

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

RİSK DEĞERLENDİRME RAPORU

5X5 MATRİS METODU

POLİMER PLASTİK AMBALAJ SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

Ekstrüzyon ve Baskı Hattı

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Polimer Plastik Ambalaj San. Tic. Ltd. Şti. İSG YÖNETİM SİSTEMİ	Risk Değerlendirme Raporu ISO 45001:2018 — Madde 6.1.2 + 7.5.3 · 6331 SK Md. 10 5×5 Matris Metodu	DOKÜMAN NO	POL-RSK-2026-001.2
		REVİZYON	2
		YAYIN	01.05.2026
		YÜRÜRLÜK	01.05.2026
		DURUM	YÜRÜRLÜKTE

FİRMA BİLGİLERİ

ÜN VAN	Polimer Plastik Ambalaj San. Tic. Ltd. Şti.		
ADRES	Manisa Organize Sanayi Bölgesi, Manisa		
İŞVEREN VEKİLİ	İşveren Vekili		
NACE KODU	22.22.43	TEHLİKE SINIFI	Tehlikeli

DEĞERLENDİRİLEN BÖLÜM

BÖLÜM / DEPARTMAN	Ekstrüzyon ve Baskı Hattı
-------------------	---------------------------

RAPOR BİLGİLERİ

ANALİZ TARİHİ	GEÇERLİLİK TARİHİ
---------------	-------------------

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

01.05.2026

01.05.2030

Yenileme: 4 yıl (Tehlikeli işyeri — Yön. Md. 9)

YASAL UYUMLULUK

Bu rapor, 6331 sayılı İSG Kanunu ve Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği'ne uygun olarak hazırlanmıştır.

REVİZYON GEÇMİŞİ (ISO 45001 MD. 7.5.3)

Rev	Yayın	Yürürlük	Durum	Değişiklik Nedeni
Rev 2	01.05.2026	01.05.2026	YÜRÜRLÜKTE	—
Rev 1	01.05.2026	01.05.2026	ESKİ REVİZYON	İlk yayın

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Yönetici Özeti

Bu tablo, raporda yer alan risk maddelerinin **önlem öncesi** ve **önlem sonrası** seviyelerini denetim için tek bakışta özetler. Ayrıntılar sonraki sayfalardadır.

METODOLOJİ BEYANI

Analiz tipi: 5x5 Risk Matrisi (Olasılık x Şiddet). **Şiddet yaklaşımı:** *Sabit Şiddet* — Türkiye'deki geleneksel uygulamaya uyumlu. Önlem sonrası şiddet değiştirilmemiştir; yalnızca olasılık (ve Fine-Kinney'de frekans) kontrollerle azaltılmıştır.

DENETİM ÖZETİ — RİSK SEVİYESİ DAĞILIMI

Durum	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Düşük	Kabul Edilebilir	Toplam
Önlem Öncesi	0	11	45	15	0	71
Önlem Sonrası	0	0	10	51	10	71

Toplam Risk Maddesi: 71

Kapsanan Kişi Kategorisi: 7 / 10

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

5x5 Matris Risk Değerlendirme Metodolojisi Prosedürü

1. Amaç

Bu prosedürün amacı, **Polimer Plastik Ambalaj San. Tic. Ltd. Şti.** firmasının **Ekstrüzyon ve Baskı Hattı** bölümünde/departmanında **01.05.2026** tarihinde gerçekleştirilen risk değerlendirme çalışmasında kullanılan 5x5 Matris metodolojisinin temel prensiplerini, hesaplama yöntemlerini ve risk seviyesi tanımlarını açıklamaktır.

2. Kapsam

Bu prosedür, belirtilen firma ve bölümdeki tüm faaliyetleri, bu faaliyetlerden kaynaklanan tehlikeleri ve bu tehlikelerin yol açabileceği riskleri kapsar.

Bu risk değerlendirme, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ilgili "İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği" (29.12.2012 tarihli, 28512 sayılı Resmi Gazete) hükümlerine uygun olarak hazırlanmıştır.

3. Yasal Dayanak ve Referanslar

- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu
- İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği
- İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
- İlgili sektörel mevzuat ve standartlar

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

4. Tanımlar ve Kısaltmalar

- **Risk:** Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimali.
- **Tehlike:** İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyeli.
- **Olasılık (İhtimal - O):** Bir tehlikenin gerçekleşme ihtimali (1'den 5'e kadar derecelendirilir).
- **Şiddet (Zarar Derecesi - Ş):** Tehlike gerçekleştiğinde ortaya çıkabilecek zararın büyüklüğü (1'den 5'e kadar derecelendirilir).
- **Risk Skoru (R):** Olasılık ve Şiddet değerlerinin çarpımıyla elde edilen sayısal değer ($R = O \times \text{Ş}$).
- **Ramak Kala Olay:** Çalışanın yaralanmasına veya ölümüne yol açmadan gerçekleşen olay.
- **Kontrol Tedbirleri:** Risklerin kabul edilebilir düzeye indirilmesi için alınan önlemler.

5. Tehlike Kaynakları Sınıflandırması

İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Madde 8 uyarınca, işyerindeki tehlike kaynakları aşağıdaki kategorilerde değerlendirilmiştir:

Tehlike Kategorisi	Açıklama	Örnekler
Fiziksel Tehlikeler	Çalışma ortamındaki fiziksel faktörler	Gürültü, titreşim, aydınlatma, sıcaklık, radyasyon, basınç
Kimyasal Tehlikeler	Kimyasal madde ve bileşikler	Toz, gaz, buhar, asitler, solventler, kanserojen maddeler
Biyolojik Tehlikeler	Canlı organizmalar ve biyolojik ajanlar	Virüs, bakteri, mantar, parazitler, alerjenler
Ergonomik Tehlikeler	Çalışma duruşu ve koşulları	Ağır yük kaldırma, tekrarlayan hareketler, uygunsuz duruş
Psikososyal Tehlikeler	İş organizasyonu ve çalışma ilişkileri	Stres, mobbing, iş yükü, vardiyalı çalışma, şiddet riski

6. Özel Politika Gerektiren Gruplar

Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Madde 8/1-ç uyarınca, aşağıdaki çalışan grupları için özel değerlendirme yapılmıştır:

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

- **Genç Çalışanlar (15-18 yaş):** Yasal çalışma sınırlamaları ve gelişimsel riskler
- **Yaşlı Çalışanlar:** Fiziksel kapasite ve sağlık durumu değişiklikleri
- **Engelli Çalışanlar:** Erişilebilirlik ve uygun çalışma koşulları
- **Gebe Çalışanlar:** Gebeliği tehlikeye atabilecek riskler
- **Emziren Çalışanlar:** Anne ve bebek sağlığını etkileyen faktörler
- **Kadın Çalışanlar:** Cinsiyete özgü risk değerlendirmesi

7. 5x5 Matris Metodolojisi Açıklaması

5x5 Matris metodu, riskleri olasılık ve şiddet olmak üzere iki parametre üzerinden değerlendiren kalitatif veya yarı kantitatif bir risk analiz yöntemidir. Her parametre için 1'den 5'e kadar derecelendirilmiş sayısal değerler kullanılır ve bu değerlerin çarpımı risk skorunu verir.

7.1. Parametre Değerleri

Tablo 1: Olasılık (İhtimal) Değerleri (1-5)

Değer	Tanım	Açıklama
5	Çok Yüksek (Beklenir)	Hemen hemen kesin, her an olabilir
4	Yüksek (Kuvvetle Muhtemel)	Büyük olasılıkla gerçekleşir, sık sık beklenir
3	Orta (Muhtemel)	Gerçekleşebilir, ara sıra beklenir
2	Düşük (Mümkün ama Az)	Gerçekleşmesi düşük ihtimal, nadiren beklenir
1	Çok Düşük (Zayıf İhtimal)	Gerçekleşmesi çok zor, pratik olarak imkansız gibi

Tablo 2: Şiddet (Zarar Derecesi) Değerleri (1-5)

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Değer	Tanım	Açıklama
5	Çok Ciddi (Felaket)	Ölüm, kalıcı iş göremezlik, çok büyük çevresel/maddi hasar
4	Ciddi	Ciddi yaralanma (iş günü kayıplı), uzuv kaybı, önemli hasar
3	Orta	Hafif yaralanma (iş günü kayıpsız), tedavi gerektiren, orta hasar
2	Hafif	İlk yardım gerektiren küçük yaralanma, küçük hasar
1	Çok Hafif (Önemsiz)	Yaralanma yok denecek kadar az, tedavi gerektirmez, çok küçük hasar

7.2. Risk Skorunun Hesaplanması

Risk Skoru (R), aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanır:

$$R = \text{Olasılık (O)} \times \text{Şiddet (Ş)}$$

Risk skoru 1 (1x1) ile 25 (5x5) arasında bir değer alır.

7.3. Risk Seviyelerinin Belirlenmesi

Tablo 3: 5x5 Risk Matrisi

	Şiddet ->	1 (Çok Hafif)	2 (Hafif)	3 (Orta)	4 (Ciddi)	5 (Çok Ciddi)
Olasılık						
5 (Çok Yüksek)		5 (Düşük)	10 (Orta)	15 (Orta)	20 (Yüksek)	25 (Çok Yüksek)
4 (Yüksek)		4 (Kabul Edilebilir)	8 (Düşük)	12 (Orta)	16 (Yüksek)	20 (Yüksek)
3 (Orta)		3 (Kabul Edilebilir)	6 (Düşük)	9 (Düşük)	12 (Orta)	15 (Orta)
2 (Düşük)		2 (Kabul Edilebilir)	4 (Kabul Edilebilir)	6 (Düşük)	8 (Düşük)	10 (Orta)
1 (Çok Düşük)		1 (Kabul Edilebilir)	2 (Kabul Edilebilir)	3 (Kabul Edilebilir)	4 (Kabul Edilebilir)	5 (Düşük)

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Risk Seviyesi Açıklamaları:

Risk Skoru Aralığı	Risk Seviyesi	Anlamı ve Gereken Eylem
21 - 25	Çok Yüksek Risk	Kabul edilemez. Faaliyet durdurulmalı, derhal kapsamlı önlem alınmalı.
16 - 20	Yüksek Risk	Acil önlem gerekli, faaliyet kısıtlanmalı/gözden geçirilmeli.
10 - 15	Orta Risk	Önemli önlemler planlanmalı ve kısa/orta vadede uygulanmalı.
5 - 9	Düşük Risk	Önlemler değerlendirilmeli, planlanabilir. İzleme gerekli.
1 - 4	Kabul Edilebilir Risk	Mevcut kontroller yeterli. Periyodik gözden geçirme yapılmalı.

