi malzemelerin dikkate alınacağı belirlenir. Grup ya da aralık tanımı yapılarak güncelleme işleminde dikkate alınacak malzemeler belirlenir.

Yeni Malzeme Kodu / Açıklaması / Miktarı / Birimi: Güncelleme yöntemi filtre satırında malzeme değiştirilecek seçiminin yapılması durumunda, kullanılacak yeni malzemelere ait değerler bu filtre satırlarında belirlenir.

Ürün Reçetesi Kodu / Açıklaması: Bu filtre satırlarında reçete güncelleme işleminin yapılacağı reçeteler için grup ya da aralık tanımı yapılarak koşul belirlenir.

Ürün Reçetesi Özel Kodu / Yetki Kodu: Bu filtre satırlarında reçete güncelleme işleminin yapılacağı reçeteler özel koda ya da yetki koduna göre belirlenir.



Ürün Reçetesi Satırları: Güncelleme işleminde hangi reçete satırlarının dikkate alınacağı bu satırda belirlenir. Ürün reçetesi satırları filtresi üç seçenektir:

- Hepsi
- Girdi Satırları
- Çıktı Satırları

Hepsi seçiminde tüm satırlar, girdi seçiminde sadece girdi satırları, çıktı seçiminde ise sadece çıktı satırları belirlenen filtre koşullarına göre güncelleştirilir.

Revizyon Kodu/Açıklaması: Reçete güncelleme işleminin yapılacağı reçete revizyonları için grup ya da aralık tanımları yapılarak koşul belirlenir.

Toplu reçete güncelleme filtre satırlarında belirlenen koşullar **Filtre Kaydet** seçeneği ile dosyalanır. Aynı filtre koşulları kullanılarak yapılacak güncelleme işlemlerinde "Filtre Yükle" seçeneği tanımlı filtre dosyaları listelenir ve ilgili dosya seçilerek güncelleme işlemi yapılır.

Koşul Malzeme Kodu/Açıklaması: Güncellenecek reçetede ana ürün ve ek ürün olarak malzeme sınıfının seçilmesi durumunda malzeme sınıfına ait hangi malzemenin güncelleneceği (yeni malzemeyle değiştirileceği veya silineceği) bu filtre satırlarında belirlenir.



Toplu Standart Reçete Maliyeti Hesaplama

Standart reçete hesaplamasının toplu olarak yapıldığı seçenektir. Üretim Tanımları program bölümünde İşlemler menüsü altında yer alır. Standart reçete maliyetleri malzemelerden hareketle hesaplanır. Hesaplama koşulları filtre satırlarında belirlenir. Toplu standart reçete maliyeti hesaplama filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Periyot Kodu	Periyot seçimi
Fabrika	Tanımlı fabrikalar
Malzeme Fabrikası	Tanımlı fabrikalar
Malzeme Türü	(KK) Karma Koli / (YM) Yarı Mamul / (MM) Mamul
Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Açıklaması	Grup / Aralık
Malzeme Özel Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Yetki Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Üretici Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Grup Kodu	Grup / Aralık
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Grup / Aralık
Sanal Yarı Mamul Maliyeti	Malzeme Maliyeti / Standart Ürün Reçetesi Maliyeti
Varyantlı İşareti	Evet / Hayır
Varyant Kodu	Grup / Aralık
Varyant Açıklaması	Grup / Aralık
Varyant Özel Kodu	Grup / Aralık
Maliyetlendirme Türü	Son Alış Fiyatı / Son Satış Fiyatı / Girişlerin Ortalaması / Eldekilerin Ortalaması / Dönemsel Ortalama / LIFO / FIFO / Standart Maliyeti
Reçete Kodu	Grup / Aralık
Reçete Açıklaması	Grup / Aralık
Reçete Özel Kodu	Grup / Aralık
Reçete Yetki Kodu	Grup / Aralık

Periyot kodu ve fabrika satırlarında standart maliyet hesabının yapılacağı periyot ve fabrika belirlenir. Malzeme ile ilgili filtre satırlarında ise reçetelerde kullanılan malzemeler için grup ya da aralık tanımı yapılarak koşul belirlenir.

Her bir malzeme için Ürün reçetesi İlişkisi kontrol edilerek belirtilen fabrika maliyetlendirmesi yapılır. Hesaplama, reçetede tanımlı malzemenin kendi miktar ve birimi üzerinden yapılır. Genel Giderler için, revizyonda tanımlı genel gider formülü hesaplamalarda dikkate alınır.

Not: Toplu standart reçete maliyeti hesaplama işlemi güncel revizyona göre değil, hesaplama yapılan dönemdeki (ilgili tarihte geçerli olan) revizyona göre yapılır. Geçmişe dönük maliyetlendirme çalıştırıldığında, ilgili tarihteki reçete revizyonunda hammaddeler farklı maliyetlere sahip olabileceğinden, güncel revizyon değil, ilgili geçmiş dönemdeki geçerli revizyon dikkate alınarak hesaplama yapılır.



Ürün Reçetesi Karşılaştırma İşlemi

Ürün reçeteleri karşılaştırma işlemi, birden fazla reçeteyi karşılaştırarak son seviyedeki girdileri ve kullanım miktarlarını tespit ederek reçetelerin benzerlik ve farklılıklarını tespit etmek için kullanılır. Reçetelerde kullanılan girdi malzemelerin miktarsal olarak karşılaştırılması yapılır. Açılan pencereye karşılaştırılacak olan reçete bilgileri girilir ve karşılaştır düğmesine basılır. Pencerede "Karşılaştır" düğmesine basıldığında hesaplama algoritması kullanılarak reçeteler patlatılacak ve patlatma sonuçları başka bir pencerede kullanıcıya gösterilecektir. Açılacak pencere matris şeklinde olup sütunlarında reçete ve revizyon bilgisi, satırlarında ise malzeme bilgisi olacaktır. Ürün reçeteleri karşılaştırma seçeneği Üretim Tanımları program bölümünde İşlemler menüsü altında yer alır.

Reçete Kodu: Karşılaştırma işleminde kullanılacak reçetenin kodudur. Kayıtlı reçeteler listelenir ve işlemde kullanılacak reçete seçilir.

Reçete Açıklaması: Karşılaştırma işleminde kullanılacak reçetenin açıklamasıdır. Bu alandan da reçeteler listelenir ve seçim yapılabilir.

Revizyon Kodu: Karşılaştırma işleminde kullanılacak reçetenin revizyon kodudur. Reçeteye ait revizyon kayıtları listelenir ve ilgili kayıt seçilir.

Revizyon Açıklaması: Karşılaştırma işleminde kullanılacak reçetenin revizyon açıklamasıdır. Bu alandan da reçeteye ait revizyon kayıtları listelenir ve ilgili kayıt seçilir.

Mamul Kodu: Seçilen reçete revizyon satırlarında yer alan mamul kodudur. Seçilen revizyon kaydında tipi ana ürün ve ek ürün olan malzemeler listelenir ve istenen malzeme seçilir.

Mamul Açıklaması: Seçilen reçete revizyon satırlarında yer alan mamul kodudur. Bu alandan da seçilen revizyon kaydında tipi ana ürün ve ek ürün olan malzemeler listelenir ve istenen malzeme seçilir.

Miktar: Seçilen mamul için reçetede belirtilen üretim miktarı bu alana öndeğer olarak gelir. Gerekirse değiştirilebilir.

Birim: Seçilen mamul için reçetede belirtilen birim öndeğer olarak gelir. İstenirse değiştirilebilir. Ancak malzemeye ait birim setinde yer alan diğer birimler de karşılaştırma işleminde kullanılabilir.



Karşılaştırma bilgileri girildikten sonra "Karşılaştır" düğmesine basılarak işlem başlatılır. Bu işlem ile reçeteler patlatılır ve patlatma sonuçları Ürün Reçeteleri Karşılaştırma Sonuçları penceresinde görüntülenir. Sonuç penceresinde sütunlarda reçete ve revizyon bilgisi, satırlarında ise malzeme bilgisi yer alır.

Karşılaştırma sonuçları Yaz düğmesi tıklanarak yazıcıdan alınabilir.

Reçete Sabiti Güncelleme

Reçete sabitlerinde gerçekleştirilen güncelleme işlemlerinin daha önce kullanılmış reçetelere de yansımaları sağlamak için kullanılan seçenektir. Hangi reçetelerin güncelleneceği filtre satırlarında belirlenir. Reçete Sabiti Güncelleme filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Ürün Reçete Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçete Açıklaması	Grup / Aralık
Ürün Reçete Özel Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçete Yetki Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Açıklaması	Grup / Aralık
Reçete Sabiti Kodu	Grup / Aralık
Reçete Sabiti Açıklaması	Grup / Aralık
Küme Kodu	Grup / Aralık



Üretim Kontrol

Üretim kontrol program bölümü, üretim sürecini oluşturan tüm temel öğelerin tanımlanmasından sonra (kaynaklar & vardiyalar, operasyonlar, rotalar, ürün reçeteleri), üretim emirlerinin verildiği ve iş emirlerinin olduğu, üretim için planlanan ve gerçekleşen maliyetlerin hesaplandığı modüldür. Genel olarak, üretimin yapıtaşı olan tüm temel unsurlar oluşturulduktan sonra, üretim sürecinin başlatıldığı program bölümüdür. Üretim sürecinin başlamasıyla oluşan malzeme hareketleri (stok ve ambar hareketleri), malzeme fişleri olarak program tarafından otomatik oluşturulur ve kaydedilir. Üretim sırasında oluşabilecek zaman ve kaynak kullanımı ile ilgili değişiklikler sonucu, üretim için planlanan tarihler ve süreler güncellenir ve üretimin hedeflenen ve planlanan başlangıç tarihi ve toplam süresi belirlenir. Üretilecek malzeme ve üretimde kullanılacak malzeme miktarları üretim emri üzerinde belirlenir. Malzemeler ve üretimde kullanılacak miktarları belirlendikten sonra, bu malzemelerin belirli stok ve ambar kontrolleri sonucu saptanan eksik miktarı ve bu miktarın nasıl temin edileceği yine üretim emri üzerinden belirlenir. Üretim emrinin kaydedilmesi ile, üretim emri serbest bırakılır ve iş emirleri otomatik olarak oluşturulur. Kaydedilen iş emirlerine ait operasyonlar için operasyon ihtiyaçları taranarak uygun iş istasyonu saptanır. Üretim sürecinin en üst seviyesinden en alt seviyesine kadar tüm hammadde, yarı mamul, iş istasyonu ve çalışan gereksinimleri ile operasyon süreleri ve maliyetler izlenir.

Üretim kontrol ana kayıtlar bölümünde yer alan Durma Nedenleri, üretim emrinin kaydedilmesi, başlatılması (durumunun "Devam Ediyor" konumuna getirilmesi) ve daha sonra herhangi bir nedenden dolayı durdurulması durumu sözkonusu olursa, bu durma nedenlerinin kaydedildiği bölümdür. Durma nedenine ait detaylar ise iş emirleri üzerinde Durma Bilgileri sayfasından kaydedilir. Hareketler bölümünde, iş emirlerini ve dolayısıyla üretim sürecini başlatan "üretim emirleri" yer alır. Bu bölümde ayrıca, üretimde girdi olarak kullanılan malzeme ihtiyaçları sonucu oluşan talepler ve bu malzemelerin karşılanma şekillerinin izlendiği, "temin önerileri" yer alır. İşlemler menüsünde, planlanan ve gerçekleşen üretim emri maliyetleri hesaplanır ve planlanan / gerçekleşen genel gider hareketleri oluşturulur.

Üretim Kontrol parametre seçeneklerine **Ticari Sistem Yönetimi** dokümanından ulaşabilirsiniz.



Durma Nedenleri

Durma nedenleri, üretim kontrol ana kayıtlar bölümünde yer alır. Üretimin herhangi bir nedenden dolayı durdurulması söz konusu olduğunda, durma nedenlerinin kaydedildiği seçenektir. Durma nedenleri, iş emirleri üzerinde yer alan "durma işlemleri" bölümünde kullanılır.

Durma Nedenleri Üretim Kontrol program bölümünde Ana Kayıtlar menüsü altında yer alır. Durma nedenleri menü seçenekleri şunlardır:

	Ekle	Yeni durma nedeni bilgilerini kaydetmek için kullanılır.
	Değiştir	Durma nedeni bilgilerini güncellemek için kullanılır.
	Çıkar	Durma nedeni kaydını silmek için kullanılır.
	İncele	Durma nedeni bilgilerini incelemek amacıyla kullanılır.
	Kopyala	Kayıt bilgilerini başka bir tanıma kopyalamak için kullanılır.
	Ek Bilgi Formları	Logo Object Designer ile kullanıcı tarafından tanımlanmış ek alanları görüntülemek için kullanılır.
	Toplu Kayıt Çıkar	Seçilen durma nedeni kayıtlarını toplu olarak silmek için kullanılır.
	Kayıt Bilgisi	Tanımın ilk kayıt ve son değişiklik işlemlerinin kim tarafından ve ne zaman yapıldığını görüntüler. Tarihçe özelliği ile kayıt üzerinde işlem yapan tüm kullanıcıları listelemek de mümkündür.
	Kayıt Sayısı	Kayıt sayısını görüntüler.
	Güncelle	Seçilen durma nedeni kayıtlarını toplu olarak silmek için kullanılır.
	Öndeğerlere Dön	Durma nedenleri listesini sistemde tanımlı ölçütlerde görüntüler.

Durma Nedeni

Üretimin Durma nedenlerine ait öndeğerler Durma Nedenleri menüsünde **Ekle** seçeneği ile açılan pencereden kaydedilir. Durma nedenine ait detaylar ise iş emirleri üzerinde Durma Bilgileri sayfasından kaydedilir. Bu bilgiler şunlardır:

The screenshot shows a window titled "Durma Nedeni -" with the following fields and controls:

- Kodu:** A text input field.
- Açıklaması:** A larger text input field.
- Özel Kod:** A text input field with a dropdown arrow.
- Yetki Kodu:** A text input field with a dropdown arrow.
- Maliyeti Etkiler:** A dropdown menu with "Evet" selected.
- Planlamayı Etkiler:** A dropdown menu with "Evet" selected.
- Buttons:** "Kaydet" and "Vazgeç" buttons at the bottom.

Kodu: Durma nedeni kayıt kodudur.

Açıklaması: Durma nedenine ait açıklamadır.

Özel Kod: Durma nedeni kayıt özel kodudur.

Yetki Kodu: Durma nedeni kayıt yetki kodudur.



Maliyeti Etkiler: Durma nedeninin maliyeti ne şekilde etkileyeceğini belirtir. Bu alan **Evet / Hayır** seçeneklerini içerir. "Evet" seçiminin yapılması durumunda maliyet hesaplarında durma kaydı bilgileri dikkate alınır.

Planlamayı Etkiler: Durma nedeninin üretim planlamasını ne şekilde etkileyeceğini belirtir. Bu alan **Evet** ve **Hayır** seçeneklerini içerir. "Evet" seçiminin yapılması durumunda, üretim planlamada tarihler durma kaydı dikkate alınarak hesaplanır.



Üretim Emirleri



Üretim emri, oluşturulan üretim reçetesine göre yapılacak üretime ait üretim bilgilerinin kaydedildiği, üretim süre ve tarihlerinin hesaplandığı, üretim aşamalarının izlendiği fiştir. Ana malzemenin üretiminin gerçekleşmesi için açılan üretim emri ile malzeme reçetesinde yer alan tüm yarı mamul tipindeki girdilerin ve sanal yarı mamullerin üretim emirleri oluşur. Üretim reçetelerinde tanımlanan hammadde, yarı mamul ve çıktı satırları birbirlerine bağlıdır. Üretimin gerçekleşmesi, sarf edilen malzemeler ve çıktıların elde edilip depoya girmesi üretim emirleri ile yapılır. Üretim emri kaydedildiğinde, üretim emri üzerinde yer alan operasyon kadar iş emri oluşur yani, üretim sırasında, ana malzemenin üretimi için üretilecek ve aynı zamanda sarf edilecek yarı mamuller için de iş emirleri oluşur.

Üretim emirleri oluşturulduğunda ve kaydedildiğinde üretimde kullanılacak olan malzeme hareketleri, dolayısıyla malzeme fişleri oluşur. (Bu malzeme fişleri "Planlanan" konumundadır ve stokları etkilemez.) Malzeme yönetimi fabrika parametrelerinde otomatik malzeme çekişi alanında yapılan seçim doğrultusunda üretim emri durum bilgisine göre gerçekleşen miktar girişi otomatik olarak açılır ve bunun sonucu malzeme fişleri "Gerçekleşen" durumuna geçer. ("Gerçekleşen" durumundaki malzeme fişleri stokları etkiler) Reçeteden sapan sarf, fire ve çıktı miktarları üretim emirleri ile kolaylıkla izlenebilir. Maliyet ise yapılan değişikliğe göre yeniden hesaplanabilir. Üretim reçetesi oluşturulurken planlanan çıktı miktarı ve maliyeti ile üretim sonucunda gerçekleşen durum kolaylıkla izlenebilir. Üretim emirleri ile, oluşturulan reçetelere uygun olarak üretim yapılır ve aşama aşama izlenir. Üretim emirleri, Üretim Kontrol program bölümünde **Hareketler** menü seçeneği altında yer almaktadır.

Üretim emirleri menü seçenekleri şunlardır:

	Ekle	Yeni üretim emri kaydetmek için kullanılır.
	Değiştir	Üretim emri bilgilerinde değişiklik yapmak için kullanılır.
	Çıkar	İptal edilen üretim emirlerini silmek için kullanılır.
	İncele	Üretim emri bilgilerini incelemek amacıyla kullanılır.
	Kopyala	Hızlı bilgi girişi için kullanım kolaylığı sağlar. Üretim emri bilgilerini başka bir fişe kopyalar. Açılan fiş yeni bir numara verilerek ve gerekli değişiklikler yapılarak kaydedilir.
	Ek Bilgi Formları	Logo Object Designer ile tanımlanmış ek alanları görüntülemek için kullanılır.
	Toplu Kayıt Çıkar	Seçilen üretim emirlerini toplu olarak silmek için kullanılır.
	İptal / Geri Al	Üretim emrinin iptal edilmesinde ve gerektiğinde geri alınmasında bu seçenekler kullanılır. İptal edilen üretim emirleri silinmez.
	Toplu İptal / Toplu Geri Al	Seçilen üretim emirlerinin toplu olarak iptal edilmesinde ve gerektiğinde toplu olarak geri alınmasında kullanılır.
	Durum Bilgisi	Üretim emirleri listesinden durum değişikliği yapmak için kullanılır.
	Toplu Durum Bilgisi	Seçilen üretim emirlerinin durumlarını toplu olarak değiştirmek için kullanılır.
	Planlanan Genel Giderleri Oluştur	Üretim reçetesine ait planlanan genel giderleri oluşturmak için kullanılır.
	Gerçekleşen Genel Giderleri Oluştur	Üretim reçetesine ait standart genel giderleri oluşturmak için kullanılır.
	Toplu Serbest Bırak	Seçilen üretim emirlerinin toplu olarak serbest bırakılmasında kullanılır.
	Serbest Bırak	Üretim emrinin serbest bırakılmasında kullanılır.
	Malzeme Temini	Üretimde kullanılacak malzemelerin temin şekilleri ve miktarlarını



		kaydetmek için kullanılır.
	Ardışık Malzeme Temini	Üretim emirlerindeki girdi yarı mamullerin malzeme teminini tek seferde yapmak için kullanılır.
	İş Emirleri	Üretim emrine bağlı iş emirlerini listeler.
	İş Emirleri Diyagramı	Üretim emrine bağlı iş emirlerinin şematik olarak görüntülediği seçenektir.
	Malzeme Fişleri	Üretim sonucunda oluşacak malzeme fişlerini incelemek ve kaydetmek için kullanılır.
	Gerçekleşen Miktar Girişi	Günlük gerçekleşen malzeme işlemlerine ait fişler bu bölümden girilir.
	Tamamlama Oranı İle Gerçekleşen Miktar Girişi	Üretim tamamlama oranı belirterek malzeme işlemlerine ait fişleri toplu olarak oluşturmak için kullanılır.
	Hızlı Gerçekleşen Miktar Girişi	Günlük gerçekleşen malzeme işlemlerine ait fişleri toplu olarak oluşturmak için kullanılır.
	Planlanan Maliyet Hesaplama	Planlanan maliyet hesaplama işlemleri için kullanılır.
	Gerçekleşen Maliyet Hesaplama	Gerçekleşen maliyet hesaplama işlemleri için kullanılır.
	Ayrıştırılmış Maliyet Hesaplama	Üretim emri maliyet hesaplama yöntemidir. Hesaplama yaparken malzeme maliyetini diğer maliyetlerden (iş iştasyonu, işçilik vb.) ayırır.
	TFRS Gerçekleşen Maliyet Hesaplama	TFRS kapsamında gerçekleşen maliyet hesaplama işlemleri için kullanılır.
	Gerçekleşen Maliyeti Muhasebeleştir	Gerçekleşen maliyeti muhasebeleştirmek için kullanılır.
	TFRS Gerçekleşen Maliyetleri Muhasebeleştir	TFRS kapsamında gerçekleşen maliyetlerin muhasebeleştirilmesi için kullanılır. "Tamamlandı" statüsündeki üretim emri üzerinde sağ fare tuşu menüsünde yer alır.
	(Geri Al) TFRS Gerçekleşen Maliyetleri Muhasebeleştir	TFRS kapsamında gerçekleşen maliyetlerin muhasebeleştirilmesi işlemini iptal etmek için kullanılır.
	TFRS Gerçekleşen Maliyetler Düzeltme Muhasebe Kodları	TFRS planlanan ve gerçekleşen maliyetler arasındaki farkı muhasebeleştirmede kullanılan muhasebe kodlarını girmek için kullanılır.
	Kayıt Bilgisi	Kaydın ilk tanım ve değişiklik işlemlerinin kim tarafından ve ne zaman yapıldığını görüntüler.
	Kayıt Sayısı	Tanımlı üretim emirleri sayısını görüntüler.
	Güncelle	Üretim emri bilgilerini güncellemek için kullanılır.
	Öndeğerlere Dön	Üretim emirleri listesini programda tanımlı ölçütlerde görüntüler.
	Filtrele	Filtrele seçeneği ile üretim emri istenen özelliklere uygun olarak görüntülenir.
	Yaz	Seçilecek üretim emrini bastırmak için kullanılır.
	Toplu Basım	Üretim emirlerini toplu olarak bastırmak için kullanılır.
	Operasyon ve Malzeme Bağlantısı	Seçilen üretim emrine ait operasyonlarda üretilen malzemelerin listelendiği seçenektir.
	Malzeme İhtiyaç Listesi	Seçilen üretim emrinde kullanılacak malzeme ihtiyaçlarının listelendiği seçenektir.
	Kullanılabilir Lot/Seri Listesi	Kullanılabilir seri/lot numaralarının listelendiği seçenektir.
	Kısayol Oluştur	Üretim emirleri listesi ve/veya üretim emri için kısayol oluşturma işlemlerinde kullanılır.
	Kısayol Gönder	Oluşturulan kısayolu diğer kullanıcılara e-posta ile göndermek için



		kullanılır.
--	--	-------------



Üretim Emri Bilgileri

Üretim emrine ait bilgiler üretim emri fişleri ile kaydedilir. Üretim emri ekleme işlemi sırasında emre bağlı rota tanımı kullanılır, rota satırı sayısı kadar üretim emri satırı yani iş emri oluşturulur. Üretim emri genel bilgileri fişin üst bölümünde yer alan alanlardan kaydedilir. Üretime ait diğer bilgiler fiş üzerindeki seçenekler ile kaydedilir. Bu seçenekler şunlardır:

- Genel
- Üretim Emri Satırları
- İşlem Bağlantıları
- Planlanan Maliyetler
- Gerçekleşen Maliyetler
- Kaynak Kullanımı
- Operasyon K.K.K Değer Girişi
- Planlanan Genel Giderler
- Gerçekleşen Genel Giderler



Üretim Emri Temel Bilgileri

Fiş No: Üretim emrinin programdaki takip numarasıdır. Üretim emirleri fiş numaralarına göre sıralanmıştır. Girilen son üretim emrinden bir sonraki numara alana otomatik olarak gelir. İstenirse değiştirilebilir.

Üretim Emri - 0000000000000006

Fiş No: 0000000000000006
Tarih: 14.03.2014
Özel Kod:
Yetki Kodu:
Fabrika: 000, Merkez
Durumu: Başlamadı

TFRS Gerçekleşen Maliyetler Ayrıştınlmış Maliyetler TFRS Gerçekleşen Genel Giderler

Genel Üretim Emri Satırları İşlem Bağlanları Planlanan Maliyetler Gerçekleşen Maliyetler

Mamul
Kodu:
Açıklaması:
Birim:
Miktarlar
Planlanan: 0
Gerçekleşen:

Reçete Bilgileri
Reçete Kodu:
Revizyon Kodu:
Rota Kodu:
Ürün Hattı Kodu:
Açıklaması:
Açıklaması:
Açıklaması:

Hedeflenen
Başlangıç Tarihi: 14.03.2014
Başlangıç Saati: 00:00:00:00
Bitiş Tarihi: . .
Bitiş Saati: 00:00:00:00
Teslim Tarihi: . .
Teslim Saati: 00:00:00:00

Planlanan
Başlangıç Tarihi:
Başlangıç Saati: 00:00:00:00
Bitiş Tarihi:
Bitiş Saati: 00:00:00:00
Üretim Süresi(Dak.): 0

Gerçekleşen
Başlangıç Tarihi: . .
Başlangıç Saati: 00:00:00:00
Bitiş Tarihi: . .
Bitiş Saati: 00:00:00:00
Üretim Süresi(Dak.): 0

Planlama Metodu
 İleriye Doğru Geriye Doğru

Kapasite Kontrolü Yapılacak Kaynaklar
 İş İstasyonu Çalışan

İş İstasyonu Önerisi
 Öncelik En Erken Bitirecek İstasyon

Proje Kodu:
 Rezervasyon

Genel Açıklama

Kaydet Vazgeç

Başlamadı

Tarih: Üretim emrinin tarihidir. Bilgi girilmesi zorunlu bir alandır.

Özel Kod: Üretim emirlerini sınıflandırmakta kullanılan ikinci bir kodlama alanıdır. Kullanıcının üretim emirlerini kendi firmasına özel bazı kriterlere göre belirli gruplar altında toplaması için kullanılır. Bu alanı kullanıcı, fiş üzerinde yer almayan ancak girmek istediği bir bilgiyi kaydetmek için de kullanabilir. Özel kod aynı zamanda raporlarda filtre olarak da kullanılmaktadır.

Yetki Kodu: Kayıt bazında yetkilendirme ile veri güvenliğinin sağlanması için kullanılır. Her kullanıcının iş tanımına göre, kullanabileceği kayıtlar değişik olacaktır. Kayıt bazında yetki verilmesi için öncelikle planlama yapmak gerekir. İlk adım olarak, hangi kullanıcıların veya kullanıcı gruplarının hangi üretim emirlerine ulaşabileceği belirlenmelidir. Daha sonra, her yetki grubunun kullanabileceği üretim emirlerine farklı yetki kodları verilmelidir.

Fabrika: İşlemin ait olduğu fabrikayı belirtmek için kullanılır. Tanımlı fabrikalar listelenir ve seçim yapılır.



Durumu: Üretim durumunun izlendiği alandır. Kullanıcı bu alana müdahale edemez. Üretim emri durum değişikliği için üretim emirleri ya da iş emirleri listesinde F9 / sağ fare tuşu menüsünde yer alan "durum bilgisi" seçeneği kullanılır. Burada yapılan seçim üretim emri fişlerinde Durumu alanına aktarılır. Durum alanı aşağıdaki seçenekleri içerir:

- Başlamadı
- Devam ediyor
- Durduruldu
- Tamamlandı
- Kapandı

İş emri durumlarının birbirleri arasındaki geçişleri ise şöyle olmak zorundadır:

1. Serbest bırakılmamış bir üretim emrinin statüsü "Başlamadı" olabilir.
2. "Başlamadı" statüsündeki bir emrin bir sonraki statüsü sadece "Devam Ediyor" ve "Kapandı" statülerinden biri olabilir. Üretim emri "Başlamadı" statüsünde iken, üretim emri serbest bırakılabilir ya da serbest bırakma kaldırabilir.
3. "Devam Ediyor" statüsündeki bir emrin bir sonraki statüsü sadece "Durduruldu", "Tamamlandı" ve "Başlamadı" statülerinden biri olabilir.
4. "Durduruldu" statüsündeki bir emrin bir sonraki statüsü sadece "Devam Ediyor" ve "Kapandı" statülerinden biri olabilir. Üretim emri "Durduruldu" statüsünde iken, serbest bırakma geri alınabilir ya da serbest bırakması geri alınmış bir üretim emri yeniden serbest bırakılabilir.
5. "Tamamlandı" statüsündeki bir emrin bir sonraki statüsü sadece "Kapandı" veya "Devam Ediyor" statüleri olabilir.
6. "Kapandı" statüsündeki bir emrin bir sonraki statüsü "Tamamlandı" statüsü olabilir.

Not: Bir üretim emrinin silinebilmesi için, ya başlamamış ya da durdurulmuş olması gerekmektedir. Ancak silme işlemi gerçekleşmeden önce, emrin iptal edilmesi gerekmektedir. İptal işlemi, üretim emri listesi üzerinden açılan F9/sağ fare düğmesi menüsü üzerindeki "İptal" seçeneği ile yapılır. İptal işleminin geri alınması ise yine F9/sağ fare düğmesi menüsü ile açılan "Geri al (İptal)" seçeneği ile yapılabilir. Emir iptal edildiğinde, emre bağlı kayıtlarda hiç bir değişiklik olmaz, kayıtlar iptal edilen emrin silinmesi ile birlikte silinir.

