


İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

RİSK DEĞERLENDİRME RAPORU

5 X 5 MATRİS METODU

ANADOLU DEMİR DÖKÜM SAN. TİC. A.Ş.

Ergitme ve Döküm Sahası

 Firma logosu

Taner Bulut
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Burak Şahin
İşyeri Hekimi

Hasan Kaya
Çalışan Temsilcisi

Cem Polat
Destek Elemanı

Anadolu Demir Döküm San. Tic. 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	DKM-RSK-2026-001.1
		REVİZYON	1
		YAYIN	23.06.2026
		YÜRÜRLÜK	23.06.2026
		DURUM	YÜRÜRLÜKTE

FİRMA BİLGİLERİ

ÜNVAN	Anadolu Demir Döküm San. Tic. A.Ş.		
ADRES	Çiğli, İzmir		
İŞVEREN VEKİLİ	Taner Bulut	SGK SİCİL / DETSİS NO	2-1043-1000031-034-01-001
NACE KODU	24.51.13	TEHLİKE SINIFI	Çok Tehlikeli
FAALİYET TANIMI	Demir döküm		

DEĞERLENDİRİLEN BÖLÜM

BÖLÜM / DEPARTMAN	Ergitme ve Döküm Sahası
-------------------	-------------------------

Taner Bulut
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Burak Şahin
İşyeri Hekimi

Hasan Kaya
Çalışan Temsilcisi

Cem Polat
Destek Elemeni

RAPOR BİLGİLERİ

ANALİZ TARİHİ
23.06.2026

GEÇERLİLİK SONU (SONRAKİ ANALİZ TARİHİ)
23.06.2028

Yenileme: 2 yıl (Çok Tehlikeli İşyeri — 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	23.06.2026	23.06.2026	YÜRÜRLÜKTE	İlk yayın

Taner Bulut
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Burak Şahin
İşyeri Hekimi

Hasan Kaya
Çalışan Temsilcisi

Cem Polat
Destek Elemeni

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 kontrollerle azaltılmıştır.

DENETİM ÖZETİ — RİSK SEVİYESİ DAĞILIMI

Durum	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Düşük	Kabul Edilebilir	Toplam
Önlem Öncesi	0	8	29	16	0	53
Önlem Sonrası	0	0	8	41	4	53

Toplam Risk Maddesi: 53

Kapsanan Kişi Kategorisi: 6

ÜRETİM PARAMETRELERİ (DENETİM ŞEFFAFLIĞI)

Analiz Yöntemi:	5x5 Risk Matrisi (Olasılık x Şiddet)
Şiddet Yaklaşımı:	Sabit Şiddet (geleneksel uygulama)
Hedef Madde Sayısı:	53 adet (Üretildi: 53)
Tehlike Kategorisi Tasnifi:	Aktif (AI 53/53 tasnif tamamlandı)
Önlem Takip:	Pasif

Taner Bulut
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Burak Şahin
İşyeri Hekimi

Hasan Kaya
Çalışan Temsilcisi

Cem Polat
Destek Elemanı

5x5 Matris Risk Değerlendirme Metodolojisi Prosedürü

1. Amaç

Bu prosedürün amacı, **Anadolu Demir Döküm San. Tic. A.Ş.** firmasının **Ergitme ve Döküm Sahası** bölümünde/departmanında **23.06.2026** 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

- **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 (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

Tehlike Kategorisi	Açıklama	Örnekler
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)

Taner Bulut
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Burak Şahin
İşyeri Hekimi

Hasan Kaya
Çalışan Temsilcisi

Cem Polat
Destek Elemeni

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), uzun 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.

