

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

RİSK DEĞERLENDİRME RAPORU

FİNE-KİNNEY METODU

KARADEMİR KÖMÜR MADENCİLİK SAN. A.Ş.

Yeraltı Ocağı Alanı

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Karademir Kömür Madencilik 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	KAR-RSK-2026-001.1
		REVİZYON	1
		YAYIN	01.05.2026
		YÜRÜRLÜK	01.05.2026
		DURUM	YÜRÜRLÜKTE

FİRMA BİLGİLERİ

ÜN VAN	Karademir Kömür Madencilik San. A.Ş.		
ADRES	Zonguldak		
İŞVEREN VEKİLİ	İşveren Vekili		
NACE KODU	05.10.00	TEHLİKE SINIFI	Çok Tehlikeli

DEĞERLENDİRİLEN BÖLÜM

BÖLÜM / DEPARTMAN	Yeraltı Ocak Alanı
-------------------	--------------------

RAPOR BİLGİLERİ

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

İşveren Vekili İşveren Vekili	Bölüm Sorumlusu Bölüm Sorumlusu	İSG Uzmanı B Sınıfı İSG Uzmanı	İşyeri Hekimi İşyeri Hekimi	Çalışan Temsilcisi Çalışan Temsilcisi	Destek Elemanı Destek Elemanı
----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	--	----------------------------------

01.05.2026

01.05.2028

Yenileme: 2 yıl (Çok Tehlikeli işyeri — Yön. Md. 9)

YASAL UYUMLULUK

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

REVİZYON GEÇMİŞİ (ISO 45001 MD. 7.5.3)

Rev	Yayın	Yürürlük	Durum	Değişiklik Nedeni
Rev 1	01.05.2026	01.05.2026	YÜRÜRLÜKTE	İlk yayın

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Yönetici Özeti

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

METODOLOJİ BEYANI

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

DENETİM ÖZETİ — RİSK SEVİYESİ DAĞILIMI

Durum	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Düşük	Kabul Edilebilir	Toplam
Önlem Öncesi	25	31	23	6	0	85
Önlem Sonrası	0	4	20	40	21	85

Toplam Risk Maddesi: 85

Kapsanan Kişi Kategorisi: 8 / 10

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Fine-Kinney Risk Değerlendirme Metodolojisi Prosedürü

1. Amaç

Bu prosedürün amacı, **Karademir Kömür Madencilik San. A.Ş.** firmasının **Yeraltı Ocak Alanı** bölümünde/departmanında **01.05.2026** 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

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

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

4. Tanımlar ve Kısaltmalar

- **Risk:** Tehlikeden kaynaklanacak kayıp, yaralanma ya da başka zararlı sonuç meydana gelme ihtimali.
- **Tehlike:** İşyerinde var olan ya da dışarıdan gelebilecek, çalışanı veya işyerini etkileyebilecek zarar veya hasar verme potansiyeli.
- **Olasılık (İhtimal - O):** Bir tehlikenin gerçekleşme ihtimali.
- **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
Psikososyal Tehlikeler	İş organizasyonu ve çalışma ilişkileri	Stres, mobbing, iş yükü, vardiyalı çalışma, şiddet riski

6. Özel Politika Gerektiren Gruplar

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

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

7. 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

Risk değerlendirmesinde kullanılan parametre değerleri aşağıdaki gibidir:

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

Değer	Tanım	Açıklama
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
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 >= 400	Çok Yüksek Risk	Kabul Edilemez. Derhal müdahale edilmeli, faaliyet durdurulmalı.
200 <= R < 400	Yüksek Risk	Kabul Edilemez. Kısa vadede önlem alınmalı, faaliyet gözden geçirilmeli.
70 <= R < 200	Orta Risk	Kabul Edilebilir (Gözetimle). Orta vadede önlem planlanmalı.
20 <= R < 70	Düşük Risk	Kabul Edilebilir. Ek önlem gerekmez, 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

Öncelik	Kontrol Yöntemi	Açıklama
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:** Karademir Kömür Madencilik San. A.Ş.
- **Bölüm/Departman Adı:** Yeraltı Ocak Alanı
- **Bölüm Çalışan Sayısı:** 01.01.1980
- **Toplam Madde Sayısı:** 85

9.2. Faaliyetler

Bölümde gerçekleştirilen temel faaliyetler şunlardır:

- Yeraltı maden galerisi açma (roadheader ile)
- Yeraltı kömür üretim operasyonları
- Yeraltı tahkimat (destekleme) işçiliği
- Yeraltı kömür nakliyesi (lokomotif ve yük arabaları ile)
- Yeraltı kömür taşıma konveyörlerinin (helezon konveyör) işletilmesi
- Açık ocak ekskavatör operatörlüğü
- Açık ocak kaya kamyonu şoförlüğü

- Açık ocak buldozer operatörlüğü
- Açık ocak greyder operatörlüğü
- Kömür çeneli kırıcı operatörlüğü
- Titreşimli elek operatörlüğü
- Spiral yıkayıcı operatörlüğü
- Bant konveyör operatörlüğü (tesis içi)
- Kaynak makinesi ile metal işleme (atölye)
- Torna tezgahı ile metal işleme (atölye)
- Hidrolik pres kullanımı (atölye)
- Kompresör işletmesi (atölye)
- 2 tonluk vinç ile yük kaldırma (atölye)
- Ana havalandırma fanı (45 kW) işletmesi
- Sabit gaz dedektörlerinin (Metan, CO, CO2) takibi ve kontrolü
- Acil tahliye sinyalizasyon sisteminin kontrolü
- İşyeri hemşiresinin ilk müdahale ve hasta taşıma işlemleri
- Soyunma odası ve duş alanlarının temizlik ve düzeni
- Yemekhane personeli tarafından yemek servisi yapılması
- İdari bina temizlik ve düzen işleri

Rutin Olmayan Faaliyetler:

- Yeraltı maden ocağı zemin çökmesi riskine karşı gözlem ve raporlama
- Yeraltı maden ocağı hava yetersizliği riskine karşı havalandırma sistemi kontrolü ve uyarı
- Açık ocak şev stabilitesi jeolojik kontrolü ve raporlanması
- Kaya patlatması operasyonları (yetkili ateşleyici tarafından)
- Toz bastırma için su tankeri ile sulama operasyonları (açık ocak)
- Kömür tozu patlamasına karşı su sisi sisteminin periyodik bakımı ve testi
- Patlama panellerinin periyodik kontrolü ve bakımı
- Patlayıcı madde deposu stok takibi ve kayıt altına alma işlemleri (yetkili personel tarafından)
- Bakım çalışmalarında permit-to-work prosedürü uygulaması
- Yağ ve gres kaynaklı yangın riskine karşı söndürme sisteminin periyodik kontrolü
- Maden kurtarma ekibi tatbikatları ve eğitimleri

- Ana havalandırma fanı (45 kW) periyodik bakımı
- Gaz izleme sistemlerinin (Metan, CO, CO2) kalibrasyon ve bakımı

9.3. Ekipman Listesi

Bölümde kullanılan başlıca ekipmanlar:

- Roadheader (yeraltı galerisi açma makinesi)
- Paletli yükleyici (yeraltı)
- Helezon konveyör (yeraltı)
- Ray sistemli lokomotif (yeraltı)
- Yük arabaları (yeraltı)
- Ekskavatör (2 adet, açık ocak)
- Kaya kamyonu (5 adet, açık ocak)
- Buldozer (açık ocak)
- Greyder (açık ocak)
- Çeneli kırıcı (tesis)
- Titreşimli elek (tesis)
- Spiral yıkayıcı (tesis)
- Bant konveyörler (tesis içi)
- Kaynak makinesi (atölye)
- Torna tezgahı (atölye)
- Hidrolik pres (atölye)
- Kompresör (atölye)
- Vinç (2 tonluk, atölye)
- Ana havalandırma fanı (45 kW)
- Sabit gaz dedektörleri (Metan, CO, CO2)
- Su tankeri (toz bastırma)

10. Risk Değerlendirme Ekibi

Bu risk değerlendirme çalışması aşağıdaki ekip yeleri tarafından gerçekleştirilmiştir:

- **İşveren Vekili:** İşveren Vekili
- **Bölüm Sorumlusu/Sorumluları:** Bölüm Sorumlusu
- **İş Güvenliği Uzmanı:** - İSG Uzmanı
- **İşyeri Hekimi:** - İşyeri Hekimi
- **alışan Temsilcisi:** alışan Temsilcisi
- **Destek Elemanı/Elemanları:** - Destek Elemanı

11. Geçerlilik ve Yenileme

11.1. Raporun Geçerliliği

- **Analiz Tarihi:** 01.05.2026
- **Geçerlilik Sonu (Sonraki Analiz Tarihi):** 01.05.2028

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 11 hükümlerine uygun olarak hazırlanmıştır.

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Risk Değerlendirme Tablosu

Risk Seviyesi Lejanti: Çok Yüksek Yüksek Orta Düşük Kabul Edilebilir

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-001	Evet	Yeraltı kömür üretim operasyonları sırasında patlayıcı gaz (metan) birikimi ve tutuşma riski	Yangın/Patlama	Yeraltı kömür damarlarından sızan metan gazının çalışma alanında birikmesi ve kıvılcım kaynakları (elektrikli ekipmanlar, statik elektrik)	Metan gazının tutuşması sonucu patlama ve yangın, çalışanlarda yanık, yaralanma veya ölüm	Bölüm Çalışanları, Operatör, Alt Yüklenici	Maden ocağında sürekli metan gazı ölçümü yapılmaktadır. Havalandırma sistemi çalışır durumdadır. Elektrikli ekipmanlar ex-proof özelliktedir. Ancak, statik elektrik birikimi konusunda önlemler yetersiz kalabilmektedir.	Olasılık: 6 Frekans: 10 Şiddet: 40 Puan: 2400 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yeraltı ocağının havalandırma sisteminin kapasitesinin artırılması ve metan konsantrasyonunun güvenli seviyelerde tutulması için otomatik kontrol ve uyarı sistemlerinin kurulması. Yasal Dayanak: Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: İdari Tüm elektrikli ekipmanların ve aletlerin periyodik olarak statik elektriği önleyici topraklama kontrollerinin yapılması ve statik elektrik birikimini azaltıcı prosedürlerin (örn. antistatik giysi kullanımı) uygulanması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı (Genel) Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026 Hiyerarşi: KKD Patlayıcı ortamlar için uygunluk belgesi olan, antistatik özellikli kişisel koruyucu donanımların (baret, ayakkabı, giysi) temin edilmesi ve kullanımının sağlanması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 40 Puan: 80 Seviye: ORTA
M-002	Evet	Yeraltı ocak alanında acil durum planı ve	Mevzuat/Organizasyon	Acil durum planının yetersizliği veya	Olası bir acil durumda (yangın, patlama, çökme	Bölüm Çalışanları,	Temel bir acil durum planı mevcuttur. Ancak düzenli	Olasılık: 6 Frekans: 3 Şiddet: 100	Hiyerarşi: İdari Yeraltı ocak alanı özelinde detaylı ve güncel acil durum planlarının (yangın, gaz sızıntısı, çökme,	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 100

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
		tatbikatlarının yapılması		tatbikatların yapılmaması	vb.) çalışanların tahliyesinin gecikmesi veya yanlış yönlendirilmesi sonucu can kaybı veya yaralanma yaşanması	Firma Çalışanları	tatbikatlar yapılmamaktadır.	Puan: 1800 Seviye: COK_YUKSEK	<p>tahliye vb.) hazırlanması ve ilgili tüm personelin bu planlar hakkında bilgilendirilmesi</p> <p>Yasal Dayanak: Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p> <hr/> <p>Hiyerarşi: İdari Acil durum planlarına uygun olarak düzenli (en az yılda bir) tahliye ve müdahale tatbikatlarının yapılması, tatbikat sonuçlarına göre planların iyileştirilmesi</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026</p>	Puan: 100 Seviye: ORTA
M-003	Evet	Yeraltı Ocak Alanı'nda sabit gaz dedektörlerinin (Metan, CO, CO2) takibi ve kontrolü	Yangın/Patlama	Gaz dedektörlerinin arızalanması veya kalibrasyonunun bozulması	Gaz kaçağı durumunda erken uyarı alınamaması sonucu çalışanların zehirlenmesi veya patlama riski	Bölüm Çalışanları, Operatör, Yönetim	Dedektörlerin periyodik kalibrasyonları yapılıyor ancak sahada anlık durum takibi ve acil müdahale ekiplerinin koordinasyonu zayıf.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 100 Puan: 1800 Seviye: COK_YUKSEK	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Sabit gaz dedektörlerinin (Metan, CO, CO2) sürekli izleme ve alarm sistemlerinin güncellenmesi, arıza durumunda otomatik uyarı mekanizmalarının kurulması ve dedektörlerin kalibrasyon takvimine uyulmasının sağlanması.</p> <p>Yasal Dayanak: Yeraltı Kömür Madenlerinde Çalışma ile İlgili Mevzuat Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p> <hr/> <p>Hiyerarşi: İdari Gaz dedektörlerinin takibi, alarm durumlarında acil müdahale prosedürleri ve tahliye planları konusunda tüm çalışanlara düzenli eğitim verilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin İşyerlerinde Verilmesi Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026</p> <hr/> <p>Hiyerarşi: KKD Acil durumlar için kişisel gaz dedektörlerinin (taşınabilir) ilgili personellere dağıtılması ve kullanımının sağlanması.</p> <p>Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik</p>	Olasılık: 0,5 Frekans: 2 Şiddet: 100 Puan: 100 Seviye: ORTA

