

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

RİSK DEĞERLENDİRME RAPORU

5X5 MATRİS METODU

ULUSAL METAL İŞLEME VE MAKİNE SAN. A.Ş.

CNC ve Kaynak Atölyesi

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

Ulusal Metal İşleme ve Makine San. A.Ş. 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	ULU-RSK-2026-001.2
		REVİZYON	2
		YAYIN	01.05.2026
		YÜRÜRLÜK	01.05.2026
		DURUM	YÜRÜRLÜKTE

FİRMA BİLGİLERİ

ÜN VAN	Ulusal Metal İşleme ve Makine San. A.Ş.		
ADRES	Ostim Organize Sanayi Bölgesi, Ankara		
İŞVEREN VEKİLİ	İşveren Vekili		
NACE KODU	25.61.06	TEHLİKE SINIFI	Tehlikeli

DEĞERLENDİRİLEN BÖLÜM

BÖLÜM / DEPARTMAN	CNC ve Kaynak Atölyesi
-------------------	------------------------

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	23	33	22	0	78
Önlem Sonrası	0	0	13	55	10	78

Toplam Risk Maddesi: 78

Kapsanan Kişi Kategorisi: 8 / 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, **Ulusal Metal İşleme ve Makine San. A.Ş.** firmasının **CNC ve Kaynak Atölyesi** 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

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)

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)

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:** Ulusal Metal İşleme ve Makine San. A.Ş.
- **Bölüm/Departman Adı:** CNC ve Kaynak Atölyesi
- **Bölüm Çalışan Sayısı:** 01.01.2038
- **Toplam Madde Sayısı:** 78

9.2. Faaliyetler

Bölümde gerçekleştirilen temel faaliyetler şunlardır:

- CNC torna operatörünün parça bağlama işlemi
- CNC freze operatörünün kesici takım değiştirme işlemi
- Manuel talaşlı imalat operatörünün ayakta uzun süreli çalışma faaliyeti
- Soğutma sıvısı (emülsiyon) kullanılan alanda talaş tahliye işlemi
- MIG kaynak operatörünün kaynak dumanı tahliyesi sırasında çalışması
- TIG kaynak operatörünün kaynak maskesi takarak çalışması
- Ark kaynak operatörünün deri eldiven ve önlük kullanarak çalışması
- Forklift operatörünün ham malzeme taşıma işlemi
- Transpalet operatörünün mamul taşıma işlemi
- Yüksek raflı depolama sisteminde malzeme istifleme işlemi
- Ağır malzeme elle taşıma işlemi
- Sevkiyat hazırlığı için ürün paketleme işlemi
- Metal kesme tezgahı operatörünün malzeme kesme işlemi
- Metal işleme tezgahı operatörünün parça işleme işlemi
- Kaynak makinesi operatörünün kaynak yapma işlemi
- Montaj işçisinin metal parçaları birleştirme işlemi

- Depo görevlisinin ham malzeme depolama işlemi
- Depo görevlisinin mamul depolama işlemi
- Üretim alanında genel temizlik ve düzenleme yapma faaliyeti
- Ofis çalışanının ekran başında uzun süreli çalışma faaliyeti
- Seyyar platform üzerinde yükseklik çalışması (kaynak/montaj)
- Oksijen/asetilen tüplerinin bulunduğu alanda çalışma faaliyeti
- Metal tozu birikimi olan alanda çalışma faaliyeti
- Yüksek gürültü seviyesinde çalışma faaliyeti
- Titreşimli makinelerle çalışma faaliyeti

Rutin Olmayan Faaliyetler:

- Lokal aspirasyon sisteminin periyodik bakımı ve onarımı
- Yüksek raflı depolama sisteminin yapısal denetimi
- Forklift ve transpaletlerin periyodik bakım ve kontrolleri
- Yangın söndürme ekipmanlarının yıllık bakımlarının yapılması
- Elektrik tesisatının periyodik kontrolleri
- İlk yardım dolabının periyodik kontrolü ve sarf malzeme yenileme
- CNC ve talaşlı imalat makinelerinin periyodik bakımları (yağlama, filtre değişimi)
- Kaynak makinelerinin periyodik bakımları ve testleri
- Oksijen ve asetilen tüplerinin güvenlik kontrolleri ve değişimleri
- Üretim alanında toz ve duman ölçümlerinin yapılması
- Gürültü seviyesi ölçümlerinin yapılması
- İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin verilmesi
- Acil durum tatbikatlarının yapılması (yangın, tahliye)
- Risk değerlendirmesi güncellemelerinin yapılması

9.3. Ekipman Listesi

Bölümde kullanılan başlıca ekipmanlar:

- CNC Torna Tezgahları
- CNC Freze Tezgahları
- Manuel Talaşlı İmalat Tezgahları
- Metal Kesme Tezgahları (Testere, Makas vb.)
- MIG Kaynak Makineleri
- TIG Kaynak Makineleri
- Ark Kaynak Makineleri
- Oksijen/Asetilen Kaynak ve Kesme Ekipmanları
- Forklift
- Transpalet
- Yüksek Raflı Depolama Sistemleri
- Seyyar Platformlar (Mobil İş Platformları)
- Metal Talaş Tahliye Sistemleri
- Lokal Aspirasyon Sistemleri (Kaynak Dumanı Tahliyesi)
- Kompresörler
- Elektrikli El Aletleri (Matkap, Taşlama vb.)
- Hidrolik Presler
- Ölçüm ve Kontrol Aletleri (Kumpas, Mikrometre vb.)
- Jeneratör (varsa)
- Isıtma Sistemi (Mazotlu Kalorifer)
- Elektrik Panoları