Üretim Emri Genel Bilgileri

Mamul Bilgileri

Mamul bölümündeki alanlardan üretim emri ile üretilecek mamul bilgileri kaydedilir:

Mamul Kodu: Bu üretim emri ile üretilecek malzemenin kodudur.

Açıklaması: Bu üretim emri ile üretilecek malzemenin açıklamasıdır.

Birim: Seçilen mamulün birim bilgisidir. Üretimin hangi birim üzerinden gerçekleştirileceği bu alanda belirlenir.

Miktarlar

Ana ürün için **Planlanan** ve **Gerçekleşen** üretim miktarlarını gösterir. **Planlanan Miktar**, ürün reçetesi oluşturulurken belirlenir. Üretilecek olan ana ürün miktarıdır. Oluşturulan tüm üretim fişleri için planlanan düzeyinde temel alınacak olan miktarlardır. Ürün reçetesi kaydedildiğinde planlanan miktar çerçevesinde, "Planlanan" durumundaki malzeme fişleri oluşur. Üretim emri "Devam Ediyor" yada "Tamamlandı" konumundayken üretim emirleri listesinde ilgili üretim emri sağ fare menüsünde yer alan gerçekleşen miktar girişi seçeneği kullanıldığında, "Planlanan" durumundaki malzeme fişleri "Gerçekleşen" konumuna gelir ve



üretim emri içerisinde **Gerçekleşen Miktar** alanına toplam üretilen mamul miktar bilgisi aktarılır. Kullanıcı bu alana müdahale edemez.

Reçete Bilgileri

Üretimin hangi reçeteye göre gerçekleştirileceği, reçete bilgileri bölümünde yer alan alanlardan kaydedilir. Bu bilgiler şunlardır:

Reçete Kodu/Açıklaması: Üretimde kullanılacak olan reçete kodu ve açıklamasıdır. Program, mamul ve planlanan miktar girilmeden reçete seçimine izin vermez. Planlanan miktar girildiğinde ana ürün ait reçete bu alana öndeğer olarak gelir, ürüne ait birden fazla reçete varsa ürün reçeteleri listelenir ve ilgili reçete seçilir.

Revizyon Kodu/Açıklaması: Seçilen ürün reçetesine ait revizyon bilgisidir. Öndeğer olarak güncel revizyon gelir; reçeteye ait farklı bir revizyon kullanılacaksa, revizyonlar listelenir ve seçim yapılır.

Rota Kodu/Açıklaması: Ürün reçetesine ait rota kodu ve açıklamasıdır. Seçilen ürün reçetesindeki rota bilgisi bu alana otomatik gelir.

Ürün Hattı Kodu Açıklaması: Ürün reçetesine ait ürün hattı kodudur. Seçilen ürün reçetesindeki ürün hattı bilgisi bu alana otomatik gelir.

Tarihler

Ana ürün olarak seçilen mamul için üretime ne zaman başlanacağı, üretimin ne zaman biteceği ve teslim edileceği tarihler bu alanlardan belirlenir. Ürün rota kaydında bulunan işlem süresi ve üretim emrinde verilen planlanan miktar doğrultusunda üretimin toplam süresi program tarafından dakika bazında hesaplanır (üretim emrini kaydedildikten sonra hesaplanır). Ayrıca ürün için geçerli teslim tarihi yine bu alandan kaydedilir.

Başlangıç / Bitiş Tarihleri ve Saatleri / Üretim süresi üç şekilde detaylı olarak izlenir:

- Hedeflenen,
- Planlanan,
- Gerçekleşen

Hedeflenen tarih ve saatler, kullanıcı tarafından girilen ve program tarafından otomatik olarak oluşturulacak planlanan tarihlerin bulunmasında baz alınan tarihlerdir. Üretim emri ilk oluşturulduğunda hedeflenen başlangıç tarihi alanına öndeğer olarak üretim emri tarihi gelir, istenirse kullanıcı tarafından değiştirilebilir.

Planlanan tarih ve saatler, program tarafından oluşturulur; bu alana kullanıcı tarafından bilgi girilemez. Hedeflenen tarih alanında verilen başlangıç tarihi planlanan tarih alanına aktarılır, başlangıç / bitiş tarih ve saatleri, fabrika bölümü çalışma günleri, ürüne ait ürün reçetesindeki rotada belirtilen işlem süresi ve kaynak vardiyasına göre hesaplanır. Hedeflenen tarih alanına saat bilgisi girilmediyse, program, başlangıç saati olarak rotadaki ilk operasyona ait iş istasyonunun vardiya başlangıç saatini buraya aktarır ve işlem süresine göre hesaplanan süre neticesinde bitiş saati bulunur. Eğer kullanıcı hedeflenen tarih alanına saat bilgisi girdiyse, program başlangıç saati olarak hedeflenen saati baz alır ve bitiş saatini ona göre hesaplar. Böylelikle üretimin toplam süresi dakika bazında hesaplanmış olur.

Gerçekleşen tarih ve saatler: Üretim emri "Devam Ediyor" konumuna getirildiğinde, planlanan başlangıç tarihi ve saati, gerçekleşen başlangıç tarihi ve başlangıç saati alanına otomatik gelir. Üretim emri "Tamamlandı" konumuna geldiğinde ise, planlanan tüm tarih ve süreler bu alana otomatik olarak aktarılır.



Planlama Metodu

Üretim emrinin verilen başlangıç tarih ve saatine göre ne zaman biteceği yada belirli tarihte bitmesi planlanan üretim emrinin başlaması gereken zamanının planlanması için kullanılır. İleriye doğru planlama ve geriye doğru planlama olmak üzere iki şekilde uygulanabilir.

İleriye Doğru Planlama: Bu yöntemde üretim emrinin hedeflenen başlangıç tarihi ve saati kullanıcı tarafından verilir ve iş istasyonu çalışma süreleri, operasyon süreleri ve fabrika bölümü çalışma günleri dikkate alınarak program tarafından planlanan tarihler hesaplanır. Stoka üretim yapan firmalar bu yöntemi kullanabilir.

Geriye Doğru Planlama: Daha çok sipariş üzerine üretim yapan firmaların kullandığı planlama yöntemidir. Planlanan tarihlerin hesaplanabilmesi için üretim emri içerisinde hedeflenen bitiş tarihi ve saati girilmelidir. Yapılan üretim süresi hesaplaması sonrası, teslim tarihine göre, üretimin başlaması gereken zaman bulunur.

Kaynak Kullanımları

Daha önce sistemde kayıtlı üretim emirleri varsa, üretim emirlerinin serbest bırakılması işlemi esnasında üretim emrine bağlı iş emirleri için iş istasyonlarının doluluğunu kontrol ederek uygun boş zamanlara planlı kaynak yüklerinin oluşturulmasını sağlar. Yeni girilecek üretim emirlerinin planlanan tarihleri bu üretim emirlerinin bağlı buldukları iş istasyonundaki iş bitiş tarihlerini dikkate alarak ya da ilgili iş istasyonları tamamen boş olarak varsayıp iş istasyonlarının kaynak kullanımları dikkate alınmayarak hesaplanabilir. Eğer kaynak kullanımları dikkate alınmak isteniyorsa "Dikkate alınacak" istenmiyorsa "Dikkate Alınmayacak" olarak işaretlenmelidir.

İş İstasyonu Önerisi

Üretim emri için uygun iş istasyonunun ne şekilde belirleneceği bu bölümde yapılacak seçimle belirlenir. Bu bölümde aşağıdaki seçenekler yer alır:

- Öncelik
- En erken bitirecek istasyon

Öncelik seçilirse; iş istasyonlarına kaynak kullanımı ataması yapılırken mevcut durumda kullanılması gereken operasyonun ilk iş istasyonu esas alınır. Üretim emrinde kaynak kullanımının dikkate alınmadığı durumda iş istasyonunun dolulukları dikkate alınmadan iş emrinin sürelerine göre kaynak ataması yapılır. Kaynak kullanımlarının dikkate alındığı durumda ise iş istasyonunun ilgili üretim emrinde çalışması gereken yer dolu olduğu durumda en uygun zaman dilimi belirlenerek kaynak ataması gerçekleştirilir. Fakat aynı işi yapan iş istasyonlarını bu atamalarda dikkate alınmaz. Ancak bu durumda da kaynaklar efektif kullanılmış olur. Bir kaynak tam kapasite ile çalışırken diğer kaynaklar boş durur.

Operasyon kartında dağıtım tipi parametreleri kullanılarak diğer iş istasyonlarının sayısına veya işlem sürelerine göre bir dağıtım yapılabilir. Bu yapılan dağıtım bir üretim emri içindir yani bir üretim emri operasyon kartındaki iş istasyonlarına dağıtılabilir.

En Erken Bitirecek İstasyon seçilirse; bir üretim emrini bölmek yerine farklı üretim emirleri, azami kuyrukta bekleme sürelerini dikkate alınarak farklı iş istasyonlarına dağılır, bir nevi bir hat dengelemesi yapılır. Böylece kapasite kullanım oranları artar, maliyetler ve darboğazlar asgariye indirilir. Azami kuyrukta bekleme süresi kabul edilebilir bekleme süresi anlamını taşımaktadır. Azami kuyrukta bekleme süresi operasyon tanımında belirtilir.



Proje Kodu: Üretimi yapılacak malzemenin ilişkili olduğu proje kodudur. Kayıtlı proje kartları listelenir ve ilgili tanım seçilir. Mamul alanında seçili malzeme kartında proje belirtilmişse ilgili proje kodu bu alana otomatik olarak aktarılır; istenirse değiştirilir.

Rezervasyon: Üretim emri verilen mamul için kullanılacak diğer malzemelerin (hammadde, mamul) rezerve edilebilmesi için kullanılan alandır. Bu alan işaretlendiğinde, ilgili reçetede kullanılan Ana Ürün haricindeki diğer malzemeler rezerve edilir. Üretim emrinde planlanan fişler oluşurken, planlanan fişlerdeki malzeme miktarı kadar rezervasyon yapılması sağlanır. Üretim emrinde rezerve edilen malzemeler, malzemelerin ambar toplamları ve genel durum penceresinde Rezervasyon başlığı altındaki alanlardan izlenebilir. Rezerve edilen malzeme miktarları, Üretim Emirleri listesi F9/sağ fare düğmesi menüsünde yer alan Planlanan Rezervasyon Miktar Girişi penceresinden değiştirilebilir.

Üretim emri için rezerve edilen malların rezervasyon miktarları, gerçekleşen fişler oluşturulduktan sonra, rezervasyon miktarı kadar azaltılır ve ambar toplamlarındaki "Rezervasyon Miktarı" ve "Gerçek Stok" miktarları güncellenir.

Üretim Emri Satırları

Üretim emri satırları bölümünde, üretim sürecini oluşturan ve etkileyen tüm faktörler yer alır.

Üretim emri ile üretilecek ana mamul ve ana mamulün üretiminde kullanılacak malzemelerin reçete bilgileri, ana mamul ve yarı mamullerin üretiminde geçerli operasyon ve kullanılacak iş istasyonları gibi üretim sürecini oluşturan tüm faktörler üretim emri satırları bölümünden kaydedilir. Ayrıca bu bölümde program tarafından, ana mamul ve yarı mamullerin üretimi için geçerli her bir operasyon için bir iş emri oluşturulur.

Üretim emri ilk defa açıldığında Genel sayfasında yer alan ana mamul, miktar ve ürün reçetesi bilgileri girildikten sonra sağ fare düğmesi menüsündeki **Hesapla** menü seçeneği ile üretim emrine ait ana ürün reçetesi patlatılır ve üretim emri satırları oluşturulur. Üretim emri satırları doğrudan kullanıcı tarafından da kaydedilebilir.

Hesapla seçeneğinin kullanılması durumunda, üretim emri genel bilgiler sayfasında belirtilen reçete revizyon bilgileri dikkate alınır ve üretim emri satırları program tarafından oluşturulur. Hesapla işlemi sonunda üretim emri satırlarına ait iş emirleri ve fişler de oluşmuş olacaktır.

Üretim emrinde kullanılan ana ürün reçetesi içinde sanal yarı mamul alt reçeteleri olması durumunda üretim emri satırları ana ürün reçetesinden başlayarak oluşturulur. Üretim emri satırları oluşturulurken belirtilen reçetede tüm girdi ve çıktı malzemelerin miktarları, ilişkili oldukları operasyonlar ve reçete revizyonları dikkate alınır. Reçetede üretime katılmayacağı belirtilmiş olan ve koşul malzeme kodu koşulunu sağlamayan girdi ve çıktı satırları üretim satırları oluşturulurken dikkate alınmaz.

Reçetede tüm girdi ve çıktı malzeme miktarları, ilişkili oldukları iş emirleri, operasyonlar ve reçete revizyonları üretim emri satırlarında görüntülenir. Üretim satırlarına ait miktar hesabı, reçete revizyon satırındaki birim üzerinden yapılır. Hesaplama ilgili malzemelerin miktar formülünde belirtilen parametre ve sabitlerin değerleri ile formülde kullanılan fonksiyonlar dikkate alınır.

Her bir operasyonun hangi iş istasyonunda gerçekleştirileceği ilgili operasyonun, operasyon ihtiyaç satırlarında belirtilen asgari – azami miktarlar ve başlangıç tarihi kontrolleri yapılarak belirlenir.

Eğer reçetede söz konusu operasyona girdi veya çıktı olarak katılan malzemelerden herhangi birinin operasyon süresini etkileyeceği belirtilmişse asgari – azami miktar kontrolleri söz konusu malzemenin miktarına göre yapılır ve iş istasyonu buna göre belirlenir. Aynı operasyonda birden fazla malzemenin kullanılması durumunda ise tüm malzemelerin miktarları toplamına göre operasyona ait iş istasyonu (birimler dikkate alınmaksızın) belirlenir.



Üretim emri satırları sayfası iki ana bölümden oluşmaktadır. Sayfanın üst bölümünde reçete bilgilerine bağlı olarak oluşan iş emirlerine ait operasyon ve ihtiyaç bilgileri, alt bölümde ise üretim sürecinde kullanılan girdi/çıktı (malzeme) bilgileri yer alır.

Üretim emri satırlarında var olan alanlar şunlardır:



İş emirleri, Operasyon, Reçete ve Süre Bilgileri

İş Emri Numarası: Üretimde kullanılan operasyon sayısı kadar iş emri oluşur. İş emirleri, bir üretim emrinin operasyonlar bazında bölünmesinden oluşan küçük üretim emirleri olarak tanımlanabilir. İş emri numarası, program tarafından oluşturulan üretim emri satırlarında reçeteye bağlı olarak oluşan numaradır. Üretim satırının doğrudan kullanıcı tarafından eklenmesi durumunda üretim emri kaydedilirken program tarafından verilir.

Üretim Emri - 0000000000000009

Fiş No. 0000000000000009 Özel Kod Fabrika 000, Merkez
Tarih 15.06.2009 Yetki Kodu Durumu Başlamadı

Kaynak Kullanımı Operasyon KKK Değer Girişi Planlanan Genel Giderler

Genel Üretim Emri Satırları İşlem Bağlantıları Planlanan Maliyetler Gerçekleşen Maliyetler

İş Emri No.	İş Emri D...	Operasyon Kodu	Operasyon Açıkl...	İş İstasyonu K...	Sayım Merkezi	İş
0000000000000009 - (Başlamadı		OPER-01	OPERASYON 1	02	<input type="checkbox"/>	İş İ:
0000000000000009 - (Başlamadı		OPER-02	OPERASYON 2	02	<input type="checkbox"/>	İş İ:

Malzemeler

Satır Tipi	Tür	Malzeme Kodu	Malzeme Açıklaması	Varyant Kodu	Varyant Açıklaması	
Girdi	Malzeme	00000000000000000000	seri grubu			P1

İş Emri Durumu: Üretim iş emirleri (operasyonlar) bazında durumunu gösterir. Üretim emrine ait iş emirlerine, üretim emirleri listesinde F9 menüsünde yer alan iş emirleri seçeneği ile ulaşılır. İş emri durumunu değiştirmek için bu seçenek kullanılır ve durum bilgisi, üretim emri satırları İş Emri Durumu alanına otomatik aktarılır. Üretim emrine ait bir veya birden fazla iş emri olduğu takdirde, iş emirlerinden herhangi birinin durumu "Devam Ediyor" konumuna getirilirse ait olduğu üretim emrinin durum bilgisi de "Devam Ediyor" olacaktır. Ancak iş emirlerinden herhangi biri "Tamamlandı" konumuna getirildiğinde üretim emri durum bilgisi değişmez. Üretim emrinin de "Tamamlandı" konumuna geçmesi için üretim emrine ait tüm iş emirlerinin "Tamamlandı" durumuna geçmesi gerekmektedir.

Operasyon Kodu/Açıklaması: F9/sağ fare tuşu menüsü **Hesapla** seçeneği ile üretim emri satırları program tarafından ilk oluşturulduğunda, üretim emrinde kullanılan reçete satırlarında belirtilen operasyon kod ve açıklamasıdır. Her bir operasyon bir iş emridir. İlgili mamul yada yarı mamul üretiminde birden fazla operasyon yer alıyorsa bu operasyonlar üretim emri satırlarında sırasıyla yer alır. Yeni eklenen bir operasyon için ya da mevcut operasyonlar için örtüşme miktar ve yüzdelerini belirlemek ya da değiştirmek için ilgili üretim satırında sağ fare düğmesi menüsündeki **Önceki İş Emirleri** seçeneği kullanılır.



İş İstasyonu Kodu/Açıklaması: Hesapla seçeneği sonucu üretim emri satırlarında yer alan operasyonlara ait iş istasyonlarıdır. Satırda yer alan operasyonun ihtiyaç satırlarında iş istasyonlarına için belirlenen kapasite (asgari – azami üretim miktarları) öncelik bilgileri ve başlangıç tarihi dahilinde, ilgili üretim için en uygun olan iş istasyonu bu alana otomatik olarak aktarılır. Üretim satırı için farklı bir iş istasyonu geçerli olucaksa değiştirilir. F10 tuşu ile operasyon ihtiyaçları listelenir ve tercih edilen iş istasyonu seçilir.

Sayım Merkezi: Operasyon tamamlama işlemlerinde etkili olacak parametredir. Bir sonraki operasyonda işlenecek miktarın belirlenmesinde kullanılır. Bu alan **Evet** ve **Hayır** seçeneklerini içerir. "Evet" seçiminin yapılması durumunda, operasyon tamamlama işlemi yapılarak sonraki operasyonlarda sarf edilecek malzemeler belirlenir. Bu operasyonlardan sarf edilecek malzeme miktarı sonraki operasyonların gerçekleştirilebilir maksimum miktarıdır. Önceki operasyonunda sayım merkezi "Hayır" olarak belirlenmiş olmayan operasyonlar için gerçekleştirilebilir maksimum miktar üretim emri planlanan miktarı olacaktır.

Reçete Kodu/Açıklaması: Üretim satırındaki operasyonun ilişkili olduğu reçete kodu ve açıklamasıdır. Üretilecek olan malzemenin ilgili operasyonuna ait reçete bilgisi "Hesapla" işlemi sonucu bu alana otomatik gelir.

Revizyon Kodu/Açıklaması: Üretim satırındaki operasyonun ilişkili olduğu reçetenin ilgili üretim için kullanılan revizyon kodu ve açıklamasıdır.

Süreler: Hesaplama sonucu oluşan üretim emri satırındaki operasyonun ihtiyaç satırında seçili iş istasyonu için verilen süreler (sabit hazırlık süresi, işlem süresi, taşıma süresi, operasyon öncesi/sonrası bekleme süresi, kuyruk süresi, kontrol süresi) bu alanlara aktarılır ve planlanan üretim süresini belirlerler. İşlem süresi ve işlem partisi bilgileri ile bir birim malzemenin ne kadar sürede üretileceği hesaplanır. Üretilecek miktara göre işlem süresi hesaplanır daha sonra diğer süreler hesaplanan süreye eklenerek üretimin toplam süresi bulunur. Üretim emri üzerinde hesaplama sonucu üretim emri satırlarına otomatik gelen süreler istenirse değiştirilebilir ve yapılan değişiklik planlanan süreyi günceller.

Sabit Hazırlık Süresi: Program tarafından oluşturulan üretim emri satırında, söz konusu operasyonun, Operasyon ihtiyaç satırlarından seçilen iş istasyonuna ait sabit hazırlık süresidir. Hazırlık süresi değiştirilebilir. Burada yapılan değişiklik planlanan süreyi günceller.

İşlem Partisi ve Süresi: Program tarafından oluşturulan üretim emri satırında, söz konusu operasyonun, operasyon ihtiyaç satırlarından seçilen iş istasyonuna ait işlem partisi miktarı ve süresidir. İşlem partisi miktar ve süre bilgileri değiştirilebilir. Burada yapılan değişiklik planlanan süreyi günceller.

Taşıma Partisi ve Süresi: Program tarafından oluşturulan üretim emri satırında, söz konusu operasyonun, Operasyon ihtiyaç satırlarından seçilen iş istasyonuna ait taşıma partisi süresidir. Taşıma partisi süresi değiştirilebilir. Burada yapılan değişiklik planlanan süreyi günceller.

Bekleme Partisi / Bekleme Süresi: Operasyon kartında belirtilen, operasyon esnasında ihtiyaç duyulan bekleme süresi ve bu sürenin kaç malzemenin üretiminden sonra işleyeceğini belirtmek için kullanılan bekleme partisi bilgisidir. Bu alanlardaki bilgiler operasyon kartından otomatik olarak üretim emri satırlarına aktarılır; istenirse değiştirilir.

Kuyruk Süresi: Program tarafından oluşturulan üretim emri satırında, söz konusu operasyonun, operasyon ihtiyaç satırlarından seçilen iş istasyonuna ait kuyruk süresidir. Kuyruk süresi değiştirilebilir. Burada yapılan değişiklik planlanan süreyi günceller.

Operasyon Öncesi ve Sonrası Bekleme Süresi: Program tarafından oluşturulan üretim emri satırında, söz konusu operasyonun, operasyon ihtiyaç satırlarından seçilen iş istasyonuna ait bekleme süreleridir. Bekleme süreleri değiştirilebilir. Burada yapılan değişiklik planlanan süreyi günceller.



Planlanan Süre: Üretim ne kadar sürede tamamlanacağını belirtir. Eğer reçetede söz konusu operasyona girdi veya çıktı olarak katılan malzemelerden herhangi birisinin operasyon süresini etkileyeceği belirtilmişse asgari – azami miktar kontrolleri söz konusu malzemenin miktarına göre yapılır. Aynı operasyon (iş emri için) birden fazla malzemenin operasyon süresini etkileyeceği belirtilmişse tüm malzemelerin miktarları toplamına göre (birimler dikkate alınmaksızın) kontrol yapılır. Satırdaki malzeme miktarı değişince, Planlanan süre otomatik olarak değişir ancak, tersi geçerli değildir. Planlanan sürelerde meydana gelen değişikliklerin iş emirlerine yansıtılması için üretim emrinin serbest bırakılması gerekmektedir.

Üretim Emri Girdi / Çıktı Satırları (Malzemeler)

Üretim emri satırlarının bu bölümünde, emrin ait olduğu reçetede yer alan girdi/çıkıtı satır bilgileri yer alır. Hesapla seçimi yapıldığında bu satırlar program tarafından oluşturulur. Girdi/çıkıtı bilgileri doğrudan da kaydedilebilir. Üretim emri satırlarında her bir operasyonun (iş emrinin) üzerine gelindiğinde, o operasyona ait girdi / çıkıtı satırları, malzemeler bölümünde görüntülenir. Üretim emri satırları malzemeler bölümünde yer alan bilgiler, üretim emri içerisinde üretilecek olan malzemelerin ürün reçete bilgileridir.

Üretim emri Girdi / Çıkıtı satırlarında yer alan bilgiler şunlardır:

Satır Tipi: Üretim emrinde kullanılan reçete satır tipidir. Ana ürün, girdi, sanal yarı mamul, ek ürün, yan ürün seçeneklerini içerir.

Tür: Çıkıtı satırlarında elde edilecek mamulün türünü belirtir. Mamul tek bir malzeme olabileceği gibi bir malzeme sınıfı altında yer alan malzeme de olabilir.

Malzeme (Sınıfı) Kodu/Açıklaması: Girdi/Çıkıtı malzeme kodu ve açıklamasıdır. Girdi/çıkıtı satır türünün malzeme sınıfı olması durumunda, üretilecek malzemeler sağ fare tuşu menüsündeki Malzeme Sınıfı Detayları ve Malzeme Tablosu seçenekleri ile kaydedilir.

Varyant Kodu/Açıklaması: Malzemenin varyantlı olması durumunda varyant kod ve açıklama bilgisidir.

Miktar Formülü: Hesapla seçeneği ile oluşturulan üretim emri satırlarında, ürün reçetesinde girilen miktar formülü bu alana aktarılır. Değiştirilemez. Değişiklikler ya da miktar girişleri için miktar kolonu kullanılır.

Miktar: Program tarafından miktar formüllerine göre hesaplanan miktarlar üzerinde değişiklik yapılabileceği gibi yeni eklenen satırlar için de kullanıcı girişli bir alandır. MS/MT tipi satırlar için bağlı malzemelerin miktar toplamı otomatik olarak getirilir. Miktarda yapılan değişiklikler planlanan süreyi güncelleyecektir.

Birim: Girdi/Çıkıtı satırındaki malzemenin hangi birim üzerinden işlem göreceğini belirtir. "Hesapla" seçeneği ile oluşturulan üretim emri satırlarında, üretim emrine ait reçetede belirtilen birimdir. Değiştirilebilir.

Operasyon Süresini Etkiler: Hesapla seçeneği ile oluşturulan üretim emri satırlarında, reçetede yapılan seçim öndeğer olarak gelir. Girdi/çıkıtı satırındaki malzemenin operasyon süresini etkileyip etkilemeyeceğini belirtir. Bu alan işaretli ise operasyon için asgari ve azami miktar kontrolleri satırdaki malzemenin miktarına göre yapılır. Yapılan seçim değiştirebilir. Bu durumda operasyon süresi yeniden hesaplanır.

Fire Faktörü: Hesapla seçeneği ile oluşturulan satırlarda malzemenin kendi reçetesinden belirlenir. Üretim sırasında verilebilecek fire oranıdır.

Fire Hesaplama: Firenin ne şekilde hesaplanacağını belirtir. "Hesapla" seçeneği ile oluşturulan satırlarda malzemenin kendi reçetesinden belirlenir.

Alternatif Malzeme Kullanımı: Program tarafından oluşturulan satırlar için malzemenin kendi reçetesinden belirlenir ancak kullanıcı bu yöntem üzerinde istediği değişikliği yapabilir.



Konsinye Kullanımı: Program tarafından oluşturulan satırlar için malzemenin kendi reçetesinden belirlenir ancak bu yöntem değiştirilebilir.

Ürün Reçetesi Kodu/Açıklaması: Satır tipi sanal yarı mamul olduğunda bu ürüne ait reçete kodu ve açıklamasıdır. Doğrudan eklenen SYM satırları için kayıtlı reçeteler listelenir ve seçilir.

Revizyon Kodu/Açıklaması: Satır tipi sanal yarı mamul olduğunda dolu olan bir alandır. Kullanıcının eklediği SYM satırları için söz konusu reçeteye bağlı revizyonlar listelenir ve istenen revizyon seçilebilir. Revizyon kodu boş bırakılmışsa güncel revizyon otomatik olarak gelir.

Karşılama Türü: Üretimde kullanılacak malzemelerin karşılama türünün girildiği alandır.

Ambar Kullanımı: Karşılama türünün ambar transferi seçilmesi durumunda bu alanda seçim yapılır. Aşağıdaki seçenekleri içerir:

- Tüm Ambarlara Bakılacak
- Seçili Ambarlara Bakılacak

Karşılama Fabrikası: Üretimde kullanılacak malzeme talebinin karşılama şekli üretim olan satırlarda transferin hangi fabrikadan yapılacağı bu alandan belirlenir. Karşılama şekli satınalma olan talep satırlarında bu alanlara bilgi girilemez.

Karşılama Ambarı: Üretimde kullanılacak malzeme talebinin karşılama şekli ambar transferi olan satırlarda transferin hangi ambardan yapılacağı bu alanda belirlenir. Karşılama şekli satınalma olan talep satırlarında bu alanlara bilgi girilemez.

Maliyetlendirme: Reçete satırının maliyetlendirme işlemlerinden etkilenip etkilenmeyeceği bu alanda belirlenir. Alanın işaretlenmesi durumunda satır bilgileri güncelleme işlemleri ile değiştirilebilir. İşaretsiz değilse bu satır güncelleme işlemi değiştirilemez.

Maliyet Oranı: Program tarafından oluşturulan satırlar için malzemenin kendi reçetesinde belirtilen maliyet oranıdır. Bu malzemenin oranında değişiklik yapılabilir.

Standart Maliyet Kullanımı: Çıktı maliyetinin hesaplanmasında standart maliyetin kullanılacağını belirtir. Planlanan/Gerçekleşen Maliyet Hesaplama seçeneği ile maliyet ataması yapmak yerine ilgili çıktıların standart maliyetlerinin kullanılmasını sağlar.

Satır Özel Kodu / Satır Açıklaması: Üretim emrinin ait olduğu reçetede girilen satır özel kod ve açıklamasıdır. Gerekirse bu bilgiler değiştirilir.

Proje Kodu: Satırdaki malzemenin ilişkili olduğu proje kodudur. Kayıtlı proje kartları listelenir ve ilgili tanım seçilir. Satırda seçili malzeme kartında proje belirtilmişse ilgili proje kodu bu alana otomatik olarak aktarılır; istenirse değiştirilir.