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
									Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	
M-004	Evet	Yeraltı ocak alanında açık ocak kaya kamyonu ile malzeme taşıma operasyonları	Mekanik	Yetersiz görüş mesafesi ve dik yamaçlarda sürüş	Kamyonun devrilmesi veya uçuruma yuvarlanması sonucu operatörün ölümü	Operatör, Bölüm Çalışanları	Kamyonlar düzenli bakımdadır, ancak sürüş rotalarındaki görüş mesafesi ve eğimler risk oluşturmaktadır.	Olasılık: 6 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 1440 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Sürüş rotalarındaki görüş mesafesini artırmak için aydınlatma sistemlerinin iyileştirilmesi ve tehlikeli virajlara güvenlik aynaları yerleştirilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 10.05.2026 Hiyerarşi: İdari Kaya kamyonu operatörlerine dik yamaçlarda sürüş teknikleri, görüş mesafesi sınırlamaları ve acil durum müdahale prosedürleri konusunda eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 17.05.2026	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 360 Seviye: YUKSEK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-005	Hayır	Yeraltı ocak alanında patlayıcı madde deposu stok takibi ve kayıt altına alma işlemleri (yetkili personel tarafından)	Yangın/Patlama	Patlayıcı madde deposunda uygunsuz depolama koşulları veya statik elektrik birikimi	Depolama sırasında meydana gelebilecek bir kaza (patlama, yangın) sonucu çalışanın yaralanması veya ölmesi	Yönetim, Bölüm Çalışanları	Depo yetkili personel tarafından yönetilmektedir. Depo girişinde uyarı levhaları bulunmaktadır.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 100 Puan: 900 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Patlayıcı madde deposunun havalandırma sistemlerinin iyileştirilmesi, statik elektriği önleyici zemin kaplamaları ve topraklama sistemlerinin kurulması Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.07.2026 Hiyerarşi: İdari Patlayıcı madde deposu için detaylı güvenlik prosedürleri oluşturulması, yetkili personelin periyodik eğitimlerinin sağlanması ve depo giriş-çıkış kayıtlarının dijitalleştirilmesi Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.07.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 100 Puan: 100 Seviye: ORTA
M-006	Evet	Yeraltı ocak alanında çalışan yaşlı/kıdemli personelin acil durum tahliye prosedürlerine uyumu	Mekanik	Acil durum anında panik, hareket kabiliyetinde azalma, prosedürleri anlama güçlüğü	Tahliye sırasında geride kalma, yanlış yönlendirilme veya tahliye sürecini yavaşlatma sonucu hayati tehlike	Yaşlı/Kıdemli	Acil durum tahliye prosedürleri mevcut ancak yaşlı çalışanların bu prosedürleri anlama ve uygulama becerileri konusunda özel bir destek veya eğitim verilmemektedir.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 100 Puan: 900 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanlara yönelik özel acil durum tahliye eğitimleri düzenlenmesi, tahliye planlarında yaşlı çalışanlar için özel destek noktaları belirlenmesi ve tahliye tatbikatlarında bu kişilere öncelik verilmesi. Yasal Dayanak: Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.10.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Acil çıkış yollarının ve tahliye bölgelerinin yaşlı çalışanların rahatça ulaşabileceği şekilde işaretlenmesi ve aydınlatılmasının sağlanması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Tesis, Makine ve Ekipman ile İlgili Hususlar Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.10.2026	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 100 Puan: 200 Seviye: YUKSEK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-007	Evet	Yeraltı ocak alanında açık ocak ekskavatör operatörlüğü sırasında kazı ve yükleme yapılması	Mekanik	Kazı sırasında gevşek kaya düşmesi	Çalışanın düşen kaya kütlesi altında kalarak yaralanması veya ölmesi	Operatör, Bölüm Çalışanları	Operatörler temel eğitimlidir, ancak düşen kaya riskine karşı özel bir önlem alınmamıştır.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kazı alanlarında kaya düşmesini önleyici destekleme sistemleri (iskele, ankraj vb.) kurulması ve düzenli olarak kontrol edilmesi. Yasal Dayanak: Yeraltı Maden İşletmelerinde Güvenlik ve Sağlık Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 08.05.2026 Hiyerarşi: İdari Kazı alanlarında çalışacak operatörlere yönelik kaya düşmesi riskleri ve acil durum prosedürleri hakkında eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA
M-008	Evet	Yeraltı ocak alanında açık ocak buldozer operatörlüğü ile zemin düzenleme ve malzeme itme işleri	Mekanik	Buldozerin dengesiz zeminde çalışması sonucu devrilmesi	Operatörün buldozer altında kalarak ağır yaralanması veya ölmesi	Operatör, Bölüm Çalışanları	Buldozer operatörleri deneyimlidir, ancak çalışma alanlarındaki zemin stabilitesi konusunda ek kontroller gerekmektedir.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Buldozerin çalışacağı zeminlerin operatörler tarafından kullanılmadan önce stabilitesinin kontrol edilmesi ve gerekli durumlarda zemin iyileştirme çalışmaları yapılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 12.05.2026 Hiyerarşi: İdari Buldozer operatörlerine dengesiz zeminlerde çalışma riskleri, güvenli çalışma açıları ve acil durum tahliye prosedürleri hakkında eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 19.05.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA
M-009	Evet	Yeraltı ocak alanında açık ocak greyder operatörlüğü ile	Mekanik	Greyderin çalışırken ani zemin çökmesi veya kayması	Operatörün greyder altında kalarak	Operatör, Bölüm Çalışanları	Greyder operatörleri deneyimlidir, ancak çalışma alanlarındaki zemin	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Greyderin çalışacağı sahaların zemin etütlerinin yapılması ve zemin çökmesi/kayması riskini azaltacak mühendislik çözümlerinin	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
		yol ve saha düzenleme işleri			yaralanması veya ölmesi		stabilitesi konusunda ek kontroller gerekmektedir.	Seviye: COK_YUKSEK	(destekleme, drenaj vb.) uygulanması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 14.05.2026 Hiyerarşi: İdari Greyder operatörlerine dengesiz zeminlerde çalışma riskleri, zemin çökmesi belirtileri ve acil durum tahliye prosedürleri hakkında eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 21.05.2026	Puan: 120 Seviye: ORTA
M-010	Evet	Yeraltı ocak alanındaki tesislerde kömür çeneli kırıcı operatörlüğü	Mekanik	Kırıcı haznesine yabancı cisim düşmesi veya sıkışması	Operatörün kırıcı haznesine müdahale ederken sıkışarak yaralanması veya ölmesi	Operatör, Bölüm Çalışanları	Kırıcı operatörleri eğitilmiştir, ancak hazneye müdahale sırasında güvenlik prosedürleri yetersizdir.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Çeneli kırıcı haznesine erişimi engelleyen, ancak bakım için güvenli bir şekilde açılabilen kilitle koruyucu kapaklar takılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 16.05.2026 Hiyerarşi: İdari Kırıcı haznesine müdahale etmeden önce makinenin tamamen durdurulması, enerjisinin kesilmesi ve kilitleme (lockout/tagout) prosedürlerinin uygulanması konusunda operatörlere eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 23.05.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA
M-011	Evet	Yeraltı ocak alanında kaya kamyonu ile malzeme taşıma	Mekanik	Kaya kamyonunun fren sisteminde arıza	Kamyonun kontrolsüzce kayması veya duramaması sonucu çarpışma veya devrilme ile	Operatör, Bölüm Çalışanları	Kamyonların fren sistemleri periyodik olarak kontrol edilmektedir, ancak acil durumlarda fren performansını etkileyebilecek	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kaya kamyonlarının fren sistemlerinin, özellikle dik yamaçlarda ve ağır yük altında performansını test edecek özel bakım ve kontrol prosedürlerinin oluşturulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
					operatörün yaralanması		faktörler göz ardı edilmektedir.		<p>Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 11.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Operatörlere, fren arızası belirtileri, acil durdurma teknikleri ve tahliye prosedürleri hakkında düzenli eğitimler verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 18.05.2026</p>	
M-012	Evet	Yeraltı ocak alanında greyder ile yol ve saha düzenleme	Elektriksel	Greyderin elektrik sisteminde kısa devre veya arıza	Elektrik çarpması sonucu operatörün yaralanması veya ölmesi	Operatör, Bölüm Çalışanları	Greyderlerin elektrik sistemleri düzenli bakımındadır, ancak nemli ve tozlu yeraltı ortamı elektrik güvenliği riskini artırmaktadır.	<p>Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Greyderlerin elektrik sistemlerinin, nem ve toza karşı korumalı (IP derecesi yüksek) bileşenlerle donatılması ve düzenli olarak yalıtım direnci testlerinin yapılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 13.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Operatörlere elektrik çarpması riskleri, arıza belirtileri ve acil durumlarda yapılması gerekenler hakkında eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 20.05.2026</p>	<p>Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA</p>
M-013	Hayır	Yeraltı ocak alanında bakım çalışmalarında permit-to-work prosedürü uygulaması	Kimyasal	İzin sistemi (permit-to-work) olmayan veya eksik uygulanan bakım çalışmaları	Bakım sırasında beklenmedik tehlikelerle (enerji kaynakları, gaz, çökme vb.) karşılaşan çalışanın yaralanması veya ölmesi	Bakımcı, Alt Yüklenci, Bölüm Çalışanları	Bazı kritik bakım işlerinde izin sistemi kullanılmaktadır. Ancak tüm alanlarda standartlaşmamıştır.	<p>Olasılık: 6 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: İdari Tüm bakım ve onarım çalışmaları için zorunlu 'Permit-to-Work' (Çalışma İzin Sistemi) prosedürünün oluşturulması, tüm personelin bu sisteme göre eğitilmesi ve denetlenmesi Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p>	<p>Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 40 Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
									<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici</p> <p>Enerji kaynaklarının (elektrik, hidrolik, pnömatik) güvenli bir şekilde izole edilmesini sağlayan 'Lockout/Tagout' (Kilitleme/Etiketleme) sistemlerinin kurulması ve standartlaştırılması</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026</p>	
M-014	Evet	Yeraltı ocak alanında genel çalışma ve hareketlilik	Yangın/Patlama	Yeraltı çalışma ortamındaki potansiyel gaz birikimleri (metan, karbonmonoksit vb.)	Çalışanın zehirli veya patlayıcı gazlara maruz kalması sonucu zehirlenme, boğulma veya patlama kaynaklı yaralanmalar yaşaması	Bölüm Çalışanları, Alt Yüklenici	Sabit gaz izleme cihazları ve portatif dedektörler kullanılmaktadır. Acil durum prosedürleri mevcuttur.	<p>Olasılık: 3</p> <p>Frekans: 6</p> <p>Şiddet: 40</p> <p>Puan: 720</p> <p>Seviye: COK_YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici</p> <p>Yeraltı alanlarında sürekli gaz izleme ve uyarı sistemlerinin kurulması, havalandırma sistemlerinin etkinliğinin artırılması ve acil durum tahliye sistemlerinin güçlendirilmesi</p> <p>Yasal Dayanak: Yeraltı Maden İşletmelerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Tüm çalışanlara gaz tehlikeleri, alarm sistemleri ve acil durum tahliye prosedürleri hakkında düzenli eğitim verilmesi ve tatbikatların yapılması</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026</p>	<p>Olasılık: 1</p> <p>Frekans: 2</p> <p>Şiddet: 40</p> <p>Puan: 80</p> <p>Seviye: ORTA</p>
M-015	Evet	Yeraltı Ocak Alanı'nda 2 tonluk vinç ile yük kaldırma	Mekanik	Vinç ile taşınan yükün düşmesi	Yükün düşmesi sonucu altında kalan çalışanın yaralanması veya ölümü	Bölüm Çalışanları, Operatör, Alt Yüklenici	Vinç operatörleri yetkin ancak yüklerin askıya alınması ve güvenli alan oluşturulması konusunda yetersiz denetim var.	<p>Olasılık: 3</p> <p>Frekans: 6</p> <p>Şiddet: 40</p> <p>Puan: 720</p> <p>Seviye: COK_YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici</p> <p>Vinçlerin periyodik bakımlarının eksiksiz yapılması, yük kapasitesine uygun çelik halat ve kancaların kullanılması, yük altında güvenli çalışma alanı oluşturulması için uyarı levhaları ve bariyerler konulması.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 08.05.2026</p>	<p>Olasılık: 3</p> <p>Frekans: 3</p> <p>Şiddet: 40</p> <p>Puan: 120</p> <p>Seviye: ORTA</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
									<p>Hiyerarşi: İdari Vinç operatörlerine yönelik periyodik eğitimler ve yük kaldırma prosedürleri hakkında bilgilendirme yapılması, yük altında çalışma yasağı konusunda farkındalık artırılması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin İşyerlerinde Verilmesi Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD Vinç altında çalışacak personelin baret ve çelik burunlu ayakkabı gibi temel KKD'leri kullanmasının sağlanması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026</p>	
M-016	Evet	Yeraltı Ocak Alanı'nda hidrolik presin çalıştırılması	Yangın/Patlama	Hidrolik sistemde kullanılan yağların yanıcı olması	Sistem sızıntısı veya arızası sonucu hidrolik yağın tutuşmasıyla yangın çıkması	Bölüm Çalışanları, Operatör	Hidrolik preslerde standart hidrolik yağlar kullanılıyor, sızıntı kontrolü yapılıyor ancak yangın riskine karşı özel önlem yok.	<p>Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: İkame Hidrolik preslerde kullanılan standart hidrolik yağların yerine, daha yüksek parlama noktasına sahip veya yangına dayanıklı özel hidrolik yağların kullanılması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Hidrolik sistemlerde olası sızıntıları önlemek için düzenli bakım ve kontrol yapılması, pres çevresinde yanıcı madde bulundurulmaması ve yangın söndürme ekipmanlarının hazır bulundurulması. Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 08.05.2026</p>	<p>Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA</p>
M-017	Evet	Yeraltı Ocak Alanı'nda	Yangın/Patlama	Kompresörün aşırı ısınması veya	Kompresörün patlaması veya	Bölüm Çalışanları,	Kompresörlerin çalışma sıcaklıkları	<p>Olasılık: 3 Frekans: 6</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kompresörlere aşırı ısınma durumunda</p>	<p>Olasılık: 1 Frekans: 3</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
		kompresörün çalıştırılması		mekanik arızası	yangın çıkarması sonucu çalışanların zarar görmesi	Bakımcı	izleniyor ancak aşırı ısına durumunda otomatik kapanma sistemi yok.	Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	otomatik kapanmayı sağlayacak termal koruma sistemlerinin takılması ve periyodik bakım ile temizliklerinin yapılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 08.05.2026 Hiyerarşi: İdari Kompresörlerin güvenli kullanımı ve bakımına ilişkin prosedürler hakkında bakım personeline eğitim verilmesi ve çalışma alanının havalandırılmasının sağlanması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin İşyerlerinde Verilmesi Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	Şiddet: 40 Puan: 120 Seviye: ORTA
M-018	Hayır	Yeraltı ocak alanında gaz izleme sistemlerinin (Metan, CO, CO2) kalibrasyon ve bakımı	Yangın/Patlama	Gaz kaçaqları, patlayıcı atmosfer oluşumu, bakım sırasında ekipman arızası	Çalışanların zehirli gazlara maruz kalması, metan gazı nedeniyle patlama veya yangın riski	Bölüm Çalışanları, Bakımcı, Alt Yüklenici	Gaz izleme sistemlerinin bakımı ve kalibrasyonu yapılmakta ancak bu işlemler sırasında ortamdaki gaz seviyelerinin takibi ve acil durum prosedürleri konusunda ek önlemler gerekmektedir.	Olasılık: 6 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Gaz izleme sistemlerinin kalibrasyon ve bakımı sırasında ortamdaki gaz seviyelerini sürekli izleyen taşınabilir gaz dedektörleri kullanılması ve acil durum müdahale ekiplerinin hazır bulundurulması. Yasal Dayanak: Yeraltı Maden İşletmelerinde Gaz Ölçüm ve Kontrol Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: İdari Gaz izleme sistemleri bakımı sırasında uyulacak güvenli çalışma prosedürlerinin oluşturulması ve ilgili personelin bu prosedürler hakkında eğitilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 40 Puan: 240 Seviye: YUKSEK
M-019	Evet	Yeraltı ocak alanında çalışan yaşlı/kıdemli	Fiziksel	Düşme, sıkışma, yetersiz alan	Yüksekten düşme sonucu ciddi yaralanma	Yaşlı/Kıdemli	Yaşlı çalışanlar dar alanlarda veya yüksekte çalışma gerektiren işlerde	Olasılık: 6 Frekans: 3 Şiddet: 40	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yüksekte çalışma gerektiren işler için güvenli erişim platformları ve korkuluk sistemleri	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 40