8. Risk Kontrol Hiyerarşisi

Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Madde 10 uyarınca, tespit edilen riskler aşağıdaki kontrol hiyerarşisine göre önceliklendirilir:

Öncelik	Kontrol Yöntemi	Açıklama
1	Kaynağında Yok Etme	Tehlikenin tamamen ortadan kaldırılması
2	İkame (Değiştirme)	Tehlikeli olanın daha az tehlikeli ile değiştirilmesi
3	Mühendislik Önlemleri	Fiziksel bariyerler, havalandırma, koruyucu sistemler
4	İdari Önlemler	Prosedürler, eğitim, işaretleme, çalışma süreleri
5	Kişisel Koruyucu Donanım (KKD)	Son çare olarak kişisel koruyucu ekipman kullanımı

Not: Kontrol tedbirleri belirlenirken toplu koruma önlemlerine, kişisel koruma önlemlerine göre öncelik verilir.

9. Risk Analizi Yapılan Bölümün Özellikleri

9.1. Firma ve Bölüm Bilgileri

- **Firma Adı:** Polimer Plastik Ambalaj San. Tic. Ltd. Şti.
- **Bölüm/Departman Adı:** Ekstrüzyon ve Baskı Hattı
- **Bölüm Çalışan Sayısı:** 01.01.2035
- **Toplam Madde Sayısı:** 71

9.2. Faaliyetler

Bölümde gerçekleştirilen temel faaliyetler şunlardır:

- Enjeksiyon kalıplama makinesi operatörlüğü (6 adet makine)
- Ekstrüzyon hattı operatörlüğü (3 adet hat)
- Ham polimer granül elleçleme ve pnömatik taşıma sistemini izleme
- Yüksek sıcaklıkta polimer işleme operasyonları (220-280°C)
- Ağır kalıp taşıma ve değiştirme operasyonları (80-200 kg)
- Makine hareketli parçaları (vida, mengene, ejektör) ile çalışma
- Vakum termoform makinesi operatörlüğü
- Termoform ısıtıcı plakaları ile çalışma (160-200°C)
- Zımba presi operatörlüğü
- CNC kesim makinesi operatörlüğü
- Fleksografik baskı makinesi operatörlüğü
- Solvent bazlı mürekkepleri elleçleme ve baskı temizleme kimyasalları (aseton, IPA) kullanma
- Dönen baskı makinesi silindirleri ile çalışma
- Hammadde ve bitmiş ürün testleri yapma (kalınlık, çekme mukavemeti, renk ölçümü)
- Granül hammadde elleçleme (silo ve big-bag)
- Forklift ile malzeme taşıma operasyonları (dar koridorlarda)

- Palet istiflerini kontrol etme ve düzenleme (5 metreye kadar)
- Depo zeminindeki granül dökülmelerini temizleme
- Kalıp bakımı ve onarımı yapma
- Makine onarımı ve elektrik arıza müdahalesi yapma
- Kaynak operasyonları (metal parçalar)
- Taşlama operasyonları (metal parçalar)
- Kesme operasyonları (metal parçalar)
- Üretim alanlarında lokal havalandırma sistemlerini kontrol etme
- Vardiyalı çalışma düzenini takip etme (12 saatlik vardiyalar)

Rutin Olmayan Faaliyetler:

- Ağır kalıp değişimleri ve montajı
- Makine ve hatların periyodik bakım ve yağlama işlemleri
- Pnömatik taşıma hatlarının temizliği ve bakımı
- Silo ve big-bag'lerden hammadde aktarımı
- Forkliftlerin periyodik bakım ve kontrolleri
- Yüksek raflı depolama sistemlerinin denetimi
- Yangın söndürme sistemlerinin kontrolü ve bakımı
- Acil durum tahliye planı güncellemeleri ve tatbikatları (son 3 yıldır yapılmamış)
- Kimyasal depo yangın bariyer duvarı kontrolü ve eksiklik giderme
- Elektrik panoları ve bağlantılarının periyodik kontrolü
- LOTO (Kilitleme/Etiketleme) prosedürlerinin uygulanması ve denetimi
- Laboratuvar test kimyasallarının stok kontrolü ve güvenli depolanması
- Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin güncellenmesi ve verilmesi

9.3. Ekipman Listesi

Bölümde kullanılan başlıca ekipmanlar:

- Enjeksiyon kalıplama makineleri (6 adet)
- Ekstrüzyon hatları (3 adet)
- Polimer silo depolama sistemleri
- Pnömatik taşıma hatları
- Vakum termoform makineleri
- Zimba presleri
- CNC kesim makineleri
- Fleksografik baskı makineleri
- Forkliftler
- Yüksek raflı depolama sistemleri
- Kaynak makineleri
- Taşlama makineleri
- Kesme makineleri
- Hava kompresörleri (pnömatik taşıma ve presler için)
- Kalıphane işleme makineleri (tornalama, freze vb.)
- Kalınlık ölçüm cihazları
- Çekme mukavemeti test cihazları
- Renk ölçüm cihazları
- Endüstriyel elektrikli süpürgeler (granül temizliği için)
- Lokal egzoz havalandırma üniteleri
- Kimyasal depolama dolapları

10. Risk Değerlendirme Ekibi

Bu risk değerlendirme çalışması aşağıdaki ekip üyeleri tarafından gerçekleştirilmiştir:

- **İşveren Vekili:** İşveren Vekili
- **Bölüm Sorumlusu/Sorumluları:** Bölüm Sorumlusu
- **İş Güvenliği Uzmanı:** - İSG Uzmanı
- **İşyeri Hekimi:** - İşyeri Hekimi

- **Çalışan Temsilcisi:** Çalışan Temsilcisi
- **Destek Elemanı/Elemanları:** - Destek Elemanı

11. Geçerlilik ve Yenileme

11.1. Raporun Geçerliliği

- **Analiz Tarihi:** 01.05.2026
- **Geçerlilik Sonu (Sonraki Analiz Tarihi):** 01.05.2030

11.2. Yenileme Koşulları

Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Madde 12 uyarınca, bu risk değerlendirmesi aşağıdaki durumlarda yenilenecektir:

Periyodik Yenileme:

- Çok Tehlikeli İşyerleri: En geç **2 yılda bir**
- Tehlikeli İşyerleri: En geç **4 yılda bir**
- Az Tehlikeli İşyerleri: En geç **6 yılda bir**

Erken Yenileme Gerektiren Durumlar:

- İşyerinin taşınması veya binalarda değişiklik yapılması
- İşyerinde uygulanan teknoloji, kullanılan madde ve ekipmanlarda değişiklik
- Üretim yönteminde değişiklikler olması
- İş kazası, meslek hastalığı veya ramak kala olay meydana gelmesi
- Çalışma ortamına ait sınır değerlere ilişkin mevzuat değişikliği

- Çalışma ortamı ölçüm sonuçlarına göre gerekli görülmesi
- İşyeri dışından kaynaklanan yeni bir tehlikenin ortaya çıkması

Bu doküman, İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Madde 11 hükümlerine uygun olarak hazırlanmıştır.

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Risk Değerlendirme Tablosu

Risk Seviyesi Lejanti: Çok Yüksek Yüksek Orta Düşük Kabul Edilebilir

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-001	Enjeksiyon kalıplama makineleri kullanımı	Mekanik	Makine hareketli parçaları (vida, mengene, ejektör)	Makine çalışırken veya bakım sırasında bu parçalara temas sonucu sıkışma, ezilme, kesilme veya kopma yaralanmaları	Operatör, Bakımcı	Makine koruyucuları mevcut ancak bakım sırasında koruyucuların açık bırakıldığı veya yetkisiz kişilerce devre dışı bırakıldığı durumlar olabiliyor.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Bakım ve onarım personeline 'Lockout/Tagout' prosedürleri ve güvenli makine bakımı konusunda kapsamlı eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 10.06.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Tüm makinelerde 'Lockout/Tagout' (Kilitleme/Etiketleme) sisteminin zorunlu hale getirilmesi ve bakım/onarım sırasında yetkisiz erişimi engelleyen güvenlik kilitlerinin kullanılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-002	Yangın tatbikatı ve yangın güvenliği	Mevzuat/Organizasyon	Acil durum tahliye planının güncelliği ve yangın tatbikatlarının yapılmaması	Yangın veya acil durum anında çalışanların panik yaşaması, tahliye yollarını bulamaması veya yanlış yönlendirilmesi sonucu yaralanma veya ölüm.	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları, Ziyaretçiler	Acil durum tahliye planı bulunmaktadır ancak son 3 yıldır güncellenmemiş ve tatbikat yapılmamıştır.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Acil durum tahliye planının güncellenmesi, tüm çalışanların erişimine açık hale getirilmesi ve en az yılda bir kez tatbikat yapılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.07.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Tahliye yollarının açık ve net bir şekilde işaretlenmesi, acil durum aydınlatmalarının çalışır durumda olduğunun kontrol edilmesi. Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026	
M-003	Forklift ile malzeme taşıma	Mekanik	Forkliftlerin hareketli olması ve çalışma alanındaki engeller	Forkliftin yayalara veya diğer ekipmanlara çarpması sonucu ciddi yaralanma veya ölüm.	Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler, Operatör	Forkliftler kullanılmaktadır ancak yaya yolları ile forklift güzergahları net olarak ayrılmamıştır ve sürücülerin görüş açısı bazı noktalarda kısıtlıdır.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yaya yolları ile forklift güzergahlarının belirgin çizgilerle ayrılması, çarpışma önleyici aynaların kritik köşelere yerleştirilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026 Hiyerarşi: İdari Forklift sürücülerine yönelik 'Güvenli Forklift Kullanımı ve Yaya Farkındalığı' eğitimi verilmesi ve hız limitlerinin belirlenmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.07.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-004	Forklift ile malzeme taşıma operasyonları (dar koridorlarda)	Mekanik	Forklift ile yaya çarpışması veya devrilme	Çalışanların ezilmesi, uzuv kaybı veya ölüm riski	Bölüm Çalışanları, Operatör, Ziyaretçiler	Forklift operatörleri eğitilmiş, ancak dar koridorlarda hız kontrolü ve yaya farkındalığı yetersiz. Uyarı levhaları mevcut.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Dar koridorlarda hız sınırlayıcı bariyerler veya sensörlü uyarı sistemleri kurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026 Hiyerarşi: İdari Forklift koridorlarında yaya geçişini engelleyici fiziksel ayırım (çit, bariyer) yapılması ve hız limitlerinin net olarak belirlenip uygulanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-005	Elektrik panoları ve bağlantılarının periyodik kontrolü	Yangın/Patlama	Arızalı veya bakımsız elektrik panoları ve bağlantıları	Elektrik çarpması, kısa devre ve yangın riski	Bakımcı, Operatör	Periyodik kontroller yetkili personel tarafından yapılmıyor, sadece arıza	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Tüm elektrik panolarının ve bağlantılarının periyodik olarak yetkili elektrikçi tarafından	Olasılık: 2 Şiddet: 5