Üretim Emri İşlem Bağlantıları

Üretim emri ile üretilecek malzemenin belirli bir siparişi karşılması durumunda, sipariş işlem bağlantıları Üretim emri üzerinde **İşlem Bağlantıları** seçeneği ile kaydedilir.

Ayrıca, alınan sipariş fişi üzerinden üretim emri oluşturulduğunda sipariş bilgileri buradan izlenebilir. Ayrıca üretimde girdi olarak kullanılan malzemeler için malzeme talebinde bulunulmuşsa (üretim emri listesi F9/sağ fare düğmesi menüsü malzeme temini) bu malzeme temini, üretim emri işlem bağlantıları penceresinde görüntülenir.

İşlem bağlantıları penceresi iki ana bölümden oluşur. Bunlar,

- Çıktı Bağlantıları
- Girdi Bağlantıları

bölümleridir.

Türü	Malzeme Kodu	Malzeme Açıklam...	Varyant Kodu	Varyant Açıklam...	Fiş N
Satış Siparişi					

İşlem Türü	Malzeme Kodu	Malzeme Açıklam...	Varyant Kodu	Varyant Açıklam...	Fi

Çıktı Bağlantıları

Yapılacak üretimle karşılması düşünülen alınan siparişlerin ve verilen üretim emirlerinin görüntülediği tablo bölümüdür. Çıktı Bağlantıları bölümünde üretim emri ile üretilecek malzemenin satış siparişi ya da talep ile bağlantısı kaydedilir. Bağlantı bilgileri şunlardır:

Malzeme Kodu: Sipariş işlemleri ile ilişkilendirilecek çıktı malzeme kodudur. Üretim emri ile üretilecek malzemeler listelenir ve ilgili malzeme seçilir.

Malzeme Açıklaması: Sipariş işlemleri ile ilişkilendirilecek çıktı malzemenin açıklamasıdır. Kod alanına bilgi girildiğinde açıklaması buraya aktarılır. Bu alandan da üretim emri ile üretilecek malzemeler listelenir ve ilgili malzeme seçilir.



Fiş Numarası: Sipariş ya da talep fiş numarasıdır. Bu üretim emri ile satış sipariş karşılanıyorsa satış sipariş hareketleri, talep karşılanıyorsa talep hareketleri listelenir ve ilgili fiş seçilir. Sipariş ya da talep hareketleri listesinde, malzeme kodu alanında belirtilen malzemeye ait satış siparişi ya da talep hareketleri listelenir.

Fiş Tarihi: Sipariş veya talep fiş tarihidir.

Miktar: Bu üretim emri ile karşılanacak sipariş miktarını belirtir.

Birim: Sipariş ya da talebin hangi birim üzerinden karşılanacağını belirtir.

Girdi Bağlantıları

Üretilecek olan mamulün üretiminde kullanılan girdilerin eksik miktarları eğer sipariş verilerek karşılanacaksa verilen siparişe ait bilgiler girdi bağlantıları bölümünde yer alır. Bu pencerede, üretim emrinde belirtilen ana mamulün belirtilen miktarda üretilmesi için hangi üretim emirlerinin daha önce tamamlanması veya hangi satınalma siparişlerinin karşılanması gerektiğini satırlar şeklinde gösterir.

Malzeme Temini

Üretim sırasında, mamul üretiminde kullanılan girdi malzemelerin temin edilebilmesi için üretim emirleri listesinde ilgili üretim emrinin üzerinde F9/sağ fare düğmesi menüsünde yer alan "malzeme temini" seçeneği kullanılır. Malzeme temini, üretim emri kaydedildikten sonra "Başlamadı" veya "Devam Ediyor" konumundayken gerçekleştirilir.

Planlanan Maliyetler

Üretim ve iş emrine ait planlanan maliyetler, üretim ve iş emri üzerinde Planlanan Maliyet sayfasından izlenir. Maliyetlerin bir parçası olan genel gider maliyetleri iş emri üzerinden kaydedilir.

Pencerede yerel para birimi ve raporlama dövizini üzerinden üretim emrine bağlı olarak oluşan tüm iş emirlerine ait toplamları içerecek şekilde hesaplanan malzeme maliyeti, iş istasyonu maliyeti, genel gider tutarları görüntülenir.

İş emri üzerinden ulaşılan maliyetler penceresinde planlanan ve gerçekleşen maliyet bilgileri iş emri bazında hesaplanır. Yani bir bütün olarak malzeme maliyeti değil, o operasyonda fire ve sarf edilen malzemenin maliyeti, üretimde çalışan tüm işçilerin maliyeti değil, sadece o operasyon için işçilik maliyeti bilgilerini içerir.

Genel gider payı alanının altında genel gider grupları yer alır. Genel giderler gruplanarak genel gider maliyetlerinin grup bazında detaylı olarak görüntülenmesi sağlanır.



Gerçekleşen Maliyetler

Gerçekleşen maliyet bilgilerinin izlendiği ve muhasebede izlenecek hesap kodlarının kaydedildiği seçenektir.

Üretim emrine ait gerçekleşen maliyetler, Gerçekleşen Maliyet sayfasından izlenir. Gerçekleşen maliyetler iş emri üzerinde izlenir ve maliyetlerin bir parçası olan genel gider maliyetleri iş emri üzerinden kaydedilir.

Pencerede yerel para birimi ve raporlama dövizini üzerinden üretim emrine bağlı olarak oluşan tüm iş emirlerine ait toplamları içerecek şekilde hesaplanan malzeme maliyeti, iş istasyonu maliyeti, genel gider tutarları görüntülenir. Genel gider payı, gider muhasebe kodu ve masraf merkezi de bu pencereden girilir.

İş emri üzerinden ulaşılan maliyetler penceresinde planlanan ve gerçekleşen maliyet bilgileri iş emri bazında hesaplanır. Yani bir bütün olarak malzeme maliyeti değil, o operasyonda fire ve sarf edilen malzemenin maliyeti, üretimde çalışan tüm işçilerin maliyeti değil, sadece o operasyon için işçilik maliyeti bilgilerini içerir.

Genel gider payı alanının altında genel gider grupları yer alır. Genel giderler gruplanarak genel gider maliyetlerinin grup bazında detaylı olarak görüntülenmesi sağlanır.



TFRS Gerçekleşen Maliyetler

TFRS kapsamında gerçekleşen maliyet bilgilerin izlendiği seçenektir. TFRS gerçekleşen maliyetler iş emri üzerinde de izlenir.

Pencerede yerel para birimi ve raporlama dövizinden üretim emrine bağlı olarak oluşan tüm iş emirlerine ait toplamları içerecek şekilde TFRS kapsamında hesaplanan malzeme maliyeti, iş istasyonu maliyeti, işçilik maliyeti, genel gider tutarları görüntülenir.

Genel gider payı da bu pencereden girilir.

İş emirlerinde TFRS gerçekleşen maliyetler iş emri bazında hesaplanır. Yani bir bütün olarak malzeme maliyeti değil, o operasyonda fire ve sarf edilen malzemenin maliyeti, üretimde çalışan tüm işçilerin maliyeti değil, sadece o operasyon için işçilik maliyeti bilgilerini içerir.

Genel gider payı alanının altında genel gider grupları yer alır. Genel giderler gruplanarak genel gider maliyetlerinin grup bazında detaylı olarak görüntülenmesi sağlanır.

TFRS Gerçekleşen Genel Giderler

Üretim/iş emri içinden ulaşılan bir penceredir. TFRS kapsamında üretim emrinin içinde bağlı tüm iş emirlerinin gerçekleşen genel gider hareketleri listelenir. İş emri kartından ise sadece ilgili gerçekleşen genel gider hareketleri listelenir.

TFRS Gerçekleşen Genel Gider Hareketleri, TFRS Gerçekleşen Genel Giderleri Oluşturma seçeneği ile oluşturulur. Bu seçenek Üretim Emirleri listesinde sağ fare düğmesi menüsünde yer almaktadır.

Ayrıştırılmış Maliyetler

Üretim emri Ayrıştırılmış Maliyet bilgilerin yerel para birimi ve raporlama dövizinden izlendiği seçenektir. Ayrıştırılmış maliyetler iş emri üzerinde de izlenir.

Ayrıştırılmış maliyet bir çeşit üretim emri maliyet hesaplama yöntemidir. Hesaplama yapılırken malzeme maliyetini üretim emri maliyetini oluşturan diğer unsurlardan ayırıştırır (işçilik, genel giderler vb.) Böylece malzeme envanter değerinin ne kadarının malzeme maliyeti ne kadarının genel gider ve diğer maliyetlerden oluştuğu takip edilir. Hesaplama yapılırken, genel gider, işçilik ve iş istasyonu maliyetleri bir alt seviyeden gelen üretim emrinin genel gider, işçilik ve iş istasyonu maliyetlerinin üzerine eklenir.



Koşullara uygun kaynaklar için ise kaynak kullanım kayıtları günlük olarak ve birden fazla sayıda kaynak kullanım kaydı oluşturulur.

Araçlar için, her zaman iş istasyonu günlük çalışma saatine uygun kaynak kullanım kayıtları oluşturulur. Günlük başlangıç ve bitiş saatleri hesaplanırken, iş istasyonu çalıştığı sürece aracın kullanılacağı varsayılır.

Günlük bazda oluşturulan kaynak kullanım planlarının başlangıç ve bitiş tarihleri ve zamanları aşağıda belirtilen koşullar dikkate alınarak hesaplanır:

- İş istasyonu ve çalışan çalışma günleri aynı olmalıdır. Aynı ise planlanan başlangıç ve bitiş zamanları belirlenir ve zaman çizelgesi oluşturulur. Eğer çalışma günleri farklı ise o güne ait kaynak kullanım kaydı oluşturulmaz.
- Çalışan, iş emri planlanan başlangıç tarihinde çalışıyorsa, söz konusu gün için planlanan başlangıç tarihi, iş emri planlanan başlangıç tarihidir. Diğer çalışma günlerinde 00:00 zamanıdır.
- Çalışanın bitiş zamanı ise çalışanın günlük çalışma saatinin iş istasyonu günlük çalışma saatinden büyük olup olmamasına göre değişir. Şöyle ki,

Çalışanın günlük çalışma saati > iş istasyonu günlük çalışma saati ise çalışan iş istasyonu günlük çalışma saatini doldurduğunda işini bitirmiş olacaktır.

Çalışanın günlük çalışma saati <= iş istasyonu günlük çalışma saati ise çalışan kendi günlük çalışma saatini doldurduğunda işini bitirmiş olacaktır.

Çizelgelenen tarih iş emri planlanan bitiş tarihi ise, bu kontrol iş emri bitiş tarihine göre yapılacaktır.

Çizelgeleme esnasında, işgücü ihtiyaçlarında, bir grup seçilmiş ise, bu grup içinden seçilen elemanların saptanması sırasında ilk önce öncelik bilgisine, daha sonra iş emri elemanın söz konusu operasyon için önceden çizelgelenip çizelgelenmediğine bakılır. Bir çalışan bir defa çizelgelenebilir. Bu kontrol, işgücü çizelgelemesinin her aşamasında geçerlidir.

Üretim emri kaynak kullanımı penceresinden kaydedilen bilgiler şunlardır:

Kaynak Türü: Operasyonda kullanılacak kaynak türüdür. Bu alan iki seçeneklidir:

- Çalışan
- Araç

Çalışan seçiminde tanımlı çalışanlar, araç seçiminde tanımlı malzeme kartları listelenir ve seçim yapılır.

Kaynak Kodu/Açıklaması: Operasyonda kullanılan kaynağın kodu ve açıklamasıdır.

İş Emri No: İş emri numarasının belirtildiği alandır. Üretim emrine bağlı iş emirleri listelenir. Kaynağın kullanıldığı operasyona ait iş emri seçilir.

Miktar: İş emrinde kullanılan kaynak sayısını belirtir.

Operasyon Kodu/Açıklaması: İş emrine dahil olan ve kaynakların bağlı olduğu operasyon kodu ve açıklamasıdır.

Üretim emrine ait operasyonlarda kullanılması planlanan kaynaklara ait detaylar sağ fare tuşu menüsündeki Planlanan **Kaynak Kullanımı Girişi** seçeneği ile kaydedilir.



Planlanan kaynak kullanımı seçeneği ile, operasyonlarda kullanılacak her bir kaynak bilgileri başlangıç tarihi ve başlama ve bitiş zamanları ve toplam süre bilgileri ile izlenir.



Planlanan Kaynak Kullanımı Girişi

Üretim emrine ait operasyonlarda kullanılması planlanan kaynaklara ait bilgiler üzerindeki değişiklikler ya da yeni girişler her üretim/iş emri için sağ fare tuşu menüsündeki Planlanan **Kaynak Kullanımı Girişi** seçeneği ile kaydedilir.

Planlanan kaynak kullanım penceresinden aşağıdaki bilgiler kaydedilir:

- Hesaplama Türü (miktarla göre / süreye göre)
- Başlangıç Tarihi
- Başlangıç Zamanı
- Bitiş Tarihi
- Bitiş Zamanı
- Operasyon Süresi
- Miktar
- Sabit Hazırlık Süresi
- İşlem Partisi
- İşlem Süresi
- Taşıma Partisi
- Taşıma Süresi
- Planlanan Miktar

Kaynak Türü	Kaynak Kodu	Kaynak Açıklaması	İş Emri No.	Miktar	Op
İş İstasyonu	02	İş İstasyonu-Local	0000000000000009 - 0001	1	OPE
İş İstasyonu	02			1	OPE
Çalışan				0	

Bu pencerede belirtilen tarih ve zaman aralığı için 24 saat üzerinden hesaplanır, kullanıcı hesaplanan değerden daha az olmak kaydıyla değişiklik yapabilir.

Süre ve büyüklük bilgilerini girildiğinde operasyon süresi otomatik olarak hesaplanır. Miktar belirtilmeden operasyon süresi hesaplaması yapılamaz.



Operasyon süresi değiştirilebilir ya da süre doğrudan girilebilir. Ancak kullanıcı tarafından girilen operasyon süresi bilgisi bileşenlerine ayrılmaz Operasyon süresi hesaplandığında başlangıç tarih ve zamanı bazı alınarak çizelgeleme yapılır ve bitiş tarihi otomatik olarak bulunur.

Araç ve Çalışan için planlanan kaynak kullanım girişi penceresinden aşağıdaki bilgiler kaydedilir:

- Başlangıç Tarihi
- Başlangıç Zamanı
- Bitiş Tarihi
- Bitiş Zamanı
- Süre (Dakika)

Süre doğrudan kullanıcı tarafından girilebilir. Bu durumda çizelgelemede bitiş tarihi dikkate alınmaz. Süre boş iken bitiş tarihi ve zamanına göre çizelgeleme yapılır.

Gerçekleşen Kaynak Kullanım Girişi

Üretim emri satırı için gerçekleşen kaynak kullanım bilgileri sağ fare düğmesi menüsündeki Gerçekleşen Kaynak Kullanımı Girişi menü seçeneği ile kaydedilir. Gerçekleşen Kaynak Kullanım Girişi, üretim/iş emri "Devam Ediyor", "Durduruldu" ve "Tamamlandı" statülerinde sağ fare düğmesi menüsünde yer alır. "Başlamadı" ya da "Kapandı" konumundaki iş emirleri için gerçekleşen kaynak kullanım girişi yapılamaz.

Gerçekleşen kaynak kullanım girişi penceresinden belirli bir tarih aralığı için kaynak kullanım bilgileri kaydedilebildiği gibi, günlere göre gerçekleşen kullanım bilgileri de kaydedilir.

Belirli bir Tarih Aralığı için Kaynak Kullanım Bilgileri

Belirli bir tarih aralığı için kaynak kullanım bilgileri başlangıç tarihi, başlangıç ve bitiş zamanı alanlarından kaydedilir. Burada belirtilen aralıktaki kullanım bilgileri için program tarafından günlük kayıtlar oluşturulur. Günlük kayıtlar oluşturulurken şu bilgiler dikkate alınır:

- Çalışan bölüm çalışma günleri
- Çalışan günlük çalışma saati
- İş istasyonu günlük çalışma saati

Verilen tarih aralığında, çalışanın fabrika bölümüne uygun olan günler saptanır ve söz konusu gün için kaynağın gerçekleşen başlangıç ve bitiş zamanları belirlenir. Eğer çizelgelenen gün tarih aralığının ilk günü ise gerçekleşen başlangıç zamanı, kullanıcının belirttiği zaman olacaktır. Bitiş tarihleri ise yine iş istasyonu günlük çalışma saati kontrolü ile tespit edilecektir.

Çalışanın günlük çalışma saati > iş istasyonu günlük çalışma saati ise çalışan iş istasyonu günlük çalışma saatini doldurduğunda işini bitirmiş olacaktır.

Çalışanın günlük çalışma saati <= iş istasyonu günlük çalışma saati ise çalışan kendi günlük çalışma saatini doldurduğunda işini bitirmiş olacaktır.

Eğer çizelgelenen gün tarih aralığının son günü ise, yukarıdaki kontroller kullanıcının girmiş olduğu bitiş zamanına göre yapılır. Yani,

Çalışanın günlük çalışma saati > bitiş zamanı ise çalışan bitiş zamanında işini bitirmiş olacaktır.

Çalışanın günlük çalışma saati <= bitiş zamanı ise çalışan kendi günlük çalışma saatini doldurduğunda işini bitirmiş olacaktır.



Tek bir Gün için Kaynak Kullanım Bilgileri

Kullanıcı tek bir gün için giriş yapmışsa, bu tarih için söz konusu başlangıç ve bitiş zamanlarına kaynak kullanım kaydı oluşacaktır. Ancak bu kayıt için herhangi bir kontrol yapılmaz. Söz konusu tarih, başlangıç ve bitiş zamanları ve süre bilgisi olduğu gibi aktarılır.

Gerçekleşen Kaynak Kullanımı kayıtları sağ fare düğmesi menüsündeki Gerçekleşen Kaynak Kullanımı seçeneği ile izlenir. Üretim emrine ait iş emrinde seçilen kaynak için gerçekleşen kullanım kayıtları, başlangıç ve bitiş tarih ve zamanları ile listelenir.

Otomatik Kaynak Kullanımı Girişi

Üretim emrine atanmış araç ve çalışanlara planlanan ve gerçekleşen kaynak kullanım bilgilerinin toplu olarak aktarıldığı seçenektir. Üretim emri kaynak kullanımı penceresinde sağ fare tuşu menüsünde yer alır.

Kaynak kullanım bilgilerinin güncelleneceği ya da oluşturulacağı kaynak türü, Otomatik Kaynak Kullanım Atama penceresinde Araç ve Çalışan seçenekleri işaretlenerek belirlenir.

İ.E Güncelle	Kaynak Gü...	İş Emri	Başlangıç T...	Başlangıç Z...	Bitiş Tarihi	Bitiş Zar
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	000000000000	15.06.2009	09:00	16.06.2009	10:15

Araç Çalışan

Kaydet Vazgeç

Kaynak kullanım girişinin ne şekilde yapılacağı ise iş emri güncelle ve kaynak güncelle alanlarında belirlenir.

İş Emri Güncelle: Bu seçenek işaretlendiğinde kaynak kullanım bilgilerindeki değişiklikler iş emirlerinde de güncellenir.

Kaynak Güncelle: Bu seçenek işaretlendiğinde eğer iş emri güncelle seçeneği de işaretlenmişse belirtilen iş emrindeki bütün araç ve çalışanların planlanan ya da gerçekleşen kaynak kullanımları girilen başlangıç- bitiş zamanlarına, vardiyalara ve Üretim Kontrol Parametreleri'ndeki parametreler dikkate alınarak güncellenir.

Kaynak Güncelle seçeneği işaretlenmezse kaynak kullanım bilgisi olmayan araç ve çalışanlar için kaynak kullanım kayıtları oluşturulur. Kaynak kullanım bilgisi olan kayıtlar için güncelleme yapılmaz.



Üretim ve İş Emri Operasyon KKK Değer Girişi

Kalite Kontrol modülünde tanımlandıktan sonra operasyon kartları listesinde F9/sağ fere düğmesi menü seçeneği ile operasyonlara atanmış olan kalite kontrol kriterlerinin değer girişleri, üretim emirleri üzerinden girilebilmektedir. Üretim emri üzerinde verilen değerler sonucu, kalite kontrol modülünde tanımlanan ve operasyonlara atanan kalite kontrol kriterleri baz alınarak, kalite kontrol sonucu belirlenir. Bunun için, üretim emri operasyon K.K.K. değer girişi penceresinde F9/sağ fare düğmesi menüsünde yer alan "kalite kontrol değer girişi" penceresi kullanılır. Üretim emri için geçerli her bir operasyon için yapılacak olan kalite kontrol işlemi için değer girişi ilgili operasyon üzerinde F9/sağ fare düğmesi menüsünden yapılır. Açılan pencerede ilgili operasyona atanmış olan kalite kontrol seti ve kriterleri yer alır. Operasyon için kalite kontrol işlemi gerçekleştirildiğinde kriter alınacak öndeğerler pencere üzerinde yer alır. Pencerede yer alan kontrol sayısı operasyon için yapılacak olan kalite kontrol sayısını gösterir; sağ tarafa kontrol sayısı kadar satır girilir. Satırlara, her bir kontrol sonucu belirlenen değerler girilir. Bu değerler pencerede yer alan asgari ve azami değerlerin arasında olmalıdır. (Nominal değer ideal değerdir). Yüzde üzerinden belirlenmiş kabul oranı ise, yapılan kontroller ve verilen değerler sonrası operasyonun kalite kontrolden geçmesi için, asgari – azami değerler dışında kalan satırların toplam kontrol sayısına göre kabul edilme oranını gösterir.

KKK Kodu	KKK Açıklaması	Değeri	Birim	Tarih
SAYI	sayı	1		15.06.2009

Kontrol Sayısı	1
Kontrol Ekipmanı	
Kontrol Sorumlusu	
Kabul Oranı (%)	10

Hedef Değerler	
Nominal Değer	0
Asgari Değer	0
Azami Değer	0

Kaydet Vazgeç

Örnek:

Kontrol Sayısı: 5
Kabul Oranı: %100
Nominal Değer: 90
Asgari Değer: 10
Azami Değer: 100
Satırlar:

1. 9
2. 8
3. 110
4. 120
5. 111

Bu örnekte, operasyon kalite kontrol sonucu verilen değerler asgari ve azami değerlerin dışındadır. Ancak, girilen kalite kontrol değerleri kaydedildiğinde, üretim emri operasyon K.K.K. değer girişi penceresinde yer



alan "kalite kontrol sonucu" alanı program tarafından işaretlenecektir. (K.K. sonucu olumludur). Bunun sebebi kabul oranının %100 verilmiş olmasıdır. Kabul oranının %100 verilmiş olması, kalite kontrolde asgari azami değerlerin (k.k. dan geçebilmesi için olması gereken değerler) dışında kalan satırların toplamının kabul edilebilir olduğu anlamına gelir. kabul oranı 510 verilmiş olsaydı, olması gereken değerler dışında kalan satırların sayısı toplam satır sayısına göre %10'dan fazlaysa operasyon k.k.'dan geçemeyecekti.

Üretim emri operasyon K.K.K değer girişi bölümünde,her bir satır üzerinden açılan F9 menü seçeneği ile o satıra (operasyona) atanmış olan kalite kontrol kriterinin değer girişi yapılabilir. Kullanıcı isterse uygun ya da uygun değil seçeneklerinden herhangi birini seçerek değer girişi yapmayabilir. Kullanıcı değer girişi yapmadığı sürece satırdaki uygunluk bilgisi "uygun değil" olacaktır. Değer girişi yapıp uygunluk sağlanırsa otomatik olarak "uygun" olarak değişecektir.

KKK değer girişinin yapılması gereken zaman için herhangi bir kısıt söz konusu değildir. KKK değer girişi yapıldıktan sonra yapılması gereken kontroller ticari sistem parametrelerinde tanımlanmış olan bir parametreye bağlıdır. Bu parametreye göre değer girişi sonuçları uygun değilse ya işleme devam edilir ya da kullanıcı uyarılır. Kullanıcı iş emrinden ya da üretim emrinden KKK değer girişi yapmadığı sürece ve uygunsuzluk durumunda uyarı verilmesini istiyorsa, hem iş emri hem de üretim emri "Tamamlandı" konumuna gelirken kalite kontrol uygunsuzlukları olduğu kullanıcıya bildirilir.

Üretim Emrinin Kaydedilmesi

Üretim emrinin kaydedilmesi ile birlikte üretim emri serbest bırakılır ve iş emirleri program tarafından otomatik olarak oluşturulur.

Emrin kaydedilmesi ile birlikte "Planlanan" statüsündeki sarf, fire, üretimden giriş ve sanal yarı mamuller için ambar fişleri iş emri bazında oluşur.

Aynı iş emrine bağlı ve aynı ambardan sarf edilecek malzemeler tek bir fişte toplanır. Aynı işlem fire, ambar ve üretimden girişler için de geçerlidir.

Malzeme fişleri oluşturulurken, söz konusu operasyona girdi olan malzemelerin sarf miktarları yanında fire miktarları da saptanır Her bir operasyon için fire hareketleri saptanırken girdi malzemeler için üretim emri satırında belirtilmiş fire oranı ve fire tipi dikkate alınır.

İlk kaydetme işleminde üretim emri otomatik olarak serbest bırakılır. Ancak emrin serbest bırakılmasından sonra üretim emri satırlarında süreler ve iş istasyonlarıyla ilgili yapılacak değişikliklerin iş emirlerine ve bağlı fişlere yansiyabilmesi için kullanıcı serbest bırakma işlemini kendisi yapacaktır.

Serbest bırakma işlemiyle beraber tüm iş emirleri, operasyon süreleri, üretim emri hedeflenen başlangıç tarihi, planlama metodu ve çalışma günleri dikkate alınarak zaman eksenine yerleştirilir.

Serbest bırakma ile bulunan Planlanan başlangıç-bitiş zaman bilgilerine göre iş emirleri güncelleştirilir.

İş emirlerindeki güncellemelere göre Planlanan malzeme fişleri tarihlerinde gerekli güncellemeler yapılır.

Kaynak kullanım kayıtları oluşturulur.

Planlanan fişler oluşturulduğunda, iş emri başlangıç tarihine ait planlanan çıkış miktarları toplamları, ana ürün ve diğer çıktı malzemelerin ise planlanan giriş miktarları günceller.



Üretim Emrinin Serbest Bırakılması

Serbest bırakma işlemi ile üretim emrine ait operasyonların başlangıç ve bitiş tarihleri ile süreleri belirlenir. İlk serbest bırakma işlemi üretim emri kaydedilirken otomatik olarak yapılır ve iş emirleri oluşturulur. Ancak emrin serbest bırakılmasından sonra üretim emri satırlarında süreler ve iş istasyonlarıyla ilgili yapılacak değişikliklerin iş emirlerine ve bağlı fişlere yansiyabilmesi yani zaman ekseninde de güncelleme işleminin yapılması için Üretim emrinin kullanıcı tarafından serbest bırakılması gerekir.

Serbest bırakma işleminin yapıp yapılmadığı Üretim Emirleri listesinde Serbest Bırakma kolonunda izlenir. Serbest bırakma için Üretim emirleri listesinde sağ fare düğmesi menüsündeki **Serbest Bırak** seçeneği kullanılır.

İleriye Doğru Serbest Bırakma

Serbest Bırakma Tarihi	15.06.2009	Üretim Emri	Fiş No.	0000000000000009	Hedef. Başlangıç T.	15.06.2009
İşyeri No. / Fabrika No.	0 / 0	Tarihi	15.06.2009	Hedef. Bitiş T.		

No.	Durumu	Süresi (dk)	Başlama Ta...	Başlama Za...	Bitiş Tarihi	Bitiş Zamanı
0000000000000009 - 01	Başlamadı	555	15.06.2009	09:00:00:00	16.06.2009	10:15:00:00
0000000000000009 - 01	Başlamadı	555	15.06.2009	09:00:00:00	16.06.2009	10:15:00:00

İşlem Adımı:1
0001 numaralı iş emrinin tarih-zaman bilgileri belirlenmiştir.: 15.06.2009 09:00:00:00 - 16.06.2009 10:15:00:00
0002 numaralı iş emrinin tarih-zaman bilgileri belirlenmiştir.: 15.06.2009 09:00:00:00 - 16.06.2009 10:15:00:00

Operasyon Bilgileri	Üretim Emri Bilgileri		
Kodu	OPER-01	Planlanan Başlangıç Tarihi	15.06.2009
Açıklaması	OPERASYON 1	Planlanan Başlangıç Zamanı	09:00:00:00
İş İstasyonu Kodu	02	Planlanan Bitiş Tarihi	16.06.2009
İş İstasyonu Açıklaması	İş İstasyonu-Local	Planlanan Bitiş Zamanı	10:15:00:00
İş İstasyonu Çalışma Süresi	9 sa. 15 dk. 0 sn. 0 sl.	İş Emirleri Toplam Süresi	18 sa. 30 dk. 0 sn. 0 sl.

Kaydet Vazgeç

Serbest bırakma, üretim emri "Başlamadı" ve "Devam Ediyor" durumundayken yapılabilir. Ancak zaman ekseninde yapılan kaydırmalar (ileri-geri),

1. "Devam Ediyor" / "Durduruldu" / "Tamamlanan" / "Kapanan" statüsündeki iş emirlerinin planlanan başlangıç ve bitiş tarihlerini değiştirmez.
2. "Başlamadı" statüsündeki iş emirlerinin planlanan başlangıç ve bitiş tarihlerini değiştirir.

İş emirlerinin başlangıç ve bitiş zamanlarında yapılan değişiklikler, bağlı tüm planlanan malzeme fişlerini de günceller.