Risk Skoru Aralığı	Risk Seviyesi	Anlamı ve Gereken Eylem
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:** Anadolu Demir Döküm San. Tic. A.Ş.
- Bölüm/Departman Adı:** Ergitme ve Döküm Sahası
- Bölüm Çalışan Sayısı:** 76
- Toplam Madde Sayısı:** 53

9.2. Faaliyetler

Bölümde gerçekleştirilen temel faaliyetler şunlardır:

- Ergitme ocağında (kupol/indüksiyon) metal ergitme (sıcak metal/radyan ısı)
- Ergimiş metalin pota ile taşınması ve kalıba dökümü
- Kalıp (kum) hazırlama ve maça yapımı (silika tozu maruziyeti)
- Döküm sonrası soğutma ve kalıp bozma
- Çapak alma, taşlama ve temizleme
- Sıcak parça taşıma ve istifleme
- Vinç/kreyın ile pota ve parça taşıma
- Yüksek sıcaklık ve sıçrayan metale karşı çalışma
- Toz, gaz ve duman (metal fume) maruziyeti olan ortamda çalışma
- Gürültü ve titreşim maruziyeti
- Kum eleme ve geri kazanım
- Kalıplama makineleri kullanımı
- Ocağın yüklemesi (hurda/ferro alayım)
- Yangın ve patlama (nem-sıcak metal) farkındalığı
- Kişisel koruyucu donanım (ısı önlüğü, yüz siperi) kullanımı
- Atık (cüruf, kum) ayrıştırma

Rutin Olmayan Faaliyetler:

- Ergitme ocağı refrakter (astar) yenileme
- İndüksiyon ocağı periyodik bakımı (yetkili)
- Vinç/kreyın periyodik kontrolü
- Toz toplama ve baca filtre bakımı
- Pota ve döküm ekipmanı bakımı
- Elektrik trafo/pano kontrolü
- Yangın söndürme sistemi kontrolü
- Yıllık acil durum tatbikatı

9.3. Ekipman Listesi

Bölümde kullanılan başlıca ekipmanlar:

- Ergitme ocağı (kupol/indüksiyon)
- Döküm potaları ve taşıma arabası
- Kalıplama ve maça makineleri
- Kum eleme ve geri kazanım sistemi
- Köprü vinci ve kreyinler
- Taşlama ve çapak alma makineleri
- Toz toplama ve baca filtre sistemi
- Isıya dayanıklı kişisel koruyucu donanım (önlük, yüz siperi, eldiven)
- Solunum koruma (toz/füme maskesi)
- Taşınabilir yangın söndürücüler
- Gaz ve toz algılama sensörleri
- Acil aydınlatma
- İlk yardım ve yanık müdahale dolabı
- Uyarı levhaları (sıcak yüzey)

10. Risk Değerlendirme Ekibi

Bu risk değerlendirme çalışması aşağıdaki ekip üyeleri tarafından gerçekleştirilmiştir:

- **İşveren Vekili:** Taner Bulut
- **İş Güvenliği Uzmanı:** Ali Çelik
- **İşyeri Hekimi:** Dr. Burak Şahin
- **Çalışan Temsilcisi:** Hasan Kaya
- **Destek Elemanı/Elemanları:** Cem Polat

11. Geçerlilik ve Yenileme

11.1. Raporun Geçerliliği

- **Analiz Tarihi:** 23.06.2026
- **Geçerlilik Sonu (Sonraki Analiz Tarihi):** 23.06.2028

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

Taner Bulut
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Burak Şahin
İşyeri Hekimi

Hasan Kaya
Çalışan Temsilcisi

Cem Polat
Destek Elemanı

Risk Değerlendirme Tablosu

Risk Seviyesi Lejanti: Çok Yüksek Yüksek Orta Düşük Kabul Edilebilir

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-001	Ergitme ocağında (kupol/indüksiyon) metal ergitme	Fiziksel	Sıcak metal sıçraması ve radyan ısı maruziyeti	Çalışanın vücudunda yanık oluşması	Operatör, Bölüm Çalışanları	Ocak çevresindeki ısı yalıtımı ve koruyucu bariyerlerin yeterliliği kontrol edilmeli.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Ocak çevresine ısıya dayanıklı sabit koruyucu perdeler yerleştirilmesi Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026 Hiyerarşi: KKD Isıya dayanıklı yanmaz tulum ve yüz siperi kullanımı Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-002	Atık (kum) ayırıştırma	Kimyasal	Silis tozu maruziyeti	Pnömonyoz (meslek hastalığı)	Operatör, Bölüm Çalışanları	Kum ayırıştırma alanındaki toz seviyesi ölçümleri ve havalandırma durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kum ayırıştırma sisteminin kapalı devre çalışacak şekilde revize edilmesi Yasal Dayanak: Tozla Mücadele Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026 Hiyerarşi: KKD P3 seviyesi toz maskesi kullanımı Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-003	İSG eğitimi (işe başlama)	Mevzuat/Organizasyon	Eğitimsiz personel çalıştırılması	İş kazası riskinin artması	Bölüm Çalışanları	İşe yeni başlayan çalışanların İSG eğitim kayıtları teyit edilmeli.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Önlemler İşe giriş İSG eğitimlerinin tamamlanması ve belgelendirilmesi Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