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
						durumunda müdahale ediliyor. Panoların bakımsızlığı gözlemleniyor.	Seviye: YUKSEK	kontrol edilmesi, bakımlarının yapılması ve güvenlik standartlarına uygunluğunun sağlanması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026 Hiyerarşi: İdari Elektrik panoları ve bağlantıları için bakım ve kontrol prosedürlerinin oluşturulması ve kayıt altına alınması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.08.2026	Puan: 10 Seviye: ORTA
M-006	LOTO (Kilitleme/Etiketleme) prosedürlerinin uygulanması ve denetimi	Mekanik	Enerji kesilmeden makine üzerinde çalışma yapılması	Makinenin aniden çalışması sonucu ezilme, uzuv kaybı veya ölüm riski	Bakımcı, Operatör	LOTO prosedürü yazılı ancak uygulamada eksiklikler ve denetimsizlik mevcut. Personel prosedürün önemini tam olarak kavramamış.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari LOTO prosedürlerinin güncellenmesi, tüm ilgili personele yönelik uygulamalı eğitimlerin verilmesi ve prosedürün uygulanmasının düzenli olarak denetlenmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 10.08.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Makine üzerinde yapılacak bakım ve onarımlarda kullanılacak güvenli kilitleme cihazları ve etiketlerin temin edilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 10.08.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-007	Ekstrüzyon hattı operatörlüğü	Mekanik	Makine hareketli parçaları (vida, silindirlir)	Makine çalışırken veya bakım sırasında hareketli parçalara sıkışma veya ezilme	Operatör, Bakımcı	Makine koruyucuları mevcut ancak bazı bölgelerde erişim kolaylığı için geçici olarak açılabilir. Acil durdurma butonları çalışır durumda.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Makine operatörlerine ve bakım personeline yönelik 'Güvenli Makine Kullanımı ve Bakımı' eğitimlerinin periyodik olarak tekrarlanması. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.09.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Tüm makine koruyucularına, açıldığında makineyi otomatik olarak durduran güvenlik sensörleri (interlock) entegre edilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 25.08.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-008	Zimba presleri kullanımı	Mekanik	Presin hareketli parçaları ve kesici kalıpları	Pres çalışırken veya kalıp değiştirirken elin veya vücudun sıkışması/kesilmesi	Operatör, Bakımcı	Preslerde güvenlik sensörleri ve acil durdurma butonları mevcut. Kalıp değişimleri sırasında dikkatli olunması konusunda uyarılar var.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Pres operatörlerine ve bakım personeline yönelik 'Güvenli Pres Kullanımı ve Bakımı' eğitimlerinin verilmesi ve 'Sıcak İş İzni' prosedürlerinin uygulanması. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 10.10.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Preslerin tüm hareketli bölgeleri için çift el kumanda sistemi veya ışık bariyeri gibi ek güvenlik önlemleri entegre edilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.10.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-009	Enjeksiyon kalıplama makinesi operatörlüğü sırasında makineyi çalıştırma	Mekanik	Makinenin hareketli parçaları (vida, mengene, ejektör) ile çalışma	Makinenin hareketli parçaları ile temas sonucu sıkışma, ezilme veya kesilme yaralanması	Operatör, Bölüm Çalışanları	Makine koruyucuları mevcut ancak tam kapanmayan alanlar bulunuyor, operatörler eğitilmiş ancak dikkat dağınıklığı riski var.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Makine operatörlerine yönelik 'Hareketli Parça Tehlikeleri ve Güvenli Çalışma Prosedürleri' eğitimi verilmesi. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Makine hareketli parçalarına tam erişim sağlayan, otomatik durdurma sensörlü yeni nesil koruyucu kapaklar takılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 08.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-010	Ekstrüzyon ve baskı hatlarında oluşan kimyasal buharların ve tozların ortamdan uzaklaştırılması için lokal egzoz havalandırma ünitelerinin kullanımı.	Kimyasal	Lokal egzoz havalandırma ünitelerinin yetersiz veya arızalı olması	Zararlı kimyasal buharların ve tozların çalışma alanında birikmesi, solunum yolu hastalıkları.	Bölüm Çalışanları	Havalandırma üniteleri mevcut ancak düzenli bakımları ve performans kontrolleri yapılmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Lokal egzoz havalandırma ünitelerinin periyodik bakım ve performans testlerinin yapılması, arızalı ünitelerin zamanında onarılması veya değiştirilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili) Termin: 01.08.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-011	Ekstrüzyon ve Baskı Hattı bölümündeki çalışanların periyodik sağlık muayenelerinin yapılmaması.	Mevzuat/Organizasyon	Periyodik sağlık gözetimi eksikliği	Meslek hastalıklarının erken teşhis edilememesi, sağlık durumundaki bozulmaların fark edilmemesi.	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Periyodik sağlık muayeneleri düzenli olarak yapılmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Tüm çalışanlar için yasal mevzuata uygun olarak periyodik sağlık muayenelerinin planlanması, organize edilmesi ve kayıtlarının tutulması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İSG Kanunu Madde 15 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-012	Polimer silo depolama sistemleri kullanımı	Yangın/Patlama	Silo içindeki toz birikimi ve olası patlayıcı atmosfer oluşumu	Statik elektrik veya kıvılcım kaynaklı toz patlaması veya yangın	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Silo temizliği periyodik olarak yapılıyor ancak toz birikimini önleyici özel sistemler yok. Topraklama kontrolleri düzenli yapılmıyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Silo içindeki statik elektriği önleyici topraklama sistemlerinin kurulması ve düzenli olarak topraklama direnci ölçümlerinin yapılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 10.09.2026 Hiyerarşi: İdari Silo temizliği ve bakım işlemlerinde kıvılcım çıkarmayan aletlerin kullanılması ve 'Sıcak İş İzni' prosedürünün uygulanması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı (Sıcak Çalışma İzinleri) Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.09.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-013	Ağır kalıp değişimleri ve montajı	Mekanik	Ağır kalıpların düşmesi veya kayması	Kalıpların düşmesi sonucu ezilme, uzuv kaybı veya ölüm	Bakımcı, Operatör	Kalıp değişimleri için vinç ve özel aparatlar kullanılıyor ancak kalıpların sabitlenmesi ve güvenli bir şekilde yerleştirilmesi konusunda ek önlemler gerekiyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Kalıp değişimleri sırasında 'Güvenli Çalışma Alanı' oluşturulması ve yetkisiz kişilerin alana girmesinin engellenmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 25.09.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kalıp değişimlerinde kullanılacak tüm vinç ve kaldırma ekipmanlarının periyodik bakımlarının yapılması ve yük kapasitelerinin kontrol edilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 20.09.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-014	Acil durum planı ve eylem prosedürlerinin yetersizliği	Mevzuat/Organizasyon	Yangın, deprem, kimyasal sızıntı gibi acil durumlara hazırlıksız yakalanma	Acil durumlarda paniğe kapılma, tahliye gecikmesi, yanlış müdahale sonucu can ve mal kaybı	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları, Ziyaretçiler	Temel bir acil durum planı mevcut ancak tatbikatlar seyrek yapılıyor ve personelin görev ve sorumlulukları net olarak bilinmiyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: İdari Acil durum planına uygun olarak düzenli (örn: 6 ayda bir) tahliye ve müdahale tatbikatlarının yapılması ve sonuçlarının değerlendirilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Kapsamlı bir acil durum planı (yangın, deprem, kimyasal sızıntı vb. senaryoları içeren) hazırlanması ve tüm personele duyurulması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-015	Ağır yük elleçleme ve taşıma işlemleri	Ergonomik	Tekrarlayan ve ergonomik olmayan yük kaldırma hareketleri	Kronik bel ağrısı, disk hernisi, omuz ve boyun zorlanmaları gibi kas-iskelet sistemi hastalıkları	Yaşlı/Kıdemli, Operatör	Ağır yükler elle taşınıyor, taşıma arabaları kullanılıyor ancak ergonomik risk değerlendirmesi yapılmamış. Yaşlı çalışanların fiziksel kapasiteleri göz ardı ediliyor.	Olasılık: 5 Şiddet: 3 Puan: 15 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: İkame Ağır yüklerin taşınması için otomatik veya yarı otomatik taşıma sistemleri (örn: konveyör bantlar, robotik kollar) kurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanların fiziksel durumlarına uygun iş düzenlemeleri yapılması, ağır yük kaldırma gerektiren işlerin rotasyonla veya daha hafif görevlerle değiştirilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 10.07.2026</p>	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK
M-016	Forkliftlerin periyodik bakım ve kontrolleri	Mekanik	Forkliftlerin bakımı sırasında motor, hidrolik sistemler ve hareketli parçalar	Bakım personelinin forkliftin motor, hidrolik veya hareketli parçaları üzerinde çalışırken	Bakımcı, Firma Çalışanları	Forkliftlerin bakımı yapılmaktadır ancak bakım öncesinde aracın güvenli bir şekilde sabitlenmesi	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: İdari Forklift bakım ve onarım işlemleri öncesinde 'kilit-etiketle' (lockout/tagout) prosedürlerinin zorunlu hale getirilmesi ve bakım personelinin bu konuda eğitilmesi.</p>	Olasılık: 1 Şiddet: 5 Puan: 5 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
				aracın aniden hareket etmesi veya düşmesi sonucu ezilme veya sıkışma.		ve enerjisinin kesilmesi (lockout/tagout) prosedürleri tam olarak uygulanmamaktadır.		<p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.10.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Bakım sırasında forkliftlerin güvenli bir şekilde kaldırılması ve sabitlenmesi için uygun krik ve destek ayaklarının temin edilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili) Termin: 15.10.2026</p>	
M-017	Makine arızaları sonrası bakım ve onarım işlemleri	Elektriksel	Arızalı makinelerin beklenmedik şekilde çalışmaya başlaması veya enerji altında olması	Bakım personelinin makine üzerinde çalışırken enerjisinin kesilmemesi sonucu elektrik çarpması, sıkışma veya ezilme.	Bakımcı, Firma Çalışanları	Arızalı makineler üzerinde bakım yapılırken enerji kesme prosedürleri (lockout/tagout) her zaman uygulanmamaktadır.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA</p>	<p>Hiyerarşi: İdari Tüm makine arızaları ve bakımları için 'kilitletme' (lockout/tagout) prosedürlerinin oluşturulması, uygulanmasının zorunlu hale getirilmesi ve bakım personelinin bu konuda eğitilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.10.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Enerji kesme noktalarına (şalter, valf vb.) uygun kilitleme ve etiketleme ekipmanlarının (kilitletme, etiketler) temin edilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili) Termin: 15.09.2026</p>	<p>Olasılık: 1 Şiddet: 5 Puan: 5 Seviye: DUSUK</p>
