



Acacia
Mining Operations

ACACIA MADEN İŞLETMELERİ GÖKIRMAK BAKIR MADENİ Tehlikeli Maddeler ve Kimyasal Kullanım Yönetim Planı 2017

Doküman Numarası

ACACIA-2017-H&S-PLN-203

Yayınlanma Tarihi

29.09.2017

Hazırlayan

İş Sağlığı ve Güvenliği Departmanı

İÇİNDEKİLER:

1. AMAÇ	2
2. KAPSAM	2
3. ROLLER ve SORUMLULUKLAR.....	3
o İşletme Müdürü Sorumlulukları.....	3
3.1 İşçiler.....	4
3.2 Denetleyici / Vardiya Mühendisi / Ustabaşı.....	4
3.3 Satın Alma / Depo.....	5
3.4 Çevre Departmanı.....	6
3.5 Sağlık ve Güvenlik Müdürü & İSG Departmanı.....	6
3.6 Tüm Departmanlar.....	7
4. TANIMLAR VE KISALTMALAR.....	7
5. KAYITLAR	9
6. İLGİLİ DOKÜMANLAR.....	9
7. REFERANSLAR VE EKLER.....	10
8. UYGULAMA.....	10
8.1 Genel	10
8.2 Tehlikeli Madde ve Kimyasal Envanteri (Kayıt)	11
8.3 Etiketleme.....	11
8.4 Tehlikeli Madde ve Kimyasalların Satın Alınması veya Tasfiyesi.....	12
8.5 Eğitim.....	13
8.6 Ulaşım.....	13
8.7 Depolama.....	14
8.8 Kimyasalların Kullanımı.....	15
8.9 Acil Müdahale.....	16
8.10 Acil Durum Denetimi.....	16
8.11 Kimyasalların Tasfiyesi.....	16
8.12 Tehlike Belirleme ve Risk Değerlendirme.....	17
8.13 Tehlikeli Madde Minimizasyonu.....	26
8.14 Kaynak Azaltımı.....	26
8.15 Yeniden İşleme.....	27
8.16 Tehlikeli Madde İmhası.....	27
8.17 Atık Minimizasyon Stratejisi.....	27
8.18 Güvenlik Değerlendirmesi.....	28
8.19 Tehlikeli Maddeler Yönetimi Asbest Kontrolü/Yönetimi/Uzaklaştırılması.....	28
8.20 WBG EHS KILAVUZ YAKLAŞIMI.....	28
8.21 IFC Performans Standartları.....	29

1. AMAÇ

İşbu Tehlikeli Maddeler Yönetim Planı, Gökırmak Bakır Maden Projelerindeki tehlikeli maddelerin depolanması, kullanımı ve tasfiyesi için bilgi sağlamaktadır. Plan kullanılan, depolanan veya tasfiye edilen tehlikeli maddelerin miktar ve toksisitesini azaltma, minimize etme ve/veya elimine etmek için yollar tanımlamaktadır. İşbu plan IFC PS's ve EBRD PR's düzenleyici gereksinimler ile uyumu sağlamaya yardımcı olacaktır.

Tehlikeli madde, yaşayan organizmalara veya çevreye potansiyel zarar verebilecek herhangi bir fiziksel, biyolojik veya kimyasal maddedir.

Birçok yaygın temizleyiciler ve boyalar dahil olacak şekilde neredeyse tüm kimyasallar "tehlikeli" olarak düşünülmektedir. Tehlikeli madde, miktarı, konsantrasyonu veya fiziksel veya kimyasal karakteristikleri fiziksel, çevresel veya sağlık riski oluşturabilecek olan maddelerdir. Örnekler toksik, aşındırıcı, yanıcı, yüksek reaktif, patlayıcı ve/veya iyonlaştırıcı radyasyon yayan kimyasalları içermektedir. Tehlikeli maddeleri tanımlarken kullanılan bazı yaygın terimler şunları içermektedir:

- İlgili Kimyasallar bunun tam olarak Türkçe karşılığını bulamadım: Kimyasallar ve onların ilgili tasnifleme eşik miktarları listesi.
- Tehlike: İnsan vücudu üzerinde yan etkiye neden olabilecek kimyasal, biyolojik, radyoaktif veya fiziksel ajan. Tehlikeler akut, toksik veya kronik olabilir.
- Yoğun Şekilde Toksik: Yaşayan dokulara belirli şartlar altında ölümcül doz veya ölümcül konsantrasyon üretme potansiyeline sahip madde.
- Toksik: Canlıların sağlığına veya çevreye karşı yüksek hasar riski sergileyebilen maddeler.
- Toksin: İnsan vücudunu ters etkileyen kimyasal ajan. Bunlar hepatotoksin, nefrotoksin ve reproduktif toksinleri içerebilir.
- Tahriş Edici: Aşındırıcı olmayan fakat temas alanında canlı dokuda kimyasal aksiyonla geri döndürülebilir inflamatuvar etkiye neden olan kimyasal.
- Duyarlastırıcı: Kimyasala tekrarlanan maruz kalmanın ardından maruz kalan insan veya hayvanların önemli miktarında normal dokuda alerjik reaksiyon geliştirilmesine neden olan kimyasal.
- Şok Duyarlı: Hareket, friksiyon veya ısı ile ani patlama geçirebilen maddeler. Etiket ve MSDS kimyasalın şok duyarlı olup olmadığını belirtecektir. Bazı kimyasallar yıllandıkça daha fazla şok duyarlı olmaktadır.

2. KAPSAM

İşbu standart kimyasalların tedarik, ulaşım, depolama, kullanım ve tasfiyesi için şartları kapsamaktadır. Plan çalışanlara, taşeronlara, Acacia Maden İşletmeleri Şirketinin taşeron ve ziyaretçilerine ve tüm personellerine uygulanmaktadır. Kısım Müdürleri işbu planın içeriğiyle tamamen aşina olacaktır ve her bölgede yapılan aksiyonların Standartlara uygun olduğundan emin olacaktır.

Tehlikeli madde sıvı, katı veya gaz olabilir ve bir veya daha fazla potansiyel tehlikeli fiziksel veya kimyasal özelliği sergileyebilir.

- Aşındırıcı Sıvılar/Katılar: Canlı dokuda temas bölgesinde kimyasal reaksiyonla geri döndürülemez değişikliklerin görülebilir yıkımına neden olan maddelerdir.
- Oksitleyiciler: Tam olarak patlayıcı olmayan ancak diğer maddelerin yanmasına (örn.yangın tehlikeleri için katalizör olabilirler) katkıda bulunabilecek oksidasyon veya redüksiyon reaksiyonuna girebilen madde. Oksitleyici ajanların genel olarak örnekleri hidrojen peroksit ve nitrik asiti içermektedir. Aynı sınıflandırmada nem veya hava ile temas ettiğinde patlayıcı peroksit kristalleri oluşturabilen peroksitlenebilir bileşenler de bulunmaktadır. Genel peroksitlenebilirler eter, etil ve dietil eter, tetrahidrofuran ve dioksani içermektedir.
- Yanıcı/Patlayıcı Sıvılar: Kolayca yanabilen ve parlama noktaları sebebiyle yanıcı veya patlayıcı olarak gruplandırılan veya sınıflandırılan maddeler. Örnekleri sülfür, aktif karbon, fosfor, magnezyum ve döküntü ve sızıntıların silindiği bezleri içermektedir.
- Sıkıştırılmış Gaz: Yüksek basınç altında depolanan sıvılaştırılmış, sıvılaştırılmamış ve çözünmüş gazlar veya gaz karışımlarıdır. Tehlikeli gazlar yanıcı, yanıcı olmayan, oksitleyici, reaktif ve zehirli gazları da içermektedir. Sıkıştırılmış gaz örnekleri helyum, argon, hidrojen, asetilen, propan, nitrojen, nitroz oksit ve amonyak içermektedir.
- Radyoaktifler: İyonlaştırıcı radyasyon yayan maddeler.
- Patlayıcılar: Bir patlama yaratabilecek depolanmış enerji içeren maddelerdir ve bunlarla aşırı dikkatle ilgilenilmelidir. Patlayıcılar kesinlikle sallanmamalı veya düşürülmemelidir ve açık alevden korunulmalıdır. Örnekleri asetilen, trinitro benzen, asitler ve ağır metallerin perkloratlarını içermektedir.
- Toksik Maddeler: Bu kategori solunma tehlikesi içeren, zehirli ve infeksiyon maddeleri ile kimyasalları içermektedir. Toksik maddelerce salınan yüzeyin yutulması, vücut ile teması veya solunması deri mukus membranlarının irigasyonuna veya daha şiddetli durumlarda ciddi hastalıklara sebep olabilir. Bazı örnekleri kurşun, cıva, aseton ve formaldehiti içermektedir.
- Organik Sıvılar/Katılar: Katı veya sulu olabilen, genel olarak karbon, hidrojen, nitrojen ve oksijen içeren hayvan, bitki üretimi veya sentetik maddelerdir. Organik sıvı örnekleri benzen, toluen ve tiner gibi ksilen bileşenleri içermektedir.