Serbest bırakma işlemiyle beraber tüm iş emirleri, operasyon süreleri, üretim emri hedeflenen başlangıç tarihi, planlama metodu ve çalışma günleri dikkate alınarak zaman eksenine yerleştirilir.

Serbest bırakma işlemi üretim emri üzerinde belirtilen planlama metoduna göre ileri ve geriye doğru olarak yapılır. Serbest bırakma penceresinin üst bölümünde serbest bırakma tarihi ve üretim emri bilgileri yer alır. Satırlarda program tarafından kaynak ve malzeme kontrolü yapılan operasyonlara ait iş emirleri başlangıç, bitiş tarih ve süreleriyle sırayla listelenir.

Operasyon bilgileri bölümünde iş emrinin ait olduğu operasyon kod ve açıklaması ile operasyonda kullanılan iş istasyonu kodu, açıklaması ve çalışma süresi yer alır.

Üretim emri bilgileri bölümlerinde ise planlanan başlangıç, bitiş tarih ve süreleri ile iş emirleri toplam süresi görüntülenir.

Kaydet düğmesi tıklanır ve serbest bırakma işlemi tamamlanır.

Serbest bırakma işlemi sırasında kaynak kontrolleri (operasyonlarda kullanılacak olan İş istasyonu, çalışan ve araçlar) program tarafından yapılır. Üretim emrinin serbest bırakılması sonucunda, operasyonlara ait belirlenen süreler işlem adımları ile birlikte listelenir. Herhangi birinde tespit edilecek bir uygunsuzluk durumunda serbest bırakma işlemi durdurulur.

Serbest bırakma penceresinde operasyonlar öncelik ve örtüşme miktar ve yüzdelerine göre sıralanır. Örtüşme yüzdesi % 100 olarak verilen operasyonlar aynı anda başlar.

Örtüşme yüzdesi % 0 olarak verilen bir operasyon önceki operasyon tamamlandıktan sonra başlar.

Serbest bırakma işlemi ve üretim emri üzerinde yapılabilecek değişiklikler

(X: değişiklik yapılamaz ; √: değişiklik yapılabilir)

Üretim Emri Serbest Bırakma Bilgisi	Üretim Emri Durum Bilgisi	Mamul	Miktar	Hedeflenen Başlangıç Zamanı	Hedeflenen Bitiş Zamanı	Gerçekleşen Başlangıç Zamanı	Gerçekleşen Bitiş Zamanı
Serbest Bırakılmadı*	Başlamadı	√	√	√	√	X	X
Serbest Bırakıldı	Başlamadı	√	√	√	√	X	X
	Devam ediyor	X	X	X	X	√	X
	Durduruldu	X	X	X	X	√	X
	Tamamlandı	X	X	X	X	√	√
	Kapandı	X	X	X	X	X	X



Malzeme Temini

Üretimin hazırlanan reçete uyarınca gerçekleşmesi için gereken hammadde, yarı mamul bilgileri ile ne şekilde temin edilecekleri Malzeme temini seçeneği ile kaydedilir. Malzeme temini üretim emirleri üzerinden kaydedilir. Malzeme temini üretim emri "Başlamadı" ya da "Devam Ediyor" statülerinde ise kullanılır. Malzeme temini seçeneği üretim emirleri listesinde sağ fare düğmesi menüsünde yer alır.

İlk serbest bırakma işlemi ile birlikte üretim gerekli malzemelerin yer aldığı öneri Malzeme Temini seçildiğinde üretimde kullanılacak malzemeler ve temin şekillerinin belirleneceği Öneri Gerçekleştirme penceresi açılır.

Pencerenin sol bölümünde temin edilecek malzeme/malzemeler yer alır. Bu malzemelerin ne şekilde temin edileceği ise sağ bölümde her malzeme için ayrı ayrı belirtilir.

Kaydet	Türü	K...	Açıklaması	Varyant K...	Varı
<input checked="" type="checkbox"/>	Malzeme	000	seri grubu		

Karşılama Türü	Fiş No.	Fiş Tarihi	Üretim Bit...	Alternatif
Satınalma	00000014	15.06.2009		Hayır

Öneri Fişi Satır Bilgileri

Fiş No. 000000000000000007
Tarih 15.06.2009
Teslim Tarihi 15.06.2009
Fabrika Merkez
Ambar Merkez
Türü Malzeme
Kodu 0000000000000000000000000011
Açıklaması seri grubu
Varyant Kodu
Varyant Açıklaması
Miktar 46 ADET
Bekleyen Miktar 46 ADET
Stok Seviyesi ADET

Karşılama Bilgileri

Türü Malzeme
Kodu 00000000000000000000000000000000
Açıklaması seri grubu
Varyant Kodu
Varyant Açıklaması
Hareket Miktarı 46 ADET
Karşılama Miktarı 46 ADET
Karşılama Ana Malz. Mikt. 46 ADET

1 ✓ 0 ✗ 1 ✗ Kaydet Vazgeç

Karşılama Türü: Malzemenin ne şekilde karşılanacağı bu alanda belirlenir. Eksik olan malzemeler aşağıdaki seçeneklerden birisi ile karşılanır:

- Stoktan Karşılama
- Satınalma Siparişi
- Üretim Emri
- Ambar Transferi



Stoktan Karşılama: Üretim için gereken malzemenin stoktan karşılanacağını belirtir.

Satınalma Siparişleri: Malzeme temin işleminin satınalma yoluyla gerçekleştirilmesi durumunda temin işlemine ait bilgiler sipariş fişi ile kaydedilir. Satınalma siparişi seçildiğinde verilen sipariş fişi otomatik olarak oluşturulur.

Eksik miktar daha önce verilen siparişlerle karşılanabilir. Bu durumda fiş numarası ve tarihi alanlarından kayıtlı verilen sipariş fişleri listelenir ve ilgili kayıt seçilir.

Üretim Emri: Malzeme bir üretim sonucu karşılanacaksa, temin işlemine ait bilgiler **Üretim Emirleri** seçeneği ile kaydedilir. Malzeme temininde, temin edilecek miktarın tamamı için program tarafından oluşturulan ambar fişi ve satınalma siparişine ek olarak üretim emri ile de temin işlemi kaydedilir.

Program tarafından oluşturulan üretim emri, serbest bırakılmamış bir üretim emri olacaktır. Serbest bırakma işlemi kullanıcı tarafından yapılır. Temin işleminde yeni bir üretim emri vermek yerine, varolan üretim emirleri arasından da seçim yapılır. Bu durumda yalnızca serbest bırakılmış, devam ediyor ya da başlamadı olan, planlanan üretim miktarının tamamı için çıktı bağlantısı kurulmamış ve planlanan üretimden giriş fişi tarihi temin tarihinden önce olan üretim emirleri seçilebilir.

Ambar Transferi: Eksik olan malzeme başka bir ambardan sağlanacaksa bu seçenek kullanılır.

Fiş No: Yeni sipariş fişi ya da üretim emri için fiş numarasının kaydedildiği, kayıtlı sipariş ve üretim emirleri için fiş numarasının seçildiği alandır Temin türü sipariş fişi ise sipariş hareketleri, temin şekli: üretim ise üretim emirleri listelenir.

Fiş Tarihi: Kayıtlı sipariş fişi ya da üretim emrinin kullanılması durumunda ilgili kayıtlar listelenir ve temin işlemine kullanılacak kayıt seçilir.

Alternatif (Evet / Hayır): Satırdaki temin edilecek malzemenin alternatif malzeme olup olmadığını gösterir.

Malzeme Kodu: Temin edilecek malzeme kodudur.

Hareket Miktarı: Fiş yeni oluşturuluyorsa temin edilecek malzemenin miktarıdır. Ancak kullanıcı bu miktar üzerinde istediği değişikliği yapabilir.

Hareket Birimi: Fiş yeni oluşturuluyorsa temin edilecek malzemenin birimidir.

Karşılama Miktarı: Satırdaki temin yöntemi toplam ihtiyacın ne kadarının karşılandığını belirtir.

Karşılanan Ana Malzeme Miktar: Karşılanan ana malzeme miktarını belirtir.

Reçete Kodu: Satırda seçilen karşılama türü üretim emri ise, seçilen üretim emrinde belirtilen reçete kodudur.

Revizyon Kodu: Satırda seçilen karşılama türü üretim emri ise, seçilen üretim emri revizyon kodudur.

Cari Hesap Kodu/Unvanı: Satırdaki temin şekli sipariş ise siparişin verileceği cari hesap bilgileri bu alanlara girilir.

Birim Fiyat: Karşılanan malzeme birim fiyatıdır. Fiyat girilir ya da birim fiyat seçenekleri listelenir ve seçim yapılır.



Onay Bilgisi: Temin şekli satınalma ise sipariş fişi onay durumunun belirlendiği alandır.

Fiş Belge Numarası: Sipariş fişi, üretim emri ya da ambar fişinin belge numarasıdır.

Fiş Özel Kodu: Sipariş fişi, üretim emri ya da ambar fişi özel kodudur.

Fiş Yetki Kodu: Sipariş fişi, üretim emri ya da ambar fişi yetki kodudur.

Ödeme Şekli: Karşılama türü satınalma olan satırlarda ödemelerin ne şekilde yapılacağını belirten plan tanımının seçildiği alandır. Ödeme tahsilat planları listelenir ve ilgili plan seçilir.

Fiş Tipi: Malzeme temin işleminin satınalma yoluyla gerçekleştirilmesi durumunda, oluşturulacak fiş tipini belirlemek için kullanılır. **Satınalma Siparişi** ve **Satınalma Emri** seçeneklerini içerir. Satınalma emri seçildiğinde teklif yönetimi altında satınalma emri oluşturulur. Fiş tipi öndeğeri Ticari Sistem Yönetimi program bölümünde Üretim Kontrol Parametreleri seçeneği ile belirlenir. Burada yapılan seçim ilgili fişlere öndeğer olarak aktarılır. Gerekirse fiş üzerinde değiştirilebilir.

Ardışık Malzeme Temini

Ardışık malzeme temin işlemi ile üretim emirlerindeki girdi yarı mamullerin üretimi tek seferde yapılır. Mamul ve yarı mamul üretimler için malzeme temin işlemleri kaydedilir.

Ardışık Malzeme Temini, Üretim Reçeteleri Listesi'nde F9-sağ fare tuşu menüsünde yer alır.

Ardışık malzeme temininde karşılama türü ve temin seviyesi belirtilerek temin önerileri oluşturulur.

Ardışık Malzeme Temini

Üretim Emri Fiş No: 0000000000000004

Üretim Emri Açıklaması:

Planlanan Başlangıç Tarihi: 12.01.2009 Planlanan Başlangıç Saati: 09:00:00

Mamul Kodu: 00000000000000000004

Mamul Açıklaması: PRODUCT -1

Miktar: 2.200 Birim: QUANTITY

Ürün Reçetesi Kodu: YENİ

Ürün Reçetesi Açıklaması:

Revizyon Kodu: 1

Revizyon Açıklaması:

Karşılama Türü: Satınalma Üretim Emri Ambar Transferi Stoktan Kullanım

Temin Seviyesi: 1

Temin Hareketlerini Oluştur Kapat

Karşılama türü alanındaki seçenekler kullanılarak malzemelerin ne şekilde temin edileceği belirtilir. Öndeğer olarak tüm karşılama türleri seçilidir. İşlemden kullanılacak seçenek yanındaki işaret kaldırılır.

Temin hareketlerini oluştur seçeneği tıkladığında, karşılama türü ve temin seviyesi dikkate alınarak malzeme temin önerileri oluşturulur. Oluşan temin hareketlerine, Malzeme Temin Önerileri seçeneği ile ulaşılır ve öneri gerçekleştirme işlemleri kaydedilir.



TFRS' ye göre Üretim Emri Muhasebeleştirme

TFRS' ye göre üretim emri muhasebeleştirme işlemi üretim emri üzerinde bulunan "TFRS Gerçekleşen Maliyetleri Muhasebeleştir" seçeneği ile yapılabileceği gibi aynı zamanda Genel Muhasebe > İşlemler > Muhasebeleştirme > Üretim Emri İşlemleri > TFRS Gerçekleşen İşlemler seçenekleri ile de yapılabilir.

TFRS maliyetlerin muhasebeleştirilmesindeki esas amaç VUK' a göre ve TFRS' ye göre hesaplanan ve muhasebeleştirilen üretim emri maliyetlerinin arasındaki farkın raporlanabilmesidir.

Not: Üretim emri başlamadan önce üretimde kullanılacak hammadde ve yarı mamuller için reeskont hesaplatılır ve güncel maliyet bulunur.



Üretim Emirleri-Filtrele

Üretim emirleri listesini belirlenecek özellikteki kayıtları içerecek şekilde görüntülemek için kullanılır. İstlenen koşulların belirleneceği filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Fiş No.	Grup / Aralık
Tarih	Başlangıç / Bitiş
Özel Kodu	Grup / Aralık
Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Serbest Bırakma	Güncel / Güncel Değil
Malzeme Temini	Güncel / Güncel Değil
Planlama Metodu	İleriye Doğru / Geriye Doğru
Planlanan Miktar	Grup / Aralık
Gerçekleşen Miktar	Grup / Aralık
Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor/ Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Reçete Kodu	Grup / Aralık
Reçete Açıklaması	Grup / Aralık
Revizyon Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Açıklaması	Grup / Aralık
Rota Kodu	Grup / Aralık
Rota Açıklaması	Grup / Aralık
Planlama Bağlantısı	Hayır / MPS / MRP / CPT
Varyant Kodu	Grup / Aralık
Varyant Açıklaması	Grup / Aralık
Muhasebeleşme Durumu (Planlanan)	Muhasebeleştirilmiş / Muhasebeleştirilmemiş
Muhasebeleşme Durumu (Gerçekleşen)	Muhasebeleştirilmiş / Muhasebeleştirilmemiş
İptal Durumu	Evet / Hayır



İş Emirleri

Bir üretim emrinin, içerisinde yer alan mamul ve yarı mamullerin üretimi için geçerli olan operasyonlar bazında bölünmesinden oluşan üretim emrine iş emri denir.

İş emirleri, operasyonların başlaması ve tamamlanmasına kadar gerekli olan kaynakların, operasyonun gerçekleştirileceği istasyon bilgileri ile planlanan ve gerçekleşen üretim sürelerinin belirtildiği kayıtlardır. Üretim emrini kaydedilmesi ile birlikte bu üretim emrine bağlı iş emirleri otomatik olarak oluşturulur. Üretim reçete bilgilerine ait rota satırları kullanılarak her bir operasyon için iş emri oluşturulur. Bu iş emirlerinin her birinin statüsü "Başlamadı" durumundadır. "Başlamadı" durumundaki iş emirlerinde, sadece üretim emri, tarihi ve operasyon bilgileri vardır. Üretim emri serbest bırakılmadan, operasyon ihtiyaçları, kaynak kullanımı, süreler, maliyetler ve diğer bilgiler iş emirlerine aktarılmaz.

Bir üretim emrine bağlı iş emirleri oluşturulurken, üretim emrinde kullanılan reçete revizyonundaki rota kaydına bakılır. Rota kaydında yer alan her rota satırı bir üretim emri satırına dönüşür. Ancak reçete revizyonunda kullanılan sanal yarı mamul satırları kullanılmış ise ek olarak şunlar yapılır:

- yarı mamule ait satırda referansı tutulan reçete revizyonu ve revizyona ait rota kaydı okunur.
- rota kaydına ait Rota satırlarının her biri, bir üretim emri satırına dönüştürülerek, daha önce oluşturulmuş olan üretim emri satırları ile birlikte görüntülenir. (Yarı mamullere ait üretim emri satırları, mamule ait üretim emri satırlarının üzerinde yer alır.)

Üretim emrinin serbest bırakılması ile birlikte üretim emrinde belirtilen bu bilgiler iş emirlerine aktarılır. Serbest bırak işleminden sonra iş emirleri üzerinde işlem yapılabilir.

İş Emirleri, Üretim emirleri listesinde sağ fare tuşu menüsünde yer alır. Bir üretim emrine ait iş emirleri listelemek için önce ilgili üretim emri daha sonra İş Emirleri seçilir. Üretim emrine ait iş emirleri listesi açılır. İş emirleri menü seçenekleri şunlardır:

	Değiştir	İş emri bilgilerini değiştirmek için kullanılır.
	İncele	İş emri bilgilerini incelemek için kullanılır.
	Ek Bilgi Formları	Logo Object Designer ile tanımlanmış ek alanları görüntülemek için kullanılır.
	Durum Bilgisi	İş emri durum bilgisini görüntülemek ve değiştirmek için kullanılır.
	Toplu Durum Bilgisi	Seçilen iş emirlerinin durumunu toplu olarak değiştirmek için kullanılır.
	Malzeme Fişleri	İş emirlerine ait malzeme fişlerini incelemek ve kaydetmek için kullanılır.
	Gerçekleşen Miktar Girişi	Günlük gerçekleşen malzeme işlemlerine ait fişler bu bölümden girilir.
	Hızlı Gerçekleşen Miktar Girişi	İş emirleri listesinden, seçilen üretim için gerçekleşen miktar girişlerini hesaplama yöntemi ve yan ürün bilgisi vererek hızlı biçimde kaydetmek için kullanılır.
	Operasyon Tamamlama	Operasyon tamamlama işlemleri için kullanılır.
	Hızlı Operasyon Tamamlama	Gerçekleşecek sarf ve fire miktarlarının girilerek fişlerin oluşturulması için kullanılır.
	Kayıt Sayısı	Kayıtlı iş emirlerini sayısını görüntüler.
	Güncelle	İş emirleri listesini son durum bilgileri ile görüntüler.
	Öndeğerlere Dön	İş emirleri listesini programda tanımlı ölçütlerde görüntüler.



Yaz	Seçilen iş emrini yazdırmak için kullanılır.
Toplu Basım	İş emirlerini toplu olarak bastırmak için kullanılır.
Filtrele	İş emirleri listesini filtre satırlarında belirlenecek koşullara uygun kayıtlarla görüntülemek için kullanılır.



İş Emri Genel Bilgileri

İş emirleri üretim emrinin kaydedilmesi ile birlikte otomatik olarak kaydedilir. İş emirleri üretim emrinde kullanılan rota tanımlarına bağlı olarak oluşur. Üretim emrinde kullanılan rota ve bu rotaya bağlı operasyonların her birisi için ayrı bir iş emri oluşur. İş emrine ait bilgiler yine üretim emrine bağlı operasyonlardan alınır. Bu bilgilerde olabilecek değişiklikler iş emri üzerinde kaydedilir. İş emri genel bilgileri şunlardır:

İş Emri Numarası: Bağlı olduğu üretim emrinde yer alan iş emri numarasıdır. İş emrinin bağlı olduğu üretim emri numarası ve iş emri numarasından oluşur. Bu alana bilgi girilemez; izleme amaçlıdır.

Durumu: İş emri durumunu belirtir. İş emirleri üretim emrinin kaydedilmesi ile birlikte oluşur. Durum alanı şu seçenekleri içerir:

- Başlamadı
- Devam Ediyor
- Durduruldu
- Tamamlandı
- Kapandı

Durum değişiklikleri iş emri ve üretim emirleri listesinde sağ fare düğmesi menüsündeki Durum seçeneği ile yapılır. İş emirlerinden herhangi birinin durumu "Devam Ediyor" konumuna alındığında, üretim emrinin durumu da "Devam Ediyor" olacaktır.

Üretim Emri Fiş No: İş emrinin ait olduğu üretim emrinin numarasıdır. Bu alana bilgi girilemez. İzleme amaçlıdır. Üretim emri serbest bırakıldığında, iş emri "Başlamadı" ve "Devam Ediyor" durumundayken iş emri numarası değiştirilebilir. Diğer durumlarda değiştirilemez.



Üretim Emri Tarihi: İş emrinin ait olduğu üretim emrinin tarihidir. Bu alana bilgi girilemez. İzleme amaçlıdır.

Belge Numarası: İş emri belge numarasıdır.

Proje Kodu: Fişin ilişkili olduğu proje kodudur. Kayıtlı proje tanımları listelenir ve ilgili tanım seçilir. Ticari sistem tarafındaki tüm işlemlerde proje bilgisi girilerek, raporlar proje bazlı alınır ve muhasebeye entegrasyon proje bazında yapılabilir. Muhasebe hesapları ile kaydedilen bir hareket birden fazla masraf merkezi ile ilişkili olabilir. Örneğin toplu olarak yapılan alımlar firmanın değişik bölümlerinin ihtiyacını karşılıyor olabilir. Bu gibi durumlarda masraf merkezlerine dağılımın ne şekilde yapılacağı proje tanımları ile kaydedilir. Projeler Genel Muhasebe bölümünde **Projeler** seçeneği ile tanımlanır.

Özel Kod: Fişleri gruplamakta kullanılan ikinci bir kodlama alanıdır. Özel kod, kullanıcının kendi firmasına özel bazı kriterlere göre fişleri gruplamasına ve rapor almasına olanak sağlar. Bu alanı kullanıcı, fiş üzerinde yer almayan fakat girmek istediği bir bilgiyi kaydetmek için de kullanabilir. Özel kod aynı zamanda raporlarda filtre olarak da kullanılmaktadır.

Yetki Kodu: Detaylı yetki tanımlaması için kullanılır. Her kullanıcının iş tanımına göre, kullanabileceği kayıtlar değişik olacaktır. Detaylı yetki tanımlaması için öncelikle planlama yapmak gerekir. İlk adım olarak, hangi kullanıcıların veya kullanıcı gruplarının hangi fişlere ulaşabileceği ve hangi tür işlemleri yapabileceği belirlenmelidir. Daha sonra, her yetki grubunun kullanabileceği fiş türlerine farklı yetki kodları verilmelidir.

Operasyon Kodu ve Açıklaması: Bu bölümde iş emrinin ait olduğu operasyon kod ve açıklaması yer alır. Bu alanlara bilgi girilemez.

İş İstasyonu: İş emrinin ait olduğu iş istasyonu bilgileri bu bölümde kaydedilir. Üretim emrinde belirtilen rota ve bu rotadaki operasyonlarda kullanılacak iş istasyonu kod ve açıklaması alana öndeğer olarak aktarılır. Gerekirse operasyon tanımlarında kullanılan diğer bir iş istasyonu ile değiştirilebilir. Üretim emri serbest bırakıldığında, iş emri "Başlamadı" ve "Durduruldu" durumundayken iş istasyonu değiştirilebilir. Diğer durumlarda değiştirilemez.

Üretim Giriş Miktarları: Planlanan ve gerçekleşen malzeme üretim miktarlarının görüntülediği alandır. Üretim emrindeki miktar bilgisi bu alana otomatik olarak gelir. Sadece izleme amaçlıdır.

Süreler

Süreler penceresi, iş emrinin planlanan ve gerçekleşen başlangıç/bitiş tarih ve zaman bilgileri ile işlem süresi ve durma süresi bilgilerinden oluşmaktadır. İş emri planlanan/gerçekleşen tarih ve zamanlar, üretim emri tarih ve zamanları ile ilişki içersindedirler. Şöyle ki, Hedeflenen başlangıç tarihi baz alınarak, tüm iş emirlerinin (rota satırları, öncelik bilgileri ve örtüşme yüzdeleri gözetilerek) planlanan başlangıç ve bitiş tarihi hesaplanır. Eğer hedeflenen başlangıç tarihi, üretim emrinin ait olduğu fabrikanın çalışma günleri içersindeyse ilk iş emrinin başlamasında herhangi bir engel olmadığı düşünülür ve bu tarih, iş emrinin planlanan başlangıç tarihi olur. Eğer iş emrinin bu tarihte başlaması mümkün değilse en uygun ve en erken tarih saptanarak iş emrinin planlanan başlangıç tarihi hesaplanır. İş emrinin planlanan bitiş tarihi ise programın otomatik olarak bulunduğu iş istasyonu işlem sürelerinden ve varsa operasyon reçete satırı ilişkisinden yoksa direk reçete satırı bilgilerinden yararlanılarak hesaplanır. Öncelik bilgileri ve örtüşme yüzdeleri dikkate alınarak, diğer iş emirlerinin en erken planlanan başlangıç ve bitiş tarihleri de bulunur ve bu süreç en son iş emrinin planlanan bitiş süresinin bulunmasıyla tamamlanır.

Süreler Planlanan ve Gerçekleşen süreler olmak üzere iki alanda izlenir. Üretim emri "Başlamadı" durumundayken planlanan başlangıç ve planlanan bitiş tarihleri değiştirilebilir.

Üretim emri "Serbest Bırakıldı", "Başlamadı", "Devam Ediyor" ve "Durduruldu" statülerinde planlanan başlangıç, planlanan bitiş ve gerçekleşen başlangıç tarihi değiştirilebilir.



Üretim emri serbest bırakılmış ve iş emri durumu "Tamamlandı" ise yalnızca başlangıç tarihi değiştirilebilir. İş emri "Kapandı" durumundayken hiç bir alanda değişiklik yapılamaz. İş emirlerinin planlanan başlangıç ve bitiş tarihinin değiştirilmesi, sadece üretim emri planlanan başlangıç ve bitiş tarihini etkiler.

Eğer iş emrinin planlanan başlangıç tarihi, üretim emrinin planlanan başlangıç tarihinden küçük bir tarih ise, üretim emri planlanan başlangıç tarihi iş emrinin planlanan başlangıç tarihi olur. İş emri planlanan bitiş tarihi, üretim emri planlanan bitiş tarihinden büyük bir tarih ise, üretim emri planlanan bitiş tarihi, iş emrinin planlanan bitiş tarihi olur. İş emri planlanan başlangıç ve bitiş tarihlerinden birinde yapılan herhangi bir değişiklik, önceden hesaplanan operasyon süresi bilgisinden yararlanılarak, bir diğer tarih bilgisini güncelleyecektir.

Planlanan Başlangıç Tarihi: İş emrinin ait olduğu operasyon başlangıç tarihidir. İş emrinin ait olduğu operasyon tanımında belirtilen başlangıç tarihi alana öndeğer olarak aktarılır.

Başlangıç Zamanı: Operasyonun iş istasyonunda başlayacağı zamanı belirtir. İş istasyonu tanımlarında verilen günlük çalışma saatine göre, işin başlayacağı zaman dilimi olarak belirtilir. Örneğin İş istasyonunun günlük çalışma saati 6 ve bu operasyon 2. saatte başlayacaksa bu alana kaydedilmesi gereken bilgi 02.00.00 şeklinde olmalıdır.

Bitiş Tarihi: İş emrinin ait olduğu operasyonunun bitiş tarihidir. Bitiş tarihi operasyon tanımında belirtilen süreler dikkate alınarak hesaplanır ve alana aktarılır. Gerekirse kullanıcı tarafından değiştirilebilir.

Bitiş Zamanı: Operasyonun iş istasyonunda tamamlanacağı zamanı belirtir. İş istasyonu tanımlarında verilen günlük çalışma saatine göre, işin sona ereceği zaman, zaman dilimi olarak belirtilir. Örneğin İş istasyonunun günlük çalışma saati 6 ve bu operasyon 3. saatte bitecekse bu alana kaydedilmesi gereken bilgi 03.00.00 şeklinde olmalıdır.

İşlem Süresi (Saat): Başlangıç ve bitiş zamanları dikkate alınarak hesaplanır ve alana aktarılır. Üretim emri "Başlamadı" durumundayken planlanan başlangıç ve planlanan bitiş tarihleri değiştirilebilir. Üretim emri serbest "Bırakıldı", "Başlamadı", "Devam Ediyor" ve "Durduruldu" statülerinde planlanan başlangıç, planlanan bitiş ve gerçekleşen başlangıç tarihi değiştirilebilir.



Üretim emri serbest bırakılmış ve iş emri durumu "Tamamlandı" ise yalnızca başlangıç tarihi değiştirilebilir. İş emri "Kapandı" durumundayken hiç bir alanda değişiklik yapılamaz.

İş emirlerinin planlanan başlangıç ve bitiş tarihinin değiştirilmesi, sadece üretim emri planlanan başlangıç ve bitiş tarihini etkiler.

Eğer iş emrinin planlanan başlangıç tarihi, üretim emrinin planlanan başlangıç tarihinden küçük bir tarih ise, üretim emri planlanan başlangıç tarihi iş emrinin planlanan başlangıç tarihi olur. İş emri planlanan bitiş tarihi, üretim emri planlanan bitiş tarihinden büyük bir tarih ise, üretim emri planlanan bitiş tarihi, iş emrinin planlanan bitiş tarihi olur. İş emri planlanan başlangıç ve bitiş tarihlerinden birinde yapılan herhangi bir değişiklik, önceden hesaplanan operasyon süresi bilgisinden yararlanılarak, bir diğer tarih bilgisini güncelleyecektir.



Durma İşlemleri

İş emri ile gerçekleştirilen operasyonun herhangi bir nedenle durdurulması söz konusu olduğunda "Devam Ediyor" konumundaki iş emri "Durduruldu" konumuna getirilir. Durma işlemi iş emri bazında çalışır. Program, üretim emrine ait iş emri üzerinden durma işlemi bilgileri girilmeden üretim emrinin durdurulmasına izin vermez. İş emri Durma İşlemi penceresinde yer alan bilgiler şunlardır:

Durma Tarih/Zamanı: İş emri ile gerçekleştirilecek operasyonun durma tarihi ve zamanıdır.

Durma Nedeni: Durma nedeninin belirtildiği alandır. Kayıtlı durma nedenleri listelenir ve ilgili tanım seçilir.

Başlama Tarihi ve Zamanı: İşlemin yeniden başlama tarihi ve zamanıdır.

Maliyeti, Planlamayı etkileyip etkilemediği ve işleme ait **Genel Açıklama** ilgili alanlarda kaydedilir. Maliyet ve planlama alanlarına durma tanımında belirtilen değerler gelir. Ancak değiştirilebilir.