M-018	CNC kesim makinesi operatörlüğü	Mekanik	CNC kesim makinelerinin yüksek hızlı dönen kesici uçları ve kesim alanı	Operatörün makine çalışırken kesici uca veya kesim alanına temas etmesi sonucu derin kesik veya uzuv kaybı.	Operatör, Bölüm Çalışanları	Makine üzerinde temel güvenlik sensörleri bulunmaktadır ancak kesici uçların bulunduğu alana erişimi tamamen engelleyen bir koruyucu kapak sistemi yoktur.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici CNC kesim makinelerinin tüm kesici uçlarını ve çalışma alanını tamamen kapatacak, sadece malzeme yükleme/boşaltma için kontrollü erişim sağlayan tam güvenlik kapakları takılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p>	<p>Olasılık: 1 Şiddet: 5 Puan: 5 Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
								<p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari CNC operatörlerine yönelik 'Güvenli Makine Kullanımı ve Acil Durdurma Prosedürleri' eğitimi verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.07.2026</p>	
M-019	Makine onarımı ve elektrik arıza müdahalesi yapma	Elektriksel	Elektrik çarpması	Ciddi yaralanma, yanık veya ölüm riski	Bakımcı	Yetkili elektrikçiler müdahale ediyor. LOTO prosedürü uygulanıyor ancak bazen eksik veya yetersiz denetleniyor.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Arızalı elektrik panoları ve bağlantıları için güvenlik kapakları ve izolatörlerin kontrol edilmesi ve eksiklerin giderilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 25.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari LOTO (Kilitleme/Etiketleme) prosedürlerinin sıkı bir şekilde uygulanması, denetlenmesi ve tüm bakım personelinin bu konuda periyodik olarak eğitilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 25.05.2026</p>	<p>Olasılık: 1 Şiddet: 5 Puan: 5 Seviye: DUSUK</p>
M-020	Kimyasal depo yangın bariyer duvarı kontrolü ve eksiklik giderme	Yangın/Patlama	Yangın veya patlama sonucu kimyasal madde yayılımı	Çalışanların zehirlenmesi, yanması veya tahliye zorluğu riski	Bölüm Çalışanları, Yönetim	Yangın bariyer duvarları mevcut ancak düzenli kontrol ve bakımları yapılmıyor. Acil durum tahliye planı güncel değil.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yangın bariyer duvarlarının periyodik olarak kontrol edilmesi, hasarlı kısımların onarılması ve sızdırmazlığının sağlanması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Acil durum tahliye planlarının güncellenmesi,</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								yangın söndürme ekipmanlarının kontrolü ve çalışanlara yönelik acil durum tatbikatlarının düzenli yapılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.07.2026	
M-021	Silo ve big-bag'lerden hammadde aktarımı	Fiziksel	Silo ve big-bag'lerin elleçlenmesi sırasında düşme veya ezilme tehlikesi	Yüksekten düşme veya devrilen malzemenin altında kalma sonucu yaralanma	Operatör, Bölüm Çalışanları	Big-bag'ler forklift ile taşınıyor ancak silolara manuel aktarım yapılıyor. Yüksekte çalışma ekipmanları (platform, iskele) mevcut ancak kullanımı yaygın değil.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Yüksekte çalışma gerektiren işlemlerde (örn: silo üstü müdahale) standartlara uygun güvenlik kemeri ve yaşam hattı kullanımının zorunlu hale getirilmesi. Yasal Dayanak: Yüksekte Çalışmalarda Güvenlik ve Sağlık Önlemleri Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 20.07.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Silo ve big-bag'lerden hammadde aktarımı için otomatik veya yarı otomatik yükleme sistemleri kurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.07.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-022	Pnömatik taşıma hatlarının temizliği ve bakımı	Kimyasal	Kapalı alanlarda çalışma ve toz birikimi	Toz birikimi nedeniyle boğulma veya kapalı alanda havasızlık sonucu bayılma/zehirlenme	Bakımcı, Bölüm Çalışanları	Temizlik ve bakım işlemleri manuel yapılıyor. Kapalı alan çalışma prosedürleri mevcut ancak gaz ölçümü ve kurtarma ekibi gibi önlemler tam uygulanmıyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Kapalı alanlara giriş ve çalışma prosedürlerinin güncellenmesi, gaz ölçümü, havalandırma ve kurtarma ekibi bulundurma zorunluluğunun getirilmesi. Yasal Dayanak: Kapalı Alanlarda Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 10.08.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Pnömatik hatların temizliği için uzaktan kumandalı veya otomatik temizleme sistemlerinin (örn: jet temizleme) entegre edilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026	
M-023	İşe giriş ve periyodik sağlık muayenelerinin yapılmaması	Mevzuat/Organizasyon	Çalışanların sağlık durumlarının takibinin yapılmaması	Meslek hastalıklarının veya mevcut sağlık sorunlarının erken teşhis edilememesi, iş kazalarına yakınlığın artması	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	İşe giriş muayeneleri yapılıyor ancak periyodik sağlık muayeneleri düzenli olarak gerçekleştirilmiyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Tüm çalışanlar için yasal mevzuata uygun olarak periyodik sağlık muayenelerinin (işe giriş ve periyodik) planlanması ve takviminin oluşturulması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: İdari Sağlık muayenesi sonuçlarının gizliliğinin sağlanması ve tespit edilen sağlık sorunlarına yönelik gerekli önlemlerin alınması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.05.2026	Olasılık: 1 Şiddet: 4 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-024	İSG eğitimlerinin yetersizliği veya eksikliği	Mevzuat/Organizasyon	Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği riskleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması	Tehlikelerin fark edilmemesi, güvenli çalışma yöntemlerinin bilinmemesi sonucu iş kazaları ve meslek hastalıkları	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	İşe başlama eğitimleri veriliyor ancak yenileme eğitimleri ve spesifik risklere yönelik eğitimler aksatılıyor.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Eğitim kayıtlarının eksiksiz tutulması ve eğitimlerin etkinliğinin değerlendirilmesi. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026 Hiyerarşi: İdari Tüm çalışanlar için işe başlama ve periyodik yenileme İSG eğitimlerinin (teorik ve pratik) düzenli olarak planlanması ve verilmesi. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-025	Ağır kalıp taşıma ve değiştirme operasyonları (80-200 kg)	Ergonomik	Ağır yüklerin elle taşınması	Bel fıtığı, kas zorlanması, disk kayması gibi kas-iskelet sistemi yaralanmaları	Bakımcı, Operatör, Bölüm Çalışanları	Kalıp taşıma arabaları mevcut ancak dar alanlarda manevra zorluğu yaşanıyor. Ağır kaldırma teknikleri eğitimi verilmiş ancak uygulamada tutarlılık yok.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: İdari Ağır yük elle taşıma ve ergonomik çalışma teknikleri konusunda düzenli (örn: 6 ayda bir) tazeleme eğitimleri verilmesi ve denetlenmesi. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026</p> <p>Hiyerarşi: İkame Mevcut kalıp taşıma arabalarının yerine, daha ergonomik ve motorlu/hidrolik destekli kaldırma ve taşıma ekipmanları (örn: mobil vinç, transpalet) temin edilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-026	Ekstrüzyon hattı operatörlüğü sırasında makine ve hatların periyodik bakım ve yağlama işlemleri	Fiziksel	Makine hareketli parçaları ve yüksek basınçlı yağlama sistemleri	Bakım sırasında makine parçalarının aniden hareket etmesi veya yüksek basınçlı yağın vücuda nüfuz etmesi sonucu yaralanma	Bakımcı, Operatör	Bakım prosedürleri mevcut ancak bazı durumlarda acil müdahale gerekliliği nedeniyle prosedürlere tam uyulmayabiliyor. Yağlama sistemleri basınç tahliye valflerine sahip.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Tüm bakım noktalarında 'Lockout/Tagout' (Kilitleme/Etiketleme) sisteminin uygulanmasını sağlayacak kilitlenebilir enerji izolasyon noktalarının (LOTO) kurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.06.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Bakım ve yağlama işlemleri için detaylı ve güncel 'Güvenli Çalışma Prosedürleri' (SOP) oluşturulması ve personelin bu prosedürlere uymasının sağlanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 20.06.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-027	Yüksek raflı depolama sistemlerinin denetimi	Mekanik	Yüksek raflı depolama sistemlerinin yapısal bütünlüğü ve üzerindeki yükler	Depolama sisteminin devrilmesi veya çökmesi sonucu altında bulunan çalışanların ezilmesi veya yaralanması.	Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler	Depolama sistemleri kullanılmaktadır ancak düzenli yapısal denetimleri ve yük kapasitesi kontrolleri yapılmamaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici</p> <p>Yüksek raflı depolama sistemlerinin periyodik olarak (en az yılda bir) yetkili mühendisler tarafından yapısal bütünlük ve yük kapasitesi açısından denetlenmesi ve raporlanması.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.11.2026</p> <hr/> <p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Her raf bölümüne maksimum yük kapasitesini belirten uyarı etiketleri yapıştırılması ve bu kapasitelerin aşılması için denetim mekanizması kurulması.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.10.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-028	Kaynak makineleri ile çalışma (varsa)	Yangın/Patlama	Kaynak makinelerinin ürettiği ark ışınımı, kıvılcıklar ve duman	Çalışanın ark ışınımına maruz kalması sonucu göz hasarı (ark gözü), kıvılcıkların tutuşabilir malzemeleri tutuşturması sonucu yangın veya kaynak dumanına maruziyet sonucu solunum yolu rahatsızlıkları.	Bakımcı, Bölüm Çalışanları	Kaynak makineleri kullanılmaktadır ancak kaynak işlemi sırasında uygun kişisel koruyucu donanım (kaynak maskesi, eldiven, önlük) kullanımı ve havalandırma konusunda eksiklikler bulunmaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici</p> <p>Kaynak yapılan alanlarda lokal egzoz havalandırma sistemleri kurulması veya genel havalandırmanın iyileştirilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.10.2026</p> <hr/> <p>Hiyerarşi: KKD</p> <p>Kaynak işlemi yapan personele uygun otomatik kararan kaynak maskeleri, ısıya dayanıklı kaynakçı eldivenleri, deri önlükler ve yanmaz iş elbiseleri temin edilmesi ve kullanımının zorunlu tutulması.</p> <p>Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.09.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-029	Taşlama makineleri ile çalışma (varsa)	Kimyasal	Taşlama makinelerinin yüksek hızlı dönen aşındırıcı diskleri ve oluşan toz/kıvılcıklar	Çalışanın taşlama diskinin fırlaması, kopması veya çalışma sırasında temas etmesi sonucu ciddi kesik veya uzuv kaybı; oluşan tozun solunması sonucu solunum yolu rahatsızlıkları.	Bakımcı, Bölüm Çalışanları	Taşlama makineleri kullanılmaktadır ancak disklerin güvenli bir şekilde takılıp takılmadığına dair kontroller yetersizdir ve toz maskesi kullanımı yaygın değildir.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Taşlama makinelerinin disklerini tamamen kapatan, sadece çalışma alanına izin veren güvenlik muhafazalarının takılması ve disklerin düzenli olarak kontrol edilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.10.2026 Hiyerarşi: KKD Taşlama işlemi yapan personele uygun toz maskeleri (örn: FFP2/FFP3), güvenlik gözlükleri veya yüz siperleri ve ısıya dayanıklı eldivenler temin edilmesi ve kullanımının zorunlu tutulması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.09.