Taner Bulut
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Burak Şahin
İşyeri Hekimi

Hasan Kaya
Çalışan Temsilcisi

Cem Polat
Destek Elemeni

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	
M-004	Ergimiş metalin pota ile taşınması ve kalıba dökümü	Fiziksel	Ergimiş metal sıçraması sonucu oluşan yanıklar	Çalışanın vücudunda ciddi yanıklar oluşması	Operatör, Bölüm Çalışanları	Pota taşıma rotasının ve döküm alanının güvenliği sahada kontrol edilmeli.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Pota taşıma hattına otomatik bariyer ve sıçrama koruyucu perdeler kurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026 Hiyerarşi: KKD Isıya dayanıklı özel dökümcü önlüğü ve yüz siperi kullanımı. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-005	Kum eleme ve geri kazanım	Kimyasal	Silis tozu ve diğer partikül maruziyeti	Meslek hastalığı (pnömokonyoz) ve solunum yolu rahatsızlıkları	Bölüm Çalışanları	Toz toplama sistemlerinin filtre durumu ve emiş gücü doğrulanmalı.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kum eleme hattına lokal toz emiş sistemlerinin entegre edilmesi. Yasal Dayanak: Tozla Mücadele Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026 Hiyerarşi: KKD Toz maskesi (FFP3) kullanımının zorunlu tutulması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-006	Döküm potaları ve taşıma arabası	Mekanik	Pota devrilmesi veya taşıma arabası çarpması	Ezilme ve yaralanma	Operatör, Bölüm Çalışanları	Taşıma arabasının fren sistemlerinin ve pota kilit mekanizmalarının çalışırılığı kontrol edilmeli.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Taşıma arabalarına otomatik durdurma sensörleri ve sesli uyarı sistemleri eklenmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

Taner Bulut
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Burak Şahin
İşyeri Hekimi

Hasan Kaya
Çalışan Temsilcisi

Cem Polat
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-007	Kalıp (kum) hazırlama ve maça yapımı	Kimyasal	Silika tozu maruziyeti	Solunum yolu hastalıkları ve silikozis riski	Bölüm Çalışanları, Operatör	Ortamdaki toz konsantrasyonunun sınır değerlere uygunluğu ölçüm sonuçları ile doğrulanmalı.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Toz toplama ve lokal havalandırma sistemlerinin kurulumu ve periyodik bakımı. Yasal Dayanak: Tozla Mücadele Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-008	Toz, gaz ve duman (metal füme) maruziyeti olan ortamda çalışma	Kimyasal	Metal füme ve zararlı gazlar	Zehirlenme ve kronik solunum rahatsızlıkları	Bölüm Çalışanları, Operatör	Ortam havalandırma debisi ve hava kalitesi ölçümleri doğrulanmalı.	Olasılık: 4 Şiddet: 4 Puan: 16 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Genel havalandırma sisteminin kapasitesinin artırılması ve filtreleme sistemleri. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-009	Vinç ile pota taşıma	Mekanik	Pota devrilmesi veya halat kopması	Sıcak metal dökülmesi sonucu ölüm veya ağır yanık	Operatör, Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler	Vinç halatlarının ve kancaların periyodik kontrol kayıtları teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Vinçlere aşırı yük sensörü ve acil durdurma sistemi entegre edilmesi Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-010	Ergitme ocağı (kupol/indüksiyon) kullanımı	Elektriksel	Elektrik kaçağı	Elektrik çarpması ve ölüm	Operatör, Bakımcı	Ocak elektrik panolarının topraklama ölçüm kayıtları teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kaçak akım rölesi ve topraklama sisteminin periyodik kontrolü Yasal Dayanak: Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-011	Yangın ve patlama (nem-sıcak metal) farkındalığı	Yangın/Patlama	Sıcak metalin nemli yüzeyle teması sonucu patlama	Patlama sonucu yaralanma veya ölüm	Bölüm Çalışanları, Operatör	Döküm sahasındaki nem kontrol prosedürlerinin uygulanabilirliği teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Nemli ekipmanların döküm sahasına girişini engelleyen kontrol prosedürü oluşturulması. Yasal Dayanak: Çalışanların Patlayıcı Ortamların Tehlikelerinden Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA

Taner Bulut
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Burak Şahin
İşyeri Hekimi

Hasan Kaya
Çalışan Temsilcisi

Cem Polat
Destek Elemeni

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-012	İndüksiyon ocağı periyodik bakımı (yetkili)	Elektriksel	Yüksek voltaj ve elektrik arki	Elektrik çarpması sonucu ölüm	Bakımcı	Bakım sırasında enerji kesme (LOTO) prosedürlerinin uygulanması doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Bakım alanında kilitleme-etiketleme (LOTO) sisteminin uygulanması. Yasal Dayanak: Elektrik Kuvvetli Akım Tesisleri Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-013	Köprü vinci ve kreynerler	Mekanik	Yük düşmesi	Ölüm veya ciddi yaralanma	Bölüm Çalışanları, Alt Yüklenici	Vinç periyodik kontrol raporlarının güncelliği ve kanca emniyet mandallarının durumu teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Vinç kancalarına otomatik emniyet mandalları ve aşırı yük sınırlayıcılar takılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-014	Kalıplama makineleri kullanımı	Mekanik	Hareketli makine parçaları	Uzuv sıkışması ve ezilme	Operatör, Bölüm Çalışanları	Makine koruyucu bariyerlerinin ve acil durdurma butonlarının çalışırılığı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Işıklı bariyer ve çift el kumanda sistemlerinin entegrasyonu. Yasal Dayanak: Makina Emniyeti Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-015	Vinç/kreyner periyodik kontrolü	Mekanik	Yük düşmesi	Ezilme ve ölümcül yaralanma	Bölüm Çalışanları, Operatör, Alt Yüklenici	Vinç periyodik kontrol raporlarının güncelliği ve kanca emniyet mandallarının durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Aşırı yük sınırlayıcı ve uyarı sistemlerinin kurulumu. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA
M-016	Elektrik trafo/pano kontrolü	Elektriksel	Elektrik kaçağı ve ark	Elektrik çarpması ve yangın	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Pano kilit mekanizmalarının ve topraklama ölçümlerinin uygunluğu doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Şiddet: 5 Puan: 15 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kaçak akım rölelerinin ve pano kilit sistemlerinin periyodik kontrolü. Yasal Dayanak: Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 5 Puan: 10 Seviye: ORTA

Taner Bulut
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Burak Şahin
İşyeri Hekimi

Hasan Kaya
Çalışan Temsilcisi

Cem Polat
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-017	Döküm sonrası soğutma	Mekanik	Sıcak döküm parçalarının devrilmesi veya düşmesi	Uzuv ezilmesi veya kırıklar	Operatör, Bölüm Çalışanları	Soğutma alanındaki parça istifleme düzeni ve zemin stabilitesi kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Soğutma alanında parçaların sabitlenmesi için özel taşıyıcı paletler kullanılması Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-018	Vinç ile parça taşıma	Mekanik	Yükün dengesizliği sonucu düşmesi	Çalışanın ezilmesi	Operatör, Bölüm Çalışanları	Yük bağlama aparatlarının (sapan, zincir) uygunluğu ve durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Vinç operatörlerine yük bağlama ve işletme eğitimi verilmesi Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-019	Ocak yükleme (hurda)	Ergonomik	Ağır hurda parçalarının manuel taşınması	Bel fitiği ve kas-iskelet sistemi hastalıkları	Operatör	Hurda yükleme yönteminin mekanizasyonu ve manuel taşıma sınırları gözden geçirilmeli.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Hurda yükleme için konveyör veya otomatik besleme sistemi kurulması Yasal Dayanak: Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-020	Ocak yükleme (ferro alaşım)	Kimyasal	Toz ve kimyasal toz maruziyeti	Solunum yolu hastalıkları	Operatör, Bölüm Çalışanları	Ferro alaşım yükleme alanındaki toz emiş sistemlerinin etkinliği kontrol edilmeli.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Yükleme alanına lokal toz emiş sistemi kurulması Yasal Dayanak: Tozla Mücadele Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-021	Ergitme ocağı refrakter (astar) yenileme	Fiziksel	Kapalı alanda çalışma	Boğulma veya sıcak çarpması	Bakımcı	Ocak içi havalandırma ve giriş-çıkış prosedürleri kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Kapalı alan çalışma izni prosedürünün uygulanması Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-022	Toz toplama ve baca filtre bakımı	Fiziksel	Yüksekte çalışma	Düşme sonucu yaralanma	Bakımcı	Filtre platformundaki korkulukların ve emniyet sistemlerinin	Olasılık: 3 Şiddet: 4	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Filtre bakım platformuna sabit korkuluk ve yaşam hattı kurulması	Olasılık: 2 Şiddet: 4