Aktif Parça Sayısı: Kullanılmakta olan makine vb. parça sayısının kaydedildiği alandır. Durma sırasında iş istasyonuna bağlı olarak çalışan aktif parçaların sayısıdır.

Duran Parça: Bu alan parçaların duruş sürelerinin iş istasyonunun duruş süresine etkisini hesaplamak için kullanılan alandır. İş istasyonuna ait kayıtlı parçalar listelenir ve ilgili parça seçilir.

Durma Ta...	Durma Za...	Durma N...	Başlama Ta...	Başlama Za...	Durma Süresi...	Maliy
	00:00:00:00			00:00:00:00		Hayır

Bir iş emrinin "Durduruldu" konumuna getirilebilmesi için durma tarihi ve durma zamanı belirtilmeli ve başlama tarih ve zamanı boş bırakılmalıdır; aksi takdirde durma işlemi gerçekleştirilemez. Başlama tarih ve zamanı, iş emrini "Durduruldu" konumundan tekrar "Devam Ediyor" konumuna geçirmek istendiğinde verilir. Başlama tarih ve zaman bilgisi verildiğinde ve kaydet düğmesine basıldığında iş emri otomatik olarak "Devam Ediyor" konumuna geçer. Durma süresi, iş emri tekrar "Devam Ediyor" konumuna getirildiğinde ve başlama tarih ve zamanı girildiğinde program tarafından otomatik olarak hesaplanır. Durma İşlemleri penceresinde bir iş emri için birden fazla durma işlemi kaydedilebilir ve bu işlemler için durma tarih ve zamanlarında çıkışma kontrolü program tarafından yapılır. Durma aralığı planlanan/gerçekleşen başlangıç – bitiş tarih aralığında olmalıdır. Eğer gerçekleşen başlangıç tarihi girilmemişse kontrol planlanan başlangıç ve bitişe göre yapılacaktır. Gerçekleşen bilgiler girilmiş ise kontroller gerçekleşen başlangıç ve bitişe göre yapılır. Tanım



kartında durma nedeninin planlamayı etkileyeceği belirtilmişse üretim emri serbest bırakıldığında bu iş emrinden sonraki, henüz "Başlamadı" durumundaki iş emirlerinin de başlangıç ve bitiş tarihi bilgileri değişir. Serbest bırakma penceresinde görülen başlangıç ve bitiş zamanları, iş emrinin "Başlamadı" durumundaki, planlanan başlangıç ve bitiş tarih ve zamanlarıdır. İş emri devam ediyor iken, ekrandaki başlangıç zamanı gerçekleşen başlangıç zamanı, bitiş zamanı ise "gerçekleşen başlangıç+planlanan op. Süre+durma süresi olacaktır. İş emri tamamlandığında ise başlangıç ve bitiş zamanları, gerçekleşen başlangıç ve bitiş zamanlarıdır. Dolayısıyla öteleme yapılırken bulunan bu zaman bilgileri üzerinden öteleme yapılacaktır. Ötelemeyi belirleyen kriterler örtüşme yüzdeleri ve planlama metodudur. İş emri üzerinden durma işlemi kaydedildiğinde ve iş emri "durduruldu" onumuna geldiğinde üretim emrinin de durumu "Durduruldu" konumuna geçer (üretim emrine ait birden fazla iş emri olsa dahi). Bir iş emri "Durduruldu" konumundayken yalnızca "Devam Ediyor" konumuna geçebilir.

Ardışık Durma İşlemi

Üretim sürecinde, bir iş emrinin durdurulması sözkonusu olduğunda, ilişkili diğer üretim emirlerinin de durdurulması sağlanmıştır.

İş emrine durma işlemi girildiğinde kullanıcıdan, ilişkili üretim emirlerinin durumu için onay alınır. Kullanıcının onay vermesi durumunda aynı durma kaydı ilişkili üretim emirlerinin durma işleminin başlangıcıyla kesişen, "Devam Ediyor" konumundaki iş emirlerine de girilir. İlişkili iş emri ve üretim emirlerinin durumlarının "Durduruldu" yapılır.

Durma işlemine başlama tarihi girilip kaydedildiğinde de ilişkili üretim emirlerinin aynı Durma Tarihine sahip iş emirlerinin Durma işlemleri de güncellenerek iş emri ve üretim emirlerinin durumlarının "Devam Ediyor" durumuna getirilir.

Durma kaydı girilen üretim emrinin ilişkili olduğu üretim emirlerinden "Başlamadı" durumunda olanların durumuna değiştirilemez.

Kaynaklar

Üretim emrinin serbest bırakılması sırasında iş emirleri için söz konusu operasyonların operasyon ihtiyaçları satırlarında tanımlı iş gücü ve araç ihtiyaçları saptanarak kaynak kullanım kayıtları program tarafından oluşturulur.

Ancak işgücü ve araç ihtiyaçlarında tanımlı kaynaklarda herhangi bir uygunsuzluk olması durumunda serbest bırakma durdurulmaz, yalnızca uygunsuz olan kaynaklar için kaynak kullanım kayıtları oluşturulmaz. Bu uygunsuzluk durumları şunlardır:

- Çalışanın fabrika bilgisinin değiştirilmesi
- Çalışan ya da aracın kullanım dışı olması
- Çalışanın vardiya atamasının yapılmaması

Koşullara uygun kaynaklar için ise kaynak kullanım kayıtları günlük bazda oluşturulur. Çizelgeleme esnasında, işgücü ihtiyaçlarında, bir grup seçilmiş ise, bu grup içinden seçilen elemanların saptanması sırasında ilk önce öncelik bilgisine, daha sonra ise söz konusu elemanın söz konusu operasyon için önceden çizelgelenip çizelgelenmediğine bakılır. Bir çalışan bir defa çizelgelenebilir. Bu kontrol, işgücü çizelgelemesinin her aşamasında geçerlidir.

Üretim emrine ait iş emirlerinde kullanılan kaynaklar iş emri üzerinde Kaynaklar sayfasından izlenir ve gerekirse yeni kaynak eklenir ve güncellenir. İş emrinde kullanılan kaynaklar kaynak türü, kodu, açıklaması ve miktar bilgileri ile listelenir.



Planlanan ve Gerçekleşen Kaynak Kullanımı Girişi

Sağ fare tuşu menüsündeki planlanan ve gerçekleşen kaynak kullanımı girişi seçenekleri ile, kullanıcı tarafından iş emrine ait kaynak kullanım bilgileri kaydedilir ve güncelleştirilir.

Planlanan kaynak kullanım penceresinden aşağıdaki bilgiler kaydedilir:

- Hesaplama Türü
- Başlangıç Tarihi
- Başlangıç Zamanı
- Bitiş Tarihi
- Bitiş zamanı
- Operasyon Süresi
- Miktar
- Sabit Hazırlık Süresi
- İşlem Partisi
- İşlem Süresi
- Taşıma Partisi
- Taşıma Süresi

Bu pencerede belirtilen tarih ve zaman aralığı için 24 saat üzerinden hesaplanır, kullanıcı hesaplanan değerden daha az olmak kaydıyla değişiklik yapılabilir.

Süre ve büyüklük bilgilerini girildiğinde operasyon süresi otomatik olarak hesaplanır. Miktar belirtilmeden operasyon süresi hesaplaması yapılamaz.

Operasyon süresi değiştirilebilir ya da süre doğrudan girilebilir. Ancak kullanıcı tarafından girilen operasyon süresi bilgisi bileşenlerine ayrılmaz Operasyon süresi hesaplandığında başlangıç tarih ve zamanı bazı alınarak çizelgeleme yapılır ve bitiş tarihi otomatik olarak bulunur.

Araç ve Çalışan için planlanan kaynak kullanım girişi penceresinden aşağıdaki bilgiler kaydedilir:

- Başlangıç Tarihi
- Başlangıç Zamanı
- Bitiş Tarihi
- Bitiş Zamanı
- Süre (dakika)

Süre doğrudan kullanıcı tarafından girilebilir. Bu durumda çizelgelemede bitiş tarihi dikkate alınmaz. Süre boş iken bitiş tarihi ve zamanına göre çizelgeleme yapılır.

Gerçekleşen Kaynak Kullanımı

Satır bazında gerçekleşen kaynak kullanım bilgileri F9/sağ fare tuşu menüsündeki Gerçekleşen Kaynak Kullanımı Girişi menü seçeneği ile kaydedilir. Gerçekleşen kaynak kullanımı girişi iş emri "Devam Ediyor", "Durduruldu" ve "Tamamlandı" statülerinde ise menüde yer alır. "Başlamadı" ya da "Kapandı" konumundaki iş emirleri için gerçekleşen kaynak kullanım girişi yapılamaz.

Gerçekleşen kaynak kullanımı girişi ile hem belirli bir tarih aralığı için hem de günlük gerçekleşen bilgiler kaydedilir. Program iki durum için ayrı işlemler uygulamaktadır:



1. Belirli bir tarih aralığı için kaynak kullanım girişi yapılmışsa, bu tarih aralığı program tarafından günlük kayıtlara dönüştürülür. Günlük kayıtlara dönüştürülürken dikkat edilen noktalar şunlardır:

- Çalışan bölüm çalışma günleri
- Çalışan günlük çalışma saati
- İş istasyonu günlük çalışma saati

Verilen tarih aralığında, çalışanın fabrika bölümüne uygun olan günler saptanır ve söz konusu gün için kaynağın gerçekleşen başlangıç ve bitiş zamanları belirlenir. Eğer çizelgelenen gün tarih aralığının ilk günü ise gerçekleşen başlangıç zamanı, kullanıcının belirttiği zaman olacaktır. Bitiş tarihleri ise yine iş istasyonu günlük çalışma saati kontrolü ile tespit edilecektir. Yani; Çalışanın günlük çalışma saati > iş istasyonu günlük çalışma saati ise çalışan iş istasyonu günlük çalışma saatini doldurduğunda işini bitirmiş olacaktır.

Çalışanın günlük çalışma saati \leq iş istasyonu günlük çalışma saati ise çalışan kendi günlük çalışma saatini doldurduğunda işini bitirmiş olacaktır.

Eğer çizelgelenen gün tarih aralığının son günü ise, yukarıdaki kontroller kullanıcının girmiş olduğu bitiş zamanına göre yapılacaktır. Yani;

Çalışanın günlük çalışma saati > bitiş zamanı ise çalışan bitiş zamanında işini bitirmiş olacaktır.

Çalışanın günlük çalışma saati \leq bitiş zamanı ise çalışan kendi günlük çalışma saatini doldurduğunda işini bitirmiş olacaktır.

2. Tek bir gün için giriş yapılmışsa, bu tarih için söz konusu başlangıç ve bitiş zamanlarına kaynak kullanım kaydı oluşacaktır. Ancak bu kayıt için herhangi bir kontrol yapılmaz. Söz konusu tarih, başlangıç ve bitiş zamanları ve süre bilgisi olduğu gibi aktarılır.



üretmek için reçeteye göre harcanacak hammaddeler belirlenir ve bu miktarlara göre malzeme fişleri oluşturulur.

Hammadde sarf miktarları hesaplandıktan sonra kullanıcı tarafından değiştirilebilir. Bu değişiklikler gerçekleşecek sarf ve fire miktarı alanlarını dolayısıyla da bir sonraki operasyonda işlenecek malzeme miktarlarını etkilemez.

Ana ürün malzeme sınıfı ise gerçekleşecek sarf ve fire miktarları sağ fare düğmesi/F9 menüsünde yer alan malzeme sınıf detayları penceresinden belirlenir. Tablolu malzeme sınıfı için gerçekleşen miktar girişinde F9 menüde yer alan Malzeme Tablosu açıldığında üretim emri verildiği sırada girilen malzeme tablosundaki miktarlar bu pencereye otomatik olarak gelir. Pencere açıldığında öndeğer malzeme tablosu değerleri listelenir; sağ fare düğmesinde yer alan Satır/Sütun Kat Arttırma seçenekleri ile miktarlar arttırılabilir.

Operasyon tamamlama işlemi iş emrinin durumu "Devam Ediyor", "Tamamlandı" ve "Durduruldu" olduğunda yapılabilir. İş emrinin durumu "Devam Ediyor" durumundan "Başlamadı" durumuna getirilirse operasyon tamamlama kayıtları ve bu kayıtlar sonucu oluşan malzeme fişleri kullanıcının isteğine bağlı olarak silinir ve bağlantısı koparılır.

Operasyon Tamamlama (Geri Al): Operasyon Tamamlaması yapılmış iş emirleri üzerinden sağ fare düğmesi/F9 menüsünde yer alan Operasyon Tamamlama (Geri Al) seçeneği ile ulaşılan bir işlemdir. Son olarak tamamlanan işlemler üzerinden yapılır. Kendisinden sonraki iş emri üzerinden operasyon tamamlama yapılmış ise o iş emri için operasyon tamamlama geri alınamaz.

Geri Al işlemi aktif kullanıldığında, operasyon tamamlama ile oluşturulan tüm malzeme fişleri ve operasyon tamamlama kayıtları silinir.

Operasyon Tamamlama penceresinde yer alan bilgiler şunlardır:

Tarih/Saat: Operasyon tamamlama işleminin yapıldığı tarih ve saat bilgisidir. Günün tarihi alana otomatik gelir istenirse değiştirilir.

Ana Ürün Kodu: Üretim emri ana ürün bilgisidir.

Üretim Miktarı: Ana ürün için ürün reçetesinde belirtilen üretim miktarıdır.

Üretim Emri Fiş No: İş emrinin bağlı olduğu üretim emri fiş numarasıdır.

Üretim Emri Planlanan Başlangıç/Bitiş Tarihi: Üretim emri planlanan başlangıç ve bitiş tarihleridir. Tarih bilgileri bu alana doğrudan gelir; değiştirilemez.

İş Emri Fiş No: Operasyon tamamlama işlemi yapılacak iş emri fiş numarasıdır.

İş Emri Planlanan Başlangıç/Bitiş Tarihi: İş emri planlanan başlangıç ve bitiş tarihleridir; değiştirilemez.

Ana Ürün

Gerçekleşecek Sarf Miktarı: İlgili operasyon için gerçekleşecek olan sarf miktarıdır. Bu alanına yazılacak değer bir sonraki operasyona girecek miktarı belirler. Buradaki sarf miktarı bu operasyon çıktılarında üretebilecek ana ürün miktarıdır.

Gerçekleşecek Fire Miktarı: İlgili operasyon için gerçekleşecek fire miktarıdır. Fire olan malzemeler için diğer operasyonlarda herhangi bir işlem yapılmaz.



Max. Gerçekleşebilecek Miktar: İlgili operasyonda üretilebilecek maksimum miktarın görüntülediği alandır. İlgili operasyon üretim emrinde yer alan ilk operasyon ise bu alandaki miktar bilgisi üretim emrinde ana ürün için belirlenmiş olan üretim miktarıdır. Operasyon sonrası gerçekleşen üretim miktarı bir sonraki operasyon için gerçekleşebilecek maksimum miktarı belirler; bir önceki iş emrinde işlenen miktardır. Bu bilgi alana otomatik gelir; değiştirilemez.

Gerçekleşmiş Sarf Miktarı: Bir önceki operasyonda gerçekleşmiş olan sarf miktarıdır.

Gerçekleşmiş Sarf Miktarı: Bir önceki operasyonda gerçekleşmiş olan sarf miktarıdır.

Malzeme Fişleri: Operasyon sonrası gerçekleşen sarf, fire ve üretimden giriş malzeme miktar girişlerini gerçekleştirmek için kesilen malzeme fişleridir. Üretim emri gerçekleşen miktar girişi penceresiyle benzerlik gösterir. Operasyon tamamlama sonrası oluşan malzeme fişleri, malzeme yönetimi bölümünden görüntülenebilir.

İş Emrinin Yazdırılması

İş emirleri toplu olarak ya da tek, tek yazdırılır. İş emirlerini tek tek yazdırmak için İş Emirleri listesinde sağ fare düğmesi menüsündeki Yaz seçeneği kullanılır. İş emri bilgilerinin yazdırılacağı iş emri formu Araçlar menüsü altında yer alan Form Tanımlayıcı seçeneği ile kaydedilir. İş emirleri toplu olarak bastırmak için İş Emirleri listesinde sağ fare düğmesi menüsündeki Toplu Basım seçeneği kullanılır. Bastırılacak iş emirleri, İş Emirleri Toplu Basımı filtre seçenekleri ile belirlenir. İş emri bilgilerinin yazdırılacağı iş emri formu Araçlar menüsü altında yer alan Form Tanımlayıcı seçeneği ile kaydedilir. Toplu basım filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
İş Emri Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
Malzeme Fiş Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
Maliyet Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
Kaynak Kullanım Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
Girdi / Çıktı Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır



İş Emirlerinin Filtrelenmesi

İş Emirleri listesini belirlenecek özellikteki kayıtları içerecek şekilde görüntülemek için kullanılır. İstlenen koşulların belirleneceği filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
İş Emri No.	Grup / Aralık
İş Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Belge No	Grup / Aralık
İş Emri Proje Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
İş Emri Operasyon Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
İş Emri Operasyon Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Operasyon Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş Emri İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş Emri İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
İş Emri İş İstasyonu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri İş İstasyonu Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş Emri Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş Emri Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş Emri Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Fiş No.	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarih	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
Üretim Emri Mamul Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Üretim Emri Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Serbest Bırakma	Güncel / Güncel Değil
Üretim Emri Malzeme Temini	Güncel / Güncel Değil
Üretim Emri Planlama Metodu	İleriye Doğru / Geriye Doğru
Üretim Emri Planlanan Miktar	Miktar aralığı
Üretim Emri Gerçekleşen Miktar	Miktar aralığı
Üretim Emri Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Üretim Emri Reçete Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Reçete Açıklaması	Grup / Aralık



Üretim Emri Revizyon Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Revizyon Açıklaması	Grup / Aralık
Üretim Emri Rota Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Rota Açıklaması	Grup / Aralık
Üretim Emri Planlama Bağlantısı	Hayır / MPS / MRP / CTP



Tarih: Sistem tarihi öndeğer gelir. İstenen tarih verilerek işlem bilgileri kaydedilir.

Ana Ürün Kodu: Üretim emri ana ürün kodudur. Değiştirilemez.

Üretim Miktarı: Üretim emrinde verilen planlanan üretim miktarıdır, değiştirilemez.

Birimi: Planlanan üretim miktarı birimidir. Değiştirilemez.

Fiş No: Üretim emri fiş numarasıdır. Değiştirilemez.

Planlanan Başlangıç Tarihi: Üretim emrinde verilen planlanan başlangıç tarihidir. Değiştirilemez.

Planlanan Bitiş Tarihi: Üretim emrinde verilen planlanan bitiş tarihidir. Değiştirilemez.

İş emrine ilişkin bilgiler, iş emri üzerinden miktar girişi pencerelerinde yer alır.

İş Emri Fiş Numarası: Üretim emrine ait iş emri numarasıdır.

İş Emri Planlanan Başlangıç Tarihi: İş emri planlanan başlangıç tarihidir. Değiştirilemez.

İş Emri Planlanan Bitiş Tarihi: İş emri planlanan bitiş tarihidir. Değiştirilemez.

Üretim ya da iş emri ile üzerinde gerçekleşen miktar girişleri,

- Sarf Fişleri
- Fire Fişleri
- Üretimden Giriş Fişleri
- Ambar Fişleri

için ayrı ayrı kaydedilir.

Malzeme Türü: Stok hareket türünü belirtir. Bu alan Malzeme ve malzeme sınıfı seçeneklerin içerir. Malzeme sınıfı türü satırlarda işleme ait miktar bilgileri F9/sağ fare düğmesi menüsünde yer alan Malzeme Tablosu ve Malzeme sınıfı detay satırları seçenekleri ile kaydedilir. Tablolu malzeme sınıfı için gerçekleşen miktar girişinde F9 menüde yer alan Malzeme Tablosu açıldığında üretim emri verildiği sırada girilen malzeme tablosundaki miktarlar bu pencereye otomatik olarak gelir. Pencere açıldığında öndeğer malzeme tablosu değerleri listelenir; sağ fare düğmesinde yer alan Satır/Sütun Kat Arttırma seçenekleri ile miktarlar arttırılabilir.

Malzeme (Sınıfı) Kodu: İşleme ait malzeme ya da malzeme sınıfı kodudur.

Malzeme Açıklaması: İşleme ait malzeme ya da malzeme sınıfı açıklamasıdır.

Ambar: İşleme ait ambarı belirtir.

Miktar: İşlem tarihinde gerçekleşen sarf, fire, üretimden giriş ve ambar hareketine ait malzeme miktarıdır.

Planlanan Kalan: Planlanan-Gerçekleşen miktar otomatik olarak gelir. Bu alan her zaman için söz konusu malzemenin söz konusu üretim ve iş emrine ait son işlem durumunu gösterir.

Gerçekleşen: Söz konusu malzemenin söz konusu üretim ve iş emrine ait son gerçekleşme durumunu gösterir. Bu alanda meydana gelen güncelleme ise planlanan kalanı kolonunu günceller.

Planlanan: İlgili malzeme hareketinin bağlı olduğu üretim emri emrinde belirtilen planlanan miktardır.



İş Emri Numarası: Üretim emri üzerinden F9/sağ fare düğmesi menüsü ile açılan gerçekleşen miktar girişi penceresinde, üretimden giriş fişleri bölümünde malzeme hareketine ait iş emri numarasını belirtir.

Dönem Numarası: Çalışma döneminin numarasıdır.

Miktar girişi penceresinde yer alan diğer bilgiler de şunlardır:

Planlanan Kalan: Planlanan-Gerçekleşen miktar otomatik olarak gelir. Bu alan her zaman için söz konusu malzemenin söz konusu üretim ve iş emrine ait son işlem durumunu gösterir.

Gerçekleşen: Söz konusu malzemenin ilgili üretim ve iş emrine ait son gerçekleşme durumunu gösterir. Bu alanda meydana gelen güncelleme ise planlanan kalanı kolonunu günceller.

Planlanan: İlgili malzeme hareketinin bağlı olduğu üretim emrinde belirtilen planlanan miktardır.

Gerçekleşen miktar girişi işlemi sırasında stok seviyesi kontrolü yapmak mümkündür. Bunun için, ticari sistem yönetimi parametrelerinde yer alan "gerçekleşen miktar girişinde malzeme seviyeleri kontrolü" parametresi kullanılır. "Yapılacak" seçiminde, miktar girişi yapılan malzeme stok seviyesi eksiye düşerse kullanıcı uyarılır ve fişler oluşturulamaz. "Yapılmayacak" seçiminde program herhangi bir uyarı vermeden fişleri oluşturur. Negatife düşen malzemeleri izlemek için gerçekleşen miktar girişi penceresinde F9 menüsünde yer alan "negatif seviyeye düşen malzemeler" seçeneği kullanılır.

Gerçekleşen Miktar Girişinde Gerçekleşen Kaynak Kullanımları

Gerçekleşen kaynak kullanımı girişi ile;

- Sadece gerçekleşen miktar girişi yetkisine sahip olması istenen kullanıcının üretim emrine/iş emrine değiştir ile girmeden bu işlemi yapabilir.
- Kaynak kullanımları, sistem tarihi ve saatine göre, hesaplama yöntemi -Miktara Göre/Süreye Göre-dikkate alınarak hesaplanabilir.

İş istasyonu, Çalışan ve Araç kaynak kullanım girişleri, tek bir pencereden girilebilir.

Kaynak kullanım girişleri, iş emri ya da üretim emri üzerinde Kaynak Kullanımı tabından belirlenebileceği gibi, Gerçekleşen Miktar Girişi penceresinden de girilebilir.

Gerçekleşen Miktar Girişi/Gerçekleşen Kaynak Kullanımı seçeneği ile, sistem tarihi ve hesaplama yöntemine göre geriye doğru hesaplama yapılarak başlangıç tarihi ve saati program tarafından belirlenmektedir.

"Miktar"/Süre belirtilmesi başlangıç zamanının belirlenmesi için yeterli olmaktadır.

Gerçekleşen Miktar Girişi/Gerçekleşen Kaynak Kullanımı ile; İş istasyonu, Çalışan ve Araç için kaynak kullanım girişleri, tek bir pencereden yapılabilmektedir.

Üretim emri Gerçekleşen Miktar Girişi penceresine eklenen Gerçekleşen Kaynak Kullanımı tabı, sistem işletiminde Üretim Emirleri - **Kaynak Kullanımlarını Hesapla** yetkisine bağlanmıştır.

Not: Gerçekleşen miktar girişi yapılıp hesaplama yapıldığında program kullanıcıyı "Otomatik Kaynak Kullanımları Hesaplandı mı" mesajı ile uyarır. "Tamam" denildiğinde üretimi yapılan miktar kadar kaynak kullanımı otomatik olarak oluşturulur.



Gerçekleşen Miktar Girişlerinde Stok Seviye Kontrolü

Gerçekleşen miktar girişlerinde stok seviye kontrolleri yapmak mümkündür. Bunun için F9/sağ fare tuşu menüsündeki şu seçenekler kullanılır:

- Stok Seviye Kontrolü
- Toplu Stok Seviye Kontrolü

Stok seviye kontrolü ile satır bazında kontrol yapılır. Toplu stok seviye kontrolü ile seçilen fişteki tüm satırlar için stok seviye kontrolü yapılır.

Stok seviye kontrolü ile planlanan ambar, sarf ve fire hareketlerinden hareketle oluşturulacak gerçekleşen fişlerin miktarları gerçekleşen miktar girişi tarihindeki "gerçek" stok seviyesi ile karşılaştırılır ve bu fişlerdeki miktarlar gerçek stok miktarından fazla ise miktar alanına mevcut stok seviyesi miktarı aktarılır. Seviye kontrolünün yapılabilmesi için kullanıcı tarafından gerçekleşen miktarın belirtilmesi gerekmektedir.

Toplu Seri/Lot/Stok Yeri Bilgileri Otomatik Oluşturma

Çıkış işlemleri esnasında, seri/lot takibi yapılan malzemeler için otomatik çıkış hareketi oluşturmak için kullanılır. Malzeme Yönetimi Parametreleri'nde Malzeme Çıkış İşlemlerinde Otomatik Seri/Lot Hareketleri satırında "Evet" seçiminin yapılması durumunda sarf, fire ve ambar fişlerinde satırdaki ana birim üzerinden otomatik seri/lot hareketleri oluşturulur. Birim değişikliği yapıldığında seri/lot çıkış hareketleri tekrar oluşturulacaktır.

Reçete Formülüne Göre Malzeme Miktarlarının Hesaplanması - Hesapla

Gerçekleşen Miktar Girişi penceresinde sarf edilen malzeme miktarları, reçete satırında miktar formülü kullanılsa dahi ana malzeme miktarı ile girdi miktarı arasındaki doğrusal oran üzerinden hesaplanmaktadır.

Formülde kullanılacak ana malzemenin veya formülde kullanılan malzemenin boyu, eni, ağırlığı vb. gibi bilgilerin gerçekleşen miktar girişi penceresinde değiştirilmesi halinde hesaplanan miktarlar istenen miktarlar olmayabilir.

Bu tür sakıncaları gidermek için Gerçekleşen Miktar Girişi penceresinde sağ fare düğmesi menüsünde yer alan "Reçete Formülüne Göre Hesapla" seçeneği kullanılır. Bu seçenek ile hesaplama yapılırsa hesaplamada formül katsayıları, Hesapla seçeneği kullanılırsa miktarlar arasındaki doğrusal katsayılar kullanılır.



Gerçekleşen Malzeme Hareketleri

Miktar girişi penceresinde F9/sağ fare düğmesi menüsündeki **Gerçekleşen Malzeme Hareketleri** seçeneği ile, fişteki malzemenin üretim ve iş emri ile bağlantılı hareketleri listelenir.

Malzeme sınıfı türündeki malzeme satırlarında gerçekleşen malzeme hareketleri malzeme sınıfı detayları penceresinde F9/sağ fare tuşu menüsünde yer alır.

Fiş No.	Fiş Tarihi	Fiş Türü	Miktar	Birim	Dönem...

Gerçekleşen

Planlanan Kalan

Kapat

Tamamlama Oranı ile Gerçekleşen Miktar Girişi

Gerçekleşen malzeme miktar girişi ve güncel malzeme fişleri oluşturmak için alternatif bir seçenektir. Açılan pencerede % üzerinden miktar verilir. Bu miktar bazında üretimden giriş ve sarf fişleri oluşur. Örneğin ana mamul için verilen miktar formülü 1 çıktıya 1 adet girdi olsun. 100 adet üretim yapılacaksa, tamamlama oranı %50 verildiğinde; 50 adetlik sarf ve 50 adetlik üretimden giriş fişi oluşturulur.



Malzeme Fişleri

Üretim sürecinde, üretim emrinde girdi/çıkıtı olarak yer alan tüm malzeme hareketleri için malzeme fişleri oluşturulur.

Üretim emirlerinde oluşturulan fişler şunlardır:

1. Sarf Fişi: Üretimde girdi olarak kullanılan malzemeler için kullanılır. Malzemelerin sarf edilerek üretim için kullanıldığı anlamına gelir. Malzeme, iş istasyonundan ya da ambardan sarf edilebilir. Sarf fişi bir çıkış fişidir.

2. Fire Fişi: Sarf fişi ile aynı özelliktedir. Ancak üretim için kullanılan değil, üretimde operasyon sırasında fire olan malzeme miktarlarını belirtmek için kullanılır.

3. Üretimden Giriş Fişi: Üretilen ana mamul ve diğer çıkıtı miktarlarını belirten fiş türüdür.

4. Ambar Fişi: Ambardan iş istasyonuna aktarılan malzemelerin, iş istasyonundan iş istasyonuna aktarılan yarı mamullerin ve iş istasyonundan ambara aktarılan mamullerin miktarlarını belirten fiş türüdür.