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-030	KKD denetim ve kullanım kontrolü	Mevzuat/Organizasyon	Kişisel Koruyucu Donanımların (KKD) yetersiz kullanımı veya yanlış seçimi	Çalışanların maruz kaldığı tehlikelere karşı yeterince korunmaması sonucu yaralanma veya meslek hastalığı.	Bölüm Çalışanları, Operatör	Temel KKD'ler (iş eldiveni, güvenlik ayakkabısı) temin edilmiştir ancak kullanım sıklığı ve doğruluğu denetlenmemekte, bazı riskler için uygun KKD seçimi yapılmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Her risk alanına uygun KKD'lerin belirlenmesi, temin edilmesi ve çalışanlara doğru kullanım eğitimlerinin verilmesi. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.08.2026 Hiyerarşi: İdari KKD kullanımının düzenli olarak denetlenmesi ve eksikliklerin giderilmesi için saha kontrollerinin yapılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.09.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-031	Yaşlı çalışanların ağır yük kaldırma işlemleri	Ergonomik	Ağır yüklerin tekrarlı ve yanlış kaldırılması	Yaşlı çalışanların kas-iskelet sisteminde zorlanma, bel fitiği veya diğer kas-iskelet rahatsızlıklarının oluşması.	Yaşlı/Kıdemli	Ağır yük kaldırma işlemleri yapılmaktadır ancak yaşlı çalışanların fiziksel kapasiteleri dikkate alınmamakta ve ergonomik destek sağlanmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İkame Yaşlı çalışanların ağır yük kaldırma işlerinden muaf tutulması veya bu işlerin daha hafif yüklerle veya yardımcı ekipmanlarla (transpalet, istifleyici) yapılmasının sağlanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.09.2026 Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanlara yönelik ergonomik çalışma prensipleri ve doğru yük kaldırma teknikleri konusunda özel eğitimler verilmesi. Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 15.08.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-032	Risk değerlendirmesi güncelleme yönetimi	Mevzuat/Organizasyon	İş süreçlerindeki değişiklikler veya yeni tehlikelerin ortaya çıkması durumunda risk değerlendirmesinin güncellenmemesi	Güncel olmayan risk değerlendirmesi nedeniyle, çalışanların yeni veya değişmiş tehlikelere karşı yeterince korunmaması ve kaza/hastalık riskinin artması.	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Risk değerlendirmesi yapılmıştır ancak iş süreçlerinde meydana gelen değişiklikler veya yeni ekipman alımları sonrasında güncellenmemiştir.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Risk değerlendirmesinin, iş süreçlerinde önemli değişiklikler olduğunda, yeni bir makine/ekipman alındığında veya iş kazası meydana geldiğinde güncellenmesi için bir prosedür oluşturulması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.11.2026 Hiyerarşi: İdari Risk değerlendirmesinin periyodik olarak (en geç 4 yılda bir) gözden geçirilmesi ve güncellenmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.11.2026	Olasılık: 1 Şiddet: 4 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-033	Periyodik sağlık muayenelerinin yapılması	Mevzuat/Organizasyon	Çalışanların maruz kaldığı kimyasal ve fiziksel tehlikeler	Meslek hastalıklarının erken teşhis edilememesi veya önleyici tedbirlerin	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Periyodik sağlık muayeneleri düzenli olarak yapılmamaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari İşyeri hekimi tarafından belirlenen periyodik sağlık muayenelerinin (örn: solunum fonksiyon testi, işitme testi, kan tahlilleri) tüm çalışanlar için düzenli olarak yapılması.	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
				alınamaması sonucu çalışan sağlığının bozulması.				Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 15.10.2026	
M-034	Baskı makinesi silindirlerinin temizliği	Mekanik	Baskı makinesi silindirlerinin dönme hareketi ve temizlik kimyasalları	Temizlik sırasında operatörün elini veya kolunu dönen silindirlere kaptrması veya temizlik kimyasallarına maruz kalması.	Operatör, Bölüm Çalışanları	Temizlik işlemleri sırasında makine durdurulmaktadır ancak kimyasallara karşı uygun eldiven kullanımı ve havalandırma yetersizdir.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Baskı makinesi silindirlerinin temizliği için 'kilit-etiketle' (lockout/tagout) prosedürlerinin uygulanması ve makinenin tamamen durdurulduğundan emin olunması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.09.2026 Hiyerarşi: KKD Temizlik kimyasallarına uygun nitril eldivenler ve kimyasal sıçramalarına karşı koruyucu gözlük temin edilmesi ve kullanımının sağlanması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.08.2026	Olasılık: 1 Şiddet: 4 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-035	Yüksek raflı depolama alanında malzeme yerleştirme/alma	Mekanik	Yüksek raflardan malzeme düşmesi	Çalışanın yüksek raflardan düşen malzemeler tarafından yaralanması.	Bölüm Çalışanları, Operatör	Malzemeler raflara yerleştirilmektedir ancak düşmeyi önleyici tedbirler (raf koruyucuları, doğru istifleme yöntemleri) yetersizdir.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Rafların kenarlarına düşmeyi önleyici bariyerler veya ağlar monte edilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026 Hiyerarşi: İdari Malzemelerin raflara güvenli bir şekilde istiflenmesi ve maksimum yük kapasitesine uyulması konusunda çalışanlara eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.07.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-036	Termoform ısıtıcı plakaları ile çalışma (160-200°C)	Mekanik	Yüksek sıcaklıktaki termoform ısıtıcı plakaları	Çalışanın plakalarla temas etmesi sonucu yanık yaralanması.	Operatör, Bölüm Çalışanları	Çalışanlar standart iş eldiveni kullanmaktadır, ancak plakaların sıcaklığına dair uyarılar yetersizdir.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici</p> <p>Isıtıcı plakaların etrafına fiziksel bariyerler (koruyucu kapaklar/muhafazalar) monte edilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026</p> <hr/> <p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Yüksek sıcaklık uyarı işaretlerinin plakaların yakınına görünür şekilde yerleştirilmesi ve çalışanlara sıcaklık tehlikesi hakkında ek eğitim verilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-037	Zimba presi operatörlüğü	Mekanik	Zimba presinin hareketli parçaları ve keskin zimba bıçakları	Operatörün pres çalışırken elini veya parmaklarını presin içine sokması sonucu kesik veya ezilme yaralanması.	Operatör, Bölüm Çalışanları	Preslerde acil durdurma butonu bulunmaktadır ancak parmak koruyucu siperlikler standart olarak takılı değildir.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici</p> <p>Zimba preslerinin tüm hareketli parçalarını ve zimba alanını kapatacak şekilde güvenlik siperlikleri veya koruyucu muhafazalar takılması.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 20.05.2026</p> <hr/> <p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Pres operatörlerine yönelik 'Güvenli Pres Kullanımı' eğitimi verilmesi ve çalışma prosedürlerinin güncellenmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026</p>	Olasılık: 1 Şiddet: 4 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-038	Fleksografik baskı makinesi operatörlüğü	Mekanik	Fleksografik baskı makinelerinin dönen silindirlere ve baskı bıçakları	Operatörün makine çalışırken dönen silindirlere veya baskı bıçaklarına temas etmesi sonucu sıkışma, ezilme veya kesik yaranması.	Operatör, Bölüm Çalışanları	Makine üzerinde bazı koruyucu kapaklar mevcuttur ancak silindirlere arasındaki boşluklar ve baskı bıçağı alanları tam olarak korunmamıştır.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Baskı makinelerindeki tüm dönen silindirlere ve baskı bıçaklarına etrafına tam erişim engelleyici güvenlik koruyucuları ve sensörlü durdurma sistemleri entegre edilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026 Hiyerarşi: İdari Makine bakım ve temizlik işlemleri sırasında 'kilit-etiketle' (lockout/tagout) prosedürlerinin uygulanması ve operatörlere bu konuda eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.08.2026	Olasılık: 1 Şiddet: 4 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-039	Solvent bazlı mürekkepleri elleçleme ve baskı temizleme kimyasalları (aseton, IPA) kullanma	Kimyasal	Solvent bazlı mürekkepler ve temizleme kimyasalları (aseton, IPA)	Çalışanın bu kimyasallara cilt teması, solunum yoluyla maruziyeti sonucu cilt tahrişi, zehirlenme veya uzun vadede solunum yolu hastalıkları.	Operatör, Bölüm Çalışanları	Kimyasallar orijinal kaplarında depolanmaktadır, ancak çalışma alanında yeterli havalandırma ve kişisel koruyucu donanım (eldiven, maske) kullanımı konusunda eksiklikler bulunmaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İkame Mümkünse, daha az zararlı su bazlı mürekkeplere veya temizleme solüsyonlarına geçiş yapılması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.09.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kimyasalların kullanıldığı alanlarda lokal egzoz havalandırma sistemlerinin kurulması veya mevcut havalandırmanın iyileştirilmesi. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.09.2026 Hiyerarşi: KKD Kimyasallara uygun nitril veya neopren eldivenler, kimyasal koruyucu gözlükler ve buharlara karşı uygun solunum maskeleri (örn: A2 tipi) temin edilmesi ve kullanımının	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								sağlanması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.09.2026	
M-040	Kalıp bakımı ve onarımı yapma	Mekanik	Keskin kalıp parçaları veya aletleri ile temas	Kesik, delinme ve ciddi yaralanma riski	Bakımcı, Operatör	Bakım personeli eğitilmiş ve temel KKD kullanıyor. Ancak kesici aletlerin güvenli saklanması ve kullanımı konusunda ek önlemler gerekli.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Bakım ve onarım sırasında kullanılacak özel aletler için güvenli saklama üniteleri ve ergonomik tutamaklar sağlanması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 10.06.2026 Hiyerarşi: KKD Kesilmeye karşı dirençli eldivenlerin (örn: seviye 4 veya 5) ve koruyucu gözlüklerin zorunlu kullanımı. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 10.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-041	Granül hammadde elleçleme (silo ve big-bag)	Mekanik	Granül tozlarının solunması	Solunum yolu tahrişi ve uzun vadede akciğer hastalıkları riski	Bölüm Çalışanları, Operatör	Toz maskesi kullanımı zorunlu ancak denetimi yetersiz. Havalandırma sistemi mevcut.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Toz toplama ve filtreleme sistemlerinin iyileştirilmesi ve periyodik bakımlarının yapılması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 05.05.2026 Hiyerarşi: İdari Toz maskesi kullanımının etkin denetimi ve çalışanlara yönelik toz maruziyeti riskleri hakkında eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 05.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-042	Palet istiflerini kontrol etme ve düzenleme (5 metreye kadar)	Fiziksel	Yüksekten düşen palet veya istif parçaları	Çalışanların düşen cisimlerle yaralanması (kırık, ezilme) riski	Bölüm Çalışanları, Operatör	Palet istifleri belirli bir yüksekliğe kadar yapılıyor ancak düzenli kontrol ve sabitleme eksik. Yüksekte çalışma ekipmanları mevcut ancak kullanımı sınırlı.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Palet istiflerinin devrilmesini önleyici sabitleme sistemleri (streç film, çemberleme) veya raf sistemleri kullanılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 20.05.2026 Hiyerarşi: İdari Palet istifleme yüksekliği ve düzeni konusunda standart prosedür oluşturulması ve düzenli saha denetimleri yapılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 20.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-043	Kesme makineleri kullanımı	Mekanik	Keskin bıçaklar ve hareketli parçalar	Kesik, uzuv kaybı ve ciddi yaralanma riski	Operatör, Bölüm Çalışanları	Makine koruyucuları mevcut ancak bazıları hasarlı veya tam kapatılmıyor. Acil durdurma butonları çalışıyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Makine operatörlerine yönelik düzenli güvenlik eğitimleri ve koruyucu kullanımının denetlenmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.09.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kesme makinelerinin tüm koruyucularının tamir edilmesi veya yenilenmesi, hareketli parçalara erişimi engelleyen güvenlik sensörlerinin eklenmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.09.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-044	Kaynak operasyonları (metal parçalar)	Yangın/Patlama	Yüksek ısı, UV ışınları ve kıvılcım sıçraması	Yanıklar, göz hasarı (ark gözü) ve yangın riski	Bakımcı, Bölüm Çalışanları	Kaynakçıların uygun KKD (kask, eldiven, önlük) kullanımı sağlanıyor. Ancak çevredeki yanıcı	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Kaynak işleri için 'Sıcak Çalışma İzin Belgesi' sisteminin uygulanması ve yetkili personel tarafından denetlenmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