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	Önem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-001	Atölye içinde forklift ve transpaletlerin kontrolsüz kullanımı	Mekanik	Forklift/transpalet çarpışması veya devrilmesi	Çalışanların forklift ile çarpışması, devrilen araç altında kalması veya yükün düşmesi sonucu ciddi yaralanma veya ölüm.	Bölüm Çalışanları, Operatör	Forklift ve transpaletler mevcut, sürücü eğitimleri yapılıyor. Ancak yaya yolları ve araç yolları ayrılmamış.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Araç ve yaya yollarının belirgin şekilde ayrılması, hız sınırlamaları getirilmesi ve forklift operatörleri için periyodik sürüş güvenliği eğitimlerinin tekrarlanması. 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: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-002	Forklift operatörünün ham malzeme taşıma işlemi sırasında manevra yapması	Mekanik	Forkliftin devrilmesi veya operatörün kontrolünü kaybetmesi	Forkliftin devrilmesi sonucu operatörün ezilmesi veya yaralanması	Operatör, Bölüm Çalışanları	Forklift operatörlerinin sertifikalı olması ve forkliftin periyodik bakımlarının yapılması.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Forkliftin maksimum yük kapasitesini aşan yüklerin taşınmasını engelleyecek uyarı sistemleri veya hız sınırlayıcılar takılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 10.05.2026 Hiyerarşi: İdari Forklift ile malzeme taşıma alanlarında yaya trafiği ile ayırma yapılması ve hız limitlerinin belirlenmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 20.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-003	Acil durum planı ve eylem prosedürlerinin güncellenmesi ve tatbikatı	Mevzuat/Organizasyon	Acil durumlarda (yangın, deprem vb.) yetersiz hazırlık ve müdahale	Acil durumlarda can ve mal kaybı riskinin artması	Firma Çalışanları, Yönetim	Acil durum planı mevcuttur ancak düzenli tatbikatı yapılmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Acil durum planının güncellenmesi, tüm çalışanlara duyurulması ve yılda en az bir kez tatbikat yapılması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11	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), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	
M-004	Yangın söndürme ekipmanlarının yıllık bakımlarının yapılması ve kontrolü	Yangın/Patlama	Yangın söndürme ekipmanlarının (yangın tüpleri, hidrantlar vb.) çalışır durumda olmaması	Yangın anında söndürme ekipmanlarının yetersiz kalması sonucu yangının büyümesi ve hasarın artması	Firma Çalışanları, Bölüm Çalışanları	Yangın söndürme ekipmanlarının periyodik bakımları yapılmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Yangın söndürme ekipmanlarının periyodik bakımlarının yetkili servislerce yapılmasının sağlanması ve kayıt altına alınması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-005	Yangın tatbikatlarının düzenli olarak yapılması	Yangın/Patlama	Yangın anında çalışanların tahliye ve müdahale prosedürlerini bilmemesi	Tahliye sırasında panik, yaralanma veya yangının kontrol altına alınamaması	Firma Çalışanları, Bölüm Çalışanları	Yangın tatbikatı yapılmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Yılda en az bir kez yangın tatbikatı yapılması ve sonuçlarının değerlendirilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-006	Oksijen/Asetilen Kaynak ve Kesme Ekipmanlarının kullanımı	Yangın/Patlama	Oksijen ve Asetilen gaz tüplerinin yanlış depolanması veya kullanımı	Gaz sızıntısı sonucu patlama veya yangın riski	Operatör, Bölüm Çalışanları	Gaz tüpleri dik konumda depolanmaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Gaz tüplerinin kullanım alanına yakın, ancak güvenli bir mesafede, dik ve sabitlenmiş şekilde depolanması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 05.05.2026 Hiyerarşi: İdari Gaz tüplerinin kullanımına ilişkin güvenli çalışma prosedürlerinin oluşturulması ve operatörlere eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	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	Elektrik tesisatının periyodik kontrolleri sırasında	Yangın/Patlama	Elektrik tesisatında meydana gelen arızalar veya topraklama eksikliği	Elektrik çarpması, kısa devre sonucu yangın	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Elektrik tesisatının periyodik kontrolleri yapılmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Elektrik tesisatının periyodik olarak (yılda en az bir kez) yetkili elektrik mühendisi veya teknisyeni tarafından kontrol edilmesi, ölçümlerin yapılması ve raporlanması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-008	Periyodik sağlık muayenelerinin yapılması	Mevzuat/Organizasyon	Periyodik sağlık muayenelerinin yapılmaması veya yetersiz yapılması	Çalışanların meslek hastalıklarına veya sağlık sorunlarına erken teşhis konulamaması ve iş gücü kaybı yaşanması	Bölüm Çalışanları, Yönetim	Periyodik sağlık muayeneleri yapılmamaktadır. Sadece işe giriş muayeneleri gerçekleştirilmektedir.	Olasılık: 5 Şiddet: 4 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işlerde çalışanlar başta olmak üzere tüm çalışanlar için mevzuata uygun periyodik sağlık muayenelerinin planlanması ve yaptırılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İSG Kanunu Madde 15; İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 21.08.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-009	Elektrikli El Aletleri (Matkap, Taşlama vb.) ile çalışma	Elektriksel	Elektrikli el aletlerinin topraklamasının olmaması veya yetersiz olması	Çalışanın elektrik çarpması sonucu yaralanması veya ölümcül sonuçlar yaşaması	Bölüm Çalışanları, Operatör, Bakımcı	Atölyede kullanılan elektrikli el aletlerinin bir kısmının topraklama bağlantılarının kontrol edilmediği ve bazılarının eski olduğu gözlemlenmiştir.	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Tüm elektrikli el aletlerinin periyodik olarak topraklama kontrollerinin yapılması ve kayıt altına alınması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Eski ve topraklama sorunu olan elektrikli el aletlerinin kullanımdan kaldırılması ve yenileriyle değiştirilmesi. 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-010	Hidrolik Presler ile çalışma	Mekanik	Preslerin güvenlik sensörlerinin veya koruyucu	Çalışanın presin hareketli parçaları arasında sıkışarak	Bölüm Çalışanları,	Hidrolik presler kullanılmaktadır. Bazı preslerde güvenlik	Olasılık: 4 Şiddet: 5 Puan: 20	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Tüm hidrolik preslerin güvenlik sensörlerinin ve acil durdurma butonlarının düzenli olarak kontrol	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
			bariyerlerinin devre dışı bırakılması veya arızalı olması	uzuv kaybı veya ölümcül yaralanma yaşaması	Operatör, Bakımcı	sensörlerinin arızalı olduğu veya bakım sırasında geçici olarak devre dışı bırakıldığı gözlemlenmiştir. Koruyucu bariyerler tam olarak kapatılmamaktadır.	Seviye: YUKSEK	edilmesi ve bakımlarının yapılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Preslerin güvenlik bariyerlerinin tam olarak kapatılmasını sağlayacak mekanizmaların kurulması ve devre dışı bırakılmasını engelleyecek sistemlerin entegre edilmesi. Yasal Dayanak: Makine Emniyeti Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026	Puan: 10 Seviye: ORTA
M-011	MIG kaynak operatörünün kaynak dumanı tahliyesi sırasında çalışması	Kimyasal	Kaynak dumanına maruziyet	Solunum yolu rahatsızlıkları (metal duman ateşi, akciğer hasarı) ve uzun vadede meslek hastalıkları.	Operatör	Lokal aspirasyon sistemleri mevcut ancak bakımları düzenli yapılmıyor, bazı üniteler yetersiz çalışıyor.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Lokal aspirasyon sistemlerinin periyodik bakım ve onarımlarının düzenli yapılması, etkinliğinin ölçülmesi ve gerekirse kapasitesinin artırılması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili) Termin: 15.07.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-012	CNC torna tezgahında parça bağlama işlemi sırasında kesici takımın aniden fırlaması	Mekanik	Kesici takımın fırlaması	Çalışanın yüzüne veya vücuduna kesici takımın çarpması sonucu yaralanma.	Operatör	Tezgah koruyucuları mevcut ancak tam kapanmıyor. Takım tutucular periyodik olarak kontrol ediliyor.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici CNC torna tezgahları için tam kapalı koruyucu sistemlerin takılması ve takım tutucuların güvenliğinin artırılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-013	Yüksek raflı depolama sisteminde manuel malzeme indirme/bindirme işlemi	Fiziksel	Malzemenin düşmesi veya çalışanın yüksekte düşmesi	Çalışanın üzerine malzeme düşmesi sonucu yaralanma veya çalışanın dengesini kaybedip düşmesi sonucu kırık, burkulma.	Bölüm Çalışanları, Teslimatçı	Depolama rafları mevcut, ancak yükseklik arttıkça manuel erişim zorlaşıyor. Güvenlik bariyerleri yetersiz.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yüksek raflara erişim için uygun kaldırma ekipmanları (örn: mobil platformlar) temin edilmesi ve raf etrafına güvenlik bariyerleri konulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği	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	Önem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
								Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026	
M-014	CNC Torna Tezgahlarının kullanımı	Mekanik	Dönen parçalar ve kesici takım	Çalışanın dönen parçalara veya kesici takıma temas etmesi sonucu uzuv kaybı, ciddi kesikler veya ezilmeler.	Operatör	Tezgahlar üzerinde temel koruyucular mevcut, ancak operatörlerin makine çalışırken temizlik yapma veya ölçüm alma gibi riskli davranışları olabiliyor.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici CNC torna tezgahlarının tam güvenli muhafazalarla donatılması ve makine çalışırken müdahale edilmesini engelleyici interlok sistemlerinin kurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.11.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-015	Metal Kesme Tezgahlarının (Testere, Makas vb.) kullanımı	Mekanik	Kesici bıçaklara veya testere dişlerine temas	Çalışanın kesici bıçaklara veya testere dişlerine temas etmesi sonucu ciddi kesikler, uzuv kaybı.	Operatör	Kesme tezgahlarında koruyucular mevcut ancak bazıları eksik veya hasarlı. Bıçak değişimleri dikkatli yapılmıyor.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Metal kesme tezgahlarındaki tüm koruyucuların tamir edilmesi veya yenilenmesi, bıçak değişim prosedürlerinin oluşturulması ve bu konuda eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.11.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-016	Yüksek raflı depolama sisteminde malzeme istifleme işlemi sırasında erişim	Fiziksel	Yüksek raflardan malzeme düşmesi veya istifleme sırasında dengenin kaybedilmesi	Çalışanın düşen malzemeden yaralanması veya yüksekte düşmesi	Bölüm Çalışanları, Operatör	Malzemeler belirlenen raflara istiflenmektedir.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Malzemelerin raflara güvenli bir şekilde istiflenmesi ve maksimum yük kapasitelerinin aşılması konusunda eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yüksek raflı depolama sistemlerine erişim için güvenli platformlar veya erişim ekipmanları (örn: mobil platform) sağlanması. Yasal Dayanak: Yüksekte Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 25.05.2026	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-017	CNC tezgahlarında iş parçası bağlama ve sökme işlemi	Mekanik	CNC tezgahının hareketli parçalarına (iş mili, takım magazini) temas	Kesici takım veya hareketli parçalar tarafından sıkışma, kesilme veya ezilme	Operatör	Operatörler iş parçalarını bağlarken makineyi durdurmaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici CNC tezgahlarının tüm hareketli parçalarını tamamen kapatan koruyucu muhafazaların (guard) takılması ve kilitleme sistemlerinin (interlock) çalışır durumda olması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 20.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari CNC tezgahlarında iş parçası bağlama/sökme işlemleri için güvenli çalışma prosedürleri oluşturulması ve operatörlere eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-018	Atölye zemininde oluşan yağ ve kesme sıvısı birikintilerinin temizlenmesi	Mekanik	Zeminde biriken yağ ve kesme sıvıları nedeniyle kayganlık	Kayma ve düşme sonucu burkulma, kırık veya kafa travması	Bölüm Çalışanları, Operatör	Zemin temizliği düzensiz yapılmaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Zemin temizliği için düzenli bakım programı oluşturulması ve kayganlığı önleyici zemin kaplamalarının değerlendirilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Zemin temizliği ve kayganlık riski konusunda çalışanlara yönelik bilgilendirme ve uyarı levhaları konulması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 08.05.2026</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-019	Atölye genelindeki havalandırma sistemlerinin kullanımı	Mekanik	Kaynak dumanı ve tozlarının ortamda birikmesi	Solunum yolu rahatsızlıkları, baş ağrısı, uzun vadede meslek hastalıkları	Bölüm Çalışanları, Operatör	Havalandırma sistemleri mevcuttur ancak düzenli bakımı ve etkinliği kontrol edilmemektedir.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kaynak dumanı ve tozlarını etkin bir şekilde çekecek lokal egzoz havalandırma sistemlerinin (tezgaah üstü aspiratörler, kaynak kabinleri) kurulması ve periyodik bakımlarının yapılması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), ISG Uzmanı (B Sınıfı ISG Uzmanı) Termin: 01.07.2026 Hiyerarşi: İdari Havalandırma sistemlerinin etkinliği konusunda düzenli ölçümler yapılması ve sonuçların kayıt altına alınması. Yasal Dayanak: İş Hijyeni Ölçüm, Analiz ve Kontrol Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), ISG Uzmanı (B Sınıfı ISG Uzmanı) Termin: 15.07.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-020	Metal kesme tezgahı operatörünün malzeme kesme işlemi	Mekanik	Kesici takımın veya malzemenin fırlaması, kesici kenarlara temas	Çalışanın kesici aletlerle ciddi şekilde yaralanması veya uzuv kaybı yaşaması	Operatör, Bölüm Çalışanları	Kesme tezgahlarında koruyucu muhafazalar bulunmakta ve operatörler eldiven, gözlük kullanmaktadır. Malzeme sabitleme prosedürlerine uyulması gerekmektedir.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kesme tezgahlarının tüm hareketli ve kesici kısımları için tam koruyucu muhafazaların (guard) takılması ve malzeme fırlamasını engelleyici bariyerlerin kurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 22.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-021	Kaynak makinesi operatörünün kaynak yapma işlemi	Elektriksel	Kaynak dumanlarına maruziyet, ark ışınları, yüksek ısı, elektrik çarpması	Çalışanın solunum yolu hastalıkları (pnömokonyoz vb.), göz hasarı (ark gözü), yanıklar veya elektrik çarpması geçirmesi	Operatör, Bölüm Çalışanları	Kaynak alanlarında lokal aspirasyon sistemleri ve genel havalandırma mevcuttur. Operatörler kaynak maskesi, eldiven ve koruyucu giysi kullanmaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kaynak alanlarında etkili lokal aspirasyon sistemlerinin (duman çekiş gücü yüksek) kurulması ve periyodik bakımlarının yapılması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik; 6331 Sayılı ISG Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), ISG Uzmanı (B Sınıfı ISG Uzmanı) Termin: 05.06.2026 Hiyerarşi: KKD Kaynak operatörlerinin uygun solunum koruyucu maske (FFP3 veya daha üstü), kaynakçı	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı ISG 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
								maskesi, ısıya dayanıklı eldiven ve yanmaz iş giysisi kullanmasının sağlanması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 05.06.2026	
M-022	Risk değerlendirmesi güncelleme yönetimi	Biyolojik	Mevzuata uygun olmayan, güncelliğini yitirmiş veya eksik risk değerlendirmesi	İşyerindeki mevcut veya yeni ortaya çıkan tehlikelerin tespit edilememesi ve gerekli önlemlerin alınmaması	Bölüm Çalışanları, Yönetim	Risk değerlendirmesi yapılmış ancak düzenli olarak güncellenmemekte ve yeni iş süreçleri/ekipmanlar dikkate alınmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Risk değerlendirmesinin periyodik olarak (en geç yılda bir) ve iş süreçlerinde, ekipmanlarda veya mevzuatta değişiklik olduğunda güncellenmesi için bir sistem kurulması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İSG Kanunu Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 14.08.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-023	İş kazası ve ramak kala kayıt sisteminin olmaması	Mevzuat/Organizasyon	İş kazası ve ramak kala olayların kayıt altına alınmaması ve analiz edilmemesi	Tekrarlayan kazaların önlenmesi için gerekli derslerin çıkarılmaması, gelecekteki kazaların önlenmesinde eksiklik yaşanması	Bölüm Çalışanları, Yönetim, Firma Çalışanları	İş kazaları ve ramak kala olaylar kayıt altına alınmamaktadır. Bu olaylardan ders çıkarılmamakta ve önleyici tedbirler alınmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari İş kazası ve ramak kala olayların kayıt altına alınması, raporlanması ve analiz edilmesi için bir sistem kurulması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 13 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: İdari Kayıt altına alınan olayların düzenli olarak analiz edilerek alınacak önleyici tedbirlerin belirlenmesi ve uygulanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-024	CNC ve Kaynak Atölyesi'nde çalışan yaşlı personelin ağır yükleri tekrarlı olarak kaldırması	Ergonomik	Tekrarlı ve ağır yük kaldırma	Yaşlı çalışanlarda kas-iskelet sistemi hasarlarının (bel fıtığı, eklem sorunları) artması ve iyileşme süresinin uzaması.	Yaşlı/Kıdemli	Ağır yükler için kaldırma ekipmanları mevcut ancak kullanımı yaygın değil. Yaşlı çalışanların iş yükü düzenlemesi yapılmıyor.	Olasılık: 5 Şiddet: 3 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanların iş yüklerinin gözden geçirilmesi, kaldırma ekipmanlarının kullanımının teşvik edilmesi ve ergonomik risk değerlendirmelerinin yapılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 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: 15.08.2026	