Üretim emrinde yer alan malzemeler için "Planlanan" statüsündeki fişler, üretim emri ilk kaydedildiğinde program tarafından otomatik olarak oluşturulur. Üretim emri "Devam Ediyor" konumuna getirildiğinde (üretim başladığında) ve ya "Tamamlandı" konumuna getirildiğinde, sarf edilen girdi malzemeler için sarf fişi, çıkıtı malzemeler için üretimden giriş, fire olan malzemeler için fire fişi, ambarlar arası hareket gören malzemeler içinse ambar fişi oluşturulur. Oluşturulan bu fişler "Güncel" konumundadır.

Üretim emrine ait malzemeler için fişler, aşağıdaki yöntemlerden biriyle oluşturulabilir:

Üretim emirleri listesi F9 menüsü "malzeme fişleri"

Üretim emirleri listesi F9 menüsü "gerçekleşen miktar girişi"

Üretim emirleri listesi F9 menüsü "tamamlama oranı ile gerçekleşen miktar girişi"

Üretim emirleri listesi F9 menüsü "hızlı gerçekleşen miktar girişi"

Malzeme yönetimi fabrika parametrelerinde "otomatik malzeme çekişi" parametresinde yapılan seçime göre, üretim emrinin durumuna göre "gerçekleşen malzeme miktarı" penceresi otomatik açılır ve malzeme fişleri oluşturulur. Böylelikle üretim emri ilk kaydedildiğinde oluşan "planlanan" durumundaki fişlere ek olarak "güncel" fişler oluşturulur.

Otomatik malzeme çekişi parametresi 3 seçeneklidir:

Yapılmayacak seçiminde, üretim emrinin durumu "Devam Ediyor" ve "Tamamlandı" konumuna getirildiğinde gerçekleşen malzeme girişi penceresi otomatik olarak açılmaz. Emrin kaydedilmesiyle oluşan planlanan durumundaki fiş, emrin durumuna bağlı olarak "Planlanan" durumundan "Güncel" durumuna geçmeyecektir. Üretim tamamlandığında ise, Güncel fişler kullanıcı tarafından kaydedilir.

Üretim emri başladığında seçiminde, üretim emri "Devam Ediyor" konumuna alındığında gerçekleşen miktar girişi penceresi otomatik olarak açılır ve güncel durumda malzeme fişleri oluşturulur.

Üretim emri tamamlandığında seçiminde, üretim emrinin durumu "Tamamlandı" konumuna getirildiğinde gerçekleşen miktar girişi penceresi otomatik olarak açılır ve malzeme fişleri oluşturulur.

İş emri durumu ve otomatik malzeme çekişi parametresinde yapılan seçime göre güncel fiş durumu ve malzeme toplamlarının ne şekilde etkilendiği tabloda yer almaktadır.



KOŞULLAR/OLAYLAR		MALZEME FİŞLERİ				MALZEME TOPLAMLARI	
Otomatik Mlz. Çekişi	İş Emrinin Durumu	Sarf	Fire	Ambar	Üret. Girişi	Üretim Çıkışları	Üretim Girişleri
Yapılmayacak	Başlamadı	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan
	Devam Ediyor	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan
	Durduruldu	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan
	Tamamlandı	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan
	Kapandı	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan
Emir Başladığında	Başlamadı	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan
	Devam Ediyor	Güncel	Güncel	Planlanan	Planlanan	Güncel	Planlanan
	Durduruldu	Güncel	Güncel	Planlanan	Planlanan	Güncel	Planlanan
	Tamamlandı	Güncel	Güncel	Güncel	Güncel	Güncel	Güncel
	Kapandı	Güncel	Güncel	Güncel	Güncel	Güncel	Güncel
Emir Tamamlandığında	Başlamadı	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan
	Devam Ediyor	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan
	Durduruldu	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan	Planlanan
	Tamamlandı	Güncel	Güncel	Güncel	Güncel	Güncel	Güncel
	Kapandı	Güncel	Güncel	Güncel	Güncel	Güncel	Güncel

Otomatik malzeme çekişi parametresine göre güncel fişler oluşturulurken, söz konusu planlanan hareketlerle ilgili planlanan kalanı miktarının kontrolü yapılarak güncel fişler oluşturulur. Eğer otomatik malzeme çekişi yapmadan önce söz konusu hareketlere ait gerçekleşen miktarlar için güncel fişler oluşturulmuş olursa, program tarafından otomatik çekiş miktarı planlanan kalanı miktarı olacaktır. Planlanan kalanı için oluşturulan bu güncel fişler, söz konusu malzeme hareketlerinin planlanan/gerçekleşen miktarlarını günceller. Bu değişiklik, günlük gerçekleşen stok hareketlerini de günceller. Eğer, otomatik çekiş yapılmadan önce söz konusu planlanan hareketler için tüm güncel fişler oluşmuş ise söz konusu malzeme hareketi için tüm çekişler yapılmış demektir, dolayısıyla otomatik güncel fişler oluşmaz. Sarf, fire ve ambar fişleri kesilirken Negatif seviye kontrolü yapılır ve Ticari sistemdeki parametreye uygun olarak kontrol edilir. Fişler oluşturulurken, firma maliyet yöntemine göre hareketlere birim fiyat atanır.

Malzeme fişleri, üretim emrinin serbest bırakılması sırasında otomatik olarak oluşturulmasına rağmen, kullanıcı manuel olarak da malzeme fişi kesebilir ve kestiği bu fişleri herhangi bir üretim emriyle ilişkilendirebilir. Ancak manuel kesilen malzeme fişlerinin ilişkilendirileceği üretim emirleri hem serbest bırakılmış olmalı, hem de "Kapandı" dışındaki herhangi bir statüde olmalıdır. Manuel kesilen bir malzeme fişi, durum bilgisi "Güncel" olarak kaydolur. Bu fişler, malzeme yönetimi program bölümünden ya da üretim emri üzerinde F9/sağ fare düğmesi menüsünde yer alan "malzeme fişleri" seçeneği ile kaydedilir. Ancak, üretim emrinde kullanılan malzemeler için kesilen malzeme fişlerinin üretim emri ile ilişkilendirilmesi gerekir. Bunun için, malzeme fişi genel bilgiler bölümündeki "Üretim Emri No." ve "İş Emri" bölümleri kullanılır.



Planlanan Maliyet Hesaplama

Planlanan maliyet hesaplaması, Üretim emirleri listesinde F9/sağ fare düğmesi menüsündeki Planlanan Maliyet Hesaplama seçeneği ile yapılır.

Üretim emri ile gerçekleştirilecek üretimde elde edilecek çıktının malzeme sınıfı türünde olması durumunda, malzeme sınıfı detayları ve malzeme tablosu seçenekleri ile maliyet hesaplatılacak mamule ait bilgiler kaydedilir.

Planlanan maliyet hesaplamasında aşağıdakiler dikkate alınır:

- planlanan malzeme miktarları,
- iş istasyonu planlanan işlem süresi ile iş emri planlanan başlangıç tarihine en yakın birim maliyet,
- çalışan planlanan işlem süresi ile iş emri planlanan başlangıç tarihine en yakın birim maliyet

Girdi malzemelerin maliyetinin ne şekilde hesaplanacağı girdi malzeme maliyeti bölümünde belirlenir. Bu alan iki seçeneklidir:

- Kullanıcı tanımına göre
- Firma maliyet yöntemine göre

Girdi Malzemelerin Maliyeti	
<input checked="" type="radio"/> Kullanıcı Tanımına Göre <input type="radio"/> Firma Maliyet Yöntemine Göre	
Yerel Para Birimi (TL) Cinsinden:	Raporlama Para Birimi (USD) Cinsinden:
Malzeme Maliyeti	Malzeme Maliyeti
İş İstasyonu Maliyeti	İş İstasyonu Maliyeti
İşçilik Maliyeti	İşçilik Maliyeti
Genel Gider Payı	Genel Gider Payı
(1) A	(1) A
(2) B	(2) B
(3)	(3)
(4)	(4)
(5)	(5)
(6)	(6)
(7)	(7)
(8)	(8)
(9)	(9)
(10)	(10)
Toplam Maliyet	Toplam Maliyet

Kullanıcı tanımına göre seçiminde açılan malzeme maliyeti penceresinde maliyetlendirme türü alanında maliyet türü belirlenir.



Üretim emri satırlarında tanımlı tüm “girdi” tipindeki malzemeler için maliyet girişi kullanıcı tarafından kaydedilir. Böylelikle maliyet hesaplarında ilgili malzemelerin sarf ve fire maliyetlerinde kullanıcının girdiği değerler kullanılır.

Firma maliyet yöntemine göre seçiminde ise girdi tipindeki malzemelerin sarf ve fire maliyetleri sarf edilecekleri ambarda (üretim emri satırında tanımlı ambar) firma çalışma parametrelerinde belirtilen maliyet yöntemi üzerinden maliyetlendirme yapılarak bulunur.

Genel gider payı alanının altında genel gider grupları yer alır. Genel giderler gruplanarak genel gider maliyetlerinin grup bazında detaylı olarak ayrı ayrı görüntülenmesi sağlanır.

“Hesapla” düğmesi tıklanarak seçilen girdi maliyet yöntemi üzerinden planlanan üretim emri maliyeti hesaplama işlemi başlatılır.



Gerçekleşen Maliyet Hesaplama

Gerçekleşen maliyet hesaplaması, üretim emirleri listesinde sağ fare düğmesi menüsündeki Gerçekleşen Maliyet Hesaplama seçeneği ile yapılır. Gerçekleşen maliyet hesaplama üretim emri "Tamamlandı", "Kapandı" ve "Durduruldu" statülerinde sağ fare düğmesi menüsünde yer alır.

Gerçekleşen maliyet hesaplamada aşağıdakiler dikkate alınır:

- Gerçekleşen malzeme miktarları,
- İş istasyonu gerçekleşen işlem süresi ile iş emri gerçekleşen başlangıç tarihine en yakın birim maliyet,
- Çalışan gerçekleşen işlem süresi ile iş emri gerçekleşen başlangıç tarihine en yakın birim maliyet

Genel gider payı alanının altında genel gider grupları yer alır. Genel giderler gruplanarak genel gider maliyetlerinin grup bazında detaylı olarak ayrı ayrı görüntülenmesi sağlanır.

Ayrıştırılmış Maliyet Hesaplama

Ayrıştırılmış maliyet bir çeşit üretim emri maliyet hesaplama yöntemidir. Hesaplama yapılırken malzeme maliyetini üretim emri maliyetini oluşturan diğer unsurlardan ayırıştırır (işçilik, genel giderler vb.) Böylece malzeme envanter değerinin ne kadarının malzeme maliyeti ne kadarının genel gider ve diğer maliyetlerden oluştuğu takip edilir. Hesaplama yapılırken, genel gider, işçilik ve iş istasyonu maliyetleri bir alt seviyeden gelen üretim emrinin genel gider, işçilik, ve iş istasyonu maliyetlerinin üzerine eklenir. Ayrıştırılmış maliyet ancak gerçekleşen maliyet hesaplaması yapıldıktan sonra hesaplatılabilir.

Not: Malzeme Yönetimi Parametreleri'nde yer alan Stok Maliyet Türü ne seçilmiş olursa olsun Ayrıştırılmış maliyet FİFO maliyet yöntemine göre hesaplanır.

Kullanılabilir Lot/Seri Listesi

Kullanılabilir seri/lot numaralarının listelendiği rapordur. Filtreler seçeneği ile istenen koşullar belirlenir. Bu filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Malzeme Maliyet Yöntemi	LIFO / FIFO
Malzeme Türü	Ticari Mal / Karma Koli / Depozitolu Mal / Sabit Kıymet / Hammadde / Yarı mamul / Mamul / Tüketim Malı
Malzeme Statüsü	Kullanımda / Kullanım Dışı
Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Açıklaması	Grup / Aralık
Malzeme Özel Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Yetki Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Üretici Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Grup Kodu	Grup / Aralık
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Grup / Aralık
Birim Seti Kodu	Grup / Aralık
Birim Seti Açıklaması	Grup / Aralık
Malzeme İzleme Yöntemi	Lot (Parti) Numarası / Seri Numarası
Ambarlar	Grup / Aralık
İş Emri Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Belge Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Son Kullanma Tarihi Dikkate	Evet / Hayır



Alınsın	
---------	--

Operasyon ve Malzeme Bağlantısı

Üretim emri operasyon malzeme bağlantılarının listelendiği rapor seçeneğidir. Operasyon malzeme bağlantısı, Üretim Emirleri listesinde F9/sağ fare düğmesi menüsünde yer alır. Seçilen üretim emri ile üretilen malzemelerin hangi operasyonlarla gerçekleştirildiği listelenir. Bağlantı bilgilerinin alınacağı form standart ya da boş tasarım seçeneklerinden birisi kullanılarak tanımlanır.

Operasyon malzeme bağlantıları formunda üst bölümünde üretim emrine ait fabrika, reçete, ana ürün bilgileri yer alır. Form satırlarında ise çıktı ya da çıktıkların elde edildiği operasyonlara ait bilgiler, her operasyon için ayrı ve satır bilgilerini içerecek şekilde listelenir.

Malzeme İhtiyaç Listesi

Ürün reçetesine ait malzeme ihtiyaç listesinin alındığı seçenektir. Ürün reçeteleri listesinde sağ fare tuşu menüsünde yer alır. İhtiyaç listesinin alınış koşulları filtreler seçeneği ile belirlenir.

Filtre	Değeri
Listeleme Şekli	Malzemelere Göre / Üretim Emirlerine Göre
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Sıralama Şekli	Numaraya Göre / Tarihe Göre
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
İş Emri Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Belge Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Operasyon Özel Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üst malzeme sınıfı kodu	Listeden seçim
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Açıklaması	Grup / Aralık
Malzeme Özel Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Yetki Kodu	Grup / Aralık
Alınan Sipariş Bağlantıları Listelensin	Evet / Hayır
Alınan Sipariş Numarası	Grup / Aralık
Alınan Sipariş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
Alt Üretim Emri İhtiyaçları	Evet / Hayır



Listelensin	
Üretim Emri Proje Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Proje Kodu	Grup / Aralık



Satış Sipariş Fişleri üzerinden Üretim Emirlerinin Oluşturulması

Alınan siparişlerin üretim yapılarak karşılanması durumunda, alınan siparişe ait üretim emri Alınan sipariş fişleri listesinden kaydedilebilir. Bunu için alınan sipariş fişi onay durumu öneri veya sevk edilebilir olmalıdır. "Öneri" konumundaki sipariş fişinin üretim emri bağlantısı yapıldıktan sonra, sipariş fişi "Sevk Edilebilir" konumuna getirilebilir.

Alınan sipariş fişinde yer alan sipariş satırlarına ait üretim emri oluşturmak ya da siparişi varolan üretim emrine bağlamak için Alınan Sipariş Fişleri listesinde F9/sağ fare düğmesi menüsündeki "Üretim Emri Oluştur" seçeneği kullanılır.

Üretim emri oluşturulacak her satır için üretim miktarının ne şekilde hesaplanacağını belirten mesaj ekrana gelir.

Mesaja "evet" denmesi durumunda Sipariş fişindeki malzeme miktarı ile teslim tarihindeki o ambardaki "ana birim cinsinden sipariş miktarı – sevk edilen miktar – üretim emriyle karşılanan miktar - teslim tarihindeki gerçek stok" işleminin sonucu miktarsal olarak kontrol edilir, şayet sipariş miktarı ambardaki malzeme miktarından fazla ise aradaki fark, üretim emrine yansır. Şayet fark 0 veya daha ufak ise üretim emri penceresi açılmaz ve "ambardaki malzeme miktarı yeterlidir" mesajı gelir ve işlem sonuçlandırılır.

Mesaja "Hayır" denmesi durumunda Sipariş fişindeki malzeme miktarı, daha önceki sipariş bağlantıları da dikkate alınarak ve malzemenin ambar durumu kontrol edilmeksizin üretim emrine yansır. Yansıyan miktarın hesabı şu formüle göre yapılmaktadır: "ana birim cinsinden sipariş miktarı – sevk edilen miktar – üretim emri bağlantılı miktar". Mesela 10 adetlik bir siparişin 3 adeti sipariş ile karşılandıktan sonra kalan 7 adet için tekrar otomatik üretim emri üretilmek istendiğinde bu soruya "Hayır" cevabı verilirse, üretim emrine gelecek mal miktarı 7 adet olacaktır.

"Vazgeç" seçiminde üretim emri üretme işleminden vazgeçilir.

Otomatik üretim emri oluşturma penceresinin üst bölümünde alınan sipariş fişi tarihi, fiş numarası ve cari hesap bilgileri ile ambar ve fabrika bilgileri görüntülenir. Sipariş fişi ile siparişi alınan mamul, yarı mamul ve malzeme sınıfı türündeki malzemelere ait bilgiler tür, kod, açıklama, miktar, birim, ana birim, teslim tarihi bilgileri ile ayrı bir satırda yer alır. Üretim emri verilmeden önce diğer ambarlara bakılması ve buna göre üretim miktarının saptanması isteniyorsa "Diğer Ambarlara Bakılsın" kolonunda seçim yapılır. "Diğer Ambarlara Bakılmasın" işaretlenirse, sadece sipariş fişindeki ambar içinde malzeme kontrolü yapılır. Ancak "diğer ambarlara bakılsın" işaretlenmiş ise de önce sadece sipariş fişindeki ambar içinde, yetersiz malzeme miktarı olması durumunda ise sipariş fişinin fabrikasına bağlı diğer ambarlar içinde kontrol yapılır.

Her bir satırdaki malzeme siparişi için üretim emri ilgili satırda sağ fare düğmesi menüsündeki Üretim emri oluştur seçeneği ile kaydedilir. Sipariş satırındaki malzeme miktarı birden fazla sayıdaki üretim emri ile karşılanıyor olabilir. Bu durumda ilgili üretim emirleri ayrı ayrı satır ile ilişkilendirilir.



Satış Sipariş Satırlarından Standart Reçete Maliyeti Hesaplama

Standart Ürün Reçetesi Maliyeti Hesaplama işlemi, Alınan Sipariş hareketleri üzerinden de yapılabilir. Alınan sipariş fişlerinde, yarı mamul / mamul tipindeki malzemeler ve MS/MT satırları F9 sağ fare düğmesi menüsünde Ürün Reçetesi Standart Maliyeti Hesaplama menü seçeneği yer alır.

Açılan maliyet hesaplama penceresi Ürün Reçetesi üzerinden açılan pencerenin aynısıdır. Ancak;

Tarih bilgisi, sipariş tarihi olarak öndeğer gelir fakat değiştirilebilir. Tarih bilgisi değiştirildiğinde, reçete kodu/açıklaması ve revizyon kodu/açıklaması bilgilerinin silineceği belirten mesaj gelir. Mesaja onay verilmesi durumunda reçete-revizyon kodu/açıklaması silinir.

Ürün Reçetesi Kodu/Açıklaması, ilgili malzemenin kartında Ürün Reçetesi İlişkisi sayfasında tanımlanmış olan reçeteler arasından uygunu öndeğer olarak getirilir. Ancak değiştirilebilir. Uygunluk koşulları şunlardır:

Öncelik: Koşulları sağlayan reçeteler arasından önceliği uygun olan seçilir.

Asgari-Azami Miktar: Sipariş satırındaki miktar bilgisine göre kontrol yapılır. Sipariş satırındaki birim ana birim değilse, miktar ana birim cinsinden bulunmalı ve kontrol bu miktara göre yapılmalıdır. Miktarın girilmemiş olması önemli değildir. Asgari miktar kontrolü 0 birim üzerinden yapılacaktır.

Başlangıç Tarihi: Başlangıç tarihi, sipariş tarihinden önce olmalıdır.

Revizyon Kodu/Açıklaması: Seçilen ya da öndeğer getirilen reçetenin güncel revizyonu öndeğer olarak gelir ancak seçilen reçeteye bağlı revizyonlar arasından seçim yapılabilir.

Ana Ürün Kodu/Açıklaması: Sipariş Satırındaki malzeme kodu öndeğer olarak gelir ve değiştirilemez. Eğer ana ürün bir tablolü veya genel türdeki malzeme sınıfı ise, sağ fare düğmesi menüsündeki malzeme tablosu ya da malzeme sınıfı detayları alt malzemeler listelenir. Tablolü ve genel türdeki malzeme sınıflarının detay pencerelerinde yer alan alt malzemeler sipariş satırında tanımlanmış alt malzemelerdir. Bu alt malzemelerin miktarları üzerinde değişiklik yapılabilir, ancak var olan bir satırı silinemez ya da yeni bir satır eklenemez. Alt malzemelerden herhangi biri reçetede tanımlanmamış ise program hesaplama sırasında kullanıcıyı uyarılır ve hesaplamayı yapmaz.

Miktar: Sipariş satırındaki miktar öndeğer olarak gelir ancak değiştirilebilir.

Birim: Sipariş satırındaki birim öndeğer gelir, giriş yapılabilir.

Fabrika: Sipariş üzerindeki fabrika bilgisi öndeğer gelir ve gerekirse değiştirilebilir.

İlgili alanlar doldurulduktan sonra standart reçete maliyeti hesaplama işlemi başlatılır.



İşlemler

Toplu Planlanan Üretim Emri Maliyeti Hesaplama

Üretim emirlerinin planlanan maliyetlerinin toplu olarak hesaplatıldığı seçenektir. Üretim Kontrol program bölümünde İşlemler menüsü altında yer alır. Toplu planlanan maliyet hesaplamasının hangi üretim emirleri için ve ne şekilde yapılacağı filtre satırlarında belirlenir. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Fabrikası	Tanımlı fabrikalar
Üretim Emri Statüsü	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Hedeflenen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Hedeflenen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Teslim Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Miktar	Miktar aralığı
Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Süre	Süre aralığı
Gerçekleşen Miktar	Miktar aralığı
Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Süre	Süre aralığı
Önce Maliyetlendirme Servisi Çalışsın	Evet / Hayır
Maliyetlendirme Servisi MM/YM/KK İçin de Çalışsın	Evet / Hayır
YM İçin Hesaplanan Maliyet Kullanılsın	Evet / Hayır
Girdi Malzemelerin Maliyeti	Son alış fiyatı / Son satış fiyatı / Girişlerin Ortalaması / Eldekilerin Ortalaması / Dönemsel Ortalama / LIFO / FIFO / Standart Maliyeti

İşlem filtrelerine uygun olan üretim emirleri arasından "standart ya da gerçekleşen maliyetleri muhasebeleşmemiş" üretim emirleri saptandıktan sonra "girdi malzemelerin maliyeti" filtresinin değeri de göz önünde bulundurularak ilgili üretim emirlerinin standart maliyetleri hesaplanır.



Toplu Gerçekleşen Üretim Emri Maliyeti Hesaplama

Gerçekleşen üretim emirleri maliyeti hesaplama Üretim Kontrol bölümünde İşlemler menüsü altında yer alır. Maliyet hesaplama koşulları, Toplu Gerçekleşen Üretim Emri Maliyeti Hesaplama filtre satırlarında belirlenir. Bu filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Fabrikası	Tanımlı fabrikalar
Üretim Emri Statüsü	Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Hedeflenen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Hedeflenen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Teslim Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Miktar	Miktar aralığı
Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Süre	Süre aralığı
Gerçekleşen Miktar	Miktar aralığı
Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Süre	Süre aralığı
Önce Maliyetlendirme Servisi Çalışsın	Evet / Hayır
Maliyetlendirme Servisi MM/YM/KK İçin de Çalışsın	Evet / Hayır
YM İçin Hesaplanan Maliyet Kullanılsın	Evet / Hayır
Planlanan Kaynak Kullanım Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Kaynak Kullanım Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Hesaplama Sonrası Maliyetlendirme Servisi Çalışsın	Evet / Hayır
Tekrarlama Sayısı	Tekrarlama sayısı girişi (maliyet hesaplamasının kaç defa yapılacağını belirtir.)

Yarı mamul için hesaplanan maliyet kullanılsın filtre satırında Evet seçilirse; üretim emri maliyeti hesaplanırken alt seviyede yarı mamul için bulunan maliyet rakamı üst seviye için yeniden hesaplanmadan kullanılır. Böylece her yarı mamul için bir kez hesaplama yapılır ve rapor performansında artış sağlanır.

Hesaplama Sonrası Maliyetlendirme Servisi Çalışsın: Bu seçenek "Evet" olarak belirlendiğinde, her üretim emri maliyet hesaplamasından sonra üretimden giriş fişlerindeki bütün malzemeler için maliyetlendirme servisi çalışır.



Tekrarlama sayısı filtre satırında, üretim emri maliyet hesaplamasının kaç defa yapılacağı belirtilir. Geri dönüşümlü üretimlerde hesaplanan maliyetler, bir kez toplu gerçekleşen üretim emri maliyeti hesaplatıldığında sabitlenememekte, birden fazla hesaplama yaptırmak gerekebilmektedir. Tekrar sayısı bu amaçla kullanılır ve programdaki öndeğeri 1'dir.



Toplu TFRS Gerçekleşen Üretim Emri Maliyeti Hesaplama

TFRS kapsamında gerçekleşen üretim emri maliyeti hesaplama Üretim Kontrol bölümünde İşlemler menüsü altında yer alır. TFRS kapsamında maliyet hesaplanırken üretim emrinde kullanılan reeskonta tabi tutulmuş malzeme tutarları dikkate alınır. Maliyet hesaplama koşulları filtre satırlarında belirlenir. Bu filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri No.	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Fabrikası	Tanımlı fabrikalar
Üretim Emri Statüsü	Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Hedeflenen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Hedeflenen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Teslim Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Miktar	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Süre	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Miktar	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Süre	Başlangıç / Bitiş
Önce Maliyetlendirme Servisi Çalışsın	Evet / Hayır
Maliyetlendirme Servisi MM/YM/KK için de çalışsın	Evet / Hayır
Yarı Mamul İçin Hesaplanan Maliyet Kullanılsın	Evet / Hayır
Tekrarlama Sayısı	Tekrarlama Sayısı Girişi (maliyet hesaplamasının kaç defa yapılacağı belirtilir.)

Yarı mamul için hesaplanan maliyet kullanılsın filtre satırında "Evet" seçilirse; üretim emri maliyeti hesaplanırken alt seviyede yarı mamul için bulunan maliyet rakamı üst seviye için yeniden hesaplanmadan kullanılır. Böylece her yarı mamul için bir kez hesaplama yapılır ve rapor performansında artış sağlanır.

Tekrarlama sayısı filtre satırında, üretim emri maliyet hesaplamasının kaç defa yapılacağı belirtilir. Geri dönüşümlü üretimlerde hesaplanan maliyetler, bir kez toplu gerçekleşen üretim emri maliyeti hesaplatıldığında sabitlenememekte, birden fazla hesaplama yaptırmak gerekebilmektedir. Tekrar sayısı bu amaçla kullanılır ve programdaki öndeğeri 1'dir.



Toplu Planlanan Genel Gider Hareketi Oluşturma

Planlanan genel giderlerin toplu olarak oluşturulduğu seçenektir. Üretim Kontrol program bölümünde İşlemler menüsü altında yer alır. Planlanan genel gider oluşturma işleminde geçerli olacak koşullar filtre satırlarında belirlenir. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Fabrikası	Tanımlı fabrikalar
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri No.	Grup / Aralık
İş Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Belge No.	Grup / Aralık
İş Emri Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş Emri Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Operasyon Özel Kodu	Grup / Aralık



Toplu Ayrıştırılmış Üretim Emri Maliyet Hesaplama

Üretim emirlerinin Ayrıştırılmış maliyetlerinin toplu olarak hesaplatıldığı seçenektir. Üretim Kontrol program bölümünde İşlemler menüsü altında yer alır.

Ayrıştırılmış maliyet bir çeşit üretim emri maliyet hesaplama yöntemidir. Hesaplama yapılırken malzeme maliyetini üretim emri maliyetini oluşturan diğer unsurlardan ayırır (işçilik, genel giderler vb.) Böylece malzeme envanter değerinin ne kadarının malzeme maliyeti ne kadarının genel gider ve diğer maliyetlerden oluştuğu takip edilir. Hesaplama yapılırken, genel gider, işçilik ve iş istasyonu maliyetleri bir alt seviyeden gelen üretim emrinin genel gider, işçilik, ve iş istasyonu maliyetlerinin üzerine eklenir. Ayrıştırılmış maliyet ancak gerçekleşen maliyet hesaplaması yapıldıktan sonra hesaplatılabilir.

Malzeme Yönetimi Parametreleri'nde yer alan Stok Maliyet Türü ne seçilmiş olursa olsun Ayrıştırılmış maliyet FIFO maliyet yöntemine göre hesaplanır.

Toplu Ayrıştırılmış maliyet hesaplamasının hangi üretim emirleri için ve ne şekilde yapılacağı filtre satırlarında belirlenir. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri No.	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Fabrikası	Tanımlı fabrikalar
Üretim Emri Statüsü	Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Hedeflenen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Hedeflenen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Teslim Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Miktar	Miktar aralığı
Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Süre	Süre aralığı
Gerçekleşen Miktar	Miktar aralığı
Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Süre	Süre aralığı
Tekrarlama Sayısı	Değer girişi

Tekrarlama Sayısı filtre satırında, üretim emri Ayrıştırılmış maliyet hesaplamasının kaç defa yapılacağı belirtilir. Programdaki öndeğeri 1'dir.



