

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

RİSK DEĞERLENDİRME RAPORU

FİNE-KİNNEY METODU

ULUSAL METAL İŞLEME VE MAKİNE SAN. A.Ş.

CNC ve Kaynak Atölyesi



riskmatik

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
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 Fine-Kinney Metodu	DOKÜMAN No	UMI-RSK-2026-001.1
		REVİZYON	1
		YAYIN	17.06.2026
		YÜRÜRLÜK	17.06.2026
		DURUM	YÜRÜRLÜKTE

FİRMA BİLGİLERİ

ÜNVAN	Ulusal Metal İşleme ve Makine San. A.Ş.		
ADRES	Ostim Organize Sanayi Bölgesi, Ankara		
İŞVEREN VEKİLİ	Kemal Arslan	SGK SİCİL / DETSİS NO	2-1043-1000013-034-01-001
NACE KODU	25.61.06	TEHLİKE SINIFI	Tehlikeli
FAALİYET TANIMI	Metal kesme ve işleme		

DEĞERLENDİRİLEN BÖLÜM

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

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

RAPOR BİLGİLERİ

ANALİZ TARİHİ
17.06.2026

GEÇERLİLİK SONU (SONRAKİ ANALİZ TARİHİ)
17.06.2030

Yenileme: 4 yıl (Tehlikeli işyeri — Yön. Md. 12)

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 1	17.06.2026	17.06.2026	YÜRÜRLÜKTE	İlk yayın

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
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: Fine-Kinney (Olasılık × Frekans × Şiddet). **Şiddet yaklaşımı:** Sabit Şiddet — Türkiye'deki geleneksel uygulamaya uyumlu. Önlem sonrası şiddet değiştirilmemiştir; yalnızca olasılık ve frekans kontrollerle azaltılmıştır.

DENETİM ÖZETİ — RİSK SEVİYESİ DAĞILIMI

Durum	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Düşük	Kabul Edilebilir	Toplam
Önlem Öncesi	16	18	35	24	2	95
Önlem Sonrası	0	0	14	51	30	95

Toplam Risk Maddesi: 95

Kapsanan Kişi Kategorisi: 5

ÜRETİM PARAMETRELERİ (DENETİM ŞEFFAFLIĞI)

Analiz Yöntemi:	Fine-Kinney (Olasılık × Frekans × Şiddet)
Şiddet Yaklaşımı:	Sabit Şiddet (geleneksel uygulama)
Hedef Madde Sayısı:	95 adet (Üretildi: 95)
Tehlike Kategorisi Tasnifi:	Aktif (AI 95/95 tasnif tamamlandı)
Önlem Takip:	Pasif

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

Fine-Kinney Risk Değerlendirme Metodolojisi Prosedürü

1. Amaç

Bu prosedürün amacı, **Ulusal Metal İşleme ve Makine San. A.Ş.** firmasının **CNC ve Kaynak Atölyesi** bölümünde/departmanında **17.06.2026** tarihinde gerçekleştirilen risk değerlendirme çalışmasında kullanılan Fine-Kinney 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

- **TS EN ISO 45001:2018** İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri — Şartlar ve Kullanım Kılavuzu (Md. 6.1.2 Tehlike Belirleme + Md. 6.1.4 Eylem Planlama + Md. 7.5.3 Dokümanlaşmış Bilgi)
- **TS EN ISO 31010** Risk Yönetimi — Risk Değerlendirme Teknikleri
- 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (Md. 10 Risk Değerlendirmesi)
- İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği (RG 29.12.2012 / 28512)

- 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.
- Frekans (Maruziyet - F):** Tehlikeye maruz kalma sıklığı.
- Şiddet (Zarar Derecesi - Ş):** Tehlike gerçekleştiğinde ortaya çıkabilecek zararın büyüklüğü.
- Risk Skoru (R):** Olasılık, Frekans ve Şiddet değerlerinin çarpımıyla elde edilen sayısal değer ($R = O \times F \times \text{Ş}$).
- 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

Tehlike Kategorisi	Açıklama	Örnekler
Psikososyal Tehlikeler	İş organizasyonu ve çalışma ilişkileri	Stres, mobbing, iş yükü, vardiyalı çalışma, şiddet riski
Mekanik Tehlikeler	Hareketli parça, makine ve ekipman	Ezilme, sıkışma, kesilme, çarpma, dönen mil, fırlayan parça
Elektriksel Tehlikeler	Elektrik enerjisi kaynaklı	Elektrik çarpması, ark parlaması, kısa devre, statik elektrik
Yangın/Patlama Tehlikeleri	Parlayıcı, patlayıcı, oksitleyici maddeler	LPG, akaryakıt, oksijen tüpü, patlayıcı atmosfer (ATEX), kıvılcım
Mevzuat/Organizasyonel Tehlikeler	Yasal yükümlülük ve organizasyon eksiklikleri	Eğitim eksikliği, periyodik muayene, acil durum planı, kayıt sistemi

6. Özel Politika Gerektiren Gruplar

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

Kullanıcının bu analiz için seçtiği özel gruplar **İŞARETLİ** olarak vurgulanmıştır. Diğer gruplar mevzuat bilgisi olarak listelenmiştir.

- Genç Çalışanlar (15-18 yaş):** Yasal çalışma sınırlamaları ve gelişimsel riskler (4857 sayılı İş Kanunu Md. 71-73, Çocuk ve Genç İşçilerin Çalıştırılma Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik)
- Yaşlı Çalışanlar:** Fiziksel kapasite ve sağlık durumu değişiklikleri (6331 SK Md. 10/4)
- Engelli Çalışanlar:** Erişilebilirlik ve uygun çalışma koşulları (5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanun)
- Gebe Çalışanlar:** Gebeliği tehlikeye atabilecek riskler (4857 SK Md. 74, Gebe veya Emziren Kadınların Çalıştırılma Şartları Yönetmeliği)
- Emziren Çalışanlar:** Anne ve bebek sağlığını etkileyen faktörler (4857 SK Md. 74, Gebe-Emziren Yönetmeliği)
- Kadın Çalışanlar:** Cinsiyete özgü risk değerlendirmesi (Kadın Çalışanların Gece Postalarında Çalıştırılma Koşulları Hakkında Yönetmelik)

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemeni

7. Fine-Kinney Metodolojisi Açıklaması

Fine-Kinney metodu, riskleri olasılık, frekans ve şiddet olmak üzere üç parametre üzerinden değerlendiren kantitatif bir risk analiz yöntemidir. Her parametre için belirlenmiş sayısal değerler kullanılır ve bu değerlerin çarpımı risk skorunu verir.