Inorganik Sıvılar/Katılar: Mineral orijinli maddelerdir ve tipik olarak bir karbon yapıları yoktur. Örnekleri hidrojen peroksit, sodyum sülfid ve gümüş nitratı içermektedir.

3. ROLLER VE SORUMLULUKLAR

İşbu plan, taşeronlar ve alt yükleniciler dahil, Acacia Maden İşletmeleri Şirketi, tüm çalışanlar, denetleyiciler ve departmanlar tarafından onaylanmıştır.

İşletme Müdürü Sorumlulukları:

Güncel tehlikeli madde envanteri tutmak ve gerektiğinde bunun personele iletilmesi dahil olacak şekilde personel ile çalışmak.

Tüm kimyasallar için Malzeme Güvenliği Veri Sayfasının dahil olduğunun onaylanması. Bu satın alınan madde ve kimyasallar için yeni MSDS personele iletilmesi ile sağlanabilir.

Tehlikeli madde depolama alanlarının yıllık ve periyodik envanterlerinin koordine edilmesi.

Tehlikeli maddelerin satın alma, kullanım, depolama ve tasfiyesi için gerekli uygun kağıt işlemlerinin tamamlanması ve teslim edilmesinin koordine edilmesi.

Tehlikeli maddelerin tasfiyesinin koordine edilmesi ve ilgili dokümantasyonun tamamlanması.

Tehlikeli Madde İşleyicilerin doğrudan denetlediği kişilerin uygun Tehlikeli Madde İşleme Eğitimi aldıklarını ve Tehlikeli Madde Yönetim Planında açıklanan prosedürleri uyguladıklarını doğrulamak.

Yoğun toksik veya patlayıcı kimyasalları içeren görevler için tehlike değerlendirmesini koordine etmek üzere personel ile çalışmak ve tehlikeli madde kullanımının Tehlikeli Madde Yönetim Planına uygun olduğunun doğrulanması.