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
		personelin dar alanlarda veya yüksekte çalışma yapması		nedeniyle hareket kısıtlılığı	veya ölüm, dar alanda sıkışma sonucu uzuv kaybı		görev alabilmektedir. Bu durumlar için özel risk değerlendirmesi ve ek güvenlik önlemleri yetersizdir.	Puan: 720 Seviye: COK_YUKSEK	kurulması. Dar alanlarda çalışma için özel aydınlatma ve erişim ekipmanları sağlanması. Yasal Dayanak: Yüksekte Çalışmalarda İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.09.2026 Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanların yüksekte veya dar alanda çalışmadan önce işe uygunluklarının değerlendirilmesi ve bu tür işler için özel izin sistemi (iş izin belgesi) uygulanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 4 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.09.2026	Puan: 240 Seviye: YUKSEK
M-020	Hayır	Yeraltı ocak alanında kaya patlatması operasyonları sırasında yetkili ateşleyici tarafından dinamit yerleştirme ve ateşleme işlemleri	Yangın/Patlama	Kontrolsüz patlama veya erken ateşleme	Çalışanların patlama sonucu oluşan şok dalgası, fırlayan parçalar veya zehirli gazlar nedeniyle yaralanması veya ölmesi	Bölüm Çalışanları, Alt Yüklenici	Patlatma işlemleri yetkili personel tarafından yapılmaktadır, ancak çevredeki çalışanların güvenliği için ek önlemler gerekmektedir.	Olasılık: 6 Frekans: 1 Şiddet: 100 Puan: 600 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Patlatma yapılacak alanın çevresindeki tüm çalışanların güvenli mesafeye tahliyesi ve bu tahliyenin kontrol edilmesi için sesli ve görsel uyarı sistemleri kurulması. Yasal Dayanak: Yeraltı Maden İşletmelerinde Güvenlik ve Sağlık Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 05.05.2026 Hiyerarşi: İdari Patlatma operasyonları öncesinde ve sonrasında çevredeki çalışanlara yönelik bilgilendirme ve acil durum prosedürleri eğitimlerinin düzenlenmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 12.05.2026	Olasılık: 3 Frekans: 0,5 Şiddet: 100 Puan: 150 Seviye: ORTA

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-021	Evet	Yeraltı ocak alanında acil durum planı ve eylem prosedürlerinin güncelliğinin sağlanması	Mevzuat/Organizasyon	Yetersiz veya güncel olmayan acil durum planları	Acil bir durumda (yangın, göçük, gaz sızıntısı vb.) personelin doğru tahliye edilememesi veya müdahale edilememesi sonucu can kaybı yaşanması	Bölüm Çalışanları, Yönetim	Acil durum planı mevcuttur, ancak son 5 yılda güncellenmemiş ve tatbikatı yapılmamıştır.	Olasılık: 6 Frekans: 1 Şiddet: 100 Puan: 600 Seviye: COK_YUKSEK	<p>Hiyerarşi: İdari Acil durum planının, mevcut riskler ve işleyişteki değişiklikler göz önünde bulundurularak en geç 6 ay içinde güncellenmesi ve tüm personele duyurulması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Güncellenen acil durum planına uygun olarak, yılda en az bir kez kapsamlı bir acil durum tatbikatının yapılması ve sonuçlarının değerlendirilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.10.2026</p>	Olasılık: 3 Frekans: 0,5 Şiddet: 100 Puan: 150 Seviye: ORTA
M-022	Evet	Yeraltı ocak alanında yangın tatbikatı ve yangın güvenliği önlemlerinin gözden geçirilmesi	Mevzuat/Organizasyon	Yetersiz yangın tatbikatı ve acil durum müdahale prosedürleri	Yangın anında personelin panikleyerek yanlış tahliye rotalarını kullanması veya müdahale ekiplerinin yetersiz kalması sonucu can kaybı yaşanması	Bölüm Çalışanları, Yönetim	Yangın söndürme tüpleri mevcuttur, ancak düzenli tatbikat yapılmamakta ve tahliye planları belirsizdir.	Olasılık: 6 Frekans: 1 Şiddet: 100 Puan: 600 Seviye: COK_YUKSEK	<p>Hiyerarşi: İdari Yılda en az bir kez, farklı senaryoları (örneğin, farklı noktalarda çıkan yangınlar) kapsayan kapsamlı bir yangın tahliye tatbikatının yapılması ve sonuçlarının raporlanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 11 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Yangın söndürme ekipmanlarının (tüpler, hortumlar vb.) periyodik bakımlarının yapılması, kullanım talimatlarının görünür yerlere asılması ve personelin bu ekipmanların kullanımı konusunda eğitilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.06.2026</p>	Olasılık: 3 Frekans: 0,5 Şiddet: 100 Puan: 150 Seviye: ORTA

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-023	Evet	Yeraltı Ocak Alanı'nda 2 tonluk vinç ile yük kaldırma işlemi	Mekanik	Vinç operatörünün dikkatsizliği veya yorgunluğu	Operatör hatası sonucu yükün kontrolsüz düşmesi veya çarpışma	Operatör, Bölüm Çalışanları	Operatörlerin çalışma süreleri uzun ve yorgunluk riski yüksek, düzenli dinlenme molaları yetersiz.	Olasılık: 6 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 540 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Vinç operatörleri için çalışma sürelerinin düzenlenmesi, yeterli dinlenme molalarının sağlanması ve yorgunluk belirtileri gösteren operatörlerin görevden alınması. Yasal Dayanak: 4857 Sayılı İş Kanunu (Çalışma Süreleri ve Dinlenme) Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: İdari Vinç operatörlerine yönelik periyodik dikkat ve odaklanma eğitimleri verilmesi, iş yorgunluğu ile mücadele yöntemleri hakkında bilgilendirme yapılması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin İşyerlerinde Verilmesi Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 135 Seviye: ORTA
M-024	Evet	Yeraltı Ocak Alanı'nda yaşlı/kıdemli çalışanların ağır yük taşıma veya tekrarlayan hareketler yapması	Ergonomik	Ağır yük kaldırma ve tekrarlayan hareketler	İleri yaşta tekrarlı omurga yüklenmesi sonucu kümülatif yıpranma ve bel fıtığı riski	Yaşlı/Kıdemli	Yaşlı çalışanların fiziksel kapasiteleri göz ardı edilerek ağır işlerde çalıştırılması ve ergonomik olmayan pozisyonlarda uzun süre kalmaları.	Olasılık: 6 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 540 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: İkame Yaşlı çalışanların iş tanımlarının gözden geçirilmesi, fiziksel kapasitelerine uygun olmayan ağır yük kaldırma ve tekrarlayan hareket gerektiren işlerden alınarak daha hafif veya daha az yorucu görevlere atanması. Yasal Dayanak: 4857 Sayılı İş Kanunu (Fesih ve İşten Çıkarma) Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yaşlı çalışanların çalıştığı alanlarda ergonomik düzenlemeler yapılması, yük taşıma yardımcı ekipmanların (transpalet, vinç vb.) kullanımının teşvik edilmesi. Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 08.05.2026 Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanlara yönelik periyodik sağlık	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
									muayenelerinin (özellikle kas-iskelet sistemi) yapılması ve işe uygunluklarının değerlendirilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 15 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.07.2026	
M-025	Evet	Yeraltı kömür üretim operasyonları sırasında toz (kömür tozu, silika) maruziyeti	Kimyasal	Kömür kazıma, taşıma ve işleme sırasında oluşan ince toz partikülleri	Solunum yoluyla toz alınması sonucu pnömokonyoz (kömür madencisi akciğeri), silikozis, solunum yolu hastalıkları ve uzun vadede akciğer kanseri riski	Bölüm Çalışanları, Operatör, Alt Yüklenici	Üretim alanlarında toz bastırma sistemleri (su püskürtme) kullanılmaktadır. Çalışanlara toz maskesi dağıtılmıştır. Ancak, toz seviyeleri zaman zaman limitlerin üzerinde olabilmektedir.	Olasılık: 6 Frekans: 10 Şiddet: 7 Puan: 420 Seviye: COK_YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kömür kazıma ve taşıma noktalarında etkili yerel emiş sistemleri (havalandırma) ve toz bastırma (su püskürtme) sistemlerinin kurulması ve sürekli çalışır durumda tutulması. Yasal Dayanak: Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: İdari Toz maruziyetinin azaltılması, solunum yolu hastalıkları ve kişisel koruyucu donanım (solunum maskesi) kullanımı hakkında düzenli eğitimler verilmesi ve çalışma alanlarında toz ölçümleri yapılması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026 Hiyerarşi: KKD Çalışanlara uygun tipte (FFP2/FFP3) solunum maskelerinin temin edilmesi, doğru kullanımının öğretilmesi ve periyodik olarak değiştirilmesinin sağlanması. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA
M-026	Hayır	Yeraltı ocak alanında patlama panellerinin	Yangın/Patlama	Patlama panellerinin kontrolü sırasında beklenmedik gaz	Çalışanın kontrol sırasında ani bir patlama veya gaz	Bakımcı, Bölüm Çalışanları	Kontroller yetkili bakım personeli tarafından yapılmaktadır. Gaz	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 40	Hiyerarşi: İdari Patlama paneli kontrol ve bakım işlemleri öncesinde detaylı risk analizi yapılması, çalışma	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 40