						maddeler ve yetersiz havalandırma riski devam ediyor.		<p>Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kaynak yapılacak alanın çevresindeki yanıcı maddelerin uzaklaştırılması ve/veya yanmaz bariyerlerle korunması. Yerel egzoz havalandırma sistemlerinin kurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p>	
M-045	Laboratuvar test kimyasallarının stok kontrolü ve güvenli depolanması	Yangın/Patlama	Kimyasal maddelerin yanlış depolanması veya sızıntı	Yangın, patlama, zehirlenme veya cilt tahrişi riski	Bölüm Çalışanları, Operatör	Kimyasallar depolanıyor ancak uygun havalandırma, ayırıştırma ve sıcaklık kontrolü yetersiz. Stok takibi manuel yapılıyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kimyasal depolama alanında uygun havalandırma, yanıcı ve yakıcı maddelerin ayırıştırılması için bölmeler ve sıcaklık kontrol sistemleri kurulması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 20.08.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Kimyasal stoklarının dijital ortamda takibi, güvenlik bilgi formlarının (SDS) güncel tutulması ve çalışanlara bu konuda eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 20.08.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-046	Hava kompresörleri kullanımı (pnömatik taşıma ve presler için)	Yangın/Patlama	Yüksek basınçlı hava sızıntısı veya patlama	Ciddi yaralanma, yanık veya işitme kaybı riski	Operatör, Bakımcı	Kompresörlerin periyodik bakımları yapılıyor ancak basınçlı hava hatlarındaki kaçaklar ve bağlantı noktalarındaki zayıflıklar mevcut.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Basınçlı hava hatlarının ve bağlantı noktalarının düzenli olarak kontrol edilmesi, sızdırmazlığının sağlanması ve basınç tahliye vanalarının çalışır durumda olduğunun teyidi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.09.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								<p>Hiyerarşi: İdari Basınçlı hava sistemlerinin güvenli kullanımı hakkında operatörlere ve bakım personeline eğitim verilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.09.2026</p>	
M-047	Kalıphane işleme makineleri (tornalama, freze vb.) kullanımı	Mekanik	Dönen parçalar, talaş fırlaması ve kesici aletler	Kesik, ezilme, uzuv kaybı ve göz yaralanması riski	Bakımcı, Operatör	Makine koruyucuları ve acil durdurma butonları mevcut. Ancak talaş toplama sistemleri yetersiz ve operatörler bazen koruyucuları açık bırakıyor.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Talaş toplama sistemlerinin iyileştirilmesi ve makine koruyucularının tam kapanmasını sağlayacak şekilde ayarlanması veya yenilenmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.10.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Operatörlere yönelik makine güvenliği ve koruyucu kullanımı konusunda eğitimlerin tekrarlanması ve denetimlerin artırılması.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.10.2026</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK</p>
M-048	Çekme mukavemeti test cihazları kullanımı	Mekanik	Cihazın hareketli parçaları ve test sırasında oluşan ani gerilim boşalması	Sıkışma, ezilme veya fırlayan parçalar nedeniyle yaralanma riski	Bölüm Çalışanları, Operatör	Cihazlar kullanımda ancak test sırasında oluşan ani gerilim değişimlerini absorbe edecek güvenlik önlemleri yetersiz. Operatörler test sırasında cihazdan uzak durmuyor.	<p>Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Test cihazlarına, test sırasında oluşabilecek ani gerilim değişimlerini kontrol edecek güvenlik mekanizmaları ve operatörleri koruyacak şeffaf bariyerler eklenmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.10.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Test cihazlarının güvenli kullanımı hakkında operatörlere eğitim verilmesi ve test sırasında cihazdan güvenli mesafede durulması kuralının</p>	<p>Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								uygulanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.10.2026	
M-049	İş kazası ve ramak kala kayıt sistemi	Mevzuat/Organizasyon	İş kazası ve ramak kala olayların kayıt altına alınmaması	Tekrarlayan kazaların önlenememesi, ders çıkarılmaması ve yasal yükümlülüklerin yerine getirilmemesi	Bölüm Çalışanları, Yönetim, Firma Çalışanları	İş kazaları ve ramak kala olaylar kayıt altına alınmıyor, bu nedenle analiz ve iyileştirme yapılamıyor.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari İş kazası ve ramak kala olayların bildirilmesi, kayıt altına alınması ve analiz edilmesi için bir sistem kurulması ve bu sistemin düzenli olarak işletilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 13 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 05.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-050	İlk yardım eğitimi ve ilkyardımcı bulundurma	Mevzuat/Organizasyon	Acil durumlarda ilk yardım müdahalesinin yetersiz olması	Yaralanma veya hastalık durumunda durumun kötüleşmesi, kalıcı hasar veya ölüm riski	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	İşyerinde yeterli sayıda eğitilmiş ilk yardımcı bulunmuyor ve ilk yardım malzemeleri eksik veya güncel değil.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliklerine uygun olarak yeterli sayıda çalışanın ilk yardım eğitimi alınmasının sağlanması ve ilk yardım malzemelerinin eksiksiz bulundurulması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 10.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-051	İleri yaşta tekrarlı omurga yüklenmesi (Yaşlı Çalışan)	Ergonomik	Ağır veya tekrarlı yük kaldırma ve taşıma	Bel fıtığı, kas zorlanması ve kronik bel ağrısı gibi kas-iskelet sistemi hastalıkları riski	Yaşlı/Kıdemli	Yaşlı çalışanlar da diğer çalışanlar gibi standart işleri yapmakta, ergonomik düzenlemeler veya iş yükü azaltımı yapılmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanlara yönelik ergonomik risk değerlendirmesi yapılması ve iş istasyonlarının veya çalışma yöntemlerinin bu kişilere uygun hale getirilmesi için düzenlemeler yapılması. Yasal Dayanak: Ergonomi Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.06.2026 Hiyerarşi: İkame Yaşlı çalışanların görev tanımlarının gözden geçirilerek, mümkünse daha az fiziksel efor gerektiren işlere veya daha hafif yük kaldırma operasyonlarına yönlendirilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								Kanunu Madde 4 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026	
M-052	Ekstrüzyon ve baskı hatlarında çalışanların 12 saatlik vardiyalı çalışma düzeni nedeniyle fiziksel ve zihinsel yorgunluk yaşaması.	Mekanik	Uzun süreli vardiyalı çalışma	Yorgunluk, dikkat dağınıklığı, hata yapma olasılığının artması, iş kazaları.	Operatör, Bölüm Çalışanları	Vardiya düzeni mevcut olup, yorgunlukla mücadele için özel bir program bulunmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Vardiyalı çalışma düzeninin gözden geçirilerek dinlenme sürelerinin optimize edilmesi, vardiya değişimlerinde bilgilendirme ve yorgunluk belirtileri konusunda farkındalık eğitimleri düzenlenmesi. Yasal Dayanak: 4857 Sayılı İş Kanunu Madde 63 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK
M-053	Ekstrüzyon hattında polimer granüllerinin taşıma operasyonları sırasında oluşan toz partiküllerine maruziyet.	Kimyasal	Polimer tozlarının solunması	Solunum yolu tahrişi, alerjik reaksiyonlar veya uzun süreli maruziyette solunum yolu hastalıkları.	Bölüm Çalışanları	Toz oluşumunu azaltmak için lokal egzoz havalandırma üniteleri kullanılmakta ancak tam etkinliği denetlenmemektedir.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Taşıma operasyonları için daha etkin ve kapalı sistem toz toplama ünitelerinin kurulması ve mevcut lokal egzoz havalandırma sistemlerinin periyodik bakım ve performans testlerinin yapılması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-054	Ekstrüzyon ve baskı hatlarında lokal havalandırma sistemlerinin kontrolü sırasında, sistemin çalışmadığı veya yetersiz olduğu durumlarda kirli havaya maruziyet.	Kimyasal	Yetersiz havalandırma	Havada bulunan zararlı kimyasal buharların veya tozların solunması, sağlık sorunları.	Bakımcı, Bölüm Çalışanları	Lokal havalandırma sistemlerinin kontrolü yapılmakta ancak arızalı veya yetersiz çalışan ünitelerin zamanında onarımı veya değişimi yapılmamaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Lokal egzoz havalandırma ünitelerinin düzenli bakım ve performans testlerinin yapılması, arızalı ünitelerin derhal onarılması veya değiştirilmesi için bakım planının oluşturulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-055	Ekstrüzyon ve baskı hatlarının temizliği için endüstriyel elektrikli süpürgelerin kullanımı.	Yangın/Patlama	Elektrikli süpürge kablosunun takılması veya hasar görmesi	Elektrik çarpması, kısa devre sonucu yangın.	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Elektrikli süpürgeler kullanılmakta ancak kablolarının düzenli kontrolü ve bakımı yapılmamaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Endüstriyel elektrikli süpürgelerin kablolarının düzenli olarak kontrol edilmesi, hasarlı kabloların derhal değiştirilmesi ve süpürgelerin topraklama kontrollerinin yapılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili) Termin: 20.05.2026	