Taner Bulut
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Burak Şahin
İşyeri Hekimi

Hasan Kaya
Çalışan Temsilcisi

Cem Polat
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
						durumu kontrol edilmeli.	Puan: 12 Seviye: ORTA	Yasal Dayanak: Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-023	Kum eleme ve geri kazanım sistemi kullanımı	Fiziksel	Dönen parçalara sıkışma	Uzuv kaybı	Operatör	Eleme sistemindeki hareketli parçaların koruyucu muhafazalarının varlığı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Hareketli parçalara erişimi engelleyen kilitle muhafazalar takılması Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-024	Taşınabilir yangın söndürücüler kullanımı	Yangın/Patlama	Söndürücülerin boş veya arızalı olması	Yangına müdahale edilememesi sonucu büyüme	Bölüm Çalışanları	Yangın söndürücülerin periyodik bakım etiketleri ve basınç göstergeleri kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Yangın söndürücülerin aylık periyodik kontrollerinin yapılması Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-025	İşe giriş ve periyodik sağlık muayenesi	Mevzuat/Organizasyon	Sağlık muayenelerinin yapılmaması	Meslek hastalığının erken teşhis edilememesi	Bölüm Çalışanları	Çalışanların periyodik sağlık muayene kayıtlarının güncelliği kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Periyodik sağlık muayenelerinin takibi ve kayıt altına alınması Yasal Dayanak: Çalışanların Sağlık Gözetimine Yönelik Tıbbi Tetkiklerin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-026	Acil durum planı ve eylem prosedürleri	Mevzuat/Organizasyon	Acil durum planının eksikliği veya bilinmemesi	Tahliye sırasında yaralanma veya ölüm	Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler	Acil durum planının güncelliği ve çalışanların tahliye yollarını bilme durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Acil durum tatbikatlarının yapılması ve planın güncellenmesi Yasal Dayanak: İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-027	Çapak alma, taşlama ve temizleme	Mekanik	Fırılan metal parçaları ve keskin kenarlar	Göz yaralanması veya derin kesikler	Operatör	Taşlama tezgahı koruyucu siperlerinin varlığı ve durumu teyit edilmeli.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Taşlama tezgahlarına şeffaf polikarbon koruyucu siperler takılması. Yasal Dayanak: Makina Emniyeti Yönetmeliği	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK

Taner Bulut
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Burak Şahin
İşyeri Hekimi