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
		periyodik kontrolü ve bakımı		birikimi veya basınç değişimi	sızıntısı nedeniyle yaralanması veya zehirlenmesi		dedektörleri kullanılmaktadır.	Puan: 360 Seviye: YUKSEK	izin sistemi (permit-to-work) uygulanması ve gaz ölçümlerinin hassasiyetinin artırılması Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kontrol ve bakım sırasında kullanılacak portatif gaz izleme cihazlarının güncel ve kalibre edilmiş olması, ayrıca acil durum tahliye planlarının gözden geçirilmesi Yasal Dayanak: Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026	Puan: 40 Seviye: DUSUK
M-027	Hayır	Yeraltı Ocak Alanı'nda yağ ve gres kaynaklı yangın riskine karşı söndürme sisteminin periyodik kontrolü	Yangın/Patlama	Yangın söndürme sisteminin (sprinkler, yangın dolabı vb.) bakımsızlığı	Yangın anında söndürme sisteminin çalışmaması sonucu yangının büyümesi ve çalışanların zarar görmesi	Bölüm Çalışanları, Yönetim	Söndürme sistemlerinin periyodik kontrolleri yapılıyor ancak eksiklikler giderilmiyor ve acil durum müdahale planları güncel değil.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 360 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yangın söndürme sistemlerinin (sprinkler, yangın dolapları, alarm sistemleri) periyodik bakımlarının eksiksiz yapılması, eksikliklerin giderilmesi ve sistemlerin güncel standartlara uygunluğunun sağlanması. Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 08.05.2026 Hiyerarşi: İdari Acil durum müdahale planlarının güncellenmesi, yangın tatbikatlarının düzenli olarak yapılması ve tüm personelin bu planlar hakkında bilgilendirilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin İşyerlerinde Verilmesi Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 40 Seviye: DUSUK
M-028	Hayır	Yeraltı Ocak Alanı'nda ana havalandırma fanı (45 kW) periyodik bakımı	Yangın/Patlama	Fan motoru veya kanatlarında biriken toz ve kirin tutuşması	Fan üzerinde oluşan yangının maden içine yayılması ve çalışanların	Bakımcı, Bölüm Çalışanları	Fan bakımı sırasında temizlik yapılıyor ancak yanıcı birikintilerin tamamen temizlenmesi ve	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 40 Puan: 360	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Ana havalandırma fanı motoru ve kanatlarının periyodik bakımlarında yanıcı toz ve kir birikintilerinin tamamen temizlenmesi, statik elektrik oluşumunu önleyici topraklama	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 40 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
					dumana maruz kalması		statik elektrik oluşumuna karşı önlem alınması yetersiz.	Seviye: YUKSEK	sistemlerinin kontrol edilmesi. Yasal Dayanak: Yeraltı Kömür Madenlerinde Çalışma ile İlgili Mevzuat Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 08.05.2026 Hiyerarşi: İdari Fan bakımı sırasında temizlik ve güvenlik prosedürleri hakkında bakım personeline eğitim verilmesi ve bu prosedürlere uyumun denetlenmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin İşyerlerinde Verilmesi Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	
M-029	Evet	Yeraltı maden galerisi açma operasyonları sırasında roadheader makinesinin kullanımı	Fiziksel	Roadheader makinesinin hareketli parçaları, kesici uçları ve yüksek basınçlı hidrolik sistemleri	Makinenin hareketli parçalarına sıkışma, kesici uçlarla temas sonucu kesik/ezilme, hidrolik sistem arızası sonucu yüksek basınçlı sıvı fışkırması	Operatör, Alt Yüklenici	Roadheader operatörleri temel eğitimlidir. Makine koruyucuları mevcuttur ancak bazı bölgelerde aşınma gözlemlenmiştir. Acil durdurma butonları erişilebilir durumdadır.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Roadheader makinesinin tüm hareketli parçaları için tam ve sağlam koruyucu muhafazalar takılması ve düzenli olarak kontrol edilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026 Hiyerarşi: İdari Roadheader operatörleri için makinenin güvenli kullanımı, acil durum prosedürleri ve koruyucu muhafazaların önemi hakkında ek eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-030	Evet	Yeraltı tahkimat (destekleme) işçiliği sırasında tavan ve duvarlardan kaya düşmesi riski	Mekanik	Desteklenmemiş veya yetersiz desteklenmiş tavan ve duvarlardan kaya, kömür veya tahkimat	Düşen malzemelerin altında kalma sonucu ezilme, kırık, kafa travması veya ölüm	Bölüm Çalışanları, Alt Yüklenici	Tahkimat işçileri düzenli olarak çalışmaktadır. Tavan ve duvarlar gözle kontrol edilmekte ve gerektiğinde desteklenmektedir. Ancak, bazı	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Tüm çalışma alanlarında tavan ve duvarların zamanında ve yeterli mukavemette tahkimat malzemeleri (çelik direkler, ahşap payandalar, püskürtme beton) ile desteklenmesini sağlayacak mühendislik projelerinin uygulanması.	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 30 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
				malzemelerinin düşmesi			bölgelerde destekleme gecikebilme veya yetersiz kalabilmektedir.		<p>Yasal Dayanak: Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026</p> <hr/> <p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Tahkimat işçileri için düşen malzeme tehlikesi, güvenli çalışma mesafeleri ve tahkimat prosedürleri konusunda düzenli eğitimler verilmesi ve çalışma alanlarının sürekli denetlenmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026</p>	
M-031	Evet	Yeraltı kömür nakliyesi sırasında ray sistemli lokomotif ve yük arabalarının kullanımı	Biyolojik	Lokomotif ve yük arabalarının raydan çıkması, ray çarpışması, ray kenarlarında yürüme sırasında düşme	Raydan çıkan araçların altında kalma, araç çarpışması sonucu ezilme, kırık, kafa travması veya ölüm	Operatör, Bölüm Çalışanları, Alt Yüklenici	Lokomotif ve yük arabaları düzenli bakımdadır. Raylar temiz tutulmaktadır. Ray kenarlarında yürüme yolları belirlenmiştir. Ancak, tünel dar alanlarında manevra sırasında çarpışma riski bulunmaktadır.	<p>Olasılık: 3</p> <p>Frekans: 6</p> <p>Şiddet: 15</p> <p>Puan: 270</p> <p>Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici</p> <p>Tünel içindeki lokomotif ve yük arabası trafiğini yönetmek için sinyalizasyon sistemleri, ayrılmış yürüme yolları ve çarpışmayı önleyici bariyerler kurulması.</p> <p>Yasal Dayanak: Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <hr/> <p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Lokomotif ve yük arabası operatörleri ile ray kenarlarında çalışan personel için güvenli sürüş/yürüyüş kuralları, hız limitleri ve acil durum prosedürleri hakkında eğitim verilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.07.2026</p>	<p>Olasılık: 1</p> <p>Frekans: 3</p> <p>Şiddet: 15</p> <p>Puan: 45</p> <p>Seviye: DUSUK</p>
M-032	Evet	Yeraltı kömür taşıma konveyörlerinin (helezon konveyör)	Mekanik	Helezon konveyörün dönen parçaları, sıkışma noktaları, malzeme dökülmesi	Dönen parçalara el, kol veya giysi kaptırma sonucu uzuv kaybı, sıkışma, ezilme, düşen	Operatör, Bakımcı, Bölüm Çalışanları	Konveyörler çalışır durumdadır. Korumacı kapaklar mevcuttur ancak bazı bakım noktalarında geçici olarak açıktır.	<p>Olasılık: 3</p> <p>Frekans: 6</p> <p>Şiddet: 15</p> <p>Puan: 270</p> <p>Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici</p> <p>Tüm helezon konveyörlerin giriş ve çıkış noktalarına, bakım erişim kapaklarına ve hareketli parçalarına tam koruyucu muhafazalar takılması ve kilit sistemleri ile güvenli hale getirilmesi.</p>	<p>Olasılık: 1</p> <p>Frekans: 3</p> <p>Şiddet: 15</p> <p>Puan: 45</p> <p>Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
		işletilmesi ve bakımı			malzemelerin altında kalma		Personel, konveyörlere yaklaşmama konusunda uyarılmıştır.		<p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Konveyörlerin güvenli işletilmesi, bakım öncesi enerjisinin kesilmesi (lockout/tagout prosedürü) ve sıkışma tehlikeleri hakkında bakım ve işletme personeline eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.08.2026</p>	
M-033	Evet	Yeraltı kömür üretim operasyonlarında kullanılan elektrikli ekipmanların (roadheader, lokomotif vb.) bakımı ve onarımı	Yangın/Patlama	Elektrikli ekipmanların enerjisinin kesilmemesi, arızalı kablolar, topraklama eksikliği	Elektrik çarpması, ark oluşumu sonucu yanıklar, kısa devre sonucu yangın	Bakımcı, Alt Yüklenici	Bakım personeli yetkilidir. Ekipmanların enerjisi kesilerek bakım yapılmaktadır. Ancak, acil durumlarda veya hızlı onarımlarda bu prosedür atlanabilmektedir. Topraklama kontrolleri düzenli yapılmamaktadır.	<p>Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Tüm elektrikli ekipmanlar için güvenli enerji kesme (lockout/tagout) sistemlerinin kurulması ve arızalı kablo/bağlantıların anında onarılması için yedek parça stoğunun bulundurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.09.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Elektrikli ekipmanların bakımı ve onarımı sırasında enerji kesme prosedürleri (lockout/tagout), topraklama kontrolleri ve acil durum müdahalesi hakkında bakım personeline kapsamlı eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.09.2026</p>	<p>Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK</p>
M-034	Evet	Yeraltı paletli yükleyici (underground wheel loader) kullanımı sırasında	Mekanik	Dar tünel geçitleri, engebeli zemin, görüş açısının kısıtlı olması, operatör yorgunluğu	Diğer çalışanlarla veya ekipmanlarla çarpışma, devrilme sonucu	Operatör, Bölüm Çalışanları, Alt Yüklenici	Yükleyiciler düzenli bakımdadır. Operatörler eğitilmiştir. Tünel geçitleri mümkün olduğunca genişletir. Ancak, manevra	<p>Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yükleyicilere geri görüş kameraları, sesli uyarı sistemleri ve hız sınırlayıcı donanımlar takılması. Tünel geçitlerinin daha güvenli hale getirilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında</p>	<p>Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
		çarpışma ve devrilme riski			ezilme, kırık, ölüm		sırasında görüş kısıtlılığı ve yorgunluk riski devam etmektedir.		<p>Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Operatörler için yorgunluk yönetimi, güvenli sürüş teknikleri ve çalışma alanındaki diğer personelin farkındalığı konusunda eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.07.2026</p>	
M-035	Evet	Yeraltı kömür taşıma konveyörlerinin (helezon konveyör) işletilmesi sırasında sıkışma ve kesilme riski	Mekanik	Konveyörün dönen helezon mili, giriş/çıkış noktalarındaki sıkışma boşlukları	Dönen parçalara el, kol veya giysi kaptırma sonucu uzuv kaybı, kesik, ezilme	Operatör, Bakımcı	Konveyörlerin hareketli parçaları koruyucu kapaklarla kapatılmıştır. Ancak, bakım ve temizlik sırasında bu kapaklar geçici olarak açılmaktadır. Personel uyarılmıştır.	<p>Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Konveyörlerin tüm hareketli ve sıkışma potansiyeli olan bölgelerine tam koruyucu muhafazalar takılması ve bakım sırasında otomatik kilit mekanizmaları ile güvenli hale getirilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Konveyörlerin güvenli işletilmesi, bakım öncesi enerjisinin kesilmesi (lockout/tagout) ve sıkışma tehlikeleri hakkında bakım ve işletme personeline eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.08.2026</p>	<p>Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK</p>
M-036	Evet	Yeraltı ray sistemli lokomotif kullanımı sırasında raydan çıkma ve çarpışma riski	Biyolojik	Rayların eğimi, virajları, bakımsızlığı veya operatör hatası sonucu lokomotifin raydan çıkması	Raydan çıkan lokomotifin devrilmesi, altında kalma, çarpışma sonucu ezilme, kırık, ölüm	Operatör, Bölüm Çalışanları	Lokomotifler düzenli bakımdadır. Raylar temiz tutulmaktadır. Operatörler eğitilmiştir. Ancak, tünel geçitlerindeki eğitim ve virajlar	<p>Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Ray sisteminin düzenli olarak kontrol edilmesi, bakımı ve gerekli durumlarda iyileştirilmesi (örn. ray sabitleme, viraj yarıçapı optimizasyonu). Raydan çıkmayı önleyici sistemlerin (örn. ray kılavuzları) takılması. Yasal Dayanak: Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve</p>	<p>Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
				veya diğer araçlarla çarpışması			nedeniyle risk devam etmektedir.		Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026 Hiyerarşi: İdari Lokomotif operatörleri için güvenli sürüş teknikleri, hız limitleri, acil durum prosedürleri ve ray bakımı hakkında eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.07.2026	
M-037	Evet	Yeraltı kömür nakliyesi için kullanılan yük arabalarının (mine cars) bakımı ve işletilmesi	Mekanik	Yük arabalarının tekerleklerinin arızalanması, bağlantı elemanlarının kopması, yükün dengesiz dağılımı	Yük arabasının raydan çıkması, devrilmesi, yükün düşmesi sonucu ezilme, kırık, yaralanma	Operatör, Bakımcı, Bölüm Çalışanları	Yük arabaları düzenli olarak kontrol edilmekte ve bakımı yapılmaktadır. Yükleme sırasında ağırlık dağılımına dikkat edilmektedir. Ancak, tekerlek aşınması ve bağlantı elemanlarında yorgunluk riski bulunmaktadır.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yük arabalarının tekerleklerinin ve bağlantı elemanlarının düzenli olarak kontrol edilmesi, aşınan parçaların zamanında değiştirilmesi ve yük kapasitesini aşan yüklemelerin önlenmesi için mekanik sınırlayıcılar takılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026 Hiyerarşi: İdari Yük arabalarının güvenli işletilmesi, yükleme prosedürleri ve bakım gereklilikleri hakkında operatörler ve bakım personeline eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.07.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-038	Evet	Yeraltı kömür üretim alanlarında kullanılan elektrikli ekipmanların (roadheader, konveyörler vb.) topraklama kontrolleri	Yangın/Patlama	Topraklama sisteminin yetersizliği veya arızası	Elektrik çarpması, statik elektrik birikimi sonucu kıvılcım ve yangın	Bakımcı, Operatör	Elektrikli ekipmanların topraklaması periyodik olarak kontrol edilmektedir. Ancak, kontrollerin sıklığı ve kapsamı yetersiz kalabilmektedir.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Tüm elektrikli ekipmanlar için topraklama sistemlerinin standartlara uygunluğunun sağlanması ve düzenli olarak (örn. 6 ayda bir) ölçümlerinin yapılması. Yasal Dayanak: Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliği	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
									<p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.09.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Topraklama kontrollerinin kayıt altına alınması, sonuçlarının değerlendirilmesi ve gerekli iyileştirmelerin yapılması konusunda bakım personeline eğitim verilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.09.2026</p>	
M-039	Evet	Yeraltı kömür üretim alanlarında kullanılan ekipmanların (roadheader, konveyörler vb.) genel bakımı ve temizliği sırasında sıkışma riski	Mekanik	Bakım ve temizlik sırasında ekipmanların beklenmedik şekilde çalışmaya başlaması veya hareketli parçaların arasına girilmesi	Sıkışma, ezilme, uzuv kaybı, ölüm	Bakımcı, Operatör	Bakım ve temizlik öncesinde ekipmanların enerjisi kesilmektedir. Ancak, bazı durumlarda enerji kesme prosedürleri tam olarak uygulanmayabilir.	<p>Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Tüm bakım ve temizlik noktalarında güvenli enerji kesme (lockout/tagout) sistemlerinin zorunlu hale getirilmesi ve bu sistemlerin periyodik olarak test edilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.09.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Bakım ve temizlik personeline enerji kesme prosedürleri (lockout/tagout), sıkışma tehlikeleri ve güvenli çalışma mesafeleri hakkında detaylı eğitim verilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.09.2026</p>	<p>Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK</p>
M-040	Evet	Yeraltı ocak alanında buldozer ile zemin düzenleme	Kimyasal	Buldozerin egzoz gazı emisyonları	Kapalı alanda çalışan operatörün karbonmonoksit ve diğer zararlı gazlara maruz kalarak zehirlenmesi veya solunum	Operatör, Bölüm Çalışanları	Buldozerler standart egzoz sistemine sahiptir, ancak yeraltı alanındaki havalandırma yetersizdir ve operatörler gaz maruziyeti konusunda yeterince bilinçli değildir.	<p>Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yeraltı ocak alanındaki havalandırma sistemlerinin güçlendirilmesi ve egzoz gazlarının etkin bir şekilde dışarı atılmasını sağlayacak şekilde optimize edilmesi. Yasal Dayanak: Yeraltı Maden İşletmelerinde Güvenlik ve Sağlık Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 07.05.2026</p>	<p>Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
					yolu rahatsızlığı yaşamaması				<p>Hiyerarşi: İdari Operatörlere egzoz gazlarının tehlikeleri, havalandırma sistemlerinin önemi ve gaz maruziyeti belirtileri hakkında eğitim verilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 14.05.2026</p>	
M-041	Evet	Yeraltı ocak alanında iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin verilmesi	Mevzuat/Organizasyon	Yetersiz veya eksik iş sağlığı ve güvenliği eğitimi	Çalışanların tehlikelerin farkında olmaması ve güvenli çalışma yöntemlerini bilmemesi sonucu iş kazalarının artması	Yaşlı/Kıdemli	İşe giriş eğitimleri verilmektedir, ancak periyodik eğitimler ve risk bazlı özel eğitimler yetersizdir.	<p>Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: İdari Tüm çalışanlara yönelik, işin niteliğine uygun olarak, yılda en az bir kez periyodik iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinin verilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.08.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Özellikle yüksek riskli faaliyetler (patlatma, ağır makine kullanımı vb.) için özel risk bazlı eğitim programlarının oluşturulması ve uygulanması.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.10.2026</p>	<p>Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK</p>
M-042	Evet	Yeraltı ocak alanında çalışan yaşlı/kıdemli operatörlerin buldozer kullanımı	Mekanik	Yaşlı çalışanlarda fiziksel ve bilişsel yorgunluk ile reaksiyon süresinde azalma	Yaşlı operatörün yorgunluk veya yavaş reaksiyon nedeniyle makineyi kontrol edemeyerek kazaya sebebiyet vermesi ve yaralanması	Yaşlı/Kıdemli	Yaşlı operatörler deneyimlidir, ancak uzun vardiyalar ve tekrarlayan işler yorgunluklarını artırmaktadır.	<p>Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanlar için iş rotasyonlarının düzenlenmesi, daha az yorucu görevlere geçiş imkanlarının sağlanması ve vardiya sürelerinin gözden geçirilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 16</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanların sağlık durumlarının ve yorgunluk belirtilerinin takibi için işyeri hekimi ile işbirliği içinde düzenli sağlık kontrollerinin yapılması.</p>	<p>Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
									<p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 15</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.08.2026</p>	
M-043	Evet	Yeraltı ocak alanında spiral yıkayıcı operatörlüğü sırasında malzeme işleme	Mekanik	Spiral yıkayıcı makinesinin hareketli parçaları	Çalışanın makinenin hareketli parçalarına temas sonucu sıkışma, ezilme veya kesik yaralanmaları yaşaması	Operatör, Bölüm Çalışanları	Spiral yıkayıcı makinelerinde temel güvenlik koruyucuları bulunmaktadır. Operatörlere makine kullanımı hakkında temel eğitim verilmiştir.	<p>Olasılık: 3</p> <p>Frekans: 6</p> <p>Şiddet: 15</p> <p>Puan: 270</p> <p>Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici</p> <p>Spiral yıkayıcı makinelerine tam kapalı güvenlik muhafazaları takılması ve acil durdurma butonlarının erişilebilirliğinin artırılması</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 20.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Spiral yıkayıcı makinelerinin kullanımı ve bakımı ile ilgili detaylı güvenli çalışma prosedürlerinin oluşturulması ve eğitimlerin verilmesi</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026</p>	<p>Olasılık: 1</p> <p>Frekans: 2</p> <p>Şiddet: 15</p> <p>Puan: 30</p> <p>Seviye: DUSUK</p>
M-044	Evet	Yeraltı ocak alanında tesis içi bant konveyörler ile malzeme taşıma işlemi	Mekanik	Bant konveyörlerin hareketli bantları ve makaraları	Çalışanın bant konveyörlerin hareketli kısımlarına sıkışması veya uzuvlarını kaptırması	Operatör, Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Bant konveyörlerin kritik noktalarında uyarı levhaları bulunmaktadır. Bakım personeli periyodik kontrolleri yapmaktadır.	<p>Olasılık: 3</p> <p>Frekans: 6</p> <p>Şiddet: 15</p> <p>Puan: 270</p> <p>Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici</p> <p>Tüm bant konveyör sistemlerine tam erişim sağlayan güvenlik bariyerleri ve kilitlebilir acil durdurma sistemleri entegre edilmesi</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Bant konveyörlerin çalışma alanlarında yetkisiz kişilerin girişini engelleyen prosedürler oluşturulması ve işaretlemelerin yapılması</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026</p>	<p>Olasılık: 1</p> <p>Frekans: 2</p> <p>Şiddet: 15</p> <p>Puan: 30</p> <p>Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-045	Evet	Atölyede torna tezgahı ile metal işleme işlemi	Mekanik	Torna tezgahının dönen iş mili ve kesici takım	Çalışanın dönen iş miline veya kesici takıma temas etmesi sonucu sıkışma, kesilme veya uzuv kaybı yaşaması	Operatör, Bölüm Çalışanları	Torna tezgahlarında temel koruyucular mevcuttur. Operatörlere temel kullanım eğitimi verilmiştir.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Torna tezgahlarına tam erişimi engelleyen, kilitlenebilir güvenlik kapakları ve sensörlü durdurma sistemleri takılması Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.09.2026 Hiyerarşi: İdari Torna tezgahı kullanımı için detaylı güvenli çalışma prosedürleri oluşturulması, operatörlere ileri düzey eğitim verilmesi ve çalışma alanının düzenli denetlenmesi Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.09.2026	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 30 Seviye: DUSUK
M-046	Evet	Yeraltı ocak alanında titreşimli eleklerin çalıştırılması	Kimyasal	Titreşimli eleklerin çalışması sırasında oluşan toz partikülleri	Çalışanın solunum yoluyla ince toz partiküllerini (silika vb.) soluyarak akciğer hastalıkları (pnömokonyoz) geliştirmesi	Operatör, Bölüm Çalışanları	Eleklerin etrafında toz maskesi kullanımı önerilmektedir. Genel havalandırma mevcuttur.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Titreşimli eleklerin toz emiş sistemleri ile donatılması ve toz toplama ünitelerinin etkinliğinin düzenli olarak kontrol edilmesi Yasal Dayanak: Tozla Mücadele Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.08.2026 Hiyerarşi: KKD Titreşimli eleklerin çalıştığı alanlarda çalışan tüm personel için uygun toz maskelerinin (FFP2 veya FFP3) temin edilmesi ve doğru kullanımının sağlanması Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.07.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-047	Evet	Yeraltı ocak alanında risk değerlendirilmesi güncelleme yönetimi	Mevzuat/Organizasyon	Risk değerlendirmesinin güncel olmaması veya eksik yapılması	Yeni tehlikelerin gözden kaçırılması, mevcut risklerin doğru yönetilememesi ve iş kazası olasılığının artması	Bölüm Çalışanları, Yönetim	Risk değerlendirmesi ilk yapıldığında oluşturulmuş, ancak güncel değişikliklere göre düzenli güncellenmemiştir.	Olasılık: 6 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: İdari Risk değerlendirmesinin periyodik olarak (en geç yılda bir) ve iş süreçlerinde değişiklik olduğunda güncellenmesi, güncellemelerin kayıt altına alınması Yasal Dayanak: Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: İdari Güncellenmiş risk değerlendirmesi sonuçlarına göre gerekli önlemlerin planlanması, takvimlendirilmesi ve uygulanmasının takibi Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 15 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-048	Evet	Yeraltı Ocak Alanı'nda hidrolik pres kullanımı	Mekanik	Hidrolik presin hareketli parçaları	Hareketli parçalara sıkışma sonucu uzuv kaybı veya ezilme	Bölüm Çalışanları, Operatör	Preslerin koruyucu kapakları mevcut ancak tam kapanmadan çalıştırma riski var.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Hidrolik preslerin hareketli parçalarına erişimi engelleyen, tam kapanmadan çalışmayı önleyen güvenlik sensörlü koruyucuların takılması ve mevcut koruyucuların etkinliğinin denetlenmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 08.05.2026 Hiyerarşi: İdari Hidrolik pres operatörlerine yönelik makine güvenliği ve acil durdurma prosedürleri eğitimi verilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin İşyerlerinde Verilmesi Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK
M-049	Evet	Yeraltı Ocak Alanı'nda ana havalandırma fanı (45 kW) işletmesi	Mekanik	Ana havalandırma fanının periyodik bakımı sırasında arıza yapması	Fanın aniden çalışmaya başlaması sonucu bakım	Bakımcı, Operatör	Fan bakımı sırasında enerji kesme prosedürü uygulanıyor ancak kilitleme (lock-	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 270	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Ana havalandırma fanının bakım ve onarımı sırasında enerji kesme ve kilitleme (lock-out/tag-out) sistemlerinin eksiksiz uygulanmasını sağlayacak fiziksel kilit mekanizmalarının	Olasılık: 0,5 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 15