Toplu Gerçekleşen Genel Gider Hareketi Oluşturma

Gerçekleşen genel giderlerin toplu olarak oluşturulduğu seçenektir. Üretim Kontrol program bölümünde İşlemler menüsü altında yer alır. Gerçekleşen genel gider oluşturma işleminde geçerli olacak koşullar filtre satırlarında belirlenir. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Fabrikası	Tanımlı fabrikalar
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri No.	Grup / Aralık
İş Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Belge Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş Emri Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Operasyon Özel Kodu	Grup / Aralık
Gerçekleşen Kaynak Kullanım Tarihi	Başlangıç / Bitiş



Toplu Durma İşlemi Gerçekleştirme

Üretim emri ve iş emirleri için Durma İşleminin toplu olarak gerçekleştirildiği seçenektir. Üretim Kontrol program bölümünde İşlemler menüsü altında yer alır. Toplu durma işleminin hangi üretim/iş emirleri için ve ne şekilde yapılacak filtre satırlarında belirlenir. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri No.	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Proje Kodu	Grup / Aralık
Fabrika	Tanımlı fabrikalar
İş Emri Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Belge No.	Grup / Aralık
İş Emri Proje Kodu	Başlangıç / Bitiş
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Operasyon Özel Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grubu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grubu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grubu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grubu Yetki Kodu	Grup / Aralık
Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Hedeflenen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Hedeflenen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Teslim Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Durma Nedeni	Listeden seçim
Durma Tarihi	Tarih girişi
Durma Saati	Saat girişi



Toplu Malzeme Temini

Malzeme temin önerilerin toplu halde karşılanması için kullanılır. Üretim Kontrol program bölümünde İşlemler menüsü altında yer alır. Toplu malzeme temini işlemde "Güvenlik Stok" seviyesinin dikkate alınıp alınmayacağını belirlemek için Üretim Kontrol Parametreleri'nde yer alan "Malzeme Temin Önerilerinin Gerçekleştirilmesinde Dikkate Alınacak Stok Seviyesi" parametresi kullanılır.

Toplu malzeme temini işleminin hangi malzeme temini öneri fişi / üretim emirleri için ve ne şekilde yapılacağı filtre satırlarında belirlenir. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Malzeme Temin Öneri Fişi Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Malzeme Temin Öneri Fişi Numarası	Grup / Aralık
Malzeme Temin Öneri Fişi Belge Numarası	Grup / Aralık
Malzeme Temin Öneri Fişi Özel Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Temin Öneri Fişi Yetki Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Temin Öneri Fişi Durumu	Onaylandı / Karşılıyor
Karşılama Türü	Satınalma / Üretim Emri / Ambar Transferi
Fiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Teslim Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Bekleyen Miktarı	Miktar aralığı
Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Açıklaması	Grup / Aralık
Malzeme Özel Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Yetki Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Grup Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Üretici Kodu	Grup / Aralık
Üst Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Malzeme (Sınıfı) Özellikleri	Özellik 1-10
Varyantlı İşareti	Evet / Hayır
Varyant Kodu	Grup / Aralık
Varyant Açıklaması	Grup / Aralık
Varyant Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri No	Grup / Aralık
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Temin Fişi Olmayan Üretim Emirleri İçin	Fiş Oluşturulmayacak / Fiş Oluşturulacak

Toplu malzeme Temini işleminde "Temin Fişi Olmayan Üretim Emirleri İçin" filtre satırında "fiş oluşturulacak" seçildiğinde önce malzeme temin fişi oluşturulup sonra karşılama hareketi yapılır. Malzeme temin fişi olmadığı halde toplu malzeme temini yapılmak istendiğinde filtrede "fiş oluşturulmayacak" seçilirse o üretim emri için karşılama yapılmaz.

Toplu malzeme temini işleminde, malzeme temini yapılırken asgari stok miktarı ya da güvenli stok miktarı da dikkate alınır.

Üretim emri satırlarında karşılama türü, karşılama fabrikası ve karşılama ambarı bilgileri yer alır. Malzeme kartı fabrika parametrelerinden gelen öndeğer karşılama türünün ambar transferine çevrilebilir. Ambar transferi için de karşılamanın yapılacağı fabrika ve ambar, üretim emri satırlarında seçilebilir.



Toplu malzeme temininde, temin fişi olmayan üretim emirleri için fiş oluşturulacak seçildiğinde önce malzeme temin fişi oluşturulup sonra karşılama hareketi yapılacaktır. Fiş oluşturulmayacak seçildiği durumda toplu malzeme temin işleminde sadece daha önce temin fişi oluşturulmuş üretim emirleri dikkate alınacaktır.

Malzeme temini yapılırken, malzemenin ambar parametrelerinde girilmiş olan asgari miktar veya güvenli stok seviyesi rakamları dikkate alınır. Üretim Kontrol Parametreleri'nde yapılmış seçime göre temin penceresi değişecektir.

Uygun Fişlerin Malzeme Teminine Otomatik Olarak Gelmesi

Kullanıcı tarafından da temin için seçilebilecek uygun fişlerin otomatik getirilmesi parametrik olarak çalışmaktadır. Ticari sistem yönetimi, Üretim Kontrol Parametreleri'nden aktif hale getirilebilmektedir.

Uygun Sipariş Fişlerinin Malzeme Teminine Otomatik Olarak Gelmesi

Var olan bir sipariş fişinin malzeme temininde kullanılabilmesi için bazı koşulları sağlaması gerekir.

Miktar Kontrolü: Siparişin herhangi bir hareketle ilişkilendirilmemiş kısmı malzeme temininde kullanılabilir.

Kullanılabilir Sipariş Miktarı= Sipariş Miktarı-(Max(Sevkedilen miktar,İlişkili Miktar))

Tarih Kontrolü: Siparişin teslim tarihi, malzeme temininde belirtilen tarih aralığı içerisinde olmalıdır.

Onay Bilgisi Kontrolü: Sipariş Fişinin onay bilgisi; Öneri veya Sevkedilebilir olmalıdır.

Sipariş Satırının Statüsü: Statüsü "Kapandı" olan sipariş satırları malzeme temininde kullanılamayacağı için bu tür satırlar getirilmez.

Cari Hesap Kontrolü: Ticari sistem yönetimi/Satınalma Parametreleri/Fişlerde Cari Hesap Kontrolü parametresi; Yapılacak olarak belirlenmişse temini yapılacak malzemenin tedarikçi ilişkilerinde atanmamış cari hesaplara girilen siparişler otomatik olarak getirilmez.

Uygun Sipariş Fişleri Malzeme Teminine Otomatik Olarak Gelsin Evet ve Karşılama: Satınalma ile yapılacaksa, bir malzeme için var olan sipariş fişleri; kullanılabilir miktarı en büyük olandan başlayarak temin karşılancaya kadar otomatik olarak malzeme temini ekranına getirilir. Sistemdeki uygun fişler temin için yeterli değilse yeni bir sipariş fişi önerilir ve karşılır.

Uygun Üretim Emirlerinin Belirlenmesi

Var olan bir üretim emrinin malzeme temininde kullanılabilmesi için bazı koşulları sağlaması gerekir.

Miktar Kontrolü: Üretim Emrinin herhangi bir hareketle ilişkilendirilmemiş kısmı malzeme temininde kullanılabilir

Kullanılabilir Üretim Emri Miktarı = MIN(Bekleyen İhtiyaç Miktarı, (Planlanan Üretim Emri Miktarı-Gerçekleşen Üretim Emri Miktarı - İlişkili Miktar))

Tarihi Kontrolü: Üretim Emrinin planlanan bitiş tarihi, malzeme temin işleminin tarihine eşit veya bu tarihten küçük olması gerekir.

Üretim Emri Durum Kontrolü: Durumu Kapandı ve Durduruldu olan üretim emirleri malzeme temininde kullanılamayacağından bu tür üretim emirleri getirilmez.



Uygun Üretim Emirleri; Malzeme Teminine Otomatik Olarak Gelsin Evet ve karşılama Üretim Emri ile yapılacaksa bir malzeme için var olan üretim emirleri, kullanılabilir miktarı en büyük olandan başlayarak temin karşılancaya kadar otomatik olarak malzeme temini ekranına getirilir. Sistemdeki uygun fişler temin için yeterli değilse yeni bir üretim emri açması önerilir.

Üretim Emirleri Silindiğinde Veya İptal Edildiğinde: Üretim Emrinin silinmesi veya iptal edilmesi durumunda temin hareketleri silinir. Parametre, temin işlemi sonucu oluşmuş fişlerin durumu ile ilgilidir. Temin hareketleri silinecek olarak seçilmişse durumu değişmemiş 2. seviye ve sonrası tüm temin hareketleri silinir. Durumu değişmiş olanların bağlantısı koparılır. Bağlantılar Koparılacak olarak seçilmişse, temin sonucu oluşan fişler silinmez, sadece silinen temin fişindeki 1. seviye bağlantılar koparılarak serbest bırakılır.

Stoktan Karşılama Durumunda Sarf Fişi Kesilmesi

Malzeme temininde, stoktan karşılama yapılması önerisi durumunda ihtiyaç miktarının sarf fişi ile stoklardan düşülmesi seçeneği parametreye bağlanmıştır.

Üretim Kontrol Parametreleri'ne; "Stoktan Karşılama Sarf Fişi Oluşturulsun: Evet/Hayır" parametresi yer alır.

Parametre "Evet" olarak seçildiğinde, stoktan karşılama önerilerinin gerçekleşmesinde sarf fişi kesilecek, "Hayır" olması durumunda herhangi bir fiş kesilmeyecektir.

Not: İlgili çalışma şeklinin Talep Yönetimi'nde de kullanılabilmesi için Talep Yönetim Parametreleri'ndeki aynı tanımlı parametre kullanılmalıdır.



Raporlar

Kaynak Yönetimi Raporları

İş İstasyonu Özellik Atamaları Listesi

İş istasyonu özellik atamalarının listelendiği rapordur. Kaynak Yönetimi program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. İş istasyonlarında hangi özelliklerin kullanıldığı, filtre satırlarında belirlenen koşullarda listelenir.

Filtre	Değeri
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grubu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grubu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grubu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grubu Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özellik Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özellik Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özellik Değerleri Listelensin	Evet / Hayır
İş İstasyonu Özellik Değerleri	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özellik Açıklaması	Grup / Aralık

İş İstasyonları Özellikleri Listesi

İş istasyonu özellik tanımlarının listelendiği rapordur. Kaynak Yönetimi program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
İş İstasyonu Özellik Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özellik Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özellik Değerleri Listelensin	Evet / Hayır
İş İstasyonu Özellik Değeri	Grup / Aralık

İş İstasyonları Listesi

Tanımlı iş istasyonlarının listelendiği rapordur. Kaynak Yönetimi program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrika Numarası	Tanımlı fabrikalar
Fabrika Bölüm Numarası	Tanımlı fabrika bölümleri



Hammadde Ambarı	Tanımlı ambarlar
Mamul / Yarı Mamul Ambarı	Tanımlı ambarlar
İş İstasyonu Statüsü	Kullanımda / Kullanım Dışı
Maliyet Yeri Bağlantısı Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
Maliyet Yeri Kodu	Grup / Aralık
Maliyet Yeri Açıklaması	Grup / Aralık
Maliyet Yeri Özel Kodu	Grup / Aralık



İş İstasyonu Grupları Listesi

Tanımlı iş istasyonu gruplarının listelendiği rapordur. Kaynak Yönetimi program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. Rapor filtre satırlarında belirlenen koşullara uygun olarak seçilen rapor ünitesinden alınır.

Filtre	Değeri
İş İstasyonu Grup Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grup Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grup Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grup Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grubu Fabrika Numarası	Tanımlı fabrikalar
İş İstasyonu Grup Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Yetki Kodu	Grup / Aralık
Hammadde Ambarı	Tanımlı ambarlar
Mamul / Yarı Mamul Ambarı	Tanımlı ambarlar
Fabrika Numarası	Tanımlı fabrikalar
Fabrika Bölüm Numarası	Tanımlı fabrika bölümleri
İş İstasyonu Grubu Statüsü	Kullanımda / Kullanım Dışı



İş İstasyonu Maliyetleri Listesi

İş istasyonu maliyetlerinin listelendiği rapordur. Kaynak Yönetimi Program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. Rapor filtre satırlarında belirlenen koşullara uygun olarak seçilen rapor ünitesinden alınır. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrika Numarası	Tanımlı fabrikalar
Fabrika Bölüm Numarası	Tanımlı fabrika bölümleri
İş İstasyonu Saatlik Maliyeti	Başlangıç / Bitiş
İş İstasyonu Rapor Dövizi Saatlik Maliyeti	Başlangıç / Bitiş
İş İstasyonu Grup Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Statüsü	Kullanımda / Kullanım Dışı

Çalışanlar Listesi

Çalışan tanımlarının listelendiği rapordur. Kaynak Yönetimi program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. Rapor, filtre satırlarında belirlenen koşullara uygun olarak seçilen rapor ünitesinden alınır.

Filtre	Değeri
Çalışan Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Açıklaması	Grup / Aralık
Çalışan Özel Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrika Numarası	Tanımlı fabrikalar
Fabrika Bölüm Numarası	Tanımlı fabrika bölümleri
Çalışan Grubu Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
Çalışan Grubu Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Açıklaması	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Özel Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Yetki Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Fabrika Numarası	Tanımlı fabrikalar
Çalışan Statüsü	Kullanımda / Kullanım Dışı



Çalışan Grupları Listesi

Çalışan gruplarının listelendiği rapordur. Kaynak Yönetimi program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. Rapor filtre satırlarında belirlenen koşullara uygun olarak seçilen rapor ünitesinden alınır.

Filtre	Değeri
Çalışan Grubu Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Açıklaması	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Özel Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Yetki Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Fabrika Numarası	Tanımlı fabrikalar
Çalışan Grubu Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
Çalışan Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Açıklaması	Grup / Aralık
Çalışan Özel Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Yetki Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Fabrika Numarası	Tanımlı fabrikalar
Çalışan Fabrika Bölüm Numarası	Tanımlı fabrika bölümleri
Çalışan Grubu Statüsü	Kullanımda / Kullanım Dışı

Çalışan Maliyetleri Listesi

Çalışan maliyetlerinin listelendiği rapordur. Kaynak Yönetimi program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. Rapor, filtre satırlarında belirlenen koşullara uygun olarak seçilen rapor ünitesinden alınır. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Çalışan Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Açıklaması	Grup / Aralık
Çalışan Özel Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrika Numarası	Tanımlı fabrikalar
Fabrika Bölüm Numarası	Tanımlı fabrika bölümleri
Çalışan Saatlik Maliyeti	Başlangıç / Bitiş
Çalışan Rapor Dövizli Saatlik Maliyeti	Başlangıç / Bitiş
Çalışan Grubu Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Açıklaması	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Özel Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Yetki Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Statüsü	Kullanımda / Kullanım Dışı



Çalışan Ekstresi

Çalışanların hangi operasyonlarda, hangi üretim sürecinde yer aldıkları Çalışan Ekstresi seçeneği ile raporlanır. Kaynak Yönetimi program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. Ekstre koşulları filtre satırlarında belirlenir. Çalışan Ekstresi filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Listeleme Şekli	Planlanan / Gerçekleşen
Tarih	Başlangıç / Bitiş
Çalışan Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Açıklaması	Grup / Aralık
Çalışan Özel Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrika Numarası	Tanımlı fabrikalar
Bölüm Numarası	Tanımlı bölümler
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Mamul Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Operasyon Özel Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Yetki Kodu	Grup / Aralık



Standart Kaynak Maliyetleri Listesi

Standart kaynak maliyetlerinin listelendiği rapordur. Kaynak Yönetimi program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. Standart kaynak maliyetleri Listeleme şekli filtre satırında yapılacak seçimle iş istasyonlarına, periyotlara ve çalışanlara göre listeli şekilde alınır. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Listeleme Şekli	Dönemlere Göre / İş İstasyonlarına Göre / Çalışanlara Göre
Kaynak Türü	İş İstasyonları / Çalışanlar
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Yetki Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Açıklaması	Grup / Aralık
Çalışan Özel Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Yetki Kodu	Grup / Aralık
Dönem Kodu	Grup / Aralık
Dönem Açıklaması	Grup / Aralık
Dönem Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Dönem Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
İşlem Döviz Türü	Döviz seçenekleri



Standart Maliyet Atanmamış Kaynaklar Listesi

Standart maliyet atanmamış çalışan ve iş istasyonlarının listelendiği rapordur. Kaynak Yönetimi program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. Standart kaynak maliyeti atanmamış kayıtlar Listeleme şekli filtre satırında yapılacak seçimle iş istasyonlarına, periyotlara ve çalışanlara göre listeli şekilde alınır. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Listeleme Şekli	Dönemlere Göre / İş İstasyonlarına Göre / Çalışanlara Göre
Kaynak Türü	İş İstasyonları / Çalışanlar
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Yetki Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Açıklaması	Grup / Aralık
Çalışan Özel Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Yetki Kodu	Grup / Aralık
Dönem Kodu	Grup / Aralık
Dönem Açıklaması	Grup / Aralık
Dönem Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Dönem Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar



Vardiya Listesi

İş istasyonları (grupları) ve çalışanlar (grupları) için tanımlanan vardiyaların listelendiği rapordur. Kaynak Yönetimi program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. Vardiya listesi filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Vardiya Kodu	Grup / Aralık
Vardiya Açıklaması	Grup / Aralık
Vardiya Özel Kodu	Grup / Aralık
Vardiya Yetki Kodu	Grup / Aralık
Vardiya Statüsü	Kullanımda / Kullanım Dışı
Vardiya Saatleri Listelensin	Evet / Hayır

Vardiya Atamaları Listesi

Vardiyaların hangi iş istasyonu (grubu) veya çalışana (grubuna) hangi koşullarda atandığı bu raporda listelenir. Kaynak Yönetimi program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. Filtre satırında yapılacak seçime bağlı olarak vardiyalara veya kaynaklara göre liste alınabilir. Vardiya atamaları listesi filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Listeleme Şekli	Vardiyalara Göre / Kaynaklara Göre
Kaynak Türü	Çalışan / Çalışan Grubu / İş İstasyonu / İş İstasyonu Grubu
Vardiya Kodu	Grup / Aralık
Vardiya Açıklaması	Grup / Aralık
Vardiya Statüsü	Kullanımda / Kullanım Dışı
Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Vardiya Saatleri Listelensin	Evet / Hayır
Çalışan Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Açıklaması	Grup / Aralık
Çalışan Özel Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Yetki Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Açıklaması	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Özel Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grubu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grubu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grubu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grubu Yetki Kodu	Grup / Aralık



İstisnai Durum Atamaları Listesi

Çalışanlar ve iş istasyonları için çalışma günleri ve çalışma saatleri değişiklikleri bu raporda listelenir. Kaynak Yönetimi program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. İstisnai durum atamaları listesi filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Kaynak Türü	Çalışan / İş İstasyonu
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Yetki Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Açıklaması	Grup / Aralık
Çalışan Özel Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Yetki Kodu	Grup / Aralık
Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Durum	Çalışılacak / Çalışılmayacak



Kaynak Kullanım Raporu

İş istasyonunun hangi operasyonlara bağlı olarak üretim sürecinde kullanıldığını listeleyen rapordur. Kaynak Yönetimi program bölümünde Üretim Raporları menüsü altında yer alır. Rapor filtre satırlarında belirlenen koşullara uygun olarak seçilen rapor ünitesinden alınır. İş istasyonu kullanım raporu filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Kaynak Türü	Çalışan / Araç / Ürün Hattı / İş İstasyonu
Kullanım Türü	Planlanan / Gerçekleşen
Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş İstasyonu Yetki Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Açıklaması	Grup / Aralık
Çalışan Özel Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Yetki Kodu	Grup / Aralık
Araç Kodu	Çalışılacak / Çalışılmayacak
Araç Açıklaması	Grup / Aralık
Araç Özel Kodu	Çalışılacak / Çalışılmayacak
Araç Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Yetki Kodu	Grup / Aralık
Ürün Hattı Kodu	Grup / Aralık
Ürün Hattı Açıklaması	Grup / Aralık
Ürün Hattı Özel Kodu	Grup / Aralık
Ürün Hattı Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
Fabrika Bölümleri	Tanımlı fabrika bölümleri
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Listeden seçim
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Belge Numarası	Grup / Aralık
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Operasyon Özel Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Yetki Kodu	Grup / Aralık
Maliyet Yeri Kodu	Grup / Aralık
Maliyet Yerlerine Göre Listele	Evet / Hayır
Maliyet Yeri Açıklaması	Grup / Aralık



Kaynak Kapasite Aşım Raporu

İş istasyonu, araç ve çalışan kapasite aşım bilgilerinin listelendiği rapordur. Kaynak Yönetimi program bölümünde Üretim Raporları menüsü altında yer alır. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Kaynak Türü	Çalışan / Araç / Ürün Hattı / İş İstasyonu
Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Çalışan Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Açıklaması	Grup / Aralık
Çalışan Özel Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Yetki Kodu	Grup / Aralık
Araç Kodu	Çalışılacak / Çalışılmayacak
Araç Açıklaması	Grup / Aralık
Araç Özel Kodu	Çalışılacak / Çalışılmayacak
Araç Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Yetki Kodu	Grup / Aralık
Ürün Hattı Kodu	Grup / Aralık
Ürün Hattı Açıklaması	Grup / Aralık
Ürün Hattı Özel Kodu	Grup / Aralık
Ürün Hattı Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
Fabrika Bölümleri	Tanımlı fabrika bölümleri
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Listeden seçim
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Belge Numarası	Grup / Aralık
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Operasyon Özel Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Yetki Kodu	Grup / Aralık
İşgal Yüzdesi Yüzden Küçük	Listelensin / Listelenmesin



Üretim Tanımları Raporları

Operasyon Listesi

Kayıtlı operasyonların listelendiği rapordur. Üretim Tanımları program bölümde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır.

Operasyon tanımında kaydedilen tüm bilgilere göre filtreleme yapılır ve istenen özellikteki bilgiler listelenir. Operasyon listesi, kaynak türü filtre satırında yapılacak seçimle iş istasyonları ya da iş istasyonu grupları bazında alınır. Azami ve asgari stok filtre satırlarında koşul belirlenir ve operasyonun gerçekleştirildiği iş istasyonunun üretim kapasite bilgileri ile listelenir.

Filtre	Değeri
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Operasyon Özel Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Yetki Kodu	Grup / Aralık
Operasyon İhtiyaç Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
Kaynak Türü	İş İstasyonu / İş İstasyonu Grubu
Operasyon Statüsü	Kullanımda / Kullanım Dışı
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grubu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grubu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grubu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Grubu Yetki Kodu	Grup / Aralık
Azami Miktar	Değer girişi
Asgari Miktar	Değer girişi
Çalışan / Araç İhtiyaçları Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
Çalışan Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Açıklaması	Grup / Aralık
Çalışan Özel Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Yetki Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Açıklaması	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Özel Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Grubu Yetki Kodu	Grup / Aralık
Araç Kodu	Grup / Aralık
Araç Açıklaması	Grup / Aralık
Araç Özel Kodu	Grup / Aralık
Araç Yetki Kodu	Grup / Aralık
Aktiviteler Listelensin	Evet / Hayır
Aktivite Kodu	Grup / Aralık
Aktivite Açıklaması	Grup / Aralık



Rota Listesi

Rota tanımlarının listelendiği rapordur. Üretim Tanımları program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. Rota listesini detaylı almak için rota satır bilgileri listelensin filtre satırında Evet seçilir. Rota listesini önceki operasyon bilgileri ile almak için Önceki operasyona ait atama bilgileri listelensin filtresi kullanılır. Bu satırda evet seçiminin yapılması durumunda, rota listesi önceki operasyon bilgilerini içerecek şekilde alınır. Önceki operasyona ait kriterler, önceki operasyon kodu, açıklaması, özel kodu ve yetki kodu filtre satırlarında belirlenir. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Rota Kodu	Grup / Aralık
Rota Açıklaması	Grup / Aralık
Rota Özel Kodu	Grup / Aralık
Rota Yetki Kodu	Grup / Aralık
Rota Satır Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
Rota Satır No	Başlangıç / Bitiş
Rota Statüsü	Kullanımda / Kullanım Dışı
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Operasyon Özel Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Yetki Kodu	Grup / Aralık
Maliyetlendirme	Evet / Hayır
Önceki Operasyona Ait Atama Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
Önceki Operasyonun Kodu	Grup / Aralık
Önceki Operasyonun Açıklaması	Grup / Aralık
Önceki Operasyonun Özel Kodu	Grup / Aralık
Önceki Operasyonun Yetki Kodu	Grup / Aralık



Ürün Reçeteleri Listesi

Ürün reçetelerinin listelendiği rapordur. Üretim Tanımları program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır.

Ürün reçetelerini revizyon bilgileri ile listelemek için Revizyon bilgileri listelensin filtre satırında Evet seçilir. Revizyon satırlarından hangilerinin raporlanacağı ise revizyon satırının geçerlilik tarihi filtre satırında belirlenir. Ürün reçetesini satır bilgileri ile listelemek için Ürün reçetesi satır bilgileri listelensin filtre satırında Evet seçilir. Aynı ürün reçetesi içinde, bir başka üretim sonucunda kullanılan malzemeler olabilir. Ürün reçeteleri listesini alt ürün bilgileri ile listelemek için alt ürün reçete kodu, açıklaması, revizyon kodu ve revizyon açıklaması filtre satırlarında istenen koşullar belirlenir.

Filtre	Değeri
Ürün Reçetesi Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Açıklaması	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Özel Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Yetki Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Statüsü	Kullanımda / Kullanım Dışı
Ana Ürün Kodu	Grup / Aralık
Ana Ürün Açıklaması	Grup / Aralık
Ana Ürün Özel Kodu	Grup / Aralık
Ana Ürün Yetki Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Listeleme Şekli	Güncel Revizyonlar / Tüm Revizyonlar
Revizyon Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
Revizyon Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Açıklaması	Grup / Aralık
Revizyon Satırının Geçerlilik Tarihi Aralığı	Başlangıç / Bitiş
Rota Kodu	Grup / Aralık
Rota Açıklaması	Grup / Aralık
Rota Özel Kodu	Grup / Aralık
Rota Yetki Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Satır Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
Ürün Reçetesi Satır Tipi	Girdi / Ek Ürün / S. YM / Ana Ürün / Yan Ürün
Malzeme Türü	Tablolu Malzeme Sınıfı / Malzeme Sınıfı / Hammadde / Yarı Mamul / Mamul / Ticari Mal / Karma Koli / Depozitolu Mal / Sabit Kıymet / Tüketim Malı
Malzeme (Sınıfı) Kodu	Grup / Aralık
Malzeme (Sınıfı) Açıklaması	Grup / Aralık
Malzeme (Sınıfı) Özel Kodu	Grup / Aralık
Malzeme (Sınıfı) Yetki Kodu	Grup / Aralık
Koşul Malzeme (Sınıfı) Kodu	Grup / Aralık
Koşul Malzeme (Sınıfı) Açıklaması	Grup / Aralık
Koşul Malzeme (Sınıfı) Özel Kodu	Grup / Aralık
Koşul Malzeme (Sınıfı) Yetki Kodu	Grup / Aralık
Birim Kodu	Birim Seti / Birim
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Operasyon Özel Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Yetki Kodu	Grup / Aralık
Formülde Kullanılan Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Formülde Kullanılan Malzeme Açıklaması	Grup / Aralık



Alt Ürün Reçete Kodu	Grup / Aralık
Alt Ürün Reçete Açıklaması	Grup / Aralık
Alt Revizyon Kodu	Grup / Aralık
Alt Revizyon Açıklaması	Grup / Aralık
Öncelik	Değer aralığı
Operasyon İhtiyaç Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır



Üretim Sabitleri Atamaları Listesi

Reçete satırlarında miktar hesaplarında kullanılan firma üretim sabitlerinin listelendiği rapordur. Üretim Tanımları program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. Listeleme şekli filtre satırında yapılacak seçime göre, üretim sabitleri ürün reçetesi, üretim emri ya da sabitlere göre sıralı şekilde alınır. Ürün reçetelerinde kullanılan üretim sabitlerini, üretim emri durumuna göre almak için Üretim emri durumu filtre satırında istenen durum seçilir. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Listeleme Şekli	Sabitlere Göre / Ürün Reçetelerine Göre / Üretim Emirlerine Göre
Üretim Sabiti Kodu	Grup / Aralık
Üretim Sabiti Açıklaması	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Açıklaması	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Özel Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Fabrika Numarası	Tanımlı fabrikalar
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı



Seviyelere Göre Ürün Reçeteleri Listesi

Seviyelere göre ürün reçete listesinin alındığı rapordur. Üretim Tanımları program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. İç içe yapılan üretimlerde kullanılan reçetelerin, seviye belirtilerek listelendiği rapordur. Raporun hangi seviyede alınacağı seviye sayısı filtre satırında belirtilir.