M-025	CNC ve Kaynak Atölyesi'nde elektrik panolarına yetkisiz erişim veya bakım sırasında izolasyon eksikliği	Elektriksel	Elektrik çarpması	Elektrik çarpması sonucu yanık, kasılma, kalp durması ve ölüm.	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Elektrik panoları kilidi ancak bakım sırasında yetkisiz kişilerin bulunma ihtimali var. Topraklama kontrolleri düzenli yapılmıyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Elektrik panolarına erişimin sadece yetkili personel ile sınırlandırılması, bakım sırasında 'kilitle-etiketle' (LOTO) sisteminin uygulanması ve topraklama kontrollerinin düzenli yapılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili) Termin: 15.10.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-026	Acil durum planının (yangın, tahliye vb.) olmaması veya tatbikat yapılmaması	Mevzuat/Organizasyon	Acil durumlara hazırlıksızlık	Yangın, deprem gibi acil durumlarda çalışanların panik yaşaması, tahliye yollarını bulamaması ve toplu yaralanma veya ölüm.	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları, Ziyaretçiler	Acil durum planı bulunmuyor, yangın tatbikatları yapılmıyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari İşyerine özel acil durum planının hazırlanması, tahliye tatbikatlarının düzenli olarak yapılması ve çalışanların bu plan hakkında bilgilendirilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026	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-027	TIG Kaynak Makinelerinin kullanımı	Elektriksel	TIG kaynak makinesinin elektrik tesisatında arıza veya izolasyon eksikliği	Elektrik çarpması sonucu ciddi yaralanma veya ölüm	Operatör	Kaynak makinelerinin elektrik bağlantıları standartlara uygun görünmektedir.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici TIG kaynak makinelerinin elektrik tesisatının periyodik olarak (yılda en az bir kez) yetkili elektrikçi tarafından kontrol edilmesi ve topraklama sisteminin etkinliğinin ölçülmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Elektrikli ekipmanların kullanımı öncesinde görsel kontrolünün yapılması ve arızalı olduğu düşünülen makinelerin kesinlikle kullanılmaması konusunda operatörlere eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.06.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-028	CNC ve Kaynak Atölyesi'nde çalışan yaşlı personelin uzun süre ayakta durarak çalışması	Ergonomik	Uzun süreli ayakta durma ve monoton çalışma	Ayak, bacak ve bel ağrıları, varis gibi dolaşım sistemi sorunları	Yaşlı/Kıdemli	Çalışanlar uzun süre ayakta çalışmaktadır.	Olasılık: 5 Şiddet: 3 Puan: 15 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Çalışma alanlarına uygun oturma yerleri (dinlenme tabureleri) konulması ve ayakta durma süresini azaltacak şekilde iş rotasyonu yapılması. Yasal Dayanak: Ergonomi Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanlara yönelik, ayakta durma süresini azaltacak iş düzenlemeleri ve ergonomik çalışma prensipleri hakkında bilgilendirme yapılması. Yasal Dayanak: Ergonomi Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 15.06.2026</p>	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 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	Oksijen ve asetilen tüplerinin güvenlik kontrolleri ve değişimleri	Yangın/Patlama	Tüplerin devrilmesi, sızdırması, yanlış depolanması, ani basınç düşüşü veya yükselişi	Yangın, patlama, boğulma veya çalışanların yaralanması	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Tüplerin dik konumda sabitlenmesi ve depolama alanının havalandırılması sağlanmaktadır. Tüp değişimleri dikkatli yapılmaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Gaz tüplerinin depolandığı ve kullanıldığı alanlarda gaz kaçak dedektörleri ve acil durum havalandırma sistemleri kurulması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik; 6331 Sayılı İSG Kanunu Madde 10 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 26.06.2026 Hiyerarşi: İdari Gaz tüplerinin güvenli depolanması, taşınması ve değiştirilmesi konusunda çalışanlara yönelik özel eğitimler verilmesi ve prosedürlerin güncellenmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İSG Kanunu Madde 17; Tehlikeli Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 26.06.2026	Olasılık: 1 Şiddet: 5 Puan: 5 Seviye: DUSUK
M-030	Seyyar Platformlar (Mobil İş Platformları) ile çalışma işlemi	Elektriksel	Platformun dengesiz zeminde kullanılması, devrilmesi, platformdan düşme, elektrik çarpması (elektrikli modellerde)	Çalışanın platformdan düşerek ciddi yaralanması veya ölümcül kaza geçirmesi, platformun devrilmesi sonucu ezilme	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Seyyar platformlar düzenli bakımdan geçmekte ve kullanmadan önce kontrolleri yapılmaktadır. Operatörler kısa süreli eğitim almıştır.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Seyyar platform operatörlerine yönelik kapsamlı eğitim (kullanım, denge, güvenlik önlemleri, acil durumlar) verilmesi ve yetkilendirme sistemi oluşturulması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İSG Kanunu Madde 17; İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 10.07.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Seyyar platformların devrilmesini önleyici stabilize sistemlerinin (örn: denge ayakları, eğitim sensörleri) kontrol edilmesi ve iyileştirilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 10.07.2026	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
M-031	İlk yardım eğitimi ve ilkyardımcı bulundurma yükümlülüğünün yerine getirilmemesi	Mevzuat/Organizasyon	İşyerinde meydana gelebilecek acil durumlarda (yaralanma, bayılma vb.) ilk müdahalenin yapılamaması	Acil durumlarda ilk müdahalenin gecikmesi veya yapılamaması nedeniyle yaralanmanın veya sağlık sorununun ciddiyetinin artması, hayati tehlike oluşması	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	İşyerinde ilk yardım eğitimi almış personel sayısı yetersizdir ve ilk yardım çantası eksik veya güncel değildir. Acil durum müdahale planı bulunmamaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: İdari İşyerindeki çalışan sayısına uygun sayıda personelin ilk yardım eğitimi almasının sağlanması ve sertifikalandırılması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari İşyerinde yeterli sayıda ve güncel içeriğe sahip ilk yardım çantası bulundurulması ve periyodik olarak kontrol edilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-032	Isıtma Sistemi (Mazotlu Kalorifer) kullanımı	Kimyasal	Mazotlu kaloriferin yetersiz havalandırılmalı alanda çalıştırılması veya bakımının yapılmaması	Karbonmonoksit (CO) gazı zehirlenmesi sonucu çalışanlarda baş ağrısı, mide bulantısı, bayılma veya ölümcül sonuçlar yaşanması	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Atölyede mazotlu kalorifer kullanılmaktadır. Havalandırma sistemi yetersizdir ve kaloriferin düzenli bakımı yapılmamaktadır. CO dedektörü bulunmamaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Mazotlu kaloriferin bulunduğu alanın yeterli havalandırmaya sahip olmasının sağlanması veya mevcut havalandırma sisteminin iyileştirilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Karbonmonoksit (CO) gazı dedektörleri takılması ve düzenli olarak çalışır durumda olduğunun kontrol edilmesi. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Mazotlu kaloriferin periyodik bakımının yetkili servis tarafından yapılmasının sağlanması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</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
								Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili) Termin: 01.06.2026	
M-033	Manuel talaşlı imalat tezgahında ayakta uzun süreli çalışma	Ergonomik	Aşırı ayakta kalma ve tekrarlı hareketler	Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları (bel, sırt, bacak ağrıları).	Bölüm Çalışanları	Çalışma alanı standart, ancak oturma/dinlenme alanı yetersiz.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Ayakta çalışma alanlarına ergonomik tabureler yerleştirilmesi ve çalışma süresince düzenli mola verilmesi. Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 20.06.2026	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK
M-034	CNC Freze Tezgahlarının kullanımı	Mekanik	Kesici takımın kırılması veya fırlaması	Kırılan takım parçalarının çalışana fırlaması sonucu göz yaralanması veya vücuda saplanması.	Operatör	Kesici takımların kalitesi standart, ancak aşırı kullanımdan kaynaklı yıpranmalar olabiliyor. Koruyucu camlar mevcut.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Kesici takımların düzenli olarak kontrol edilmesi, aşınmış veya hasarlı takımların derhal değiştirilmesi ve operatörlere takım seçimi konusunda eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), ISG Uzmanı (B Sınıfı ISG Uzmanı) Termin: 01.11.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-035	Manuel Talaşlı İmalat Tezgahlarının kullanımı	Mekanik	Dönen iş parçası ve kesici takım	İş parçasının veya kesici takımın sıkışması sonucu çalışanın kolunun makineye dolanması veya fırlayan parçalarla yaralanması.	Operatör	Tezgahlar üzerinde temel koruyucular bulunuyor. Acil durdurma butonları aktif.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Manuel talaşlı imalat tezgahlarına tam güvenliki koruyucular takılması ve operatörlerin makineyi çalıştırmadan önce her zaman kontrol etmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.11.2026	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	MIG Kaynak Makinelerinin kullanımı	Elektriksel	Elektrik arkı ve yüksek akım	Elektrik çarpması, ark ışınlarına maruziyet sonucu göz hasarı (ark gözü) ve cilt yanıkları.	Operatör	Kaynak makineleri topraklanmış, kabloları sağlam. Kaynakçıların kullandığı maske ve eldivenler standart.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: KKD Kaynak operatörlerinin uygun koruyucu gözlük (otomatik kararan maske), kaynakçı eldiveni ve yanmaz iş elbisesi kullanmasının sağlanması ve denetlenmesi. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), ISG Uzmanı (B Sınıfı ISG Uzmanı) Termin: 01.11.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-037	İşe giriş ve periyodik sağlık muayenelerinin yapılmaması	Mevzuat/Organizasyon	Sağlık gözetimi eksikliği	Çalışanların işe uygunluğunun değerlendirilememesi ve meslek hastalıklarının erken teşhis edilememesi.	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	İşe giriş muayeneleri yapıyor ancak periyodik muayeneler düzensiz ve eksik.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Tüm çalışanlar için işe giriş ve periyodik sağlık muayenelerinin ilgili mevzuata uygun olarak düzenli ve eksiksiz yapılmasının sağlanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-038	İSG eğitimlerinin yetersiz veya eksik yapılması	Mevzuat/Organizasyon	Eğitim eksikliği	Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği riskleri, önlemleri ve güvenli çalışma yöntemleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmaması.	Bölüm Çalışanları, Operatör	Temel İSG eğitimleri veriliyor ancak işe özel risklere yönelik eğitimler yetersiz ve yenileme eğitimleri aksıyor.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Tüm çalışanlar için işe başlama ve periyodik İSG eğitimlerinin ilgili mevzuata uygun olarak, işin niteliğine göre güncellenerek ve kayıt altına alınarak verilmesinin sağlanması. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), ISG Uzmanı (B Sınıfı ISG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-039	CNC ve Kaynak Atölyesi'nde kullanılan kesici yağların (emülsiyon) uzun süreli ve yetersiz havalandırılmalı ortamlarda kullanımı	Kimyasal	Kesici yağ buharına maruziyet	Solunum yolu tahrişi, astım benzeri semptomlar ve uzun vadede akciğer hastalıkları.	Operatör	Lokal aspirasyon sistemleri mevcut ancak bazı alanlarda yetersiz kalıyor. Genel havalandırma yeterli değil.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kesici yağ kullanılan alanlarda genel havalandırma sistemlerinin iyileştirilmesi ve lokal aspirasyon sistemlerinin etkinliğinin artırılması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-040	TIG kaynak operatörünün	Mekanik	TIG kaynak işlemi sırasında oluşan	Gözlerde ve ciltte yanık, uzun vadede	Operatör	Kaynak maskesi kullanımı mevcut olup,	Olasılık: 4 Şiddet: 3	Hiyerarşi: İdari Kaynak maskelerinin periyodik olarak kontrol	Olasılık: 3 Şiddet: 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
	kaynak maskesi takarak çalışması		ultraviyole (UV) ve kızılötesi (IR) ışınlarına maruziyet	katarakt riski		periyodik kontrolü yapılmamaktadır.	Puan: 12 Seviye: ORTA	edilmesi ve bakımının yapılması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 08.05.2026	Puan: 9 Seviye: DUSUK
M-041	CNC tezgahlarının talaş temizliği işlemi	Mekanik	Keskin talaşların ve kesici takım kalıntılarının el ile temizlenmesi	Kesici takım veya talaşlar nedeniyle elde kesik yaralanması	Operatör	Talaşlar genellikle el ile veya fırça ile temizlenmektedir.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici CNC tezgahlarına entegre talaş konveyör sistemleri veya basınçlı hava ile talaş temizleme üniteleri takılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026 Hiyerarşi: KKD Talaş temizliği sırasında uygun kesilmeye dayanıklı eldivenlerin (örn: nitril kaplamalı) kullanılmasının sağlanması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-042	Kaynak sonrası iş parçalarının soğutulması ve temizlenmesi	Fiziksel	Sıcak kaynaklı iş parçalarına çıplak elle dokunma	Sıcak yüzeylerden kaynaklı yanık oluşumu	Operatör	İş parçaları soğumadan elle kontrol edilmektedir.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Kaynak sonrası iş parçalarının yeterince soğuması için bekleme süresi belirlenmesi ve bu sürenin takibi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 08.05.2026 Hiyerarşi: KKD Sıcak iş parçalarına dokunulması gerektiğinde ısıya dayanıklı eldivenlerin kullanılmasının sağlanması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) 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-043	İlkyardım dolabının periyodik kontrolü ve sarf malzeme yenileme	Mekanik	İlkyardım dolabındaki malzemelerin eksik veya son kullanma tarihi geçmiş olması	Acil durumlarda gerekli ilkyardım malzemelerinin bulunamaması veya etkisiz olması	Firma Çalışanları, Bölüm Çalışanları	İlkyardım dolabının içeriği düzenli olarak kontrol edilmemektedir.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari İlkyardım dolabının içeriğinin düzenli olarak (örn: ayda bir) kontrol edilmesi, eksiklerin tamamlanması ve son kullanma tarihleri geçen malzemelerin yenilenmesi. Yasal Dayanak: İlkyardım Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 05.05.2026	Olasılık: 1 Şiddet: 4 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-044	CNC ve Kaynak Atölyesi'nde kullanılan kesici takım ve aletlerin bakımı	Mekanik	Kesici takım ve aletlerin (matkap uçları, freze uçları, kaynak elektrotları vb.) körelmiş veya hasarlı olması	İş parçasının kalitesinin düşmesi, aletin kırılması sonucu yaralanma, iş kazası	Operatör, Bakımcı	Kesici takım ve aletlerin bakımı ve bileylenmesi düzensiz yapılmaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Kesici takım ve aletlerin düzenli olarak kontrol edilmesi, bakımı ve bileylenmesi için bir bakım programı oluşturulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-045	Kaynak makinelerinin periyodik bakımları ve testleri	Elektriksel	Elektriksel arızalar, yüksek voltaj, makine parçalarının fırlaması	Çalışanın elektrik çarpması, ark patlaması veya makine parçalarının fırlaması sonucu ciddi yaralanması	Bakımcı	Kaynak makinelerinin bakımları yetkili servislerce yapılmakta, testler sırasında güvenlik önlemlerine uyulmaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Kaynak makinelerinin periyodik bakımları ve elektriksel testlerinin, yetkili ve eğitimli personel tarafından, ilgili standartlara uygun olarak yapılmasının sağlanması ve kayıt altına alınması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 19.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-046	CNC ve Kaynak Atölyesi'nde ağır malzemelerin elle taşınması işlemi	Ergonomik	Ağır yüklerin yanlış kaldırılması veya taşınması sonucu oluşan kas-iskelet sistemi zorlanmaları	Çalışanın bel fıtığı, kas gerilmesi veya eklem yaralanması geçirmesi	Bölüm Çalışanları, Operatör	Mevcut durumda çalışanlar elle taşıma konusunda bilgilendirilmiş olup, bazı durumlarda taşıma arabaları kullanılmaktadır. Ancak, ağır ve hacimli malzemeler için yetersiz kalabilmektedir.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Ağır yüklerin taşınması için uygun kaldırma ekipmanlarının (örn: transpalet, forklift, vinç sistemleri) temin edilmesi ve kullanılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İSG Kanunu Madde 4, 10; İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 08.05.2026	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-047	Yüksek Rafı Depolama Sistemleri'nde malzeme yerleştirme veya alma işlemi	Fiziksel	Raflardan malzeme düşmesi, depolama sisteminin devrilmesi, yüksekte düşme	Çalışanın düşen malzemeler altında kalması, devrilen raf sistemine maruz kalması veya yüksekte düşerek yaralanması	Bölüm Çalışanları, Operatör	Raflar düzenli tutulmakta, ağır malzemeler zemine yakın konulmaktadır. Yüksek raflara erişim için seyfar platformlar kullanılmaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yüksek rafı depolama sistemlerinin statik hesaplamalarının yapılması, taşıma kapasitelerinin belirlenmesi ve periyodik kontrollerinin yapılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 03.07.