3.1 İşçiler

- Tehlikeli Madde Yönetim Planını okumak ve anlamak
- Tehlikeli Madde Yönetim Eğitimini tamamlamak
- Bu planda ve atık yönetim planı gibi diğer ilgili planlarda belirtildiği şekilde tehlikeli maddeleri satın almak, kullanmak, depolamak ve tasfiye etmek. Bu durum tehlikeli maddelerin satın alma, kullanma ve tasfiyesi için gerekli uygun kağıt işlemlerinin tamamlanması ve teslimini de içermektedir.
- Uygun şekilde yönetildiğinden emin olmak üzere tehlikeli maddelerin depolandığı yerlerin denetlenmesi
- HSS Müdürü tarafından bildirildiği üzere tehlikeli madde envanterlerinin ve proje formlarının tamamlanması
- İşbu planın sağlık, güvenlik ve acil durum müdahale gerekliliklerine uymak
- Mümkün olduğunca tehlikeli madde kullanımının ve devamında istenmeyen tehlikeli maddelerin oluşumunun azaltılması.
- Her fırsatta tehlikeli maddelere daha az toksik alternatiflerin belirlenmesi ve kullanılması
- Kılavuz ve prosedürlerin uygulamalarını temel alacak şekilde Tehlikeli Madde Yönetim Planına geri dönüş ve fikirler sağlamak.
- Eğer uygun eğitiminiz yok ise herhangi bir tehlikeli madde veya kimyasala dokunmayınız, çalışmayınız veya kullanmayınız.
- Düzgün şekilde etiketlenmemiş herhangi bir tehlikeli madde ve kimyasala dokunmayınız veya kullanmayınız.
- Çalışma alanında kullanılan tehlikeli madde ve kimyasallar için Madde Güvenliği Veri Sayfasını (MSDS) kontrol ediniz.
- Eğer uygun kişisel koruyucu ekipman (KKE) giymiyorsanız, tehlikeli madde veya kimyasallarla çalışmayınız.

3.2 Denetleyici / Vardiya Mühendisi / Ustabaşı

Tehlikeli madde ve kimyasalları içeren herhangi bir işe başlamadan önce, işçiler aşağıdaki bilgileri de içerecek şekilde maruz kalacakları tehlikeler üzerine bir denetleyici tarafından eğitilecektir:

- Görevde kapsanan özel kimyasal tehlikeler.
- Giyilecek kişisel koruyucu ekipmanlar.
- Kabul edilen güvenlik önlemleri.

- o Görev süresince alanın havalandırılması ve izlenmesi.
 - o Gerekirse özel solunum koruması.
 - o Yardımcı varlığı.
 - o Acil durum planları.
 - o İlk yardım
- Ne zaman yeni tehlikeli madde ve kimyasal çalışma alanı tanımlandığında işçileri eğitin.
- Tehlikeli maddeler ve kimyasallarla çalışırken, işçilerin güvenlik uygulamalarını ve ilgili planları uyguladığından emin olun.
- Çalışma alanında kullanılan her tehlikeli madde ve kimyasal için MSDS bulundurun.
- Eğer yeni tehlikeli madde ve kimyasallar satın alınacak ise, Tehlikeli Maddeler ve Kimyasallar Kontrol Formunda listelenen gereklilikleri doldurunuz.
- Eğer Tehlikeli Madde ve Kimyasal önceden satın alınmışsa, bu bilgiler onay prosesini hızlandırmak üzere verilmelidir. Ancak, herhangi bir Tehlikeli Emtia ve Kimyasal satın alımında amaç, hacim, kullanım sıklığı ve potansiyel maruz kalan işçi sayısı değişebileceğinden Kontrol Formunun doldurulması ve teslim edilmesi zorunludur.
- (tehlikeli maddeler ve tehlikeli atıklar dahil) Acacia Maden İşletmeleri Şirketinin çalışma alanlarında üretilen tehlikeli maddeler ve kimyasallar çalışma alanından taşınması ve uzaklaştırılması gerekli ise, Tehlikeli Madde ve Kimyasal Kontrol Formunda belirtilen gereklilikleri doldurunuz.