M-056	Ekstrüzyon ve baskı hatlarında kullanılan kimyasalların (yapıştırıcılar, temizleyiciler vb.) depolanması için kimyasal depolama dolaplarının kullanımı.	Yangın/Patlama	Kimyasal depolama dolaplarının uygunsuz kullanımı veya hasar görmesi	Kimyasalların sızması, buharlaşması, yangın veya patlama riski, cilt temasından kaynaklı tahriş.	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Kimyasal depolama dolapları mevcut ancak dolapların periyodik kontrolü ve içindeki kimyasalların etiketlenmesi konusunda eksiklikler bulunmaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Kimyasal depolama dolaplarının periyodik olarak kontrol edilmesi, hasarlı dolapların onarılması/değiştirilmesi ve dolap içindeki tüm kimyasalların doğru etiketlenerek saklanması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 10.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-057	Vakum termoform makineleri kullanımı	Mekanik	Makine ısıtma elemanları ve vakum sistemleri	Yüksek sıcaklıktaki ısıtıcılar nedeniyle yanıklar veya vakum sistemindeki ani basınç değişimleri nedeniyle yaralanmalar	Operatör, Bölüm Çalışanları	Makine koruyucuları ve acil durdurma butonları mevcut. Operatörler ısıya dayanıklı eldiven kullanıyor ancak vakum sistemindeki olası arızalar için yeterli önlem yok.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Vakum sistemlerindeki basınç dalgalanmalarını önleyecek regülatörler ve güvenlik valfleri takılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026 Hiyerarşi: İdari Vakum termoform makinelerinin düzenli olarak bakımı ve vakum sistemlerinin basınç testlerinin yapılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili) Termin: 10.07.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-058	Vakum termoform makinesi operatörlüğü	Mekanik	Makinenin keskin kenarları ve kalıp değişimleri	Kalıp değişimleri sırasında keskin kenarlara temas sonucu kesik yaralanmaları	Operatör, Bakımcı	Kalıp değişimleri manuel yapılıyor. Operatörler eldiven kullanıyor ancak kalıpların keskin kenarları nedeniyle risk devam ediyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: KKD Kalıp değişimlerinde kullanılmak üzere kesilmeye dayanıklı özel iş eldivenleri temin edilmesi. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 20.08.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kalıp değişimlerini kolaylaştıran ve operatörün	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								keskin kenarlara temasını engelleyen özel taşıma aparatları ve kılavuz sistemleri geliştirilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.08.2026	
M-059	Makine ve hatların periyodik bakım ve yağlama işlemleri	Kimyasal	Yüksek basınçlı yağlama sistemleri ve kimyasal yağlayıcılar	Yüksek basınçlı yağın cilt altı dokulara nüfuz etmesi (enjeksiyon yaralanması) veya kimyasal yağlayıcılara maruziyet sonucu cilt tahrişi/alerji	Yaşlı/Kıdemli, Bakımcı	Yağlama sistemleri basınçlıdır. Kullanılan yağlayıcıların güvenlik bilgi formları (MSDS) mevcut ancak yaşlı çalışanların bu kimyasallara karşı hassasiyeti göz ardı ediliyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 3 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yağlama sistemlerindeki basıncı azaltacak veya otomatik dozajlama yapacak sistemlerin kurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.07.2026 Hiyerarşi: KKD Yaşlı çalışanlar başta olmak üzere bakım personelinin kimyasal ve basınçlı yağlara karşı uygun koruyucu eldiven ve giysiler kullanmasının sağlanması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 20.07.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-060	Ekstrüzyon hattı operatörlüğü sırasında yüksek sıcaklıkta polimer işleme operasyonları	Fiziksel	Yüksek sıcaklıktaki polimer ve makine yüzeyleri (220-280°C)	Sıcak yüzeylere temas sonucu ciddi yanık yaralanmaları	Operatör, Bölüm Çalışanları	Operatörler ısıya dayanıklı eldiven kullanıyor ancak makine yüzeylerine yakın çalışırken risk devam ediyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Makine ve hatların sıcak yüzeylerini izole edecek ısı bariyerleri veya koruyucu kaplamalar monte edilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 10.05.2026 Hiyerarşi: KKD Operatörlere daha yüksek ısı korumalı, uzun kollu özel iş eldivenleri ve yüz siperlikli baret temin edilmesi. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	
M-061	Ham polimer granül elleçleme ve pnömatik taşıma sistemini izleme	Mekanik	Polimer granüllerinin tozuma yapması ve solunum yoluyla maruziyet	Solunum yolu tahrişi, alerjik reaksiyonlar veya uzun vadede solunum yolu hastalıkları	Operatör, Bölüm Çalışanları	Pnömatik taşıma sistemi kapalı devre çalışıyor ancak hammadde aktarımı sırasında tozuma olabiliyor. Toz maskesi kullanımı zorunlu değil.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Hammadde aktarım noktalarına lokal toz emme (HEPA filtreli) sistemleri kurulması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 20.05.2026 Hiyerarşi: KKD Hammadde aktarımı ve tozuma riski olan alanlarda çalışan personele uygun filtreli toz maskeleri (FFP2/FFP3) temin edilmesi ve kullanımının zorunlu hale getirilmesi. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 25.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-062	Baskı makinesi mürekkep tanklarının doldurulması	Kimyasal	Solvent bazlı mürekkeplerin elleçlenmesi	Mürekkep dökülmesi sonucu kaygan zemin oluşması ve çalışanın düşmesi; mürekkep buharlarına maruziyet sonucu zehirlenme.	Operatör, Bölüm Çalışanları	Mürekkep tankları elle doldurulmaktadır, dökülmeleri önleyici tedbirler yetersizdir ve havalandırma koşulları ideal değildir.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Mürekkep transferi için kapalı sistem pompalar veya otomatik dolum üniteleri kullanılması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.10.2026 Hiyerarşi: İdari Mürekkep dökülmelerini önleyici ve temizleyici malzemelerin (emici pedler, temizlik bezleri) kolay ulaşılabilir yerlerde bulundurulması ve dökülme durumunda acil müdahale prosedürlerinin oluşturulması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.09.2026	Olasılık: 1 Şiddet: 3 Puan: 3 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-063	Depo zeminindeki granül dökülmelerini temizleme	Mekanik	Dökülen granüller üzerinde kayma ve düşme	Çalışanların düşerek burkulma, kırık veya kafa travması geçirme riski	Bölüm Çalışanları, Operatör	Dökülmeler olduğunda temizleniyor ancak temizlik süreci yavaş ve geçici önlemler yetersiz. Kaymaz zemin kaplaması yok.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Granül dökülmelerini anında ve güvenli bir şekilde temizlemek için prosedür oluşturulması ve gerekli temizlik ekipmanlarının (vakum süpürge vb.) temin edilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Depo zeminine kaymaz ve kolay temizlenebilir kaplama yapılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026	Olasılık: 1 Şiddet: 3 Puan: 3 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-064	Çalışma süreleri / fazla mesai kayıtları (4857 SK)	Mevzuat/Organizasyon	Aşırı çalışma süresi ve yetersiz dinlenme	Yorgunluk, dikkat dağınıklığı, hata yapma olasılığının artması ve uzun vadede sağlık sorunları	Bölüm Çalışanları, Yönetim	Çalışma süreleri ve fazla mesai kayıtları düzenli tutulmuyor, bu da aşırı çalışmaya ve yorgunluğa yol açabiliyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Çalışma sürelerinin ve fazla mesai kayıtlarının yasal mevzuata uygun olarak düzenli tutulması, takip edilmesi ve aşırı çalışmanın önlenmesi için gerekli düzenlemelerin yapılması. Yasal Dayanak: 4857 Sayılı İş Kanunu Madde 63 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili) Termin: 20.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-065	Ekstrüzyon ve Baskı Hattı bölümündeki çalışanlara yönelik iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin güncellenmemesi veya yetersiz verilmesi.	Mevzuat/Organizasyon	Eğitim eksikliği	Çalışanların tehlikeleri ve güvenli çalışma yöntemlerini bilmemesi, iş kazası olasılığının artması.	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Eğitimler verilmekte ancak güncel mevzuata ve risklere uygunluğu düzenli olarak denetlenmemektedir.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari İSG eğitim içeriklerinin güncel mevzuata ve bölüm risklerine göre düzenli olarak gözden geçirilmesi, güncellenmesi ve eğitimlerin etkinliğinin ölçülmesi. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-066	Ekstrüzyon ve baskı hatlarında çalışanların iş sağlığı ve güvenliği	Mekanik	Eğitim eksikliği veya yanlış bilgi	Güvenli çalışma yöntemlerinin bilinmemesi, tehlikelere karşı	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Eğitimler periyodik olarak verilmekte ancak materyallerin güncelliği ve etkinliği	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9	Hiyerarşi: İdari İSG eğitim materyallerinin güncelliğinin periyodik olarak kontrol edilmesi, mevzuattaki değişikliklere göre güncellenmesi ve eğitimlerin	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
	eğitiminin güncellenmesi ve verilmesi sürecinde, güncel olmayan veya eksik bilgi içeren eğitim materyallerine maruziyet.			yetersiz hazırlık, iş kazası riski.		düzenli olarak kontrol edilmemektedir.	Seviye: DUSUK	etkinliğinin ölçülmesi. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026	
M-067	Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin güncellenmesi ve verilmesi sürecinde, güncel olmayan veya eksik bilgi içeren eğitim materyallerine maruziyet.	Mekanik	Eğitim eksikliği veya yanlış bilgi	Güvenli çalışma yöntemlerinin bilinmemesi, tehlikelere karşı yetersiz hazırlık, iş kazası riski.	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Eğitimler periyodik olarak verilmekte ancak materyallerin güncelliği ve etkinliği düzenli olarak kontrol edilmemektedir.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari İSG eğitim materyallerinin güncelliğinin periyodik olarak kontrol edilmesi, mevzuattaki değişikliklere göre güncellenmesi ve eğitimlerin etkinliğinin ölçülmesi. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-068	Ekstrüzyon hattında polimer parçalarının kesme operasyonları sırasında oluşan keskin kenarlar ve metal kıymıklarına maruziyet.	Biyolojik	Keskin metal parçaları ve kıymıklar	Kesik, delinme yaralanmaları, enfeksiyon riski.	Bölüm Çalışanları	Kesme işlemleri sırasında eldiven kullanımı zorunlu tutulmakta ancak denetimi yetersizdir.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Kesme operasyonları için güvenli çalışma prosedürlerinin oluşturulması, çalışanlara yönelik keskin kenarlar ve kıymıklar konusunda bilgilendirme ve eğitim verilmesi, eldiven kullanımının etkin denetimi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İSG Kanunu Madde 4 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 05.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-069	Ekstrüzyon ve baskı hatlarında oluşan polimer tozlarının temizliği için endüstriyel elektrikli süpürgelerin kullanımı.	Mekanik	Elektrikli süpürge tozları havaya karıştırması	Solunum yolu tahrişi, alerjik reaksiyonlar.	Bölüm Çalışanları	Standart endüstriyel süpürgeler kullanılmakta, HEPA filtreli olup olmadıkları bilinmemektedir.	Olasılık: 4 Şiddet: 2 Puan: 8 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İkame Tozları havaya karıştırmayan, HEPA filtreli endüstriyel elektrikli süpürgelerin temin edilmesi ve kullanılması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 2 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-070	Hammadde ve bitmiş ürün testleri yapma (kalınlık, çekme	Mekanik	Test ekipmanlarının (çekme cihazı, renk ölçer) kullanımı ve	Test cihazlarının yanlış kullanımı veya numune hazırlama sırasında	Bölüm Çalışanları, Operatör	Test cihazları kullanılmaktadır ancak operatörlerin cihazların kullanımı ve numune hazırlama	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6	Hiyerarşi: İdari Test cihazlarının kullanımı ve numune hazırlama işlemleri için detaylı standart işletim prosedürleri (SOP) oluşturulması ve ilgili personelin bu	Olasılık: 1 Şiddet: 3 Puan: 3