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-048	Kişisel Koruyucu Donanım (KKD) denetim ve kullanım kontrolü	Mevzuat/Organizasyon	KKD'lerin eksik, yetersiz veya yanlış kullanılması	Çalışanın maruz kaldığı tehlikelere karşı yeterince korunmaması ve yaralanması	Bölüm Çalışanları, Operatör	Temel KKD'ler (gözlük, eldiven, baret) sağlanmakta ve kullanımına teşvik edilmektedir. Ancak denetim ve kontrol mekanizmaları yetersizdir.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Tüm risk alanları için uygun KKD'lerin belirlenmesi, temin edilmesi ve çalışanlar tarafından doğru şekilde kullanılmasının düzenli olarak denetlenmesi ve kayıt altına alınması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 07.08.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-049	CNC ve Kaynak Atölyesi'nde yaşlı personelin ağır yükleri tekrarlı olarak kaldırması	Ergonomik	İleri yaşa bağlı kas-iskelet sistemi zayıflığı ve tekrarlı yüklenmelerin birleşimi	Yaşlı çalışanın bel fıtığı, disk kayması veya kronik kas-iskelet ağrıları geliştirmesi	Yaşlı/Kıdemli	Yaşlı çalışanlar da diğerleri gibi elle taşıma yapmaktadır. Özel bir düzenleme veya destek mekanizması bulunmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanların görev tanımlarının gözden geçirilerek, mümkünse ağır yük kaldırma ve tekrarlı hareket içeren işlerin daha az fiziksel efor gerektiren görevlerle değiştirilmesi veya desteklenmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İSG Kanunu Madde 4, 5; İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 28.08.2026 Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanlara yönelik ergonomik çalışma prensipleri ve doğru kaldırma teknikleri konusunda özel eğitim verilmesi ve düzenli sağlık kontrollerinin yapılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İSG Kanunu Madde 15, 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 28.08.2026	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-050	Üretim alanında genel temizlik ve düzenleme yapma faaliyeti sırasında kaygan zeminler	Fiziksel	Zeminlerde biriken yağ, su veya kimyasal maddeler nedeniyle kayganlık	Çalışanın kayarak düşmesi sonucu burkulma, kırık veya kafa travması geçirmesi	Bölüm Çalışanları, Operatör	Üretim alanında zaman zaman zeminlerde yağ birikintileri oluşmakta ve temizlik rutinleri yetersiz kalmaktadır. Kayganlık uyarı levhaları kullanılmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Zeminlerin kaymazlık özelliğine sahip malzemelerle kaplanması veya zemin drenaj sistemlerinin iyileştirilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan İşyeri Temizliği ve Düzeni Rehberi Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Zemin temizliği ve yağ/sıvı birikintilerinin giderilmesi için düzenli kontrol ve temizlik prosedürlerinin oluşturulması, kaygan zemin uyarı levhalarının kullanılması.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan İşyeri Temizliği ve Düzeni Rehberi Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.08.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-051	Depo görevisinin mamul depolama işlemi sırasında yüksek raflardan malzeme indirmesi	Mekanik	Yüksek raflardan düşen malzemeler veya dengesiz depolama	Çalışanın düşen malzemeler altında kalarak yaralanması veya ezilmesi	Bölüm Çalışanları, Operatör	Depolama rafları yüksek olup, malzemelerin dengeli yerleştirilmediği durumlar gözlemlenmektedir. Düşen malzeme vakası yaşanmamıştır ancak potansiyel risk mevcuttur.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: İdari Malzemelerin raflara güvenli bir şekilde yerleştirilmesi ve indirilmesi için prosedür oluşturulması ve çalışanlara eğitim verilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan Depolama Rehberi Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), ISG Uzmanı (B Sınıfı ISG Uzmanı) Termin: 15.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Depolama raflarının devrilmeye karşı sabitlemesi ve yükseklik limitlerinin belirlenmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p>	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı ISG 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-052	Depo görevlisinin ham malzeme depolama işlemi sırasında ağır yükleri manuel olarak kaldırması	Ergonomik	Ağır yüklerin yanlış veya tekrarlı kaldırılması	Çalışanın bel fitiği, kas zorlanması, disk kayması gibi kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları yaşaması	Bölüm Çalışanları, Operatör	Depolama alanında yük kaldırma ekipmanı bulunmaması, çalışanlar manuel kaldırma yöntemleri kullanmaktadır. Yük kaldırma teknikleri konusunda eğitim verilmemiştir.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Manuel yük kaldırma teknikleri konusunda çalışanlara eğitim verilmesi ve ergonomik çalışma prensiplerinin anlatılması. Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Ağır yüklerin kaldırılması için uygun kaldırma ekipmanlarının (örn: transpalet, forklift) temin edilmesi ve kullanımının sağlanması. 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: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-053	Montaj işçisinin metal parçaları birleştirme işlemi sırasında kesici aletler kullanması	Mekanik	Kesici aletlerin (örn: falçata, maket bıçağı) yanlış kullanımı	Çalışanın el veya kolunda kesik, derin yara oluşması	Bölüm Çalışanları, Operatör	Mevcut durumda kesici aletler kullanılmakta olup, çalışanlara yönelik özel bir eğitim veya denetim mekanizması bulunmamaktadır.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Kesici aletlerin güvenli kullanımı ve muhafazası hakkında çalışanlara yönelik periyodik eğitim verilmesi ve kullanım denetimlerinin artırılması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK
M-054	Periyodik sağlık muayenelerinin yapılmaması	Mevzuat/Organizasyon	Çalışanların sağlık durumlarının düzenli olarak takip edilmemesi	Meslek hastalıklarının veya sağlık sorunlarının erken teşhis edilememesi, ilerlemesi ve iş gücü kaybına yol açması	Yaşlı/Kıdemli	Çalışanların işe giriş muayeneleri yapılmakta ancak periyodik sağlık muayeneleri düzenli olarak gerçekleştirilmemektedir. Özellikle yaşlı çalışanların sağlık takibi yetersizdir.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Risk değerlendirmesi sonuçlarına göre belirlenen periyodik sağlık muayenelerinin tüm çalışanlar için düzenli olarak yapılmasının sağlanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 15 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.09.2026 Hiyerarşi: İdari Özellikle yaşlı çalışanların sağlık durumlarının takibi için ek kontrollerin yapılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 15	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
								Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.09.2026	
M-055	CNC ve Kaynak Atölyesi'nde çalışan yaşlı personelin tekrarlı el-kol hareketleri yapması	Ergonomik	Tekrarlı ve zorlayıcı el-kol hareketleri	Yaşlı çalışanın tekrarlı hareketler sonucu tendon iltihabı, karpal tünel sendromu gibi üst ekstremitelerde rahatsızlıkları geliştirmesi	Yaşlı/Kıdemli	Bazı montaj ve kontrol işlemlerinde yaşlı çalışanlar tekrarlı el-kol hareketleri gerektiren görevlerde bulunmaktadır. Bu hareketlerin sıklığı ve zorlayıcılığı konusunda bir değerlendirme yapılmamıştır.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanların görev tanımlarının gözden geçirilerek, tekrarlı hareketlerin azaltılması veya iş rotasyonu ile maruziyetin dağıtılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.10.2026 Hiyerarşi: İdari Tekrarlı hareketlerin azaltılmasına yönelik ergonomik iş istasyonu düzenlemeleri ve araç gereç seçimi konusunda eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.11.2026	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK
M-056	CNC ve Kaynak Atölyesi'nde yaşlı ve kıdemli çalışanların görevlerini yerine getirmesi	Ergonomik	Tekrarlayan ve fiziksel olarak zorlayıcı işler nedeniyle kas-iskelet sistemi zorlanmaları	Yaşlı ve kıdemli çalışanların bu zorlanmalar sonucu kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları (bel fıtığı, eklem ağrıları vb.) geliştirme riski.	Yaşlı/Kıdemli	Yaşlı çalışanlar için özel ergonomik değerlendirme yapılmamaktadır. Genel iş sağlığı eğitimleri verilmektedir.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Yaşlı ve kıdemli çalışanlar için iş istasyonlarının ergonomik olarak yeniden düzenlenmesi ve fiziksel zorlanmayı azaltacak destekleyici ekipmanların (örneğin, kaldırma yardımcıları) temin edilmesi. Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-057	CNC freze tezgahında kesici takım değiştirme işlemi sırasında kesici takımın düşmesi veya kayması	Mekanik	Kesici takımın düşmesi/kayması	Çalışanın eline veya ayağına kesici takımın düşmesi sonucu kesik veya ezilme.	Operatör	Takım değiştirme prosedürü mevcut, ancak eğitimler düzensiz. Takım tutucular standart.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Kesici takım değiştirme prosedürlerinin güncellenmesi ve operatörlere yönelik uygulamalı eğitimlerin verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 05.06.2026	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-058	CNC ve Kaynak Atölyesi'nde genel alan düzeninin bozuk olması ve malzemelerin geliş güzel bırakılması	Fiziksel	Takılma ve düşme tehlikesi	Çalışanların zemindeki kablolar, malzemeler veya aletlere takılarak düşmesi sonucu burkulma, kırık gibi yaralanmalar.	Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler	Alan düzeni genellikle iyi ancak yoğun çalışma dönemlerinde dağınıklık artıyor. Kablo toplama sistemleri yetersiz.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari 5S prensiplerinin uygulanması, düzenli saha denetimleri ve çalışanlara alan düzeni konusunda sürekli hatırlatmalar yapılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.09.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-059	CNC ve Kaynak Atölyesi'nde kullanılan kesici yağların (emülsiyon) hijyenik olmayan koşullarda depolanması ve kullanımı	Biyolojik	Bakteriyel üreme ve kontaminasyon	Cilt enfeksiyonları, solunum yolu problemleri ve alerjik reaksiyonlar.	Bölüm Çalışanları, Operatör	Kesici yağlar depolama tanklarında tutuluyor ancak düzenli analiz ve temizlik yapılmıyor.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Kesici yağların düzenli olarak analiz edilmesi, hijyenik koşullarda depolanması ve kullanım sonrası temizlik prosedürlerinin uygulanması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.10.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-060	Ark kaynak operatörünün deri eldiven ve önlük kullanarak çalışması	Yangın/Patlama	Ark kaynak işlemi sırasında oluşan kıvılcım ve sıçramaların cilde teması	Ciltte yanık oluşumu	Operatör	Deri eldiven ve önlük kullanımı mevcuttur.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Ark kaynak işlemi sırasında ek koruyucu giysilerin (örn: kolluk, bacak koruyucu) kullanımının sağlanması ve denetlenmesi. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-061	Transpalet operatörünün mamul taşıma işlemi sırasında ani fren yapması	Ergonomik	Transpaletin ani duruşu veya zeminin kaygan olması	Operatörün transpaletten düşerek yaralanması veya ayağının sıkışması	Operatör, Bölüm Çalışanları	Transpaletlerin düzenli bakımı yapılmaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Transpaletlerin fren sistemlerinin düzenli olarak kontrol edilmesi ve gerektiğinde bakımının yapılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili) Termin: 05.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-062	CNC ve Kaynak Atölyesi'nde genel alan düzeninin	Mekanik	Dağınık zeminler, kaygan yüzeyler, takılma tehlikeleri,	Çalışanın takılıp düşmesi, kayarak yaralanması veya keskin cisimlere	Bölüm Çalışanları, Operatör	Çalışma alanları genel olarak temiz tutulmaya çalışılmakta, ancak yoğun çalışma temposunda	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9	Hiyerarşi: İdari 5S (Sıralama, Sınıflandırma, Parlatma, Standartlaştırma, Sürdürme) prensiplerine dayalı bir alan düzeni ve temizlik programı	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
	sağlanması ve temizlik		keskin aletlerin ortada bırakılması	temas ederek kesilmesi		dağınıklıklar oluşabilmektedir.	Seviye: DUSUK	oluşturulması ve tüm çalışanların katılımının sağlanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İSG Kanunu Madde 4, 10; İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 18.09.2026	Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-063	Metal işleme tezgahı operatörünün parça işleme işlemi	Mekanik	İşlenen parçaların veya talaşların fırlaması, dönen parçalara temas, keskin kenarlar	Çalışanın fırlayan parçalarla yaralanması, dönen parçalara sıkışması veya keskin kenarlardan kesilmesi	Operatör, Bölüm Çalışanları	İşleme tezgahlarında lokal aspirasyon ve koruyucu gözlük kullanımı mevcuttur. Operatörler eldiven kullanmaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici İşleme tezgahlarının tüm hareketli parçaları için tam koruyucu muhafazaların (guard) takılması ve talaş fırlamasını engelleyici sistemlerin iyileştirilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 29.05.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-064	CNC ve talaşlı imalat makinelerinin periyodik bakımları (yağlama, filtre değişimi)	Mekanik	Bakım sırasında makinenin aniden çalışması, hareketli parçalara temas, keskin kenarlar, kaygan yüzeyler	Çalışanın makineye sıkışması, kesilmesi, düşmesi veya yaralanması	Bakımcı, Operatör	Bakım personeli tarafından periyodik bakımlar yapılmakta, makine durdurulup kilitlenerek (lock-out/tag-out) işlem yapılmaktadır. Eldiven ve gözlük kullanımı yaygındır.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Tüm bakım ve onarım işlemleri için detaylı 'Lock-Out/Tag-Out' (LOTO) prosedürlerinin oluşturulması, belgelenmesi ve bakım personelinin bu konuda eğitilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 12.06.2026	Olasılık: 1 Şiddet: 3 Puan: 3 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-065	Metal kesme tezgahı operatörünün malzeme kesme işlemi sırasında oluşan talaşların temizlenmesi	Mekanik	Keskin metal talaşlarının elle temizlenmesi, dönen parçalara yakın çalışma	Çalışanın keskin talaşlarla kesilmesi veya dönen parçalara temas ederek yaralanması	Operatör, Bölüm Çalışanları	Talaşlar genellikle fırça veya süpürge ile temizlenmekte, operatörler eldiven kullanmaktadır. Ancak bazen makine çalışırken temizlik yapılabilmektedir.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Talaş temizleme işlemlerinin makine durdurulduktan sonra yapılmasına yönelik talimatların oluşturulması ve denetlenmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İSG Kanunu Madde 4, 10; İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 11.09.2026	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-066	Metal Talaş Tahliye Sistemleri'nin kullanımı ve bakımı	Biyolojik	Sistemde tıkanıklık oluşması, tozların ortama yayılması, sistemin arızalanması	Çalışanın ince metal tozlarına maruz kalarak solunum yolu rahatsızlıkları yaşaması veya sistem arızası nedeniyle tehlikeli durumlara maruz kalması	Operatör, Bakımcı	Talaş tahliye sistemleri çalışır durumda olup, düzenli olarak temizlenmektedir. Operatörler toz maskesi kullanmaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Metal talaş tahliye sistemlerinin verimliliğini artıracak filtreleme ve toz toplama ünitelerinin iyileştirilmesi ve periyodik bakım programlarının oluşturulması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İSG Kanunu Madde 10; Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 17.07.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-067	Lokal Aspirasyon Sistemleri (Kaynak Dumanı Tahliyesi) kullanımı ve bakımı	Mekanik	Sistemlerin yetersiz çekiş gücü, filtrelerin tıkanması, bakım eksikliği	Kaynak dumanlarının çalışma alanında birikmesi ve çalışanların zararlı gazlara maruz kalması	Operatör, Bölüm Çalışanları	Kaynak alanlarında lokal aspirasyon sistemleri mevcut ve çalışır durumdadır. Periyodik bakımları yapılmaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kaynak dumanı tahliye sistemlerinin çekiş gücünün ölçülmesi, yetersiz ise iyileştirilmesi ve filtre değişim periyotlarının belirlenmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İSG Kanunu Madde 10; Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 24.07.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-068	Üretim alanında toz ve duman ölçümlerinin yapılması faaliyeti	Kimyasal	Ölçüm cihazlarının kalibrasyonunun yapılmamış olması veya yanlış kullanılması	Yanlış ölçüm sonuçları nedeniyle tehlikeli seviyedeki toz/duman maruziyetinin tespit edilememesi ve çalışan sağlığının bozulması	Bölüm Çalışanları, Operatör	Toz ve duman ölçümleri periyodik olarak yapılmaktadır ancak kullanılan cihazların kalibrasyon kayıtları düzenli olarak tutulmamaktadır. Ölçüm sonuçlarının doğruluğu konusunda şüpheler bulunmaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Ölçüm cihazlarının doğru kullanımı konusunda ilgili personelin eğitilmesi. 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: 01.10.2026 Hiyerarşi: İdari Tüm ölçüm cihazlarının periyodik olarak kalibre edildiğine dair kayıtların tutulması ve kalibrasyon sertifikalarının saklanması. Yasal Dayanak: İş Hijyeni Ölçüm, Analiz ve Kontrol Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.10.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-069	İş sağlığı ve güvenliği	Mevzuat/Organizasyon	Eğitim içeriğinin güncel olmaması veya yetersiz olması	Çalışanların güncel riskler ve güvenli çalışma yöntemleri	Bölüm Çalışanları,	İSG eğitimleri verilmektedir ancak eğitim içerikleri düzenli	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9	Hiyerarşi: İdari Eğitim içeriklerinin güncel mevzuata ve işyeri risklerine göre düzenli olarak gözden geçirilmesi	Olasılık: 2 Şiddet: 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