3.3 Satın Alma / Depo

- Herhangi bir amaçla yeni bir kimyasal ürün gerektiğinde, tedarik birimi tarafından kimyasalın siparişinden önce tedarikçiden Madde Güvenlik Veri Sayfası sağlaması talep edilir.
- "KİMYASAL KULLANIM İÇİN MSDS" gelen MSDS ile doldurulur ve formda bahsedilen birimlere onay için gönderilir.
- İlgili birimler kimyasalın içeriğini inceler ve gerekli onayı verir ve onay için İşletme Müdürüne sunulur. onay ile birlikte alınması gereken ölçütler, varsa, maddein tesliminden önce İSG Birimince tamamlanmalıdır. Onaylı "KİMYASAL ÜRÜN KULLANIM FORMU" Satın Alma birimine teslim edilir.
- Her izinli kimyasal İSG Birimi tarafından "İzinli Kimyasal Listesi"ne eklenmekte ve güncellenmektedir.
- İzin formunda belirtilen ilgili departmanlarca ve Operasyon Müdürü tarafından onaylanmamış ve "İzinli Kimyasal Listesi"nde olmayan herhangi bir kimyasal alımı yasaktır.
- Düzgünce kayıt edilmiş ve uygun departmanlarca onaylı olan Tehlikeli Madde ve Kimyasal alınacaktır.
- Yalnızca aşağıdaki tedarikçilerden (veya distribütörlerden) Tehlikeli Emtia ve Kimyasal alınız veya kabul ediniz: (1) tamamlanmış MSDS ve (2) uygun şekilde etiketli maddeleri olan.
- Gerekirse, tehlikeli maddeleri Acacia Maden İşletmeleri çalışma alanlarında depolanmadan, kullanılmadan, taşınmadan ve gönderilmeden önce etiketleyiniz.
- Yalnızca Tehlikeli Emtialar için Güvenli Taşıma Planına uygun şekilde Acacia Maden İşletmeleri çalışma alanlarına ve alanlarından taşınabilir.

- Gelen ve giden transferler ve tehlikeli madde ve kimyasallar üzerine bilgileri güncel tutunuz.
- İşbu standardın gerekliliğine uygunluğundan emin olmak için ulaşım hizmeti sağlayıcıları araştırın, kontrol edin, inceleyin ve değerlendirin.
- Tüm Tehlikeli Emtia ve Kimyasalların uygun konteynırlarda geldiğinden emin olmak için kontrol ediniz.
- Tüm Tehlikeli Madde ve Kimyasal depolama tesislerini kontrol ediniz ve koruyunuz.

3.4 Çevre Departmanı

- Kontrol Formunun ilgili kısmını doldurunuz.
- Tehlikeli atıkların taşınması, depolanması ve tasfiyesi için bir Atık Yönetim Planı geliştirin, uygulayın ve devam ettiriniz.
- Çalışma alanı tesisatları için Dökülme Önleme ve Savaş Değeri Kontrol Planı geliştiriniz.
- Tehlikeli atıklar için bu standardın gereklilikleri ile uyumunu sağlamak üzere ulaşım hizmet sağlayıcılarını araştırın, kontrol edin ve değerlendiriniz.
- Son tasfiye için tüm tehlikeli atığın etiketlendiğinden, düzgünce depolandığından ve uygun konteynırlarda teslim edildiğinden ve güvenli şekilde paketlenildiğinden emin olunuz. Tüm tehlikeli atıklar için, tip ve alan miktarları ve ulaşım manifesto kayıtları saklanmalı ve korunmalıdır.
- Tehlikeli atıkların son tasfiyesi için işlem planlarını değerlendiriniz ve tehlikeli atık depolama alanları, tasfiye doğrulaması ve denet kayıtlarını kontrol ediniz.