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
					personelinin yaralanması		out/tag-out) sistemi tam olarak uygulanmıyor.	Seviye: YUKSEK	kurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 08.05.2026 Hiyerarşi: İdari Bakım personeline yönelik 'enerji kesme ve kilitleme (lock-out/tag-out)' prosedürleri konusunda detaylı eğitim verilmesi ve bu prosedürlerin takibinin yapılması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin İşyerlerinde Verilmesi Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-050	Evet	Yeraltı ocak alanında toz bastırma amacıyla su tankeri kullanımı	Kimyasal	Su tankeri manevraları, kaygan zeminler, tankerin devrilmesi	Tanker operatörünün veya çevredeki çalışanların yaralanması, toz bastırma etkinliğinin azalması	Operatör, Bölüm Çalışanları	Su tankeri toz bastırma için kullanılmakta ancak manevra alanlarının dar olması ve zemin koşulları nedeniyle riskler bulunmaktadır.	Olasılık: 6 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 270 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Su tankeri kullanım alanlarında zemin iyileştirmesi yapılması ve tankerin manevra kabiliyetini artıracak düzenlemelerin yapılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.06.2026 Hiyerarşi: İdari Su tankeri operatörlerine güvenli sürüş ve manevra teknikleri konusunda eğitim verilmesi ve çalışma alanında hız limitleri belirlenmesi. Yasal Dayanak: Karayolları Trafik Kanunu (İşyeri içi trafik kuralları) Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 90 Seviye: ORTA
M-051	Evet	Yeraltı maden galerisi açma makinesi (Roadheader) kullanımı sırasında toz emisyonu	Kimyasal	Roadheader'ın kazıma işlemi sırasında oluşan kömür ve kaya tozu	Solunum yoluyla toz alınması sonucu pnömokonyoz, silikozis ve diğer solunum yolu hastalıkları	Operatör, Bölüm Çalışanları	Roadheader üzerinde toz bastırma sistemi mevcuttur ancak etkinliği sınırlıdır. Operatörler toz maskesi kullanmaktadır.	Olasılık: 6 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 252 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Roadheader makinesine entegre, yüksek verimli toz toplama ve filtreleme sistemlerinin takılması ve düzenli bakımının yapılması. Yasal Dayanak: Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 63 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
									<p>Hiyerarşi: İdari Roadheader operatörleri ve yakın çevrede çalışan personel için toz maruziyeti, solunum sağlığı ve maske kullanımı konusunda eğitim verilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026</p>	
M-052	Evet	Yeraltı ocak alanında KKD denetim ve kullanım kontrolü	Mevzuat/Organizasyon	Kişisel Koruyucu Donanımların (KKD) yetersiz veya yanlış kullanımı	Çalışanın KKD'nin yetersizliği veya kullanılmaması nedeniyle tehlikelere karşı korunmasız kalması ve yaralanması	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Temel KKD'ler (bare, çizme, eldiven) sağlanmaktadır. Kullanım denetimleri seyrek yapılmaktadır.	<p>Olasılık: 6 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 252 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: İdari Tüm iş alanlarında risklere uygun KKD'lerin belirlenmesi, temin edilmesi ve çalışanlara doğru kullanım eğitimlerinin verilmesi</p> <p>Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Saha denetimlerinde KKD kullanımının düzenli olarak kontrol edilmesi, eksikliklerin giderilmesi ve kullanımına uyulmayan durumlarda yaptırım uygulanması</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026</p>	<p>Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 7 Puan: 42 Seviye: DUSUK</p>
M-053	Evet	Yeraltı Ocak Alanı'nda yaşlı/kıdemli çalışanların uzun süre ayakta durma veya monoton iş yapması	Ergonomik	Uzun süreli ayakta durma ve monoton iş temposu	Dolaşım bozuklukları, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ve psikososyal stres riskinde artış	Yaşlı/Kıdemli	Yaşlı çalışanlar, uzun süre ayakta durmayı gerektiren veya monoton işlerde çalıştırılıyor, yeterli dinlenme ve pozisyon değiştirme imkanı sunulmuyor.	<p>Olasılık: 6 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 252 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanların iş rotasyonuna dahil edilmesi, çalışma sürelerinin düzenlenmesi ve yeterli dinlenme molalarının sağlanması.</p> <p>Yasal Dayanak: 4857 Sayılı İş Kanunu (Çalışma Süreleri ve Dinlenme)</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yaşlı çalışanların görev yaptığı alanlarda oturma imkanlarının artırılması, ayakta durma gerektiren işlerde ergonomik desteklerin (anti-</p>	<p>Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
									<p>fatigue matlar vb.) sağlanması. Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 08.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanlara yönelik iş stresi ve monotonlukla başa çıkma yöntemleri konusunda bilgilendirme ve eğitimler verilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin İşyerlerinde Verilmesi Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 15.05.2026</p>	
M-054	Evet	Yeraltı ocak alanı soyunma odası ve duş alanlarının temizlik ve düzeni	Mekanik	Islak ve kaygan zeminler, yetersiz havalandırma	Çalışanların kayarak düşmesi, kırık veya burkulma yaralanmaları	Bölüm Çalışanları	Temizlik rutin olarak yapılmakta ancak zeminlerin kaymazlığı ve havalandırma yetersizliği sorunları devam etmektedir.	<p>Olasılık: 6 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 252 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Soyunma odası ve duş alanlarında kaymaz zemin kaplaması yapılması ve havalandırma sistemlerinin iyileştirilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Tesis, Makine ve Ekipman ile İlgili Hususlar Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026</p>	<p>Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 7 Puan: 14 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR</p>
M-055	Hayır	Yeraltı maden ocağı zemin çökmesi riskine karşı gözlem ve raporlama yapılması	Mekanik	Yetersiz jeolojik analiz, aşırı yüklenme veya doğal etkenler sonucu zeminin çökmesi	Çökme sırasında altında kalma, ezilme, yaralanma veya ölüm	Bölüm Çalışanları, Yönetim	Zemin çökmesi riski gözlemlenmekte ve raporlanmaktadır. Ancak, riskin büyüklüğünü ve aciliyetini belirlemede kullanılan yöntemler yetersiz kalabilmektedir.	<p>Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 40 Puan: 240 Seviye: YUKSEK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Zemin çökmesi riskini azaltmak için gelişmiş jeolojik etütler yapılması, riskli bölgelerde ek tahkimat sistemleri (örn. ankraj, püskürtme beton) uygulanması. Yasal Dayanak: Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari Zemin çökmesi riskini değerlendirme ve raporlama prosedürlerinin güncellenmesi, riskli bölgelerde çalışanların tahliyesi ve acil durum planlarının hazırlanması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Risk Değerlendirmesi Yönetmeliği</p>	<p>Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 40 Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
									Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	
M-056	Hayır	Yeraltı ocak alanında toz bastırma için su tankeri ile sulama operasyonları	Kimyasal	Su tankerinin dik yamaçlarda veya kaygan zeminde sürüşü sırasında devrilmesi	Operatörün aracın altında kalarak yaralanması veya ölmesi	Operatör, Bölüm Çalışanları	Su tankeri operatörleri deneyimlidir, ancak çalışma rotalarındaki zemin koşulları risk oluşturmaktadır.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 40 Puan: 240 Seviye: YUKSEK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Sulama operasyonları için kullanılan rotaların zemin stabilitesinin düzenli olarak kontrol edilmesi ve gerekli durumlarda iyileştirme çalışmaları yapılması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 18.05.2026 Hiyerarşi: İdari Su tankeri operatörlerine dik ve kaygan zeminlerde sürüş teknikleri, hız limitleri ve acil durum tahliye prosedürleri hakkında eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 25.05.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 40 Puan: 40 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-057	Evet	Yeraltı ocak alanında kullanılan havalandırma fanlarının bakımı ve kontrolü	Elektriksel	Dönen fan kanatları, elektrik çarpması, gürültü	Fan kanatlarına temas sonucu kesik veya ezilme, elektrik çarpması, işitme kaybı	Bakımcı, Operatör	Fanların bakımı yapılmakta ancak bakım sırasında fanların enerjisinin kesilmesi ve kilitlemesi prosedürleri tam olarak uygulanmayabilir. Gürültü seviyesi yüksektir.	Olasılık: 6 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 180 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Havalandırma fanlarının bakım ve onarımı sırasında enerji kesme ve kilitleme (LOTO - Lockout/Tagout) sistemlerinin kurulması ve fan kanatları etrafına koruyucu bariyerlerin yerleştirilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.07.2026 Hiyerarşi: İdari Bakım personeline LOTO prosedürleri ve fan bakımı sırasında işitme koruyucu kullanımı konusunda eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 15 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-058	Hayır	Yeraltı Ocak Alanı'nda maden kurtarma ekibi tatbikatları ve eğitimleri	Mekanik	Tatbikat sırasında gerçekçi olmayan senaryolar veya yetersiz hazırlık	Tatbikatın gerçek bir acil durumda etkisiz kalması sonucu çalışanların zarar görmesi	Bölüm Çalışanları, Yönetim, Alt Yüklenci	Tatbikatlar yapıyor ancak senaryoların gerçekçiliği sorgulanıyor ve katılım seviyesi düşük.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 135 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Maden kurtarma tatbikatlarının gerçekçi senaryolarla, tüm ilgili personelin katılımıyla ve düzenli olarak yapılması, tatbikat sonrası değerlendirme raporları ile eksikliklerin giderilmesi. Yasal Dayanak: Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (AFAD) Yönetmelikleri Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.11.2026 Hiyerarşi: İdari Tüm çalışanlara acil durum tahliye yolları, toplanma alanları ve ilk yardım bilgileri hakkında düzenli eğitimler verilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin İşyerlerinde Verilmesi Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 15 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-059	Evet	Yeraltı kömür üretim	Mekanik	Nemli, kaygan zeminler, engebeli	Kayma, takılma sonucu düşme,	Bölüm Çalışanları,	Yürüyüş yolları mümkün olduğunca	Olasılık: 3 Frekans: 6	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Yürüyüş yollarında kaymayı önleyici özel	Olasılık: 1 Frekans: 3

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
		operasyonları sırasında dar alanlarda ve eğimli yüzeylerde kayma, takılma ve düşme riski		yüzeyler, tünel içindeki engeller ve yetersiz aydınlatma	burkulma, kırık, kafa travması	Operatör	temiz tutulmaktadır. Aydınlatma yeterlidir. Ancak, zemindeki su birikintileri ve engebeler nedeniyle kayma riski devam etmektedir.	Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	<p>kaplamalar (örn. kauçuk, metal ızgara) kullanılması ve zemin eğimlerinin güvenli hale getirilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı (Genel)</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Zemin temizliği ve düzeni konusunda periyodik kontrollerin yapılması, çalışanların kaygan zemin ve düşme tehlikeleri hakkında bilgilendirilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.07.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD</p> <p>Kaymayı önleyici tabanlı, güvenli iş ayakkabılarının temin edilmesi ve kullanımının zorunlu hale getirilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.08.2026</p>	Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-060	Evet	Yeraltı kömür üretim operasyonları sırasında ağır yüklerin elle taşınması	Ergonomik	Ağır kömür torbaları, ekipman parçaları veya tahkimat malzemelerinin elle kaldırılması ve taşınması	Bel, sırt ve kas zorlanmaları, fıtık, kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları	Bölüm Çalışanları, Alt Yüklenici	Mümkün olduğunca mekanik taşıma yöntemleri (konveyör, vinç) kullanılmaktadır. Ancak bazı durumlarda elle taşıma kaçınılmaz olmaktadır. Çalışanlara doğru kaldırma teknikleri hakkında bilgi verilmiştir.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	<p>Hiyerarşi: İkame</p> <p>Elle taşınması gereken ağır yükler için mekanik yardımcı ekipmanların (örn. transpalet, küçük vinçler, taşıma arabaları) temin edilmesi ve kullanımının teşvik edilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.09.2026</p> <p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Ergonomik riskler, doğru kaldırma ve taşıma teknikleri, iş rotasyonu ve dinlenme molaları hakkında çalışanlara düzenli eğitimler verilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: Ekranlı Araçlarla Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik</p>	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
									Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 15.09.2026	
M-061	Evet	Yeraltı kömür üretim alanlarında genel temizlik ve düzenin sağlanması	Mekanik	Dağınık çalışma alanları, düşmüş malzemeler, kaygan zeminler, yetersiz aydınlatma	Takılma, kayma, düşme sonucu yaralanmalar	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Çalışma alanları günlük olarak temizlenmektedir. Ancak, operasyonel yoğunluk nedeniyle malzemeler zaman zaman düzensiz bırakılabilmektedir. Aydınlatma genel olarak yeterlidir.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari 5S (Sıralama, Sınıflandırma, Temizleme, Standartlaştırma, Sürdürme) prensiplerine dayalı alan düzeni ve temizlik prosedürlerinin oluşturulması ve uygulanması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı (Genel) Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.10.2026 Hiyerarşi: İdari Çalışma alanlarının düzenli tutulması, malzemelerin uygun yerlerde depolanması ve temizlik kuralları hakkında tüm çalışanlara yönelik periyodik bilgilendirme ve denetimler yapılması. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.10.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-062	Evet	Yeraltı ocak alanında ekskavatör ile malzeme taşıma ve kazı yapma	Fiziksel	Ekskavatörün hidrolik sistem arızası	Hidrolik yağın sıçraması sonucu çalışanın gözüne kaçarak yaralanması veya yüksek basınçlı yağın cilt altına nüfuz etmesi	Operatör, Bölüm Çalışanları	Ekskavatörlerin hidrolik bakımları düzenli yapılmaktadır, ancak operatörler yüksek basınçlı yağ sıçraması riskine karşı yeterince bilinçli değildir.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Ekskavatörlerin hidrolik hortum ve bağlantılarının düzenli olarak kontrol edilmesi ve aşınmış veya hasarlı parçaların derhal değiştirilmesi. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 09.05.2026 Hiyerarşi: KKD Ekskavatör operatörlerine ve hidrolik sistemlerle çalışan bakım personeline, yüksek basınçlı yağ sıçramalarına karşı koruyucu gözlük ve kimyasala dayanıklı eldiven temin edilmesi. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
									Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 16.05.2026	
M-063	Evet	Yeraltı ocak alanında çalışan yaşlı/kıdemli personelin ağır yük taşıma veya tekrarlayan hareketler yapması	Ergonomik	Yaşlı çalışanlarda kas-iskelet sistemi zayıflığı ve esneklik kaybı	Ağır yük kaldırma veya tekrarlayan hareketler sonucu yaşlı çalışanın bel fıtığı, kas zorlanması gibi kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları geliştirmesi	Yaşlı/Kıdemli	Yaşlı çalışanlar deneyimlidir, ancak fiziksel olarak zorlayıcı işlerde çalışmaya devam etmektedirler.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanların yapabileceği işlerin ergonomik risk değerlendirmesinin yapılması ve mümkünse daha hafif işlere veya destekli çalışma düzenlemelerine geçişin sağlanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 16 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.07.2026 Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanlara yönelik, kas-iskelet sistemi sağlığını koruyucu egzersizler ve doğru kaldırma teknikleri konusunda bilgilendirme ve eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.08.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-064	Evet	Yeraltı ocak alanında titreşimli elek operatörlüğü sırasında numune ayırma işlemi	Ergonomik	Titreşimli elek kullanımı sonucu oluşan yüksek titreşim	Çalışanın uzun süreli titreşim maruziyeti nedeniyle kas-iskelet sistemi rahatsızlıkları ve dolaşım bozuklukları yaşaması	Operatör, Bölüm Çalışanları	Operatörler titreşimli elekleri kullanırken standart koruyucu eldivenler takmaktadır. Periyodik sağlık kontrolleri yapılmaktadır.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Titreşim sönümleyici özellikli yeni nesil titreşimli eleklerin temin edilmesi ve mevcutların revizyonu Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026 Hiyerarşi: İdari Titreşimli elek operatörleri için iş rotasyonu uygulaması ve çalışma süresinin sınırlandırılması Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-065	Evet	Atölyede kaynak makinesi ile metal işleme işlemi	Elektriksel	Kaynak işlemi sırasında oluşan ark ışınımı, kıvılcıklar ve duman	Çalışanın kaynak arkına uzun süreli maruziyeti sonucu göz hasarı (fotokeratit) ve solunum yolu tahrişi/zararı yaşaması	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Kaynakçılar standart kaynakçı maskeleri ve eldivenleri kullanmaktadır. Atölyede genel havalandırma mevcuttur.	<p>Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kaynak yapılan alanlara lokal egzoz havalandırma sistemleri kurulması ve kaynakçı maskelerinin otomatik kararan camlı ve tam yüz korumalı modellerle yenilenmesi Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.08.2026</p> <hr/> <p>Hiyerarşi: KKD Kaynak işlemi sırasında uygun solunum maskeleri (duman filtresi olan) ve yanmaz iş giysilerinin temin edilmesi ve kullanımının zorunlu hale getirilmesi Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.07.2026</p>	<p>Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK</p>
M-066	Evet	Yeraltı ocak alanında bant konveyörlerin çalıştırılması	Kimyasal	Bant konveyörlerin çalışması sırasında oluşan toz ve gürültü	Çalışanın sürekli toz ve gürültü maruziyeti sonucu solunum yolu hastalıkları ve işitme kaybı yaşaması	Operatör, Bölüm Çalışanları	Konveyör hatları boyunca uyarı levhaları bulunmaktadır. Çalışanlar standart kulaklık kullanmaktadır.	<p>Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici Bant konveyör hatları boyunca toz toplama ve emiş sistemlerinin kurulması ve gürültü seviyesini azaltacak ses yalıtım önlemlerinin alınması Yasal Dayanak: Gürültü Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.09.2026</p> <hr/> <p>Hiyerarşi: KKD Konveyör hatları çevresinde çalışanlar için uygun solunum maskeleri ve yüksek korumalı kulaklıkların temin edilmesi ve kullanımının zorunlu hale getirilmesi Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.08.2026</p>	<p>Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
M-067	Evet	Yeraltı ocak alanında genel çalışma alanlarının temizliği ve düzeni	Kimyasal	Yerde birikmiş toz, döküntüler ve kaygan zeminler	Çalışanın takılıp düşmesi, kayması sonucu burkulma, kırık gibi yaralanmalar yaşaması	Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler	Günlük temizlik yapılmaktadır. Kaygan bölgelerde uyarı levhaları bulunmaktadır.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Çalışma alanlarının düzenli olarak temizlenmesi ve döküntülerin anında giderilmesi için periyodik kontrol ve temizlik programlarının oluşturulması Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: Müh. Önleyici Zeminlerin kaymazlık özelliğini artıracak kaplamaların kullanılması ve özellikle ıslak veya yağlı alanlarda kaymaz bant uygulamalarının yapılması Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Tesis, Makine ve Ekipmanlarında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 7 Puan: 14 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-068	Evet	Yeraltı ocak alanında aydınlatma sistemlerinin kullanımı	Mekanik	Yetersiz veya arızalı aydınlatma	Çalışanın yetersiz ışık nedeniyle takılıp düşmesi, ekipmanları yanlış kullanması veya tehlikeleri fark edememesi sonucu yaralanması	Bölüm Çalışanları, Ziyaretçiler	Ana çalışma alanlarında yeterli aydınlatma mevcuttur. Bazı koridorlarda aydınlatma zayıf olabilir.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Tüm çalışma alanlarında, koridorlarda ve acil çıkış yollarında ulusal standartlara uygun, kesintisiz ve yeterli aydınlatma sistemlerinin kurulması ve periyodik bakımının yapılması Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Tesis, Makine ve Ekipmanlarında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.09.2026 Hiyerarşi: İdari Aydınlatma sistemlerinin arızalanması durumunda acil durum aydınlatmasının devreye girmesini sağlayacak sistemlerin kurulması ve düzenli test edilmesi Yasal Dayanak: Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.09.2026	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 7 Puan: 14 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
M-069	Evet	Yeraltı Ocak Alanı'nda kompresör işletmesi	Fiziksel	Yüksek basınçlı hava	Basınçlı hava hortumunun kopması veya patlaması sonucu fırlayan parçalarla yaralanma	Bölüm Çalışanları, Bakımcı	Kompresörler düzenli bakıma tabi ancak hortumların eskimesi ve bağlantı noktalarındaki zayıflıklar göz ardı ediliyor.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kompresör hatlarındaki hortumların ve bağlantı elemanlarının düzenli olarak kontrol edilmesi, eskimiş veya hasarlı parçaların değiştirilmesi ve basınçlı hava sistemlerinde güvenlik valflerinin bulundurulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: İdari Basınçlı hava sistemlerinin güvenli kullanımı ve hortumların kontrolü konusunda bakım personeline eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin İşyerlerinde Verilmesi Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 7 Puan: 14 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-070	Evet	Yeraltı Ocak Alanı'nda iş kazası ve ramak kala kayıt sisteminin takibi	Mevzuat/Organizasyon	İş kazası ve ramak kala olayların doğru ve eksiksiz kayıt altına alınmaması	Benzer kazaların tekrar etmesi, önleyici tedbirlerin alınmaması ve yasal yükümlülüklerin yerine getirilmemesi	Bölüm Çalışanları, Yönetim	Kaza ve ramak kala olaylar kayıt altına alınıyor ancak kayıtların eksikliği, analiz edilmemesi ve önleyici tedbirlerin alınmaması sorunu var.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari İş kazası ve ramak kala olayların eksiksiz, doğru ve zamanında kayıt altına alınmasını sağlayacak bir sistem kurulması ve bu kayıtların düzenli olarak analiz edilerek önleyici tedbirlerin alınması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 8 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: İdari Tüm çalışanlara iş kazası ve ramak kala olayları bildirme yükümlülükleri ve prosedürleri hakkında eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin İşyerlerinde Verilmesi Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 7 Puan: 14 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-071	Evet	Yeraltı Ocak Alanı'nda ilk	Mevzuat/Organizasyon	Yeterli sayıda ve eğitilmiş	Acil durumlarda ilk müdahalenin	Bölüm Çalışanları,	İlk yardım malzemeleri mevcut	Olasılık: 3 Frekans: 6	Hiyerarşi: İdari İşyerinde çalışan sayısına uygun sayıda ve	Olasılık: 1 Frekans: 2

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
		yardım eğitimi ve ilkyardımcı bulundurma		ilkyardımcının bulunmaması	gecikmesi veya yetersiz yapılması sonucu yaralanmanın veya sağlık durumunun kötüleşmesi	Yönetim	ancak yeterli sayıda eğitilmiş ilkyardımcı bulunmuyor ve eğitimler güncel değil.	Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	yetkinlikte ilkyardımcıların belirlenmesi, bu kişilere düzenli ve güncel ilkyardım eğitimlerinin verilmesi. Yasal Dayanak: ilkyardım Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.07.2026 Hiyerarşi: İdari İlkyardım malzemelerinin eksiksiz bulundurulması, düzenli olarak kontrol edilmesi ve son kullanma tarihlerinin takibinin yapılması. Yasal Dayanak: ilkyardım Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026	Şiddet: 7 Puan: 14 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-072	Evet	Yeraltı Ocak Alanı'nda iş kazası ve ramak kala olayların kayıt altına alınması	Ergonomik	Kaza sonrası olay yeri incelemesinin yetersiz yapılması	Kazanın gerçek nedenlerinin tespit edilememesi ve tekrarlamasını önleyici tedbirlerin alınamaması	Bölüm Çalışanları, Yönetim	Olay yeri incelemeleri yüzeysel yapılıyor, kök neden analizi yapılmıyor ve raporlama eksik.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Her iş kazası ve ramak kala olay sonrası detaylı olay yeri incelemesi yapılması, kök neden analizi uygulanması ve raporların eksiksiz hazırlanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 8 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: İdari Olay yeri incelemesi ve kök neden analizi konusunda ilgili personelin (İSG uzmanı, bölüm sorumlusu) eğitilmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin İşyerlerinde Verilmesi Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 7 Puan: 14 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-073	Evet	Yeraltı ocak alanında yemekhane personeli tarafından yemek servisi yapılması	Fiziksel	Sıcak yemekler, kesici mutfak aletleri, kaygan zeminler	Yanık, kesik yaralanmaları veya kayıp düşme sonucu hasar	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Yemek servisi yapılmakta, temel hijyen kurallarına uyulmakta ancak kesici aletlerin güvenli kullanımı ve zemin kaymazlığı konusunda ek	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Yemekhane personeline kesici aletlerin güvenli kullanımı, sıcak madde servisi ve kaygan zeminlerde çalışma konusunda eğitim verilmesi ve kaymaz tabanlı iş ayakkabısı temini. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
							Önemler gerekmektedir.		Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 20.05.2026	
M-074	Evet	Yeraltı ocak alanında çalışma süreleri ve fazla mesai kayıtlarının takibi	Mevzuat/Organizasyon	Yasal çalışma süresi sınırlarının aşılması, kayıtların tutulmaması veya hatalı tutulması	Çalışanların aşırı yorgunluğa bağlı kaza geçirme riski, yasal mevzuata uyumsuzluktan kaynaklanan cezalar	Bölüm Çalışanları, Yönetim	Çalışma süreleri ve fazla mesai kayıtları tutulmakta ancak yasal sınırların aşılıp aşılmadığına dair detaylı takip ve denetim mekanizmaları yetersizdir.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Çalışma süreleri ve fazla mesai kayıtlarının yasalara uygun olarak düzenli tutulmasını sağlayacak bir takip sistemi kurulması ve ilgili yöneticilere bu konuda eğitim verilmesi. Yasal Dayanak: 4857 Sayılı İş Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026	Olasılık: 1 Frekans: 2 Şiddet: 7 Puan: 14 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-075	Evet	Yeraltı ocak alanında çalışan yaşlı/kıdemli personelin uzun süre ayakta durma veya monoton iş yapması	Ergonomik	Dolaşım bozuklukları, kas yorgunluğu, dikkat dağınıklığı	Varis oluşumu, kas-iskelet rahatsızlıkları, monotonluk nedeniyle hata yapma ve kaza riski	Yaşlı/Kıdemli	Bazı görevler uzun süre ayakta durmayı veya monoton çalışmayı gerektirmekte. Yaşlı çalışanlar için bu durumun etkileri ve azaltıcı önlemler yeterince ele alınmamaktadır.	Olasılık: 3 Frekans: 6 Şiddet: 7 Puan: 126 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: İdari Yaşlı çalışanlar için iş rotasyonu, düzenli dinlenme molaları ve ayakta durma gerektiren işlerde oturma imkanları sağlanması. Yasal Dayanak: Ergonomi Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026 Hiyerarşi: KKD Ayakta durma gerektiren işlerde anti-fatigue (yorgunluk önleyici) matlar ve destekleyici çorapların temin edilmesi. Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.08.2026	Olasılık: 1 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 21 Seviye: DUSUK
M-076	Hayır	Yeraltı maden ocağı hava yetersizliği riskine karşı havalandırma sistemi kontrolü ve ayarı	Mekanik	Havalandırma sisteminin arızalanması, tıkanması veya yetersiz çalışması sonucu oksijen seviyesinin düşmesi veya zararlı gazların birikmesi	Boğulma, zehirlenme, bayılma, kafa travması (düşme sonucu)	Bölüm Çalışanları, Operatör	Havalandırma sistemi düzenli olarak kontrol edilmekte ve ayarlanmaktadır. Hava kalitesi sensörleri mevcuttur. Ancak, ani arızalar veya tıkanmalar durumunda müdahale süresi uzayabilmektedir.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 90 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Havalandırma sisteminin yedekli çalışmasını sağlayacak ikincil fanlar ve acil durum jeneratörleri kurulması. Hava kalitesi sensörlerinin sürekli izlenmesi ve alarm sistemlerinin entegrasyonu. Yasal Dayanak: Maden İşyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.05.2026 Hiyerarşi: İdari Havalandırma sistemi arızaları ve acil durum	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 15 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
									müdahale prosedürleri hakkında personelin eğitilmesi. Acil durum tahliye planlarının güncellenmesi. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.05.2026	
M-077	Hayır	Açık ocak şev stabilitesi jeolojik kontrolü ve raporlanması sırasında düşme riski	Mekanik	Kontrol yapılan şev kenarlarının dengesizliği, kaygan zemin, yetersiz kişisel güvenlik önlemleri	Şev kenarından düşme, kırık, burkulma, kafa travması	Bölüm Çalışanları, Yönetim	Şev stabilitesi jeologlar tarafından kontrol edilmektedir. Kontrol noktaları belirlenmiştir. Ancak, şev kenarlarında yürüyüş sırasında düşme riski bulunmaktadır.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 90 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Şev kenarlarında güvenli çalışma platformları ve korkuluk sistemleri kurulması. Yasal Dayanak: Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.06.2026 Hiyerarşi: KKD Şev kenarlarında çalışırken düşmeye karşı koruyucu emniyet kemeri ve yaşam hattı sistemlerinin kullanılması. Yasal Dayanak: Yüksekte Çalışmalarda Alınacak Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 15 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-078	Evet	Yeraltı ocak alanında açık ocak kaya kamyonu ile malzeme taşıma	Mekanik	Kamyon lastiklerinin patlaması veya ani hava kaybı	Patlayan lastiğin fırlayan parçaları nedeniyle operatörün veya yakındaki çalışanların yaralanması	Operatör, Bölüm Çalışanları	Lastik basınçları düzenli kontrol edilmektedir, ancak patlama riskini azaltacak ek önlemler bulunmamaktadır.	Olasılık: 1 Frekans: 6 Şiddet: 15 Puan: 90 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kamyon lastiklerinin düzenli olarak profesyonel ekiplerce kontrol edilmesi, aşınmış veya hasarlı lastiklerin zamanında değiştirilmesi ve uygun basınçta tutulması. Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 15.05.2026 Hiyerarşi: İdari Operatörlere ve çevrede çalışan personele, lastik patlaması riskleri, güvenli çalışma mesafeleri ve acil durum prosedürleri hakkında bilgilendirme yapılması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17	Olasılık: 0,5 Frekans: 3 Şiddet: 15 Puan: 22,5 Seviye: DUSUK

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
									Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 22.05.2026	
M-079	Evet	Yeraltı ocak alanında acil tahliye sinyalizasyon sisteminin periyodik kontrolü	Mekanik	Acil tahliye sinyalizasyon sisteminin arızalanması veya çalışmaması	Acil durumda çalışanların tahliye bilgisinden mahrum kalması sonucu panik ve yaralanma riski	Bölüm Çalışanları, Yönetim	Sistem periyodik olarak kontrol edilmekte ancak detaylı testler ve yedekleme sistemleri yetersiz kalabilmektedir.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 15 Puan: 90 Seviye: ORTA	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Acil tahliye sinyalizasyon sisteminin tam fonksiyonel testlerini içeren detaylı bakım prosedürü oluşturulması ve yedekleme sistemlerinin entegrasyonu. Yasal Dayanak: İş Sağlığı ve Güvenliği Hizmetleri Yönetmeliği Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 08.05.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 15 Puan: 15 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-080	Evet	Yeraltı ocak alanında kaynak makinesi ile metal işleme	Biyolojik	Kaynak makinesinden çıkan kıvılcıklar ve ısı	Çalışanın kaynak kıvılcımları veya sıcak yüzeyler nedeniyle yanık yaralanmaları yaşaması	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Kaynakçılar standart koruyucu giysiler ve eldivenler kullanmaktadır. Çalışma alanı çevresinde yanıcı malzeme bulunmamaktadır.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 63 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: Müh. Önleyici Kaynak yapılan alanların etrafına yanmaz perdeler çekilmesi ve kıvılcım sıçramasını engelleyici ek koruyucuların kullanılması Yasal Dayanak: Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.07.2026 Hiyerarşi: KKD Kaynak işlemi sırasında tam yüz korumalı kaynakçı maskesi, ısıya dayanıklı eldivenler ve yanmaz iş giysilerinin kullanımının zorunlu hale getirilmesi Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 7 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-081	Evet	Yeraltı ocak alanında torna tezgahı ile metal işleme	Mekanik	Torna tezgahı atıkları (talaşlar) ve kesici takımın keskinliği	Çalışanın torna tezgahı talaşlarını temizlerken veya takım değişiminde kesici aletlerle kesilmesi veya batması	Operatör, Bölüm Çalışanları	Talaşlar fırça ile temizlenmektedir. Operatörler eldiven kullanmaktadır.	Olasılık: 3 Frekans: 3 Şiddet: 7 Puan: 63 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Torna tezgahı atıklarının (talaşların) temizlenmesi için özel fırçalar veya vakum sistemleri kullanılması ve takım değişim prosedürlerinin güncellenmesi Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), Bölüm Sorumlusu (Bölüm Sorumlusu) Termin: 01.08.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 7 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önem Sonrası
									<p>Hiyerarşi: KKD</p> <p>Talaş temizleme ve takım değişimi sırasında kesilmeye dayanıklı eldivenlerin ve koruyucu gözlüklerin kullanımının zorunlu hale getirilmesi</p> <p>Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 15.07.2026</p>	
M-082	Evet	Yeraltı ocak alanında işyeri hemşiresinin ilk müdahale ve hasta taşıma işlemleri	Mekanik	İlk müdahale sırasında veya hasta taşıma esnasında hemşirenin veya hastanın yaralanması	Yetersiz ekipman veya yanlış taşıma tekniği nedeniyle hemşirenin bel fitiği veya hastanın durumunun kötüleşmesi	Bölüm Çalışanları, Firma Çalışanları	Hemşirelik hizmetleri verilmekte ancak hasta taşıma ekipmanları sınırlı ve ergonomik olmayan yöntemler kullanılabilir.	<p>Olasılık: 3</p> <p>Frekans: 3</p> <p>Şiddet: 7</p> <p>Puan: 63</p> <p>Seviye: DUSUK</p>	<p>Hiyerarşi: Müh. Önleyici</p> <p>Ergonomik hasta taşıma sedyeleri ve yardımcı ekipmanların temin edilmesi ve hemşirelere doğru kullanım eğitimlerinin verilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 15.05.2026</p>	<p>Olasılık: 1</p> <p>Frekans: 2</p> <p>Şiddet: 7</p> <p>Puan: 14</p> <p>Seviye: KABUL_EDILEBİLİR</p>
M-083	Hayır	Yeraltı ocak alanında kömür tozu patlamasına karşı su sisi sisteminin periyodik bakımı ve testi	Fiziksel	Bakım sırasında sistemin beklenmedik şekilde çalışması veya basınçlı su/hava sızıntısı	Bakım personelinin basınçlı su/hava altında kalarak yaralanması veya sistem parçalarının fırlaması sonucu zarar görmesi	Bakımcı, Bölüm Çalışanları	Bakım personeli eğitilmiştir, ancak bakım prosedürlerinde kilitleme (lockout/tagout) adımları yetersizdir.	<p>Olasılık: 3</p> <p>Frekans: 1</p> <p>Şiddet: 15</p> <p>Puan: 45</p> <p>Seviye: DUSUK</p>	<p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Su sisi sisteminin bakımı ve testi sırasında enerji kaynaklarının (elektrik, su, hava) kesilmesi ve güvenli bir şekilde kilitlemesi (lockout/tagout) prosedürlerinin oluşturulması ve uygulanması.</p> <p>Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 17</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 20.05.2026</p> <p>Hiyerarşi: KKD</p> <p>Bakım personeline, sistemin basınçlı bileşenleriyle çalışırken kullanmaları için uygun kişisel koruyucu donanımların (basınçlı hava gözlüğü, eldiven, koruyucu giysi) temin edilmesi.</p> <p>Yasal Dayanak: Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik</p> <p>Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 27.05.2026</p>	<p>Olasılık: 1</p> <p>Frekans: 0,5</p> <p>Şiddet: 15</p> <p>Puan: 7,5</p> <p>Seviye: KABUL_EDILEBİLİR</p>
M-084	Evet	Yeraltı ocak alanında periyodik	Mevzuat/Organizasyon	Periyodik sağlık muayenelerinin	Meslek hastalıklarının	Yaşlı/Kıdemli	Çalışanların bir kısmı periyodik	<p>Olasılık: 3</p> <p>Frekans: 1</p>	<p>Hiyerarşi: İdari</p> <p>Tüm çalışanlar için yasal mevzuata uygun</p>	<p>Olasılık: 1</p> <p>Frekans: 0,5</p>

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

Kod	Rutin	Faaliyet	Türü	Tehlike	Risk	Etkilenenler	Mevcut Durum	Önlem Öncesi	Önlemler (Hiyerarşi, Açıklama, Sorumlu, Termin)	Önlem Sonrası
		sağlık muayenelerinin yapılması		yapılmaması veya eksik yapılması	(pnömokonyoz, işitme kaybı vb.) erken teşhis edilememesi ve ilerlemesi sonucu çalışanların sağlığının bozulması		muayeneye gitmiş, ancak kayıtlar tutulmamış ve muayene sonuçlarına göre işyeri düzenlemeleri yapılmamıştır.	Şiddet: 15 Puan: 45 Seviye: DUSUK	olarak periyodik sağlık muayenelerinin (akciğer grafisi, odyometri vb.) düzenli olarak planlanması ve yapılmasının sağlanması. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 15 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İşyeri Hekimi (İşyeri Hekimi) Termin: 01.07.2026 Hiyerarşi: İdari Muayene sonuçlarına göre, meslek hastalığı riski taşıyan çalışanlar için işyeri ortamında gerekli iyileştirmelerin (havalandırma, toz kontrolü vb.) yapılması ve iş rotasyonlarının düzenlenmesi. Yasal Dayanak: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 16 Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.09.2026	Şiddet: 15 Puan: 7,5 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR
M-085	Evet	Yeraltı ocak alanı idari bina temizlik ve düzen işleri	Elektriksel	Temizlik kimyasalları, elektrikli süpürge kullanımı, merdiven kullanımı	Kimyasal maruziyet, elektrik çarpması, merdivenden düşme	Firma Çalışanları	Temizlik malzemeleri kullanılmakta ancak kimyasalların güvenli kullanımı ve elektrikli aletlerin bakımı konusunda eksiklikler bulunmaktadır. Merdiven kullanımı riskli olabilir.	Olasılık: 3 Frekans: 2 Şiddet: 7 Puan: 42 Seviye: DUSUK	Hiyerarşi: İdari Temizlik kimyasallarının güvenli kullanımı hakkında eğitim verilmesi, MSDS (Malzeme Güvenlik Bilgi Formu) bulundurulması ve elektrikli süpürge gibi ekipmanların periyodik bakımlarının yapılması. Yasal Dayanak: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik Sorumlu: İşveren Vekili (İşveren Vekili), İSG Uzmanı (B Sınıfı İSG Uzmanı) Termin: 01.06.2026	Olasılık: 1 Frekans: 1 Şiddet: 7 Puan: 7 Seviye: KABUL_EDILEBİLİR

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı

RİSK DEĞERLENDİRME RAPORU ONAY SAYFASI

Karademir Kömür Madencilik San. A.Ş.

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

İşveren Vekili

İşveren Vekili

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

Bölüm Sorumlusu

Bölüm Sorumlusu

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

İSG Uzmanı

B Sınıfı İSG Uzmanı

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

İşyeri Hekimi

İşyeri Hekimi

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

Çalışan Temsilcisi

Çalışan Temsilcisi

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

Destek Elemanı

Destek Elemanı

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

Analiz Tarihi: 01.05.2026

İşveren Vekili
İşveren Vekili

Bölüm Sorumlusu
Bölüm Sorumlusu

İSG Uzmanı
B Sınıfı İSG Uzmanı

İşyeri Hekimi
İşyeri Hekimi

Çalışan Temsilcisi
Çalışan Temsilcisi

Destek Elemanı
Destek Elemanı