Filtre	Değeri
Ürün Reçetesi Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Açıklaması	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Özel Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Yetki Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Listeleme Şekli	Güncel Revizyonlar / Tüm Revizyonlar
Revizyon Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Açıklaması	Grup / Aralık
Revizyon Satırının Geçerlilik Tarih Aralığı	Başlangıç / Bitiş
Ana Ürün Kodu	Grup / Aralık
Ana Ürün Açıklaması	Grup / Aralık
Ana Ürün Özel Kodu	Grup / Aralık
Ana Ürün Yetki Kodu	Grup / Aralık
Ana Ürün Miktarı	Miktar aralığı
Satır Tipi	Girdi / SYM / Ek Ürün / Yan Ürün
Rota Kodu	Grup / Aralık
Rota Açıklaması	Grup / Aralık
Rota Özel Kodu	Grup / Aralık
Rota Yetki Kodu	Grup / Aralık
Seviye Sayısı	Değer girişi
Operasyon Kodu	Evet / Hayır
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Malzeme Sınıfı Detayları Listelensin	Evet / Hayır
İlk Seviye Bağlantısı Listelensin	Evet / Hayır
Girdi Yarı Mamul Hesaplınsın	Evet / Hayır
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Listeden seçim



Seviyelere Göre Malzeme Kullanımları Listesi

Seviyelere göre malzeme kullanım durumunun alındığı rapordur. Üretim Tanımları program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. Üretim reçetesi kullanılarak yapılacak üretimde kullanılan malzemeler seviye belirtilerek listelenir. Seviyelere göre malzeme kullanımı operasyon kod ve açıklama filtre satırlarında belirtilen operasyonlar için alınır. Rapor filtre seçenekleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Filtre	Değeri
Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Açıklaması	Grup / Aralık
Malzeme Özel Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üst Seviye Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Üst Seviye Malzeme Açıklaması	Grup / Aralık
Üst Seviye Malzeme Özel Kodu	Grup / Aralık
Üst Seviye Malzeme Yetki Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Açıklaması	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Özel Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Yetki Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Açıklaması	Grup / Aralık
Rota Kodu	Grup / Aralık
Rota Açıklaması	Grup / Aralık
Rota Özel Kodu	Grup / Aralık
Rota Yetki Kodu	Grup / Aralık
Seviye Sayısı	Değer girişi
Operasyon Kodu	Evet / Hayır
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Malzeme Sınıfı Detayları Listelensin	Evet / Hayır
Satır Tipi	Ana Ürün / Ek Ürün
Girdi Yarı Mamul Hesaplınsın	Evet / Hayır
Revizyon Listeleme Şekli	Güncel Revizyonlar / Tüm Revizyonlar
Ara Seviyeler Listelensin	Evet / Hayır



Mühendislik Değişiklikleri Listesi

Üretim sürecinde yapılan mühendislik değişikliklerin listelendiği rapordur. Üretim Tanımları program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. Değişiklik yöntemi filtre satırında yapılacak seçimle rapor istenen bilgileri içerecek şekilde alınır. Mühendislik değişikliği bilgilerinin hangi reçeteler için listeleneceği ürün reçetesi kodu, açıklaması, özel kodu ve yetki kodu filtre satırlarında grup ya da aralık tanım filtrelerinden birisi kullanılarak belirlenir. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Mühendislik Değişiklik İşlem No.	Grup / Aralık
Mühendislik Değişiklik İşlem Tarih Aralığı	Başlangıç / Bitiş
Mühendislik Değişiklik Özel Kodu	Grup / Aralık
Mühendislik Değişiklik Yetki Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Açıklaması	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Özel Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Yetki Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Kodu	Grup / Aralık
Yeni Revizyon Kodu	Grup / Aralık
Değişiklik Yöntemi	Tarih / Tükenme / Lot (Parti)/Seri No / Tarih – Lot (Parti)/Seri No.
Değişiklik Tarih Aralığı	Başlangıç / Bitiş
Değişiklik Parti/Seri Numarası	Grup / Aralık
Kriter Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Kriter Malzeme Açıklaması	Grup / Aralık



Standart Reçete Maliyetleri Listesi

Standart reçete maliyetlerinin listelendiği rapordur. Üretim Tanımları program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. Rapor filtre seçenekleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Filtre	Değeri
Listeleme Şekli	Malzemelere Göre / Periyotlara Göre
Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Açıklaması	Grup / Aralık
Malzeme Özel Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Yetki Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Grup Kodu	Grup / Aralık
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Listeden seçim
Periyot Kodu	Grup / Aralık
Periyot Açıklaması	Grup / Aralık
Periyot Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Periyot Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
Ürün Reçetesi Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Açıklaması	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Özel Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Yetki Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Açıklaması	Grup / Aralık
Birim Maliyet	Değer aralığı
Varyant Kodu	Grup / Aralık
Varyant Açıklaması	Grup / Aralık
Varyant Özel Kodu	Grup / Aralık



Ürün Reçetesi Malzeme Toplamları Raporu

Ürün reçetelerinde seviye ve revizyonlara göre kullanılan malzeme toplamlarının alındığı rapordur. Üretim tanımları program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri menüsü altında yer alır. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Ürün Reçetesi Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Açıklaması	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Özel Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Yetki Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Açıklaması	Grup / Aralık
Revizyon Satırının Geçerlilik Tarih Aralığı	Başlangıç / Bitiş
Ana Ürün Kodu	Grup / Aralık
Ana Ürün Açıklaması	Grup / Aralık
Ana Ürün Özel Kodu	Grup / Aralık
Ana Ürün Yetki Kodu	Grup / Aralık
Ana Ürün Miktarı	Başlangıç / Bitiş
Rota Kodu	Grup / Aralık
Rota Açıklaması	Grup / Aralık
Rota Özel Kodu	Grup / Aralık
Rota Yetki Kodu	Grup / Aralık
Seviye Sayısı	Değer girişi
Operasyon Kodu	Evet / Hayır
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
MS Detay Malzemelere Dağıtılsın	Evet / Hayır
Girdi Yarı Mamul Hesaplınsın	Evet / Hayır
Fabrika	Tanımlı fabrikalar
Periyot Kodu	Listeden seçim
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Listeden seçim



Seviyelere Göre Standart Reçete Maliyetleri Listesi

Seviyelere göre standart reçete maliyetlerinin listelendiği rapordur. İstenen seviye sayısı filtre satırında belirtilir. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Açıklaması	Grup / Aralık
Malzeme Özel Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Yetki Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Grup Kodu	Grup / Aralık
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Listeden seçim
Seviye Sayısı	Değer girişi
Periyot Kodu	Grup / Aralık
Periyot Açıklaması	Grup / Aralık
Periyot Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Periyot Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
Ürün Reçetesi Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Açıklaması	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Özel Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Yetki Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Açıklaması	Grup / Aralık
Varyant Kodu	Grup / Aralık
Varyant Açıklaması	Grup / Aralık
Varyant Özel Kodu	Grup / Aralık



Üretim Kontrol Raporları

Üretim kontrol bölümünde yapılan işlemlere ait raporlar Kayıt ve Atama Listeleri, Üretim Emri Raporları, İş Emri Raporları, Maliyet Raporları altında yer alan rapor seçenekleri ile seçilecek rapor ünitesinden alınır.

Durma Nedenleri Listesi

Durma nedenlerinin listelendiği rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Kayıt ve Atama Listeleri seçeneği altında yer alır. Rapor filtre seçenekleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Filtre	Değeri
Durma Nedeni Kodu	Grup / Aralık
Durma Nedeni Açıklaması	Grup / Aralık
Durma Nedeni Özel Kodu	Grup / Aralık
Durma Nedeni Yetki Kodu	Grup / Aralık
Maliyeti Etkiler	Evet / Hayır
Planlamayı Etkiler	Evet / Hayır



Üretim Emirleri Listesi

Kayıtlı üretim emirlerinin listelendiği rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Üretim Emri Raporları menüsü altında yer alır. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Sisteme Giriş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Fabrika Numarası	Tanımlı fabrikalar
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Listeden seçim
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Mamul Birimi	Birim Seti / Birimi
Planlama Metodu	İleriye / Geriye
Malzeme Temini	Güncel Değil / Güncel
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Planlanan Üretim Miktarı	Değer aralığı
Gerçekleşen Üretim Miktarı	Değer aralığı
Hedeflenen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Hedeflenen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Teslim Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Reçete Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
Ürün Reçetesi Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Açıklaması	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Özel Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçetesi Yetki Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Açıklaması	Grup / Aralık
Rota Kodu	Grup / Aralık
Rota Açıklaması	Grup / Aralık
Rota Özel Kodu	Grup / Aralık
Rota Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Satırları Listelensin	Evet / Hayır
Malzeme Türü	Girdi / Ek Ürün / S. YM / Ana Ürün / Yan Ürün
Satır Tipi	Malzeme / Malzeme Sınıfı
Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Açıklaması	Grup / Aralık
Malzeme Özel Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Birimi	Birim Seti / Birimi
Miktar	Değer aralığı
İş Emri Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
İş Emri Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Belge Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Rota Satır Numarası	Grup / Aralık



Filtre	Değeri
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Operasyon Özel Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş İstasyonu Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş İstasyonu Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş İstasyonu Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş İstasyonu Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
Üretim Emri Proje Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Proje Kodu	Grup / Aralık



Üretim Emri Durum Raporu

Üretim emirleri durum bilgilerinin alındığı rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Üretim Emri Raporları menüsü altında yer alır. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Listeleme Şekli	Üretim Emri Mamul Koduna Göre / Üretim Emri Numarasına Göre
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Listeden seçim
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Teslim Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Üretim Miktarı	Değer aralığı
Gerçekleşen Üretim Miktarı	Değer aralığı
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Fabrikalar	Tanımlı Fabrikalar
Planlama Metodu	İleriye / Geriye
İş Emri Durum Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
İş Emri Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Belge Numarası	Grup / Aralık
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Yetki Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Operasyon Özel Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş Emrinin Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş Emrinin Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş Emrinin Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş Emrinin Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş



Üretim Emri Proje Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Proje Kodu	Grup / Aralık



Üretim Emri Karşılaştırma Raporu

Planlanan ve gerçekleşen üretim emirlerinin karşılaştırıldığı rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Üretim Emri Raporları menüsü altında yer alır. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Sisteme Giriş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrika Numarası	Tanımlı fabrikalar
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Listeden seçim
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Birim	Birim Seti / Birimi
Malzeme Temini	Güncel / Güncel Değil
Serbest Bırakma Bilgisi	Güncel / Güncel Değil
Planlanan Üretim Miktarı	Değer aralığı
Gerçekleşen Üretim Miktarı	Değer aralığı
Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
İş Emri Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
Kaynak Kullanım Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
İş Emri Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Belge Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Operasyon Özel Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş Emrinin Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş Emrinin Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş Emrinin Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş Emrinin Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Malzeme Hareketleri Listelensin	Evet / Hayır
Hareket Türü	Fire Fişi / Sarf Fişi / Üretimden Giriş Fişi / Ambar Fişi
Fiş Numarası	Grup / Aralık
Malzeme (Sınıfı) Kodu	Grup / Aralık
Malzeme (Sınıfı) Açıklaması	Grup / Aralık



Malzeme (Sınıfı) Özel Kodu	Grup / Aralık
Giriş Ambarı	Tanımlı ambarlar
Çıkış Ambarı	Tanımlı ambarlar
Giriş İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
Çıkış İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
Planlanan Hareket Miktarı	Değer aralığı
Gerçekleşen Hareket Miktarı	Değer aralığı



Malzeme İhtiyaçları Listesi

Üretim emri malzeme ihtiyaç listesinin alındığı rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Üretim Emri Raporları menüsü altında yer alır. İhtiyaç listesi üretim emri ve ona bağlı alt üretim emirleri için gereken malzemeleri içerecek şekilde alınır. Rapor filtreleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Listeleme Şekli	Malzemelere Göre / Üretim Emirlerine Göre
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Sıralama Şekli	Numaraya Göre / Tarihe Göre
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
İş Emri Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Belge Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Operasyon Özel Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Listeden seçim
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Açıklaması	Grup / Aralık
Malzeme Özel Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Yetki Kodu	Grup / Aralık
Alınan Sipariş Bağlantıları Listelensin	Evet / Hayır
Alınan Sipariş Numarası	Grup / Aralık
Alınan Sipariş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
Alt Üretim Emri İhtiyaçları Listelensin	Evet / Hayır
Üretim Emri Proje Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Proje Kodu	Grup / Aralık
Varyant Kodu	Grup / Aralık
Varyant Açıklaması	Grup / Aralık



Malzeme Temin Hareketleri Dökümü

Malzeme temin hareketlerinin listelendiği rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Üretim Raporları menüsü altında yer alır. Malzeme Temini Önerileri ve bu önerilerin karşılandığı hareketler listelenir. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Fiş No.	Grup / Aralık
Temin Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Fiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Karşılama Türü	Stoktan Karşılama / Satınalma / Üretim Emri / Ambar Transferi
Fiş Durumu	Öneri / Onaylandı / Karşılanıyor / Karşılandı
Satır Durumu	Öneri / Onaylandı / Karşılanıyor / Karşılandı
Malzeme Türü (Sözel)	Grup / Aralık
Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Açıklaması	Grup / Aralık
Malzeme Grup Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Özel Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Yetki Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Üretici Kodu	Grup / Aralık
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Listeden seçim
Malzeme Özellikleri Özellik1-10	Özellik Kodu / Değeri
Rapor Birimi	Birim Seti / Birimi
Birimler	Ana Birime Çevrim Yapılacak / Rapor Birimine Çevrim Yapılacak / İşlemden Kullanılan Birim Listelenecek
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
İşyerleri	Tanımlı işyerleri
Bölümler	Tanımlı bölümler
Ambarlar	Tanımlı ambarlar
Malzeme Temin Detayları Listelensin	Evet / Hayır
Varyant Kodu	Grup / Aralık
Varyant Açıklaması	Grup / Aralık



Girdi / Çıktı Bağlantıları Raporu

Girdi bağlantılarının listelendiği rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Üretim Raporları menüsü altında yer alır. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
İşlem Bağlantısı Türü	Girdi Bağlantıları / Çıktı Bağlantıları
Ana Üretim Emir Numarası	Grup / Aralık
Ana Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Ana Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Ana Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Listeden seçim
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Sınıfı Özellikleri 1-10	Özellik Kodu / Değeri
Malzeme (Sınıfı) Özellikleri Listelensin	Evet / Hayır
Ana Emir İle İlişkilendirilecek İşlem Türü	Üretim Emri / Alınan/Verilen Sipariş / Planlanan / Talep Fişi
Girdi / Çıktı Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Girdi / Çıktı Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Hedeflenen Teslim Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Verilen Sipariş Numarası	Grup / Aralık
Verilen Sipariş Satır Numarası	Grup / Aralık
Verile Sipariş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Temin Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Alınan Sipariş Numarası	Grup / Aralık
Alınan Sipariş Tarihi	Grup / Aralık
Teslim Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Bağlı Sipariş Miktarı	Başlangıç / Bitiş
Bağlı Üretim Emri Miktarı	Başlangıç / Bitiş
Birim	Birim Seti / Birimi



Malzeme Fişi Bağlantıları Raporu

Üretim emirlerine ait malzeme fişlerinin alınan ve verilen sipariş bağlantılarının listelendiği rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Üretim Raporları menüsü altında yer alır. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
İş Emri Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Belge Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Statüsü	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Fiş Türü	Fire Fişi / Sarf Fişi / Üretimden Giriş Fişi / Ambar Fişi
Fiş Numarası	Başlangıç / Bitiş
Fiş Tarihi	Grup / Aralık
Fiş Özel Kodu	Grup / Aralık
Fiş Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fiş Durumu	Planlanan / Güncel
Muhasebe Durumu	Muhasebeleştirilmiş / Muhasebeleştirilmemiş
Giriş Fabrika Numarası	Tanımlı fabrikalar
Giriş Bölüm Numarası	Tanımlı bölümler
Giriş Ambar Numarası	Tanımlı ambarlar
Giriş İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
Çıkış Fabrika Numarası	Tanımlı fabrikalar
Çıkış Bölüm Numarası	Tanımlı bölümler
Çıkış Ambar Numarası	Tanımlı ambarlar
Çıkış İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Hareketleri Listelensin	Evet/Hayır
Malzeme (Sınıf) kodu	Grup / Aralık
Malzeme (Sınıf) açıklaması	Grup / Aralık
Malzeme (Sınıf) özel kodu	Grup / Aralık
Malzeme (Sınıf) Yetki Kodu	Grup / Aralık
Malzeme Hareketi Özel Kodu	Grup / Aralık
Planlanan Miktar	Miktar aralığı
Gerçekleşen Miktar	Miktar aralığı
Planlanan Kalanı	Miktar aralığı
Birim Kodu	Birim Seti / Birimi
Stok Yeri Kodu	Grup / Aralık
Lot-Seri-Stok Yeri Bilgileri Listelensin	Evet/Hayır
İzleme Yöntemi	Seri / Lot
Lot-Seri Belirleme Yöntemi	LIFO / FIFO
Lot-Seri No	Grup / Aralık
Lot-Seri Açıklaması	Grup / Aralık



Üretimden Giriş Takip No	Grup / Aralık
Üretim Emri Proje Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Proje Kodu	Grup / Aralık



Durma İşlemleri Ekstresi

Durma işlemlerinin fiş bilgileri ile alındığı rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Üretim Raporları menüsü altında yer alır. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrika	Tanımlı fabrikalar
Üretim Emri Durumu	Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Reçete Kodu	Grup / Aralık
Revizyon Kodu	Grup / Aralık
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Planlanan Üretim Miktarı	Miktar girişi
Gerçekleşen Üretim Miktarı	Miktar girişi
İş Emri Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Durumu	Devam ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Durma Nedeni Kodu	Grup / Aralık
Durma Nedeni Açıklaması	Grup / Aralık
Durma Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Başlama Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Maliyeti Etkiler	Evet / Hayır
Planlamayı Etkiler	Evet / Hayır
Üretim Emri Proje Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Proje Kodu	Grup / Aralık



Üretim Emri Malzeme Hareket Toplamları

Üretim emri malzeme hareketlerine ait toplamaların alındığı rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Üretim Raporları menüsü altında yer almaktadır. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Listeleme Şekli	Malzemelere Göre / Üretim Emirlerine Göre
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
İş Emri Detayları Listelensin	Evet/Hayır
İş Emri Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Belge Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
Hareket Türü	Fire / Sarf / Üretimden Giriş
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
Bölmeler	Tanımlı bölümler
İşyerleri	Tanımlı işyerleri
Ambarlar	Tanımlı ambarlar
Malzeme (Sınıfı) Kodu	Grup / Aralık
Malzeme (Sınıfı) Açıklaması	Grup / Aralık
Malzeme (Sınıfı) Özel Kodu	Grup / Aralık
Malzeme (Sınıfı) Yetki Kodu	Grup / Aralık
Malzeme (Sınıfı) Detayları Listelensin	Evet / Hayır
Hareket Tarihi	Grup / Aralık
Alt Üretim Emri Toplamları Listelensin	Evet / Hayır
Üretim Emri Proje Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Proje Kodu	Grup / Aralık



Üretim Emri Malzeme Kullanım Raporu

Üretimde emirlerinde kullanılan malzemelerin bağlı fiş bilgileri ile listelendiği rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Üretim Emri Raporları menüsü altında yer almaktadır. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Grup / Aralık
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretimden Giriş Numarası	Grup / Aralık
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Ürün Reçete Kodu	Grup / Aralık
Ürün Revizyon Kodu	Grup / Aralık
Bağlı Fiş Türü	Üretimden Giriş Fişi / Sarf Fişi / Fire Fişi / Ambar Fişi
Bağlı Fiş Numarası	Grup / Aralık
Bağlı Fiş Tarihi	Grup / Aralık
Bağlı Fiş Özel Kodu	Grup / Aralık
Bağlı Fiş Malzeme Kodu	Grup / Aralık
Bağlı Fiş Malzeme Açıklaması	Grup / Aralık
Bağlı Fiş Malzeme Özel Kodu	Grup / Aralık
Bağlı Fiş Hareket Özel Kodu	Grup / Aralık
Bağlı Fiş İşyeri No	Tanımlı işyerleri
Bağlı Fiş Ambar No	Tanımlı ambarlar
Bağlı Fiş Fabrika No	Tanımlı fabrikalar
Bağlı Fiş Bölüm No	Tanımlı bölümler
Malzeme Hareketleri Listelensin	Evet / Hayır
Girdi Mamul / Yarı Mamul Hesaplansın	Evet / Hayır
Seri / Lot-Stok Yeri Listelensin	Evet / Hayır
Malzeme Sınıf Detayları Listelensin	Evet / Hayır
Girdi Ürün Reçete Kodu	Grup / Aralık
Girdi Revizyon Kodu	Grup / Aralık
Lot Numarası	Grup / Aralık
Lot Açıklaması	Grup / Aralık
Seri Açıklaması	Grup / Aralık
Stok Yeri Kodu	Grup / Aralık
Seri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Proje Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Proje Kodu	Grup / Aralık



İş Emirleri Listesi

İş emirlerinin listelendiği rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde İş Emri Raporları menüsü altında yer alır. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
İş Emri Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Belge Numarası	Grup / Aralık
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
Operasyon Özel Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Özel Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Yetki Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Önceki ve Sonraki İş Emri Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
Önceki İş Emri Numarası	Grup / Aralık
Önceki İş Emri Belge Numarası	Grup / Aralık
Önceki İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
Sonraki İş Emri Numarası	Grup / Aralık
Sonraki İş Emri Belge Numarası	Grup / Aralık
Sonraki İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Süre Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Kaynak Kullanım Bilgileri Listelensin	Evet / Hayır
Kaynak Türü	Çalışan / Araç
Çalışan Kodu	Grup / Aralık
Çalışan Açıklaması	Grup / Aralık
Araç Kodu	Grup / Aralık
Araç Açıklaması	Grup / Aralık
Kaynak Planlanan Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Kaynak Planlanan Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Kaynak Gerçekleşen Başlangıç Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Kaynak Gerçekleşen Bitiş Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Proje Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Proje Kodu	Grup / Aralık



Planlanan Üretim Emri Maliyeti Raporu

Üretim emirlerine ait planlanan maliyet durumunun alındığı rapordur. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Grup / Aralık
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Mamul Miktarı	Değer aralığı
Malzeme Maliyeti	Değer aralığı
İş istasyonu Maliyeti	Değer aralığı
İşçilik Maliyeti	Değer aralığı
Genel Gider Payı	Değer aralığı
Toplam Maliyet	Değer aralığı
Döviz Tutarları Cinsi	Yerel Para Birimi / Raporlama Döviz Birimi
Proje Kodu	Grup / Aralık
Proje Açıklaması	Grup / Aralık



Gerçekleşen Üretim Emri Maliyeti Raporu

Üretim emri gerçekleşen maliyet durumunun listelendiği rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Maliyet Raporları menüsü altında yer alır. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Grup / Aralık
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Mamul Miktarı	Değer aralığı
Malzeme Maliyeti	Değer aralığı
İş istasyonu Maliyeti	Değer aralığı
İşçilik Maliyeti	Değer aralığı
Genel Gider Payı	Değer aralığı
Toplam Maliyet	Değer aralığı
Döviz Tutarları Cinsi	Yerel Para Birimi / Raporlama Döviz Birimi
Proje Kodu	Grup / Aralık
Proje Açıklaması	Grup / Aralık



Üretim Emri Maliyet Karşılaştırma Raporu

Üretim emirlerine ait standart ve gerçekleşen maliyetlerin karşılaştırılarak alındığı rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Maliyet Raporları menüsü altında yer alır. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Grup / Aralık
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Standart Malzeme Maliyeti	Değer aralığı
Standart İş İstasyonu Maliyeti	Değer aralığı
Standart İşçilik Maliyeti	Değer aralığı
Standart Genel Gider Payı	Değer aralığı
Standart Toplam Maliyet	Değer aralığı
Gerçekleşen Malzeme Maliyeti	Değer aralığı
Gerçekleşen İş İstasyonu Maliyeti	Değer aralığı
Gerçekleşen İşçilik Maliyeti	Değer aralığı
Gerçekleşen Genel Gider Payı	Değer aralığı
Gerçekleşen Toplam Maliyet	Değer aralığı
Döviz Tutarları Cinsi	Yerel Para Birimi / Raporlama Para Birimi



TFRS Gerçekleşen Üretim Emri Maliyeti Raporu

TFRS kapsamında üretim emri gerçekleşen maliyet durumunun listelendiği rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Maliyet Raporları menüsü altında yer alır. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Listeden seçim
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Mamul Miktarı	Miktar aralığı
Malzeme Maliyeti	Değer aralığı
İş İstasyonu Maliyeti	Değer aralığı
İşçilik Maliyeti	Değer aralığı
Genel Gider Payı	Değer aralığı
Toplam Maliyet	Değer aralığı
Döviz Tutarları Cinsi	Döviz türü seçimi
Proje Kodu	Grup / Aralık
Proje Açıklaması	Grup / Aralık



Üretim Emri TFRS Maliyet Karşılaştırma Raporu

TFRS kapsamında, üretim emirlerine ait standart ve gerçekleşen maliyetlerin karşılaştırılarak alındığı rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Maliyet Raporları menüsü altında yer alır. Filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Listeden seçim
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Standart Malzeme Maliyeti	Değer aralığı
Standart İş İstasyonu Maliyeti	Değer aralığı
Standart İşçilik Maliyeti	Değer aralığı
Standart Genel Gider Payı	Değer aralığı
Standart Toplam Maliyet	Değer aralığı
Gerçekleşen Malzeme Maliyeti	Değer aralığı
Gerçekleşen İş İstasyonu Maliyeti	Değer aralığı
Gerçekleşen İşçilik Maliyeti	Değer aralığı
Gerçekleşen Genel Gider Payı	Değer aralığı
Gerçekleşen Toplam Maliyet	Değer aralığı
Döviz Tutarları Cinsi	Döviz türü seçimi
Döviz Tutarları Cinsi	Döviz türü seçimi



Ayrıştırılmış Üretim Emri Maliyeti Raporu

Üretim emri Ayrıştırılmış maliyet durumunun listelendiği rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Maliyet Raporları menüsü altında yer alır. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Grup / Aralık
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Mamul Miktarı	Miktar aralığı
Malzeme Maliyeti	Tutar aralığı
İş İstasyonu Maliyeti	Tutar aralığı
İşçilik Maliyeti	Tutar aralığı
Genel Gider Payı	Tutar aralığı
Toplam Maliyet	Tutar aralığı
Döviz Tutarları Cinsi	Yerel Para Birimi / Raporlama Döviz Birimi
Proje Kodu	Grup / Aralık
Proje Açıklaması	Grup / Aralık



Üretim Emri Ayrıştırılmış Maliyet Karşılaştırma Raporu

Standart malzeme maliyetlerini Ayrıştırılmış maliyetlerle karşılaştırıp listeleyen rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Maliyet Raporları menüsü altında yer alır. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
Fabrikalar	Tanımlı fabrikalar
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Üst Malzeme Sınıfı Kodu	Grup / Aralık
Mamul Kodu	Grup / Aralık
Mamul Açıklaması	Grup / Aralık
Mamul Özel Kodu	Grup / Aralık
Mamul Yetki Kodu	Grup / Aralık
Standart Malzeme Maliyeti	Tutar aralığı
Standart İş İstasyonu Maliyeti	Tutar aralığı
Standart İşçilik Maliyeti	Tutar aralığı
Standart Genel Gider Payı	Tutar aralığı
Standart Toplam Maliyet	Tutar aralığı
Ayrıştırılmış Malzeme Maliyeti	Tutar aralığı
Ayrıştırılmış İş İstasyonu Maliyeti	Tutar aralığı
Ayrıştırılmış İşçilik Maliyeti	Tutar aralığı
Ayrıştırılmış Genel Gider Payı	Tutar aralığı
Ayrıştırılmış Toplam Maliyet	Tutar aralığı
Döviz Tutarları Cinsi	Yerel Para Birimi / Raporlama Döviz Birimi



Üretim Emri Ayrıntılı Genel Gider Hareketleri Listesi

Üretim emrine ait ayrıntılı genel gider hareketlerinin listelendiği rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Maliyet Raporları menüsü altında yer alır. Maliyet muhasebesi işlemlerinde kullanılan genel gider kayıtlarının ilişkili olduğu üretim emirlerine ait hareketler filtre satırlarında belirlenen koşullarda listelenir. Ayrıntılı genel gider hareketleri listesi üretim emirlerine, maliyet yerlerine ve genel gider kartlarına göre alınabilir. Rapor filtre seçenekleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Filtre	Değeri
Listeleme Şekli	Üretim Emrine Göre / Maliyet Yerlerine Göre / Genel Giderlere Göre
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
İş Emirlerine Göre Listele	Evet / Hayır
İş Emri Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Belge Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
Türü	Standart / Gerçekleşen / Bütçe Farkı / Kapasite Farkı / Verimlilik Farkı
Tip	Dolaysız / Dolaylı
Üretim Maliyet Yeri Kodu	Grup / Aralık
Üretim Maliyet Yeri Açıklaması	Grup / Aralık
Üretim Maliyet Yeri Özel Kodu	Grup / Aralık
Hizmet Maliyet Yeri Kodu	Grup / Aralık
Hizmet Maliyet Yeri Açıklaması	Grup / Aralık
Hizmet Maliyet Yeri Özel Kodu	Grup / Aralık
Genel Gider Kodu	Grup / Aralık
Genel Gider Açıklaması	Grup / Aralık
Genel Gider Grup Kodu	Tanımlı grup kodları ve açıklamaları
Genel Gide Özel Kodu	Grup / Aralık
Aktivite	Evet / Hayır
Maliyet Periyodu Kodu	Grup / Aralık
Maliyet Periyodu Açıklaması	Grup / Aralık



Üretim Emri Özet Genel Gider Hareketleri Listesi

Üretim emrine ait ayrıntılı genel gider hareketlerinin özet olarak listelendiği rapordur. Üretim Kontrol program bölümünde Maliyet Raporları menüsü altında yer alır. Rapor filtre seçenekleri şunlardır:

Filtre	Değeri
Üretim Emri Numarası	Grup / Aralık
Üretim Emri Tarihi	Başlangıç / Bitiş
Üretim Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
Üretim Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
İş Emirlerine Göre Listele	Evet / Hayır
İş Emri Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Özel Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Yetki Kodu	Grup / Aralık
İş Emri Belge Numarası	Grup / Aralık
İş Emri Durumu	Başlamadı / Devam Ediyor / Durduruldu / Tamamlandı / Kapandı
Operasyon Kodu	Grup / Aralık
Operasyon Açıklaması	Grup / Aralık
İş İstasyonu Kodu	Grup / Aralık
İş İstasyonu Açıklaması	Grup / Aralık
Türü	Standart / Gerçekleşen / Bütçe Farkı / Kapasite Farkı / Verimlilik Farkı
Genel Gide Kodu	Grup / Aralık
Genel Gider Açıklaması	Grup / Aralık
Genel Gider Grup Kodu	Tanımlı grup kodları ve açıklamaları
Genel Gider Özel Kodu	Grup / Aralık
Aktivite	Evet / Hayır
Maliyet Periyodu Kodu	Grup / Aralık
Maliyet Periyodu Açıklaması	Grup / Aralık