3.5 Sağlık ve Güvenlik Müdürü & İSG Departmanı

- Standarda ve maruz kalma potansiyeli ve iş uygulamasına göre tehlikeli madde ve kimyasal eğitimi sağlayınız.
- Verilen her eğitimin tarihini ve kursu gösteren bireysel kayıtları tutunuz.
- İSG tarafından kullanılan tüm tehlikeli maddeler ve kimyasalların güncel listesini elektronik ve fiziksel ortamda tutunuz.
- Şirketin çalışma alanlarında kullanılan tüm tehlikeli madde ve kimyasalları içeren güncel MSDS ana dosyasını oluşturunuz.
- Kontrol formunda ilgili kısmı doldurunuz.
- Tehlikeli maddelerin ve kimyasalların düzgün şekilde iş alanına ulaştırıldığını, etiketlendiğini ve depolandığını doğrulamak üzere periyodik denetlemeler yapınız.
- Tehlikeli Madde Yönetim Planının kılavuz ve gerekliliklerine aşina olunuz.
- Tehlikeli maddelerin depolanması, kullanımı veya tasfiyesine bağlı olarak doğabilecek potansiyel ve gerçek endişelerin çözülmesinde personele yardımcı olunuz.
- Tehlikeli maddeleri satın alan veya işleyen tüm personelin Tehlikeli Madde Yönetim Eğitimi almasını ve bu gerekliliği uygulamasını zorunlu kılınız.
- Tehlikeli maddelerin depolandığı lokasyonlarda envanterin güncel olduğunun ve düzgün şekilde yönetildiğini doğrulamak üzere periyodik incelenmesini gerekli kılınız.
- Raporları atayınız ve inceleyiniz.
- Personele Tehlikeli Madde Yönetim Planı ile ilgili geri dönüş sağlayınız.

3.6 Tüm Departmanlar

- Tüm çalışanlar ve taşeronların taşeronları ve onların taşeronları ve çalışanları, uzman şirketler,
- İşbu plan belirtilen tehlikeli madde ve kimyasalların kullanımı, depolanması ve ulaşımı için tüm planları karşılamaktadır, ve
- İşte maruz kalabilecekleri herhangi bir tehlikeli madde ve kimyasallar için eğitildiğinden emin olunuz.

4. TANIMLAMALAR VE KISALTMALAR

TERİMLER	AÇIKLAMA
Değişiklikler	Kontrol edilen dokümandaki tüm değişiklikler.
Onaylama	Yetkililerce işbu planda onay yetki matrisinde tanımlandığı üzere dokümantasyonu onaylamaya yetkili kişiler.
Yazar	Dokümantasyonu yazan kişi.
Kontrol Edilen Doküman	İşbu planda kontrol edilen tüm dokümanlar tanımlandığı şekilde kayıtlar, problemler, gözden kaçırma, onay ve değişim yönetimidir.
Taslak	Yazılı fakat onaylanmamış doküman.
Ana Kopya	Doküman Kontrolcüsü tarafından saklanan (orijinal)dokümanın imzalı kopyası.
Değiştirilmiş Doküman	Yeni versiyonla değiştirilmiş ve artık geçerli olmayan kontrol edilmiş doküman.
Doküman	Yayın, dağıtım, değiştirme, iptal ve koruma kontrolü altında olan yazılı dokümanlar.
Kontrol Edilmemiş Doküman	Güncelleme veya iptal planları olmayan ve yalnızca bilgi için kullanılan dokümanlar.
Dış Doküman	Şirket departmanları dışından elde edilen, bilgi için kullanılan dokümanlar.
Revizyon - Versiyon	Bir dokümanın modifiye edilmiş haline revizyon denir.

JSE	İş Güvenlik Analiz Formu
Tehlikeli Madde (HazMat):	ABD Federal Kayıtlarına göre insan sağlığı, güvenliği, mal veya kamu menfaatine tehdit olarak listelenen herhangi bir madde. Bu terim ABD Ulaşım Departmanı (DOT) ve Çevre Koruma Ajansı (DOE) tarafından organize edilen hem tehlikeli maddeleri hem de tehlikeli atıkları kapsamaktadır.
Tehlikeli Emtialar:	Uluslararası ulaşımda tehlikeli emtialar tehlikeli emtia olarak tanımlanmaktadır.
Tehlikeli Kimyasallar (Kimyasallar)	İşte tehlikeli konsantrasyonlarda maruz kalınırsa çalışanlara risk (fiziksel veya sağlık tehlikesi) oluşturacak herhangi bir kimyasal. [ABD İş Sağlığı ve Güvenliği (OSHA)]
Tehlikeli Madde	Çevreye tehdit teşkil eden ve belirli bir miktarın (EF) üzerinde salınması durumunda raporlanması gereken kimyasal.
Tehlikeli Atık	Kaynak, Koruma ve Kurtarma Eylemi (40 CFR 261.33) altında düzenlenen herhangi bir kimyasal.
MSDS (Madde Güvenlik Veri Sayfası)	Tehlikeli madde ve tehlikeli kimyasal hakkında veri içeren doküman.
Tehlikeli Maddeler ve Kimyasal Envanteri:	Alanda kullanılan tehlikeli maddeler ve kimyasal maddelerin envanteri.
Kamu Yararı Riski	Kamu veya özel mülklere veya ekosisteme potansiyel zararlar.
Mülk Riski	Şirketin üretim prosesinde veya sahipliğinde muhtemel kayıplar.