Hasan Kaya
Çalışan Temsilcisi

Cem Polat
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	
M-028	Pota ve döküm ekipmanı bakımı	Mekanik	Hareketli parçalar arasında sıkışma	Uzuv kaybı veya ezilme	Bakımcı	Ekipman üzerindeki hareketli aksam koruyucularının mevcudiyeti kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Hareketli parçalara erişimi engelleyen sabit muhafazaların montajı. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-029	Çapak alma, taşlama ve temizleme	Fiziksel	Yüksek gürültü maruziyeti	İşitme kaybı	Operatör, Bölüm Çalışanları	Ortam gürültü ölçümlerinin güncelliği ve sınır değerlere uygunluğu teyit edilmeli.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Gürültü kaynağı olan taşlama tezgahlarının ses yalıtım kabini içine alınması. Yasal Dayanak: Çalışanların Gürültü ile İlgili Risklerden Korunmalarına Dair Yönetmelik Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-030	Kum geri kazanım	Ergonomik	Ağır yük kaldırma ve taşıma	Bel fıtığı ve kas zorlanması	Bölüm Çalışanları	Yük taşıma ekipmanlarının (transpalet vb.) mevcudiyeti ve durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Yük taşıma işlemlerinde mekanik kaldırma araçlarının (vinç/konveyör) kullanımı. Yasal Dayanak: Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-031	Gaz ve toz algılama sensörleri	Kimyasal	Sensör arızası veya kalibrasyon eksikliği	Zehirlenme veya patlama	Bölüm Çalışanları	Sensörlerin kalibrasyon sertifikalarının geçerliliği ve alarm sistemlerinin çalışırılığı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Sensörlerin periyodik otomatik kalibrasyon ve test sistemine geçilmesi. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-032	Yıllık acil durum tatbikatı	Mevzuat/Organizasyon	Acil durum hazırlık eksikliği	Tahliye sırasında yaralanma veya panik	Firma Çalışanları	Acil durum tatbikat raporlarının ve katılım kayıtlarının varlığı doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Yıllık acil durum tatbikatlarının senaryo bazlı olarak gerçekleştirilmesi. Yasal Dayanak: İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK

Taner Bulut
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Burak Şahin
İşyeri Hekimi

Hasan Kaya
Çalışan Temsilcisi

Cem Polat
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
								Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	
M-033	KKD denetim ve kullanım kontrolü	Mevzuat/Organizasyon	KKD kullanımının denetlenmemesi	İş kazası ve maruziyet	Bölüm Çalışanları	KKD kullanım denetimlerinin düzenli yapıldığına dair kayıtlar kontrol edilmeli.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Önlemler Düzenli KKD kullanım denetimlerinin yapılması ve kayıt altına alınması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-034	Sıcak parça taşıma ve istifleme	Fiziksel	Yüksek sıcaklıkta metal parçalar	Cilt yanıkları ve yaralanmalar	Bölüm Çalışanları, Operatör	Taşıma ekipmanlarının ısı yalıtım durumu ve çalışanların koruyucu donanım kullanımı kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Otomatik taşıma sistemleri ile insan-parça temasının kesilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-035	Sıcak parça taşıma	Ergonomik	Ağır yük kaldırma	Kas-iskelet sistemi hastalıkları	Bölüm Çalışanları, Operatör	Taşıma yöntemlerinin ergonomik uygunluğu ve yardımcı ekipman mevcudiyeti gözden geçirilmeli.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Vakum destekli taşıma sistemlerinin kullanımı. Yasal Dayanak: Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-036	Kalıplama ve maça makineleri	Mekanik	Mekanik arıza	Sıkışma ve yaralanma	Operatör, Bakımcı	Makine bakım kayıtlarının ve arıza takip sisteminin doğruluğu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 4 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Makine koruyucu kapaklarının kilitli sistemlerle güncellenmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 4 Puan: 8 Seviye: DUSUK
M-037	Taşlama ve çapak alma makineleri	Mekanik	Fırlayan parça	Vücut yaralanması	Operatör, Bölüm Çalışanları	Makine üzerindeki koruyucu siperlerin varlığı ve sağlamlığı kontrol edilmeli.	Olasılık: 4 Şiddet: 3 Puan: 12 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Ayarlanabilir koruyucu siperlerin montajı. Yasal Dayanak: Makina Emniyeti Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK

Taner Bulut
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Burak Şahin
İşyeri Hekimi