7.1. Parametre Değerleri

Tablo 1: Olasılık (İhtimal) Değerleri

Değer	Tanım	Açıklama
10	Çok Yüksek (Beklenir)	Gerçekleşmesi kesin gözüyle bakılan durum
6	Yüksek (Kuvvetle Muhtemel)	Beklenen bir durum, sık sık gerçekleşebilir
3	Orta (Muhtemel)	Gerçekleşmesi şaşırtıcı olmaz, olabilir
1	Düşük (Mümkün ama Az)	Nadiren gerçekleşebilir
0.5	Çok Düşük (Zayıf İhtimal)	Gerçekleşmesi düşünülebilir ama çok nadir
0.2	İhmal Edilebilir (Çok Zor)	Neredeyse hiç beklenmeyen durum
0.1	Pratik Olarak İmkansız	Teorik olarak mümkün ama hiç beklenmiyor

Tablo 2: Frekans (Maruziyet) Değerleri

Değer	Tanım	Açıklama
10	Sürekli	Günde birçok kez (Tehlikeye sürekli maruziyet)
6	Sık Sık (Günde Birkaç Kez)	Günde birkaç kez maruziyet
3	Ara Sıra (Haftada Bir)	Haftada bir veya daha sık maruziyet
2	Bazen (Ayda Bir)	Ayda bir veya daha sık maruziyet
1	Nadiren (Yılda Birkaç Kez)	Yılda birkaç kez maruziyet

Değer	Tanım	Açıklama
0.5	Çok Nadir (Yılda Bir)	Yılda bir veya daha az maruziyet

Tablo 3: Şiddet (Zarar Derecesi) Değerleri

Değer	Tanım	Açıklama
100	Felaket	Birden çok ölüm, sistemin tamamen kaybı
40	Çok Ciddi	Bir ölüm, ciddi yaralanma, büyük maddi hasar
15	Ciddi	Ciddi yaralanma, iş günü kaybı, önemli maddi hasar
7	Önemli	Hafif yaralanma, küçük iş günü kaybı, küçük maddi hasar
3	Önemsiz	İlk yardım gerektiren küçük yaralanma, tedavi edilebilir
1	Çok Hafif	Yaralanma yok, çok küçük maddi hasar, fark edilir ama önemsiz

7.2. Risk Skorunun Hesaplanması

Risk Skoru (R), aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanır:

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

7.3. Risk Seviyelerinin Belirlenmesi

Hesaplanan Risk Skoruna göre risk seviyeleri aşağıdaki gibi sınıflandırılır:

Tablo 4: Risk Seviyeleri (Fine-Kinney)

Risk Skoru Aralığı	Risk Seviyesi	Anlamı ve Gereken Eylem
$R \geq 400$	Çok Yüksek Risk	Kabul Edilemez. Derhal müdahale edilmeli, faaliyet durdurulmalı.

Risk Skoru Aralığı	Risk Seviyesi	Anlamı ve Gereken Eylem
$200 \leq R < 400$	Yüksek Risk	Kabul Edilemez. Kısa vadede önlem alınmalı, faaliyet gözden geçirilmeli.
$70 \leq R < 200$	Orta Risk	Kabul Edilebilir (Gözetimle). Orta vadede önlem planlanmalı.
$20 \leq R < 70$	Düşük Risk	Kabul Edilebilir. Ek önlem gerekemeyebilir, periyodik kontrol yeterli.
$R < 20$	Çok Düşük Risk	Kabul Edilebilir. Önlem gerektirmez.

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:** 38
- **Toplam Madde Sayısı:** 95

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:

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

- 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: Kemal Arslan
- İş Güvenliği Uzmanı: Ali Çelik
- İşyeri Hekimi: Dr. Can Öztürk
- Çalışan Temsilcisi: Sema Koç
- Destek Elemanı/Elemanları: Barış Acar

11. Geçerlilik ve Yenileme

11.1. Raporun Geçerliliği

- Analiz Tarihi: 17.06.2026
- Geçerlilik Sonu (Sonraki Analiz Tarihi): 17.06.2030

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**

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

- 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 12 (Risk Değerlendirmesinin Yenilenmesi) ve 6331 sayılı İSG Kanunu Madde 10 hükümlerine uygun olarak hazırlanmıştır.

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemeni

Risk Değerlendirme Tablosu

Risk Seviyesi Lejanti:

Çok Yüksek Yüksek Orta Düşük Kabul Edilebilir

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-001	Evet	TIG Kaynak Makineleri kullanımı	Yangın/Patlama	Kıvılcım sıçraması	Yangın	Bölüm Çalışanları	Çalışma alanı çevresindeki yanıcı maddelerin uzaklaştırılması kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kaynak alanına yanmaz kaynak perdelerinin yerleştirilmesi. Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA
M-002	Evet	Elektrik Panoları kullanımı	Elektriksel	Elektrik çarpması	Ölüm	Bölüm Çalışanları	Pano kilitlerinin ve kaçak akım rölesinin çalışırılığı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kaçak akım rölesi montajı ve pano kilitlenmesi. Yasal Dayanak: Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA
M-003	Evet	Oksijen/asetilen tüplerinin bulunduğu alanda çalışma faaliyeti	Yangın/Patlama	Gaz kaçağı ve patlama riski	Patlama ve yanıklar	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Tüplerin sabitlenmesi ve gaz dedektörlerinin çalışırılığı teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Tüplerin depolanması ve kullanımı için özel iş izin sistemi uygulanmalı. Yasal Dayanak: Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 25.06.2026 Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Gaz kaçağı algılama sistemleri ve otomatik havalandırma kurulmalı. Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 20.06.2026	Olasılık: 0,5 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 60 Seviye: DUSUK

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-004	Evet	CNC Freze Tezgahları	Mekanik	Dönen parçalara sıkışma	Uzuv kaybı ve yaralanma	Bölüm Çalışanları	Makine koruyucularının varlığı ve acil durdurma butonlarının erişilebilirliği kontrol edilmeli.	<p>Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Dönen parçalar için fiziksel koruyucu bariyerler ve acil durdurma sistemleri kurulmalı. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 01.07.2027</p> <p>Hiyerarşi: İdari Önlemler Makine kullanım talimatları ve uyarı levhaları görünür yerlere asılmalı. Yasal Dayanak: Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.07.2027</p>	<p>Olasılık: 0,5 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 60 Seviye: DUSUK</p>
M-005	Evet	Ark Kaynak Makineleri	Elektriksel	Elektrik çarpması	Ölüm ve yanıklar	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Kabloların izolasyonu ve topraklama hattının sürekliliği ölçülmeli.	<p>Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: İdari Önlemler Elektrikli ekipmanların periyodik kontrolleri yetkili kişilerce yapılmalı. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.08.2027</p> <p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Elektrik tesisatına kaçak akım rölesi takılmalı ve topraklama ölçümleri yapılmalı. Yasal Dayanak: Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 01.08.2027</p>	<p>Olasılık: 0,5 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 60 Seviye: DUSUK</p>
M-006	Evet	Hidrolik Presler	Mekanik	Sıkışma ve ezilme	Uzuv kaybı	Bölüm Çalışanları	Presin çift el kumanda sisteminin çalışırılığı ve ışık bariyerlerinin varlığı kontrol edilmeli.	<p>Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Preslere çift el kumanda sistemi ve ışık bariyeri entegre edilmeli. Yasal Dayanak: Makina Emniyeti Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 01.10.2027</p> <p>Hiyerarşi: İdari Önlemler Pres operatörlerine özel iş güvenliği eğitimi</p>	<p>Olasılık: 0,5 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 60 Seviye: DUSUK</p>