	eğitiminin verilmesi faaliyeti			hakkında bilgi sahibi olmaması, iş kazası riskinin artması	Yönetim, Operatör	olarak güncellenmemekte ve bazı konular yüzeysel geçilmektedir. Eğitimlerin etkinliği ölçülmemektedir.	Seviye: DUSUK	ve güncellenmesi. 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: 01.11.2026 Hiyerarşi: İdari Eğitimin etkinliğini ölçmek için geri bildirim mekanizmaları oluşturulması ve anketler yapılması. 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: 01.11.2026	Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-070	Gürültü seviyesi ölçümlerinin yapılması faaliyeti	Fiziksel	Gürültü ölçüm cihazının kalibrasyonunun yapılmamış olması veya yanlış kullanılması	Çalışma alanındaki gürültü seviyesinin yanlış ölçülmesi ve işitme kaybı riski taşıyan alanlarda önlem alınmaması	Bölüm Çalışanları, Operatör	Gürültü ölçümleri yapılmaktadır ancak cihazların kalibrasyon durumu takip edilmemektedir. Ölçüm sonuçlarının güvenilirliği konusunda tereddütler bulunmaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Gürültü ölçüm cihazlarının doğru kullanımı konusunda ilgili personelin eğitilmesi. 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: 01.10.2026 Hiyerarşi: İdari Gürültü ölçüm cihazlarının periyodik olarak kalibre edildiğine dair kayıtların tutulması ve sertifikalarının saklanması. Yasal Dayanak: İş Hijyeni Ölçüm, Analiz ve Kontrol Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.10.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-071	CNC ve Kaynak Atölyesi'nde çalışan yaşlı personelin stresli çalışma ortamı	Psikososyal	Yoğun iş temposu, zaman baskısı ve iş yükü	Yaşlı çalışanın stres, anksiyete, uyku bozuklukları gibi psikososyal sorunlar yaşaması ve iş performansının düşmesi	Yaşlı/Kıdemli	Atölyede iş temposu zaman zaman yoğun olabilmektedir. Yaşlı çalışanların bu tempoya uyum sağlamada zorlanabileceği ve stres yaşayabileceği düşünülmektedir.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Psikososyal risklerin yönetimi konusunda yaşlı çalışanlara yönelik bilgilendirme ve destek mekanizmaları oluşturulması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.11.2026	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	Önem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
								<p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Yaşlı çalışanların iş yüklerinin ve çalışma tempolarının bireysel kapasitelerine göre ayarlanması ve esnek çalışma düzenlemeleri yapılması.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.11.2026</p>	
M-072	Kompresörlerin kullanımı ve bakımı	Yangın/Patlama	Yüksek basınçlı hava sızıntıları, kompresörün aşırı ısınması, patlama riski	Çalışanın yüksek basınçlı hava ile yaralanması, kompresörün patlaması sonucu zarar görmesi	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Kompresörler düzenli bakımdan geçmekte, basınç ayarları kontrol edilmektedir. Hava hatlarında sızıntı olup olmadığına dikkat edilmektedir.	<p>Olasılık: 2</p> <p>Şiddet: 4</p> <p>Puan: 8</p> <p>Seviye: DUSUK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici</p> <p>Kompresörlerin basınç emniyet valflerinin düzenli olarak test edilmesi ve bakımının yapılması, hava hatlarındaki olası sızıntıların giderilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 31.07.2026</p>	<p>Olasılık: 1</p> <p>Şiddet: 4</p> <p>Puan: 4</p> <p>Seviye: KABUL_EDILEBİLİR</p>
M-073	CNC ve Kaynak Atölyesi'nde yaşlı personelin uzun süre ayakta durarak çalışması	Ergonomik	Uzun süreli ayakta durmanın neden olduğu dolaşım sorunları ve kas yorgunluğu	Yaşlı çalışanın varis, bacak ağrıları, eklem rahatsızlıkları veya yorgunluğa bağlı kaza geçirmesi	Yaşlı/Kıdemli	Yaşlı çalışanlar da diğerleri gibi uzun süre ayakta çalışabilmektedir. Oturma alanları veya düzenli mola imkanları sınırlıdır.	<p>Olasılık: 4</p> <p>Şiddet: 2</p> <p>Puan: 8</p> <p>Seviye: DUSUK</p>	<p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Yaşlı çalışanlar için çalışma alanlarına uygun oturma yerleri sağlanması ve düzenli mola verilmesi için iş akışının düzenlenmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İSG Kanunu Madde 4, 10; Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (Ergonomi prensipleri)</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 04.09.2026</p>	<p>Olasılık: 2</p> <p>Şiddet: 2</p> <p>Puan: 4</p> <p>Seviye: KABUL_EDILEBİLİR</p>
M-074	Ofis çalışanın ekran başında uzun süreli çalışma faaliyeti	Ergonomik	Uzun süreli ekran başında çalışma, ergonomik olmayan duruş	Çalışanın göz yorgunluğu, baş ağrısı, boyun ve sırt ağrıları gibi kas-iskelet sistemi ve görme sorunları yaşaması	Yönetim, Bölüm Çalışanları	Ofis çalışanları uzun süreler boyunca ekran başında çalışmaktadır. Monitör yükseklikleri ve sandalye ayarları standartlara uygun olmayabilir. Düzenli mola verilmesi konusunda bir prosedür bulunmamaktadır.	<p>Olasılık: 4</p> <p>Şiddet: 2</p> <p>Puan: 8</p> <p>Seviye: DUSUK</p>	<p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Ekranlı araçlarla çalışma konusunda bilgilendirme ve ergonomik çalışma prensipleri hakkında eğitim verilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.09.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Çalışanların ekran başında her 60 dakikada bir</p>	<p>Olasılık: 3</p> <p>Şiddet: 2</p> <p>Puan: 6</p> <p>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
								en az 10 dakika ara vermesini sağlayacak bir çalışma düzeni oluşturulması. Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.09.2026	
M-075	Soğutma sıvısı (emülsiyon) kullanılan alanda talaş tahliye işlemi sırasında sıçrama	Kimyasal	Soğutma sıvısı sıçraması	Çalışanın gözüne veya cildine soğutma sıvısının temas etmesi sonucu tahriş veya alerjik reaksiyon.	Bölüm Çalışanları	Talaş tahliyesi elle yapılıyor. Koruyucu gözlük kullanımı zorunlu ancak denetimi yetersiz.	Olasılık: 3 Şiddet: 2 Puan: 6 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Talaş tahliye sistemlerinin otomatikleştirilmesi veya sıçramayı önleyici ek aparatların kullanılması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 2 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-076	Sevkiyat hazırlığı için ürünlerin paketlenmesi işlemi	Ergonomik	Paketleme malzemelerinin (karton, streç film, bant) kullanımı sırasında kesici kenarlar veya tekrarlı hareketler	Çalışanın kesici aletlerle yaralanması veya tekrarlı hareketlere bağlı kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları yaşaması	Bölüm Çalışanları, Teslimatçı	Paketleme işlemleri manuel olarak yapılmakta, keskin kenarlı malzemeler için dikkatli olunması talimatı verilmiştir. Eldiven kullanımı yaygındır.	Olasılık: 3 Şiddet: 2 Puan: 6 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Paketleme malzemelerinin güvenli kullanımı ve ergonomik paketleme teknikleri konusunda çalışanlara eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İSG Kanunu Madde 4, 17; 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: 2 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-077	Üretim alanında genel temizlik ve düzenleme yapma faaliyeti sırasında keskin kenarlı metal atıkları	Mekanik	Keskin kenarlı metal atıkların ortalıkta bulunması	Çalışanın metal atıklara temas etmesi sonucu kesik veya delinme yaralanması yaşaması	Bölüm Çalışanları, Operatör	Üretim alanında keskin kenarlı metal atıklar (örn: sac hurdaları) zaman zaman ortalıkta kalabilmektedir. Bu atıkların toplanması ve bertarafı konusunda özel bir prosedür bulunmamaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 2 Puan: 6 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: KKD Keskin atıklarla çalışırken veya yakınında bulunurken uygun kesilmeye dayanıklı eldivenlerin (örn: nitril kaplı, kevlar destekli) kullanılmasının sağlanması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.07.2026 Hiyerarşi: İdari Keskin kenarlı metal atıkların toplanması ve güvenli bir şekilde bertaraf edilmesi için düzenli toplama noktaları oluşturulması ve prosedürler belirlenmesi.	Olasılık: 2 Şiddet: 2 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
								Yasal Dayanak: Atık Yönetimi Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026	
M-078	Ölçüm ve Kontrol Aletleri (Kumpas, Mikrometre vb.) ile çalışma	Mekanik	Keskin kenarlı veya sivri uçlu ölçüm aletlerinin (örn: sivri uçlu kumpaslar) elde tutulması veya taşınması	Çalışanın aletlerin keskin kenarları veya uçları nedeniyle kesik veya delinme yaralanması yaşaması	Bölüm Çalışanları, Operatör	Ölçüm aletleri çalışma alanlarında bulunmaktadır. Bazı aletlerin keskin kenarları bulunmaktadır ve özel saklama kutuları kullanılmamaktadır.	Olasılık: 3 Şiddet: 2 Puan: 6 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Keskin kenarlı veya sivri uçlu ölçüm aletleri için uygun saklama kutuları temin edilmesi ve kullanımının zorunlu hale getirilmesi. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026 Hiyerarşi: İdari Ölçüm aletlerinin güvenli taşınması ve kullanımı konusunda çalışanlara 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: 01.08.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 2 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

RİSK DEĞERLENDİRME RAPORU ONAY SAYFASI

Ulusal Metal İşleme ve Makine San. A.Ş.

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