Hasan Kaya
Çalışan Temsilcisi

Cem Polat
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-038	Kalıp bozma	Mekanik	Kalıp kumu ve parça fırlaması	Göz yaralanması veya kesikler	Operatör	Kalıp bozma alanındaki toz ve parça sıçramasına karşı koruyucu kabin durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Mühendislik Önlemleri Kalıp bozma alanına şeffaf polikarbon koruyucu siperler takılması Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-039	Atık (cüruf) ayrıştırma	Fiziksel	Sıcak cüruf ile temas	Yanıklar	Operatör, Alt Yüklenici	Cüruf soğutma alanındaki güvenlik işaretlemeleri ve bariyer durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Cüruf ayrıştırma alanına girişin yasaklanması ve uyarı levhaları asılması Yasal Dayanak: Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-040	Toz toplama ve baca filtre sistemi bakımı	Kimyasal	Filtre değişiminde toz maruziyeti	Solunum yolu tahrişi	Bakımcı	Filtre değişim prosedürünün ve kullanılan maskelerin uygunluğu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Filtre değişiminde güvenli çalışma talimatının uygulanması Yasal Dayanak: Tozla Mücadele Yönetmeliği Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-041	İlk yardım ve yanık müdahale dolabı kullanımı	Fiziksel	Malzemelerin eksik veya son kullanma tarihinin geçmiş olması	Yaralanmaya müdahale edilememesi	Bölüm Çalışanları	İlk yardım dolabındaki malzemelerin güncelliği ve eksiklik durumu kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler İlk yardım dolabı envanterinin aylık kontrolü ve takibi Yasal Dayanak: İlk Yardım Yönetmeliği Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 24.06.2026	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-042	İSG eğitimi (yenileme)	Mevzuat/Organizasyon	Eğitiminin güncel olmaması	Güvenli çalışma bilincinin azalması	Bölüm Çalışanları	Yıllık yenileme eğitimlerinin planı ve katılım oranları kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Yıllık İSG yenileme eğitimlerinin planlanması ve gerçekleştirilmesi Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK

Taner Bulut
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Burak Şahin
İşyeri Hekimi

Hasan Kaya
Çalışan Temsilcisi

Cem Polat
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-043	Yüksek sıcaklık ve sıçrayan metale karşı çalışma	Fiziksel	Termal radyasyon ve yüksek ortam sıcaklığı	Sıcak çarpması ve sıvı kaybı	Bölüm Çalışanları, Operatör	Çalışma ortamındaki havalandırma sistemlerinin kapasitesi ve verimliliği gözden geçirilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Sıcak çalışma alanlarında rotasyonlu çalışma düzenine geçilmesi. Yasal Dayanak: İş Kanununa İlişkin Çalışma Süreleri Yönetmeliği Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-044	Ergimiş metalin pota ile taşınması ve kalıba dökümü	Fiziksel	Sıcak yüzeylerle temas	Yanıklar	Operatör	Sıcak yüzey uyarı levhalarının görünürlüğü ve yeterliliği kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Sıcak yüzeylerin ısı yalıtım malzemeleri ile kaplanması ve uyarı levhalarının artırılması. Yasal Dayanak: Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2028	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-045	Isiya dayanıklı kişisel koruyucu donanım (önlük, yüz siperi, eldiven)	Fiziksel	KKD'nin hasarlı veya yetersiz olması	Yanık ve yaralanma	Operatör	KKD'lerin periyodik kontrol ve değişim kayıtlarının varlığı doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler KKD'lerin kullanım öncesi kontrolü için görsel kontrol listesi oluşturulması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2028	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-046	Risk değerlendirmesi güncelleme yönetimi	Mevzuat/Organizasyon	Risk değerlendirmesinin güncel olmaması	Yeni tehlikelerin gözden kaçırılması	Firma Çalışanları	Risk değerlendirme dokümanının son revizyon tarihi ve içeriği kontrol edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Risk değerlendirmesinin periyodik olarak ve değişikliklerde güncellenmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2028	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-047	Kişisel koruyucu donanım (ısı önlüğü, yüz siperi) kullanımı	Mevzuat/Organizasyon	KKD kullanım eksikliği veya uygunsuzluğu	Yanık ve yaralanma riskinin artması	Bölüm Çalışanları, Operatör	KKD zimmet kayıtları ve kullanım denetimlerinin sürekliliği teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler KKD kullanım talimatlarının güncellenmesi ve düzenli saha denetimleri. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2027	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK

Taner Bulut
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Burak Şahin
İşyeri Hekimi

Hasan Kaya
Çalışan Temsilcisi

Cem Polat
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-048	Solunum koruma (toz/füme maskesi)	Kimyasal	Maske sızdırmazlık sorunu	Zararlı madde solunması	Bölüm Çalışanları, Operatör	Maske kullanım eğitimlerinin ve sızdırmazlık testlerinin yapıldığı doğrulanmalı.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Çalışanlara maske kullanım eğitimi ve fit-test uygulaması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2028	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-049	İş kazası ve ramak kala kayıt sistemi	Mevzuat/Organizasyon	Kayıt eksikliği	İSG önlemlerinin geliştirilememesi	Bölüm Çalışanları, Operatör	Kaza ve ramak kala bildirim sisteminin aktifliği ve kayıtların düzeni teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 3 Puan: 9 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Dijital kaza bildirim sisteminin kurulması ve çalışanların bilgilendirilmesi. Yasal Dayanak: 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2028	Olasılık: 2 Şiddet: 3 Puan: 6 Seviye: DUSUK
M-050	Çapak alma, taşlama ve temizleme	Ergonomik	Tekrarlayan el-kol hareketleri	Kas-iskelet sistemi hastalıkları	Operatör	Çalışma tezgahı yüksekliğinin ergonomik uygunluğu gözden geçirilmeli.	Olasılık: 4 Şiddet: 2 Puan: 8 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Ergonomik çalışma molaları ve esneme egzersizleri planlanması. Yasal Dayanak: Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2028	Olasılık: 2 Şiddet: 2 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-051	Pota ve döküm ekipmanı bakımı	Mekanik	El aletlerinin hatalı kullanımı	Kesik ve yaralanmalar	Bakımcı	Bakım personelinin el aletleri kullanım eğitimlerinin kayıtları teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 2 Puan: 6 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Bakım personeline güvenli el aleti kullanımı eğitimi verilmesi. Yasal Dayanak: Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2028	Olasılık: 2 Şiddet: 2 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-052	Uyarı levhaları (sıcak yüzey)	Mevzuat/Organizasyon	Levhaların eksikliği veya görünmezliği	Sıcak yüzeyle temas sonucu yanık	Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler	Tüm sıcak yüzeylerin uygun güvenlik işaretleri ile işaretlendiği teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 2 Puan: 6 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Önlemler Saha genelinde güvenlik işareti envanterinin güncellenmesi ve eksiklerin tamamlanması. Yasal Dayanak: Sağlık ve Güvenlik İşaretleri Yönetmeliği Sorumlu: Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2028	Olasılık: 2 Şiddet: 2 Puan: 4 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-053	Tozlu ortamda çalışma	Fiziksel	Toz sıçraması	Göz yaralanması	Bölüm Çalışanları, Operatör	Göz koruyucu ekipmanların uygunluğu ve kullanım sıklığı teyit edilmeli.	Olasılık: 3 Şiddet: 2 Puan: 6	Hiyerarşi: İdari Önlemler Göz koruyucu kullanımı zorunluluğu için uyarı levhalarının asılması. Yasal Dayanak: Sağlık ve Güvenlik İşaretleri	Olasılık: 2 Şiddet: 2 Puan: 4

Taner Bulut
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Burak Şahin
İşyeri Hekimi

Hasan Kaya
Çalışan Temsilcisi

Cem Polat
Destek Elemanı

Kod	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
							Seviye: DUSUK	Yönetmeliği Sorumlu: Taner Bulut (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu Termin: 23.06.2028	Seviye: KABUL_EDILEBILIR

RİSK DEĞERLENDİRME RAPORU ONAY SAYFASI

Anadolu Demir Döküm San. Tic. A.Ş.

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

Taner Bulut

İşveren Vekili

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

Ali Çelik

A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

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

Dr. Burak Şahin

İşyeri Hekimi

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

Hasan Kaya

Çalışan Temsilcisi

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

Cem Polat

Destek Elemanı

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

Analiz Tarihi: 23.06.2026

Taner Bulut
İşveren Vekili

Ali Çelik
A Sınıfı İş Güvenliği Uzmanı

Dr. Burak Şahin
İşyeri Hekimi

Hasan Kaya
Çalışan Temsilcisi

Cem Polat
Destek Elemanı