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemeni

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
									<p>verilmeli.</p> <p>Yasal Dayanak: Tehlikeli ve Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan İşlerde Çalıştırılacakların Mesleki Eğitimlerine Dair Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.10.2027</p>	
M-007	Evet	Forklift operatörünün ham malzeme taşıma işlemi	Mekanik	Forklift ile çarpışma veya devrilme	Ezilme ve uzuv kaybı	Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler	Yaya ve araç yollarının ayrımı ve trafik işaretlemeleri teyit edilmeli.	<p>Olasılık: 3</p> <p>Frekans: 6</p> <p>Şiddet: 40</p> <p>Puan: 720</p> <p>Seviye: COK_YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri</p> <p>Yaya ve forklift yollarının fiziki bariyerlerle ayrılması.</p> <p>Yasal Dayanak: İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 20.07.2026</p>	<p>Olasılık: 1</p> <p>Frekans: 3</p> <p>Şiddet: 40</p> <p>Puan: 120</p> <p>Seviye: ORTA</p>
M-008	Evet	Manuel Talaşlı İmalat Tezgahları kullanımı	Mekanik	Dönen parçalara dolanma	Uzuv kaybı	Bölüm Çalışanları	Tezgah koruyucularının varlığı ve kilit mekanizması teyit edilmeli.	<p>Olasılık: 3</p> <p>Frekans: 6</p> <p>Şiddet: 40</p> <p>Puan: 720</p> <p>Seviye: COK_YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri</p> <p>Tezgah dönen kısımlarına erişimi engelleyen kilitleli muhafazaların takılması.</p> <p>Yasal Dayanak: Makina Emniyeti Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.01.2028</p>	<p>Olasılık: 1</p> <p>Frekans: 3</p> <p>Şiddet: 40</p> <p>Puan: 120</p> <p>Seviye: ORTA</p>
M-009	Evet	Oksijen/Asetilen Kaynak ve Kesme Ekipmanları kullanımı	Yangın/Patlama	Gaz kaçağı ve patlama	Yanık ve ölüm	Bölüm Çalışanları	Gaz tüplerinin sabitlenmesi ve hortumların durumu kontrol edilmeli.	<p>Olasılık: 3</p> <p>Frekans: 6</p> <p>Şiddet: 40</p> <p>Puan: 720</p> <p>Seviye: COK_YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri</p> <p>Gaz kaçak dedektörlerinin kurulumu ve tüplerin sabitlenmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 20.03.2028</p>	<p>Olasılık: 1</p> <p>Frekans: 3</p> <p>Şiddet: 40</p> <p>Puan: 120</p> <p>Seviye: ORTA</p>
M-010	Evet	Oksijen/Asetilen Kaynak ve Kesme Ekipmanları kullanımı	Yangın/Patlama	Kıvılcım sıçraması	Yangın	Bölüm Çalışanları	Çalışma alanında yangın söndürme tüplerinin mevcudiyeti kontrol edilmeli.	<p>Olasılık: 3</p> <p>Frekans: 6</p> <p>Şiddet: 40</p> <p>Puan: 720</p> <p>Seviye: COK_YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri</p> <p>Kaynak yapılan bölgenin yanmaz perdelerle çevrilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 10.09.2028</p>	<p>Olasılık: 1</p> <p>Frekans: 3</p> <p>Şiddet: 40</p> <p>Puan: 120</p> <p>Seviye: ORTA</p>

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-011	Evet	Forklift	Mekanik	Devrilme veya çarpma	Ezilme ve ölüm	Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler	Forklift operatörlük belgesi ve periyodik kontrol kayıtları teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	<p>Hiyerarşi: İdari Önlemler Operatörlerin düzenli eğitim ve sağlık kontrollerinin yapılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026</p> <p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Forklift yollarının fiziki bariyerlerle ayrılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026</p>	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA
M-012	Evet	Kaynak makinesi operatörünün kaynak yapma işlemi	Yangın/Patlama	Sıçrayan kıvılcımlar	Yangın başlangıcı	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Çalışma alanı çevresindeki yanıcı malzemelerin uzaklaştırılması ve yangın söndürücü mevcudiyeti teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	<p>Hiyerarşi: İdari Önlemler Sıcak işler için iş izin sistemi uygulanmalı. Yasal Dayanak: İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026</p> <p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kaynak alanı çevresine yanmaz paravanlar yerleştirilmeli. Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026</p>	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA
M-013	Evet	MIG Kaynak Makineleri kullanımı	Elektriksel	Elektrik kaçağı	Elektrik çarpması	Bölüm Çalışanları	Kaynak makinelerinin topraklama bağlantıları ve kablo izolasyonları kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	<p>Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Makinelere kaçak akım koruma rölesi entegre edilmeli. Yasal Dayanak: Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Önlemler Makinelerin periyodik elektriksel kontrolleri yapılmalı. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında</p>	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
									Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026	
M-014	Evet	Isıtma Sistemi (Mazotlu Kalorifer) kullanımı	Yangın/Patlama	Karbonmonoksit zehirlenmesi	Zehirlenme ve ölüm	Bölüm Çalışanları	Baca çekişi ve yanma verimliliği ile ortamdaki CO dedektörü mevcudiyeti kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Ortama karbonmonoksit dedektörü ve alarm sistemi kurulmalı. Yasal Dayanak: İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: İdari Önlemler Isıtma sisteminin yıllık baca temizliği ve bakımı yapılmalı. Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA
M-015	Evet	Metal Kesme Tezgahları (Testere, Makas vb.)	Mekanik	Kesici ağız ile temas	Kesik ve uzuv kaybı	Bölüm Çalışanları	Kesici ağız koruyucularının mevcudiyeti ve çalışırılığı doğrulanmalı.	Olasılık: 6 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 540 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kesici ağızlara otomatik durdurma sensörleri takılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: İdari Önlemler Güvenli çalışma talimatlarının tezgah üzerine asılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-016	Evet	Yüksek gürültü seviyesinde çalışma faaliyeti	Fiziksel	Gürültü maruziyeti	İşitme kaybı	Bölüm Çalışanları	Ortam gürültü ölçümlerinin yapıp yapılmadığı ve KKD kullanımı doğrulanmalı.	Olasılık: 6 Frekans: 10 Şiddet: 7 Puan: 420 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Gürültü kaynağı makinelerin ses yalıtım kabinlerine alınması. Yasal Dayanak: Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026 Hiyerarşi: KKD Uygun kulak koruyucu donanımların temini ve kullanımı. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA
M-017	Evet	Seyyar platform üzerinde yükseklik çalışması (kaynak/montaj)	Fiziksel	Yüksekten düşme	Kırık, kafa travması veya ölüm	Bölüm Çalışanları	Platform korkuluklarının ve emniyet kemeri bağlantı noktalarının durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 360 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Platforma korkuluk ve emniyet kemeri ankraj noktası eklenmesi. Yasal Dayanak: Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 40 Seviye: DUSUK
M-018	Evet	TIG kaynak operatörünün kaynak maskesi takarak çalışması	Fiziksel	Kaynak arkı ışınlarına maruziyet	Gözde kalıcı hasar ve görme kaybı	Bölüm Çalışanları	Kaynak maskelerinin filtre kalitesi ve uygunluğu teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: KKD Otomatik kararan kaynak maskelerinin temini ve kullanımı. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-019	Evet	CNC Torna Tezgahları kullanımı	Mekanik	Dönen aynaya temas	Uzuv kaybı	Bölüm Çalışanları	Ayna koruyucu siperliğinin mevcudiyeti kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Ayna koruyucu siperliklerinin takılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-020	Evet	CNC torna operatörünün parça bağlama işlemi	Mekanik	Dönen parçalara elin kaptrılması	Uzuv kaybı veya ciddi yaralanma	Bölüm Çalışanları	Tezgah koruyucu kapaklarının çalışırılığı ve kilit mekanizması kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Tezgah üzerine otomatik durdurma sensörlü koruyucu kapak montajı yapılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-021	Evet	Depo görevlisinin ham malzeme depolama işlemi	Mekanik	Malzemelerin devrilmesi veya düşmesi	Ezilme ve uzuv yaralanmaları	Bölüm Çalışanları, Alt Yüklenici	Depolama raflarının sağlamlığı ve istifleme düzeni kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Raflara devrilmeyi önleyici sabitleme sistemleri kurulmalı. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 05.10.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-022	Evet	CNC freze operatörünün kesici takım değiştirme işlemi	Mekanik	Takım fırlaması veya kırılması	Göz yaralanması ve vücut travması	Bölüm Çalışanları	Makine koruyucu kapaklarının çalışırılığı ve kilit mekanizmaları kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Makine koruyucu kapakları, kapak açıkken çalışmayı engelleyen sensörlerle donatılmalı. Yasal Dayanak: Makina Emniyeti Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.02.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-023	Evet	KKD denetim ve kullanım kontrolü	Mevzuat/Organizasyon	KKD kullanım eksikliği	İş kazası ve meslek hastalığı	Bölüm Çalışanları	KKD zimmet kayıtları ve kullanım denetimlerinin varlığı teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Önlemler KKD kullanım denetimlerinin periyodik olarak yapılması ve kayıt altına alınması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.11.2028	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-024	Evet	Metal kesme tezgahı operatörünün malzeme kesme işlemi	Mekanik	Kesici uçlara temas	Kesik ve uzuv yaralanması	Bölüm Çalışanları	Tezgah koruyucu muhafazalarının çalışırılığı gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Tezgah üzerine acil durdurma butonları ve koruyucu siperlerin montajı. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 10.08.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-025	Evet	Depo görevlisinin mamul depolama işlemi	Mekanik	Forklift ile çarpışma	Ezilme ve yaralanma	Bölüm Çalışanları	Depo içi yaya yollarının belirginliği kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Depo içi trafik kurallarının belirlenmesi ve uyarı levhalarının asılması. Yasal Dayanak: Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 10.09.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-026	Evet	Metal işleme tezgahı operatörünün parça işleme işlemi	Mekanik	Dönen parçalara temas	Uzuv kaybı ve ciddi yaralanma	Bölüm Çalışanları	Tezgah koruyucu kapaklarının kilit mekanizmalarının çalışırılığı gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Tezgah koruyucu kapaklarına emniyet switch'i takılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.07.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-027	Evet	Ağır malzeme elle taşıma işlemi	Ergonomik	Aşırı yük kaldırma	Bel fıtığı ve kas-iskelet sistemi hastalıkları	Bölüm Çalışanları	Elle taşıma yöntemleri ve yük sınırları gözden geçirilmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 252 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Taşıma işlemlerinde mekanik yardımcı ekipmanların (transpalet vb.) kullanımı. Yasal Dayanak: Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2027	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 63 Seviye: DUSUK
M-028	Evet	Ark kaynak operatörünün deri eldiven ve önlük kullanarak çalışması	Fiziksel	Kaynak arkından yayılan UV ışınları ve ısı	Cilt yanıkları ve göz hasarı	Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler	Kaynak maskesi ve koruyucu ekipmanların standartlara uygunluğu teyit edilmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 252 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kaynak alanına sabit veya taşınabilir kaynak paravanları yerleştirilmeli. Yasal Dayanak: İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 20.08.2026	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 63 Seviye: DUSUK
M-029	Evet	Metal tozu birikimi olan alanda çalışma faaliyeti	Kimyasal	Metal tozlarının solunması	Solunum yolu hastalıkları	Bölüm Çalışanları	Ortamdaki toz emiş sistemlerinin verimliliği ve filtre durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 252 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Yerel havalandırma ve toz toplama sistemlerinin kapasitesinin artırılması. Yasal Dayanak: Tozla Mücadele Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 05.09.2026	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 63 Seviye: DUSUK

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-030	Evet	Metal kesme tezgahı operatörünün malzeme kesme işlemi	Mekanik	Fırlayan metal parçaları	Göz yaralanması	Bölüm Çalışanları	Koruyucu gözlük kullanımının sürekliliği denetlenmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 252 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: KKD Uygun koruyucu gözlük temini ve kullanımının zorunlu tutulması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.07.2027	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA
M-031	Evet	Kaynak makinesi operatörünün kaynak yapma işlemi	Mekanik	Sıcak metal sıçraması	Cilt yanıkları ve göz yaralanmaları	Bölüm Çalışanları	Operatörlerin kullandığı KKD'lerin uygunluğu ve kaynak perdesi mevcudiyeti teyit edilmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 252 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: KKD Isıya dayanıklı kaynakçı önlüğü ve yüz siperi kullanımı zorunlu tutulmalı. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA
M-032	Evet	MIG kaynak operatörünün kaynak dumanı tahliyesi sırasında çalışması	Fiziksel	Kaynak dumanı maruziyeti	Solunum yolu hastalıkları ve meslek hastalığı	Bölüm Çalışanları	Kaynak dumanı emiş sisteminin çekiş kapasitesi ve filtre temizliği sahada doğrulanmalı.	Olasılık: 6 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 252 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Lokal kaynak dumanı emiş sistemlerinin periyodik bakımı ve filtre değişimi yapılmalı. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA
M-033	Evet	CNC Freze Tezgahları	Fiziksel	Gürültü maruziyeti	İşitme kaybı	Bölüm Çalışanları	Ortam gürültü ölçümlerinin yapıp yapılmadığı ve sonuçları kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 10 Şiddet: 7 Puan: 210 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: KKD Çalışanlara uygun kulak koruyucu donanım sağlanmalı. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.11.2027 Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Gürültü kaynağı makineler için ses yalıtım kabinleri veya perdeleri kullanılmalı. Yasal Dayanak: Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 01.11.2027	Olasılık: 1 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 42 Seviye: DUSUK

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-034	Evet	Metal tozu birikimi olan alanda çalışma faaliyeti	Fiziksel	Gürültü maruziyeti	İşitme kaybı	Bölüm Çalışanları	Ortam gürültü ölçümlerinin yapıp yapılmadığı teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 10 Şiddet: 7 Puan: 210 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Gürültü kaynağı makinelerin ses yalıtım kabinleri ile izole edilmesi. Yasal Dayanak: Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 20.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 42 Seviye: DUSUK
M-035	Evet	Seyyar platform üzerinde yükseklik çalışması (kaynak/montaj)	Fiziksel	Platformun devrilmesi	Düşme ve yaralanma	Bölüm Çalışanları	Platform tekerlek kilitlerinin durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 135 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Platform kullanım talimatının hazırlanması ve eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 15 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-036	Evet	Oksijen/asetilen tüplerinin bulunduğu alanda çalışma faaliyeti	Fiziksel	Yüksek basınçlı tüplerin devrilmesi	Uzuv ezilmesi ve yaralanma	Bölüm Çalışanları	Tüplerin zincirle sabitlenmiş durumu ve valf koruyucu kapaklarının varlığı teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 135 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Tüpler için özel tasarlanmış, devrilmeyi önleyici sabit raflar kullanılmalı. Yasal Dayanak: Basınçlı Ekipmanlar Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 10.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 15 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-037	Evet	Seyyar Platformlar (Mobil İş Platformları)	Fiziksel	Platformun devrilmesi	Düşme ve yaralanma	Bölüm Çalışanları	Platformun tekerlek kilitleri ve denge ayaklarının durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 135 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Platform kullanım talimatı hazırlanmalı ve operatörlere eğitim verilmeli. Yasal Dayanak: Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 01.09.2027	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 15 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-038	Evet	Depo görevlisinin mamul depolama işlemi	Fiziksel	Yüksekten düşen malzemeler	Kafa travması ve ezilme	Bölüm Çalışanları	Raf sistemlerinin stabilite ve yük taşıma kapasitesi teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 135 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Depo içi istifleme talimatlarının oluşturulması ve çalışanlara duyurulması. Yasal Dayanak: İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.11.2026	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 30 Seviye: DUSUK

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemeni

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-039	Evet	Yüksek raflı depolama sisteminde malzeme istifleme işlemi	Mekanik	Malzeme düşmesi	Kafa travması, ezilme ve yaralanma	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Raf sistemlerinin yapısal bütünlüğü ve istifleme düzeni yerinde gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 135 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Raf sistemleri için periyodik kontrol ve yükleme talimatı oluşturulmalı. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-040	Evet	Montaj işçisinin metal parçaları birleştirme işlemi	Mekanik	Keskin kenarlı metal parçalar	Derin kesik ve yaralanmalar	Bölüm Çalışanları	Kesilmeye dirençli eldiven kullanımı doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: KKD Kesilmeye dirençli eldivenlerin temini ve kullanımı. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2028	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-041	Evet	CNC torna operatörünün parça bağlama işlemi	Mekanik	Fırlayan metal parçalar (çapak)	Göz yaralanması	Bölüm Çalışanları	Koruyucu gözlük kullanımı ve tezgah siperliği kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Tezgah üzerine şeffaf polikarbon siperlik takılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2028	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-042	Evet	TIG kaynak operatörünün kaynak maskesi takarak çalışması	Fiziksel	Kaynak dumanı solunması	Solunum yolu hastalıkları	Bölüm Çalışanları	Lokal havalandırma sisteminin çekiş gücü kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kaynak dumanı emiş sisteminin periyodik bakımı. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-043	Evet	Montaj işçisinin metal parçaları birleştirme işlemi	Mekanik	Sıkışma noktaları	Ezilme yaralanması	Bölüm Çalışanları	Montaj tezgahı üzerindeki sıkışma noktalarının işaretlenmesi kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Sıkışma noktalarına uyarı levhalarının asılması. Yasal Dayanak: Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2028	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-044	Evet	Elektrikli El Aletleri (Matkap, Taşlama vb.) kullanımı	Mekanik	Taşlama diskinin parçalanması	Yaralanma	Bölüm Çalışanları	Taşlama diski muhafazasının mevcudiyeti kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Taşlama diski muhafazalarının takılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-045	Evet	CNC freze operatörünün kesici takım değiştirme işlemi	Mekanik	Kesici takımın keskin kenarları ile temas	El ve parmaklarda kesik ve yaralanma	Bölüm Çalışanları	Takım değiştirme sırasında kullanılan eldivenlerin uygunluğu ve kesici takımın tutuş şekli kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Kesici takım değiştirme talimatı hazırlanmalı ve operatörlere uygulamalı eğitim verilmeli. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.07.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-046	Evet	Ark kaynak operatörünün deri eldiven ve önlük kullanarak çalışması	Fiziksel	Duman ve gaz maruziyeti	Solunum yolu hastalıkları	Bölüm Çalışanları	Lokal havalandırma sistemlerinin emiş kapasitesi ve filtre durumu teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kaynak dumanı emiş sistemleri periyodik olarak bakımdan geçirilmeli. Yasal Dayanak: Tozla Mücadele Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 10.03.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-047	Evet	Depo görevlisinin ham malzeme depolama işlemi	Ergonomik	Ağır yük kaldırma	Bel fıtığı ve kas zorlanması	Bölüm Çalışanları	Yük taşıma ekipmanlarının (transpalet vb.) mevcudiyeti ve kullanımı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Manuel kaldırma gerektiren işlerde mekanik taşıma araçları (transpalet, istif makinesi) kullanılmalı. Yasal Dayanak: Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.05.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-048	Evet	Manuel talaşlı imalat operatörünün ayakta uzun süreli çalışma faaliyeti	Ergonomik	Uzun süreli ayakta durma ve statik postür	Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ve bel fıtığı	Bölüm Çalışanları	Çalışma alanındaki ergonomik düzenlemeler ve mola sıklığı yerinde kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Çalışanlara ergonomik çalışma eğitimi verilmesi ve rotasyon sisteminin uygulanması. Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.09.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-049	Evet	Manuel talaşlı imalat operatörünün ayakta uzun süreli çalışma faaliyeti	Ergonomik	Ağır parça taşıma	Bel ve sırt incinmeleri	Bölüm Çalışanları	Yük taşıma yardımcı ekipmanlarının mevcudiyeti kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Yük taşıma için vakumlu kaldırma sistemlerinin kurulması. Yasal Dayanak: Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 10.05.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-050	Evet	Metal Talaş Tahliye Sistemleri kullanımı	Kimyasal	Talaşların keskin kenarları	Kesik ve yaralanma	Bölüm Çalışanları	Talaş tahliye sisteminin kapalı devre çalışıp çalışmadığı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Talaş tahliye sisteminin tamamen kapalı hale getirilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.05.2028	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-051	Evet	Lokal Aspirasyon Sistemleri (Kaynak Dumanı Tahliyesi)	Kimyasal	Yetersiz çekiş ve duman birikimi	Solunum yolu hastalıkları	Bölüm Çalışanları	Aspirasyon sisteminin emiş kapasitesi ve filtre temizliği doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Aspirasyon sisteminin periyodik debi ölçümü ve filtre değişimi. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.08.2029	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-052	Evet	Metal Kesme Tezgahları (Testere, Makas vb.)	Mekanik	Gürültü ve titreşim	İşitme kaybı ve el-kol titreşim sendromu	Bölüm Çalışanları	Tezgahların titreşim sönümleyici ayaklarının durumu gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Titreşim sönümleyici zemin uygulaması. Yasal Dayanak: Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.05.2030	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-053	Evet	Soğutma sıvısı (emülsiyon) kullanılan alanda talaş tahliye işlemi	Kimyasal	Emülsiyon ve metal tozlarına maruziyet	Cilt tahrişi ve solunum yolu rahatsızlıkları	Bölüm Çalışanları	Emülsiyonun kimyasal içeriği ve talaş tahliyesi sırasında oluşan tozun kontrolü doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Lokal havalandırma sistemlerinin periyodik bakımı ve emülsiyonun uygun konsantrasyonda kullanımı. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.09.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-054	Evet	Transpalet operatörünün mamul taşıma işlemi	Mekanik	Ayak sıkışması veya çarpma	Ezilme ve kırık yaralanmaları	Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler	Transpalet kullanım alanlarının yaya yollarından ayrımı ve operatör yetkinliği teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Yaya ve araç yollarının işaretlenmesi ve operatörlere güvenli taşıma eğitimi verilmesi. Yasal Dayanak: İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 20.10.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-055	Evet	Titreşimli makinelerle çalışma faaliyeti	Fiziksel	El-kol titreşimi	Sinir ve damar hasarları (Vibrasyon sendromu)	Bölüm Çalışanları	Titreşimli el aletlerinin periyodik bakım kayıtları ve maruziyet süreleri kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Titreşimli aletlerle çalışma süreleri rotasyon ile sınırlandırılmalı. Yasal Dayanak: Çalışanların Titreşimle İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 42 Seviye: DUSUK
M-056	Evet	MIG kaynak operatörünün kaynak dumanı tahliyesi sırasında çalışması	Kimyasal	Metalik toz ve gaz solunumu	Kronik solunum yolu rahatsızlıkları	Bölüm Çalışanları	Kaynak dumanı maruziyet sınır değerlerinin uygunluğu ölçüm raporları ile teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: KKD Kaynak dumanına uygun filtreli maske kullanımı sağlanmalı. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 42 Seviye: DUSUK
M-057	Evet	Yüksek raflı depolama sisteminde malzeme istifleme işlemi	Ergonomik	Ağır yük kaldırma	Bel fıtığı ve kas zorlanmaları	Bölüm Çalışanları	Elle taşıma işlerinde kullanılan yardımcı ekipmanların mevcudiyeti kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Yük kaldırma yardımcı ekipmanları (vakumlu kaldırıcı vb.) temin edilmeli. Yasal Dayanak: Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 42 Seviye: DUSUK
M-058	Evet	Transpalet kullanımı	Mekanik	Ayak ezilmesi	Uzuv yaralanması	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Transpaletlerin fren mekanizması ve tekerlek durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: KKD Çelik burunlu iş ayakkabısı kullanımı zorunlu tutulmalı. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 42 Seviye: DUSUK