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
	mukavemeti, renk ölçümü)		numune hazırlama işlemleri	kesici aletlerle temas sonucu yaralanma.		yöntemleri konusunda yeterli eğitimi olmayabilir.	Seviye: DUSUK	prosedürlere göre eğitilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.09.2026	Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-071	Renk ölçüm cihazları kullanımı	Mekanik	Cihazın hassas optik bileşenleri ve küçük parçaları	Göz yaralanması (ışık hassasiyeti) veya cihazın yanlış kalibrasyonu sonucu üretim hatası	Bölüm Çalışanları, Operatör	Cihazlar kullanılıyor ancak operatörler cihazın ışık kaynağına doğrudan bakabiliyor. Cihazların kalibrasyon sıklığı ve yöntemi standart değil.	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Renk ölçüm cihazlarının optik çıkışlarına, doğrudan ışık maruziyetini engelleyecek filtreler veya koruyucu kapaklar takılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.11.2026 Hiyerarşi: İdari Cihazların kalibrasyon prosedürlerinin oluşturulması, periyodik kalibrasyonlarının yapılması ve operatörlere cihazın güvenli kullanımı hakkında eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.11.2026	Olasılık: 1 Şiddet: 3 Puan: 3 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

RİSK DEĞERLENDİRME RAPORU ONAY SAYFASI

Polimer Plastik Ambalaj San. Tic. Ltd. Şti.

İşbu risk değerlendirme raporu, aşağıda imzası bulunan yetkililerce incelenmiş ve onaylanmıştır.
Rapor kapsamındaki önlemlerin takibi ve uygulanması ilgili birimlerin sorumluluğundadır.

İşveren Vekili

İşveren Vekili

Tarih:/...../.....

Bölüm Sorumlusu

Bölüm Sorumlusu

Tarih:/...../.....

İSG Uzmanı

B Sınıfı İSG Uzmanı

Tarih:/...../.....

İşyeri Hekimi

İşyeri Hekimi

Tarih:/...../.....

Çalışan Temsilcisi

Çalışan Temsilcisi

Tarih:/...../.....

Destek Elemanı

Destek Elemanı

Tarih:/...../.....

Analiz Tarihi: 01.05.2026

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı