

| Birim | Yayın Tarihi | Revizyon Tarihi | Revizyon No | Doküman No | Sayfa |
|-------------------------------------|--------------|-----------------|-------------|--------------|-------|
| İSG, Çevre ve Güvenlik Müdürlüğü | 13.04.2020 | -- | 00 | BKÖP / FY.01 | 1 / 8 |

1. AMAÇ

Bu doküman; Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş.’nin faaliyetleri sırasında, muhtemel endüstriyel kazaların önlenmesi için uyguladığı tedbir ve önlemler hakkında ilgili tarafların (Halk/kamu birimleri/ziyaretçileri vb.) bilgilendirilmesi için hazırlanmıştır.

2. KAPSAM

02.03.2019 tarihli 30702 sayılı yayımlanan Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmeliğin Ek-1’inde yayımlanan ve bu tehlikeli maddelerden Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş.’nin faaliyetleri sırasında depoladığı/kullandığı veya operasyonlarına dâhil ettiği proseslerdeki faaliyetleri kapsar.

3. TANIM VE TARİFLER

BKÖP: Büyük Kaza Önleme Politikası

Kuruluş: Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş.

Yönetmelik: Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik

4. BKÖP FAALİYETLERİ HAKKINDA KAMUOYUNA BİLGİLENDİRME

4.1.Kuruluşun İsmi ve Tam Adresi:

Kuruluşun faaliyet belgesinde kayıtlı ticari ismi; Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş. olup Madenli Beldesi, 53200 Madenli, Çayeli/Rize adresinde faaliyetlerini yürütmektedir.

4.2.Kuruluşun’un Yönetmelik Kapsamı

Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş, Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik Madde-7’de belirtilen gerekliliklere uygun bir şekilde Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bildirim sistemini kullanarak gerekli beyanlarını yapmış (Resmi bildirim sayfası Ek-1’de verilmiştir.) ve alt seviyeli kuruluş olarak belirlenmiştir. Kuruluş kapsamı gereği bu yönetmeliğe tabidir ve madde-10’da hazırlanması istenen “Büyük Kaza Önleme Politika Belgesi’ni” hazırlayarak kayıt altına almıştır.

| Birim | Yayın Tarihi | Revizyon Tarihi | Revizyon No | Doküman No | Sayfa |
|----------------------------------|--------------|-----------------|-------------|--------------|-------|
| İSG, Çevre ve Güvenlik Müdürlüğü | 13.04.2020 | -- | 00 | BKÖP / FY.01 | 2 / 8 |

4.3.Kuruluşun Faaliyeti Hakkında Özet Bilgi

Kuruluş; toplam 450 000 m² yüzölçümlü tapulu alan üzerinde, 140 000 m² yüzölçümlü çevrili tesis alanı içerisinde 14480 m² yüzölçümlü kapalı alanda yer almaktadır. Firmamız, yeraltı madenciliği ve geleneksel kırma, öğütme ve yüzdürme yöntemleri ile Bakır ve Çinko konsantre cevheri üretimi konusunda faaliyet göstermektedir. Proses yaklaşımı aşağıdaki şekilde özetlenmiştir.

Madenden çıkarılan tüvenan cevher kamyonlarla stok sahasına taşınarak depolanır ve oradan yükleyici vasıtası ile kırıcı bunkerine beslenir. Kırma ünitesinde 2 aşamalı kırma işlemi gerçekleştirilmektedir. Cevher, bunker altındaki titreşimli besleyici ile birincil kırıcı olarak görev yapan çeneli kırıcıya aktarılır. Birincil kırıcıda 120mm altına kadar kırılan cevher, konveyör bant ile transfer binasına ve buradan da çift katlı eleğe beslenir. Çift katlı eleğin üst akımları olan +18mm ve +50 mm cevher birleşerek konik kırıcıda kırılır ve 18mm boyutunun altına indirilir. Elek altına geçen 18 milimetrenin altındaki boyutlara sahip cevher, konveyör bant ile ince cevher silosuna aktarılır. Bu siloda stoklanan cevher, öğütme işlemi için öğütme ünitesine gönderilir.”.

Öğütme ünitesi 2 adet bilyeli değirmen içermektedir. Öğütme devresi ürünü, %75’i 36 µm’nin altındaki boyutlarda ve %40 palp yoğunluğunda flotasyon havuzuna göndermektedir. Bakır ve çinko ayrı flotasyon (yüzdürme) işlemleri yapıldıktan sonra bakır/ çinko konsantreleri iki benzer devrede susuzlaştırılır. Bakır/çinko flotasyon ünitelerinden çıkan nihai bakır ve çinko konsantreleri 16 metre çapındaki konsantre çökeltme tanklarına alınır. Burada yüzey suyundan ve reaktiflerden arındırılan konsantre cevherler filtrasyon ünitesine beslenmek üzere filtre besleme tankına aktarılır. Konsantre çökeltme tanklarında yüzey suyundan ve üzerindeki reaktiflerden arındırılan cevher nihai susuzlaştırma işlemine sokulur.

Rutubeti %9-11’a düşürülen bakır ve çinko konsantreleri cevher işletme sahasından kamyonlarla alınarak 25 km taşınarak Rize’deki RiPort Liman Tesislerine nakledilir. Burada kapalı alanda depolanan konsantre ürünler, üstü kapalı konveyörler vasıtasıyla açık deniz gemilerine yüklenmekte ve buradan sevk edilmektedir.

| Birim | Yayın Tarihi | Revizyon Tarihi | Revizyon No | Doküman No | Sayfa |
|-------------------------------------|--------------|-----------------|-------------|--------------|-------|
| İSG, Çevre ve Güvenlik Müdürlüğü | 13.04.2020 | -- | 00 | BKÖP / FY.01 | 3 / 8 |

4.4. Büyük Kazaya Sebep Olabilecek Tehlikeli Maddelerin Temel Zararlılık Açıklamaları

| Tehlikeli Maddenin Adı | Temel Zararlılık Kodu ve Açıklaması |
|--|--|
| Emülsiyon Tipi Patlayıcı | H201: Patlayıcı; kütleli patlama zararı. H319: Ciddi göz tahrişine yol açar. |
| Anfo | H201: Patlayıcı; kütleli patlama zararı. H319: Ciddi göz tahrişine yol açar. H351: Kansere yol açma şüphesi var. |
| Exel Elektriksiz Kapsül | H201: Patlayıcı; kütleli patlama zararı. |
| Elektronik Detonatör | H201: Patlayıcı; kütleli patlama zararı. |
| İnfilaklı Fitol (İnfilaklı Fitol I 'den İnfilaklı Fitol IV'e seri) | H201: Patlayıcı; kütleli patlama zararı. |
| Elektronik Kapsüller | H201: Patlayıcı; kütleli patlama zararı. |
| Sodyum İzopropil Ksantat | H302: Yutulması halinde zararlıdır. H315: Cilt tahrişine yol açar. H411: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki. |
| 4-Metilpentan-2-ol; - Metilisobütıl Karbinol | H226: Alev alabilir sıvı ve buhar. H319: Ciddi derecede göz tahrişine neden olur. H335: Solunum tahrişine neden olabilir. |
| Bakır Sülfat Pentahidrat | H302: Yutulması halinde zararlıdır. H315: Cilt tahrişine yol açar. H319: Ciddi göz tahrişine yol açar. H410: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki. |
| Motorin | H226: Alevlenir sıvı ve buhar. H304: Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür. H315: Cilt tahrişine yol açar. H332: Solunması halinde zararlıdır. H351: Kansere yol açma şüphesi var. H373: Uzun süreli ve tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir. H411: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki. EUH066: Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir. |
| Asetilen | H220: Çok kolay alevlenir gaz. H280: Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir. |
| LPG | H220: Çok kolay alevlenir gaz. H280: Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir. |
| Oksijen | H270: Yangına yol açabilir veya yangını şiddetlendirilebilir; oksitleyici. H280: Basınç altında gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir. |

| Birim | Yayın Tarihi | Revizyon Tarihi | Revizyon No | Doküman No | Sayfa |
|----------------------------------|--------------|-----------------|-------------|--------------|-------|
| İSG, Çevre ve Güvenlik Müdürlüğü | 13.04.2020 | -- | 00 | BKÖP / FY.01 | 4 / 8 |

| Tehlikeli Maddenin Adı | Temel Zararlılık Kodu ve Açıklaması |
|-------------------------------|--|
| Alüminyum Putty (F) Resin | H315: Cilt tahrişine yol açar. H317: Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar. H319: Ciddi göz tahrişine yol açar. |
| Titanium Putty (Ti) Resin | H411: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki. |
| Flexane 60l Hardener | H319: Ciddi göz tahrişine yol açar. H373: Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir H411: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki. |
| Topgum TL-T60 | H225: Kolay alevlenir sıvı ve buhar. H319: Ciddi göz tahrişine yol açar. |
| SH Primer | H332: Solunması halinde zararlıdır. H335: Solunum yolu tahrişine yol açabilir. |
| İşaretleme Spreyi Beyaz 50 ml | H220: Çok kolay alevlenir gaz H225: Çok alevlenir sıvı ve buhar. H315: Cilt tahrişine yol açar. |
| Enamel Antipas | H319: Ciddi göz tahrişine yol açar. H336: Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir. H340: Genetik hasara yol açabilir |
| Bally Balco Super | H350: Kansere yol açabilir H400: Sucul ortamda toksiktir H410: Sucul ortamda uzun sürece kalıcı, toksik etki |
| Betek Sentetik Tiner | H225: Çok yanıcı sıvı veya buhar. H332: Tenefüs edilirse zararlı olur. H304: Yutulursa veya soluk yollarına girerse ölüme sebep olabilir. |
| Pelin Sentetik Boya | H226: Alevlenir sıvı ve buhar. H304: Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür. H317: Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar. H372: Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar . H411: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki. |

4.5.Kuruluşta Büyük Bir Kaza Olması Durumunda Yapılacaklara Dair Bilgi

Kuruluş içerisinde yukarıda belirtilen tehlikeli maddelerden kaynaklı büyük endüstriyel bir kaza yaşanması durumunda işletme içerisinde bulunan “Çayeli Bakır İşletmeleri A.Ş. Acil Durum Eylem Planı” direktifleri doğrultusunda acil durum yönetimine başlanır.

- Kuruluş içerisinde uygun donanımlara sahip, eğitimli personellerden oluşan Yerüstü yangın ekibi ile acil müdahale ve kurtarma ekibi bulunmaktadır. Bu birim ve ekip büyük bir kaza yaşanması durumunda hemen olay yerine gider ve olay yeri güvenliğini sağlayarak tehlikeli maddenin cinsine göre kendini riske etmeyecek şekilde uygun müdahale yöntemini uygular.

| Birim | Yayın Tarihi | Revizyon Tarihi | Revizyon No | Doküman No | Sayfa |
|----------------------------------|--------------|-----------------|-------------|--------------|-------|
| İSG, Çevre ve Güvenlik Müdürlüğü | 13.04.2020 | -- | 00 | BKÖP / FY.01 | 5 / 8 |

- Acil durum anonsunun algılanması ile bir taraftan olay yerine müdahale edilirken, bir yandan da Güvenlik vardiya sorumlusu; olaya müdahale edilmek üzere bağlı bulunulan belediye ve/veya büyükşehir itfaiye teşkilatına, acil servis hizmetleri ve kolluk kuvvetlerini (Ambulans, Polis, jandarma vb.) arayarak aşağıdaki bilgileri paylaşır.
 - Kazanın oluşumu ve gelişim seyri.
 - İlgili tehlikeli maddeler ve miktarları.
 - Kazanın insan sağlığı, çevre ve mallar üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi için gerekli olan mevcut veriler.
 - Acil durum senaryosuna göre uygulanan önlemleri.
 - İrtibat için kuruluş içi acil durum yönetim merkezinde tüm operasyonu yönetmekle sorumlu olan kişinin isim ve iletişim bilgilerini.
- İSG, Çevre ve Güvenlik Müdürü veya kendisinin biriminden yetkilendireceği bir/birkaç kişi olay ile ilgili yukarıda verilen bilgileri eş zamanlı olarak Valiliğe, Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne, İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğüne ve İl Sağlık Müdürlüğüne bildirir.
- İSG, Çevre ve Güvenlik Müdürlüğü, kuruluşunda meydana gelen büyük bir kazayı müteakip altmış gün içerisinde, bildirim sisteminde yer alan kaza raporlama bölümünü doldurur ve çıktısını alarak Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ile İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğüne gönderir. Kazanın orta ve uzun dönem etkilerinin hafifletilmesi ve bu tip bir kazanın tekrarlanmasının önlenmesine ilişkin yeni bilgilerin elde edilmesi veya ileri bir araştırma sonucu, daha önce verilen bilgileri değiştiren ek bulguların elde edilmesi durumunda bilgiler güncellenir.

5. GÜNCELLEME VE TAKİP

| Revizyon No | Revizyon Tarihi | Revizyon Yapılma Nedeni |
|-------------|-----------------|-------------------------|
| 01 | | |
| 02 | | |
| 03 | | |

| ONAYLAYAN | |
|----------------------------|---|
| ÇEVRE ŞEFİ AHMET ÇAVDAR | İSG, ÇEVRE VE GÜVENLİK MÜDÜRÜ HAMİT ÖZEN |

| Birim | Yayın Tarihi | Revizyon Tarihi | Revizyon No | Doküman No | Sayfa |
|-------------------------------------|--------------|-----------------|-------------|--------------|-------|
| İSG, Çevre ve Güvenlik Müdürlüğü | 13.04.2020 | -- | 00 | BKÖP / FY.01 | 6 / 8 |

EK-1: ÇEVRE VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI RESMİ BİLDİRİM SAYFASI



Bildirim: #96700 / 20.9.2019

Bekra Kategorisi: 3

Risk Sınıfı: **Alt Seviye**

Tesis Detayları:

ÇAYELİ BAKIR İŞLETMELERİ A.Ş.
RİZE, MADEN Mahallesi, MADEN KÜME EVLER, No: 85-
ÇAYELİ, Türkiye
KORHAN YILMAZ
4645441544/0
kuruoglu@fqml.com

Bildirim Notları

Jeneratörlerin mazot tankları da beyana eklenmiştir.

Bildirim Kimyasalları

| # | Türkçe Adı | İngilizce Adı | EC- NO | CAS- NO | Miktar |
|---|--|--|-------------------|----------------|---------------|
| 1 | asetilen;-etin | asetilen;-etin | 200- 816- 9 | 74-86- 2 | 0,09 ton |
| 2 | Petrol gazlar, lpg, lng (sıvılaştırılmış doğal gaz) sıvılaştırılmış; Petrol gazı;-[Ham petrolün damıtılması ile üretilen hidrokarbonların kompleks bir bileşimi. Büyük çoğunlukla C3 ila C7 aralığına karbon sayısı sahip ve yaklaşık -40°C ila 80°C (-40°F ila 176°F) aralığına kaynayan hidrokarbonlardan oluşur.] | Petrol gazlar, lpg, lng (sıvılaştırılmış doğal gaz) sıvılaştırılmış; Petrol gazı;-[Ham petrolün damıtılması ile üretilen hidrokarbonların kompleks bir bileşimi. Büyük çoğunlukla C3 ila C7 aralığına karbon sayısı sahip ve yaklaşık -40°C ila 80°C (-40°F ila 176°F) aralığına kaynayan hidrokarbonlardan oluşur.] | 270- 704- 2 | 68476- 85-7 | 0,27 ton |
| 3 | Emülsiyon Tipi Patlayıcı | | | | 11,50 ton |
| 4 | Primer SH | | | | 0,0030 ton |
| 5 | ALUMİNYUM PUTTY (F) RESİN | | | | 0,0020 ton |
| 6 | FLEXANE 60L HARDENER | | | | 0,0010 ton |

| Birim | Yayın Tarihi | Revizyon Tarihi | Revizyon No | Doküman No | Sayfa |
|-------------------------------------|--------------|-----------------|-------------|--------------|-------|
| İSG, Çevre ve Güvenlik Müdürlüğü | 13.04.2020 | -- | 00 | BKÖP / FY.01 | 7 / 8 |



Bildirim: #96700 / 20.9.2019

Bekra Kategorisi: 3

Risk Sınıfı: **Alt Seviye**

| # | Türkçe Adı | İngilizce Adı | EC-NO | CAS-NO | Miktar |
|----|---|--|-----------|----------|------------|
| 7 | İşaretleme spreyi beyaz 50 ml | | | | 0,1550 ton |
| 8 | BALLY BALCO SUPER | | | | 0,0030 ton |
| 9 | PELİN SENTETİK BOYA | | | | 0,1230 ton |
| 10 | BETEK SYNTHETIC THINNER | | | | 0,0870 ton |
| 11 | Exel Elektriksiz Kapsüller | | | | 0,0150 ton |
| 12 | elektrikli detonatör | | | | 0,0010 ton |
| 13 | Enamel Antipas | | | | 0,05 ton |
| 14 | ANFO | | | | 20,50 ton |
| 15 | TITANIUM PUTTY (TI) RESİN | | | | 0,0010 ton |
| 16 | İnfilaklı Fıtlı I`den İnfilaklı Fıtlı IV?e seri | | | | 0,21 ton |
| 17 | TOPGUM TL-T60 | | | | 0,01 ton |
| 18 | Sodyum İzopropil Ksantat | | | | 10 ton |
| 19 | 4-metilpentan-2-ol;-metilisobütıl karbinol | 4-metilpentan-2-ol;-metilisobütıl karbinol | 203-551-7 | 108-11-2 | 8 ton |

| Birim | Yayın Tarihi | Revizyon Tarihi | Revizyon No | Doküman No | Sayfa |
|-------------------------------------|--------------|-----------------|-------------|--------------|-------|
| İSG, Çevre ve Güvenlik Müdürlüğü | 13.04.2020 | -- | 00 | BKÖP / FY.01 | 8 / 8 |



Bildirim: #96700 / 20.9.2019

Bekra Kategorisi: 3

Risk Sınıfı: **Alt Seviye**

| # | Türkçe Adı | İngilizce Adı | EC-NO | CAS-NO | Miktar |
|----|---|---|-----------|------------|------------|
| 20 | BAKIR SÜLFAT PENTAHİDRAT | | | | 70 ton |
| 21 | Dizel yakıtlar; Gaz ya? tanımlanmam; [Ham petrolün damıtılmasından elde edilen hidrokarbonların kompleks bir bileimi. Büyük çö?ukla C9 ila C20 aral?a karbon saysna sahip ve yaklak 163°C ila 357°C (325°F ila 675°F) aral?a kaynayan | Dizel yakıtlar; Gaz ya? tanımlanmam; [Ham petrolün damıtılmasından elde edilen hidrokarbonların kompleks bir bileimi. Büyük çö?ukla C9 ila C20 aral?a karbon saysna sahip ve yaklak 163°C ila 357°C (325°F ila 675°F) aral?a kaynayan | 269-822-7 | 68334-30-5 | 69,25 ton |
| 22 | oksijen | oksijen | 231-956-9 | 7782-44-7 | 0,1250 ton |