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-059	Hayır	Yüksek raflı depolama sisteminin yapısal denetimi	Fiziksel	Yüksekten düşme	Kırık, kafa travması ve ölüm	Bakımcı	Yüksekte çalışma ekipmanlarının ve korkulukların durumu gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Yüksekte çalışma için güvenli erişim platformları ve korkuluklar sağlanmalı. Yasal Dayanak: Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.11.2026	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 40 Puan: 20 Seviye: DUSUK
M-060	Evet	Acil durum planı ve eylem prosedürleri	Mevzuat/Organizasyon	Acil durum hazırlıksızlığı	Yaralanma ve ölüm	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları, Ziyaretçiler	Acil durum planının güncelliği ve çalışanların tahliye yollarını bilip bilmediği teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Acil durum planı güncellenmeli ve tüm çalışanlara duyurulmalı. Yasal Dayanak: İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 01.12.2027	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 40 Puan: 20 Seviye: DUSUK
M-061	Evet	Yangın tatbikatı ve yangın güvenliği	Mevzuat/Organizasyon	Yangın anında müdahale yetersizliği	Yanık ve ölüm	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Yangın söndürme tüplerinin periyodik kontrolleri ve tatbikat kayıtları kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Yılda en az bir kez yangın tatbikatı yapılmalı ve kayıt altına alınmalı. Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 01.01.2028	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 40 Puan: 20 Seviye: DUSUK
M-062	Hayır	Forklift ve transpaletlerin periyodik bakım ve kontrolleri	Mekanik	Bakım sırasında ekipmanın beklenmedik hareketi	Sıkışma ve ezilme	Bakımcı	Bakım sırasında enerji kesme (LOTO) prosedürlerinin uygulanabilirliği teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Bakım öncesi enerji kesme ve kilitleme (LOTO) talimatının uygulanması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.01.2027	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 40 Puan: 20 Seviye: DUSUK
M-063	Hayır	Kaynak makinelerinin periyodik bakımları ve testleri	Elektriksel	Elektrik kaçağı	Elektrik çarpması ve yanık	Bakımcı	Topraklama ölçümlerinin periyodik kayıtları gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kaçak akım rölelerinin kontrolü ve topraklama hattının iyileştirilmesi. Yasal Dayanak: Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 20.02.2027	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 40 Puan: 20 Seviye: DUSUK

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-064	Hayır	Oksijen ve asetilen tüplerinin güvenlik kontrolleri ve değişimleri	Yangın/Patlama	Gaz kaçağı ve patlama	Yanık ve ölüm	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Tüplerin sabitlenmesi ve kaçak kontrol prosedürlerinin varlığı doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Tüplerin sabitlenmesi ve gaz dedektör sistemlerinin kurulumu. Yasal Dayanak: Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.02.2027	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 40 Seviye: DUSUK
M-065	Hayır	Elektrik tesisatının periyodik kontrolleri	Elektriksel	Elektrik kaçağı ve ark oluşumu	Elektrik çarpması ve yanıklar	Bakımcı	Elektrik panolarının yalıtım durumu ve topraklama ölçüm raporları teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Panolara kaçak akım rölesi takılmalı ve düzenli test edilmeli. Yasal Dayanak: Elektrik İç Tesisleri Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 40 Seviye: DUSUK
M-066	Evet	Kompresörler kullanımı	Fiziksel	Basıncılı hava patlaması	Yaralanma ve işitme kaybı	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Kompresör tanklarının periyodik basınç testleri ve emniyet valfi çalışırılığı teyit edilmeli.	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kompresör tankı için periyodik basınçlı kap kontrolü yapılmalı. Yasal Dayanak: Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2027	Olasılık: 0,5 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 60 Seviye: DUSUK
M-067	Evet	Metal işleme tezgahı operatörünün parça işleme işlemi	Fiziksel	Sıçrayan metal parçacıkları	Göz yaralanması	Bölüm Çalışanları	Tezgah koruyucu siperlerinin varlığı ve kullanımı teyit edilmeli.	Olasılık: 6 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 108 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: KKD Koruyucu gözlük kullanımı zorunluluğu. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 3 Puan: 27 Seviye: DUSUK
M-068	Evet	Sevkiyat hazırlığı için ürün paketleme işlemi	Ergonomik	Tekrarlayan hareketler ve uygunsuz duruş	Kas-iskelet sistemi hastalıkları	Bölüm Çalışanları	Paketleme istasyonunun ergonomik düzeni ve çalışma yüksekliliği gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 10 Şiddet: 3 Puan: 90 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Çalışanlara ergonomik çalışma yöntemleri ve mola düzenleri hakkında eğitim verilmeli. Yasal Dayanak: Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 10.09.2026	Olasılık: 1 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 18 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-069	Evet	Ofis çalışanın ekran başında uzun süreli çalışma faaliyeti	Ergonomik	Statik duruş ve ekran maruziyeti	Kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ve göz yorgunluğu	Bölüm Çalışanları	Ekranlı araçlarla çalışma ortamının ergonomik düzeni gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 10 Şiddet: 3 Puan: 90 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Ekranlı araçlarla çalışma molaları ve ergonomik düzenleme eğitimi verilmeli. Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2028	Olasılık: 1 Frekans: 10 Şiddet: 3 Puan: 30 Seviye: DUSUK
M-070	Evet	Ağır malzeme elle taşıma işlemi	Ergonomik	Düşen ağır malzemeler	Ayak ezilmesi	Bölüm Çalışanları	Çelik burunlu ayakkabı kullanımı teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 63 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: KKD Çelik burunlu iş ayakkabısı kullanımı. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2029	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 7 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-071	Evet	Yüksek Rafli Depolama Sistemleri kullanımı	Fiziksel	Malzeme düşmesi	Yaralanma	Bölüm Çalışanları	Raf emniyet pimlerinin ve yükleme kapasitesinin kontrolü yapılmalı.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 63 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Raf yükleme kapasite levhalarının asılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2029	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 7 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-072	Evet	İş kazası ve ramak kala kayıt sistemi	Mevzuat/Organizasyon	Kayıt sisteminin eksikliği	İSG önlemlerinin alınamaması	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Kaza ve ramak kala bildirim formlarının mevcudiyeti ve kayıt defterinin varlığı doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 63 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Ramak kala bildirim sisteminin kurulması ve çalışanların teşvik edilmesi. Yasal Dayanak: 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 7 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-073	Evet	Sevkiyat hazırlığı için ürün paketleme işlemi	Mekanik	Keskin kenarlı ürünler ile temas	Kesik ve yaralanma	Bölüm Çalışanları	Paketleme sırasında kullanılan kesici aletlerin güvenliği ve koruyucu eldiven kullanımı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 54 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: KKD Kesilmeye dirençli eldiven kullanımı zorunlu hale getirilmeli. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 20.04.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemeni

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-074	Evet	Metal tozu birikimi olan alanda çalışma faaliyeti	Fiziksel	Yetersiz aydınlatma	Düşme ve takılma	Bölüm Çalışanları	Aydınlatma şiddetinin standartlara uygunluğu ölçülmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 54 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Çalışma alanının aydınlatma seviyesinin artırılması. Yasal Dayanak: İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.11.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-075	Evet	Ölçüm ve Kontrol Aletleri (Kumpas, Mikrometre vb.) kullanımı	Mekanik	Sivri uçlar	Delinme ve kesik	Bölüm Çalışanları	Ölçüm aletlerinin muhafaza kutularında saklanıp saklanmadığı teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 54 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Ölçüm aletlerinin kullanımı ve saklanması ile ilgili talimatların yayınlanması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.07.2028	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-076	Evet	Transpalet operatörünün mamul taşıma işlemi	Fiziksel	Ağır yük kaldırma	Bel fıtığı ve kas zorlanması	Bölüm Çalışanları	Yük taşıma ekipmanlarının yeterliliği ve operatör eğitimi doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 54 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Yük taşıma için mekanik yardımcı ekipmanların temini. Yasal Dayanak: Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 20.09.2028	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-077	Evet	Yüksek gürültü seviyesinde çalışma faaliyeti	Ergonomik	Psikososyal stres	Konsantrasyon kaybı ve iş kazası	Bölüm Çalışanları	Çalışma ortamındaki stres faktörlerinin değerlendirilmesi teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 54 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Çalışma saatlerinin düzenlenmesi ve dinlenme molalarının artırılması. Yasal Dayanak: 4857 sayılı İş Kanunu Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 10.05.2029	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-078	Evet	Üretim alanında genel temizlik ve düzenleme yapma faaliyeti	Fiziksel	Kayma ve takılma	Düşme sonucu yaralanma	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Zemin düzeni ve temizlik prosedürlerinin uygulanabilirliği teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 54 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Temizlik talimatlarının güncellenmesi ve düzenli saha denetimleri. Yasal Dayanak: İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.03.2027	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemeni

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-079	Evet	Soğutma sıvısı (emülsiyon) kullanılan alanda talaş tahliye işlemi	Ergonomik	Tekrarlı hareket ve zorlayıcı duruş	Kas-iskelet sistemi hastalıkları	Bölüm Çalışanları	Talaş tahliye yönteminin ergonomik uygunluğu gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 54 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler İş rotasyonu ve ergonomik çalışma eğitimi. Yasal Dayanak: Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 12.05.2028	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-080	Evet	Çalışma süreleri ve fazla mesai kayıtları	Mevzuat/Organizasyon	Yasal uyumsuzluk	İdari yaptırımlar ve çalışan yorgunluğu	Bölüm Çalışanları	Fazla mesai kayıtlarının mevzuata uygunluğu ve dinlenme süreleri denetlenmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 54 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Fazla mesai takip sistemi kurulmalı ve yasal sınırlar izlenmeli. Yasal Dayanak: 4857 sayılı İş Kanunu Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2029	Olasılık: 1 Frekans: 6 Şiddet: 3 Puan: 18 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-081	Hayır	Lokal aspirasyon sisteminin periyodik bakımı ve onarımı	Mekanik	Hareketli fan kanatları	Uzuv kaybı	Bakımcı	Bakım sırasında enerji kesme (LOTO) prosedürü kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Bakım öncesi enerji kesme (LOTO) prosedürünün uygulanması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2029	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 15 Puan: 7,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-082	Hayır	İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin verilmesi	Mevzuat/Organizasyon	Eğitim eksikliği nedeniyle güvensiz çalışma	İş kazası ve meslek hastalığı	Bölüm Çalışanları	Eğitim kayıtlarının güncelliği ve çalışan katılımı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Yıllık eğitim planı oluşturulmalı ve tüm çalışanların katılımı sağlanmalı. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 05.01.2027	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 15 Puan: 7,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-083	Evet	Risk değerlendirmesi güncelleme yönetimi	Mevzuat/Organizasyon	Güncel olmayan risk analizi	Tehlikelerin gözden kaçırılması	Bölüm Çalışanları	Risk değerlendirmesinin son güncelleme tarihi kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Risk değerlendirmesinin periyodik olarak veya iş değişikliğinde güncellenmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.01.2029	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 15 Puan: 7,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-084	Evet	İlk yardım eğitimi ve ilkyardımcı	Mevzuat/Organizasyon	Eğitilmiş personel eksikliği	Acil durumlarda müdahale	Bölüm Çalışanları,	İlkyardımcı sertifikalı personel sayısının yasal	Olasılık: 3 Frekans: 1	Hiyerarşi: İdari Önlemler Çalışanlara ilkyardım eğitimi aldırılması ve	Olasılık: 1 Frekans: 0,5

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
		bulundurma			gecikmesi	Firma Çalışanları	orana uygunluğu teyit edilmeli.	Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK	sertifikalandırılması. Yasal Dayanak: İlyardım Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 18.06.2026	Şiddet: 15 Puan: 7,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-085	Hayır	Risk değerlendirmesi güncellemelerinin yapılması	Mevzuat/Organizasyon	Tehlikelerin gözden kaçırılması	İş kazası ve meslek hastalığı	Bölüm Çalışanları	Risk değerlendirme ekibinin katılımı ve güncellik durumu teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Düzenli risk değerlendirme toplantılarının yapılması ve aksiyon takibi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 10.06.2027	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 15 Puan: 7,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-086	Hayır	CNC ve talaşlı imalat makinelerinin periyodik bakımları (yağlama, filtre değişimi)	Kimyasal	Kesme sıvıları ve yağlara maruziyet	Cilt tahrişi ve solunum yolu rahatsızlıkları	Bakımcı	Kullanılan kimyasalların güvenlik bilgi formları (GBF) ve KKD kullanımı teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 7 Puan: 42 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: KKD Kimyasallara dayanıklı eldiven ve koruyucu gözlük kullanımı sağlanmalı. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 10.12.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 7 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-087	Evet	Jeneratör	Elektriksel	Elektrik kaçağı	Elektrik çarpması ve ölüm	Bakımcı	Topraklama ölçüm raporlarının güncelliği teyit edilmeli.	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 40 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kaçak akım rölesi kontrolü ve topraklama ölçümü. Yasal Dayanak: Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 10.09.2029	Olasılık: 0,2 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 8 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-088	Evet	Üretim alanında genel temizlik ve düzenleme yapma faaliyeti	Kimyasal	Temizlik kimyasalları ile temas	Cilt tahrişi ve alerjik reaksiyon	Bölüm Çalışanları	Kullanılan temizlik maddelerinin GBF'lerinin varlığı ve erişilebilirliği doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 3 Puan: 27 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Temizlik personeline kimyasal kullanımı eğitimi verilmesi. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.01.2029	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 3 Puan: 3 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-089	Hayır	İlyardım dolabının periyodik kontrolü	Mevzuat/Organizasyon	Eksik ilkyardım malzemesi	Acil durumda müdahale gecikmesi	Bölüm Çalışanları	İlyardım dolabı içerik listesinin	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 7	Hiyerarşi: İdari Önlemler İlyardım dolabı kontrol çizelgesinin oluşturulması.	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 7

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
		ve sarf malzeme yenileme					güncelliği kontrol edilmeli.	Puan: 21 Seviye: DUSUK	Yasal Dayanak: İlk Yardım Yönetmeliği Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2029	Puan: 3,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-090	Hayır	Gürültü seviyesi ölçümlerinin yapılması	Fiziksel	Yüksek gürültü maruziyeti	İşitme kaybı	Bölüm Çalışanları	Ölçüm sonuçlarına göre gürültü azaltma önlemlerinin planlanması teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Gürültü haritasının oluşturulması ve riskli alanların belirlenmesi. Yasal Dayanak: Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2029	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 7 Puan: 3,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-091	Evet	Periyodik sağlık muayenesi	Mevzuat/Organizasyon	Sağlık muayenesi eksikliği	Meslek hastalığının erken teşhis edilememesi	Bölüm Çalışanları	Çalışanların periyodik muayene kayıtlarının güncelliği teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Periyodik sağlık muayenelerinin planlanması ve takibi. Yasal Dayanak: Çalışanların Sağlık Gözetimine Yönelik Tıbbi Tetkiklerin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2029	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 7 Puan: 3,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-092	Evet	İSG eğitimi	Mevzuat/Organizasyon	Eğitim eksikliği	Güvensiz çalışma sonucu kaza	Bölüm Çalışanları	İSG eğitim kayıtlarının ve katılım belgelerinin varlığı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler İSG eğitimlerinin verilmesi ve kayıt altına alınması. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2029	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 7 Puan: 3,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-093	Hayır	Yangın söndürme ekipmanlarının yıllık bakımlarının yapılması	Yangın/Patlama	Basınçlı tüp patlaması	Yaralanma ve ölüm	Bakımcı	Ekipman bakım sertifikalarının ve yetkili servis belgelerinin varlığı teyit edilmeli.	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 40 Puan: 20 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Bakım işlemlerinin yetkili firmalarca yapılması ve kayıt altına alınması. Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.05.2027	Olasılık: 0,2 Frekans: 0,5 Şiddet: 40 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-094	Hayır	Acil durum tatbikatlarının	Mevzuat/Organizasyon	Tatbikat sırasında kontrolsüz hareket	Düşme ve yaralanma	Firma Çalışanları	Acil durum toplanma alanlarının	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 7	Hiyerarşi: İdari Önlemler Tatbikat öncesi çalışanlara güvenli tahliye eğitimi verilmesi.	Olasılık: 0,5 Frekans: 0,5 Şiddet: 7

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
		yapılması (yangın, tahliye)					uygunluğu ve tahliye yollarının açıklığı teyit edilmeli.	Puan: 3,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR	Yasal Dayanak: İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 15.03.2027	Puan: 1,75 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-095	Hayır	Üretim alanında toz ve duman ölçümlerinin yapılması	Kimyasal	Kimyasal maruziyet	Zehirlenme ve cilt tahrişi	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Ölçüm sırasında kullanılan koruyucu ekipmanların yeterliliği gözden geçirilmeli.	Olasılık: 1 Frekans: 0,5 Şiddet: 7 Puan: 3,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR	Hiyerarşi: İdari Önlemler Ölçüm personeline kimyasal güvenlik eğitimi verilmeli. Yasal Dayanak: İş Hijyeni Ölçüm, Test ve Analizi Yapan Laboratuvarlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Kemal Arslan (İşveren Vekili) Termin: 17.06.2030	Olasılık: 0,2 Frekans: 0,5 Şiddet: 7 Puan: 0,7 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemeni

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.

Kemal Arslan

İşveren Vekili

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

Ali Çelik

A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

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

Dr. Can Öztürk

İşyeri Hekimi

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

Sema Koç

Çalışan Temsilcisi

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

Barış Acar

Destek Elemanı

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

Analiz Tarihi: 17.06.2026

Kemal Arslan
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Can Öztürk
İşyeri Hekimi

Sema Koç
Çalışan Temsilcisi

Barış Acar
Destek Elemanı