Sağlık Riski	İşçilerin fizyolojik sağlığı üzerinde potansiyel etki.
Güvenlik Riski	Tehlikeli maddeler ve kimyasalların neden olduğu herhangi bir tehlikeli etki
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
PS	Performans Standartları

5. KAYITLAR

Kayıtlar, elde edilen sonuçları belirten veya yapılan aktivitenin kanıtını sağlayan dokümanlardır. Aşağıdaki başlıklar kalite kayıtlarının örnekleridir. Depolama sorumlulukları ve kayıtların süresi ayrıca bu alanda tanımlanmalıdır.

Kimyasal Ürün Kullanım İzin Formları

İzin Verilen Kimyasallar Listesi

Müşteri Şikayet Kayıtları

Tedarikçi Sözleşme Kayıtları

<u>Kayıtlar</u>	<u>Denetim Memuru(İlgili Birim)</u>	<u>Depolama Süresi</u>	<u>Kayıt Yeri</u>
Kimyasal Ürün Kullanım İzin Formları	Dokümantasyon / Arşiv	Yıl	
İzin Verilen Kimyasallar Listesi	Dokümantasyon / Arşiv	Yıl	
MSDS Formları	Dokümantasyon / Arşiv	Yıl	

6. İLGİLİ DOKÜMANLAR

Kara Yolu ile Tehlikeli Emtiaların Ulaştırılması hakkında Düzenleme

Maden Aktivitelerinde Uygulama Düzenlemesi

Maden İş Yerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Düzenlemesi

İş Sağlığı ve Güvenliği Düzenlemesi

Çevresel Etki Değerlendirme Düzenlemesi

7. REFERANSLAR VE EKLER

Dokümanın hazırlanması, güncellenmesi ve denetlenmesi ve Bakır Projesine Uygulanabilirliği için Kılavuz temelli Acacia Maden İşletmeleri Şirketi Kaynak organizasyonları;

- Uluslararası İşçi Organizasyonu (ILO) <http://www.ilo.org>
- Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Düzenleme Sistemi <http://mevzuat.basbakanlik.gov.tr/>
- İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi (ABD) <http://www.osha.gov>
- Sağlık ve Güvenlik Otoritesi (UK) <http://www.hse.gov.uk>
- Worksafe (Batı Avustralya) <http://www.safetyline.wa.gov.au>

Tehlikeli Madde Güvenlik Yönetim Planı Uluslararası İşçi Organizasyonu (ILO) kararları ve tavsiyeleri doğrultusunda Türkiye Cumhuriyeti Başbakanlık Düzenleme Sisteminde belirtilen İş Sağlığı & Güvenliği ve Çevre düzenleme uygulanmasında ve karşılanması için hazırlanmıştır.

Acacia-4000-Pln-006-Lst-001_ Kimyasal Ürün Kullanım İzin Formları

Acacia-4000-Pln-006-Lst-002_Bir Kimyasal Listesi

8. UYGULAMA

8.1 Genel

- İSG ve Çevre Birimlerinin onaylı rızası olmadan hiç bir tehlikeli madde (tehlikeli atıklar dahil) ve kimyasallar alana tedarik edilemez, depolanamaz ve alan içine veya dışına ulaştırılamaz.
- Tehlikeli madde ve kimyasal kullanan personel, iyi durumda olan, uygun Kişisel Koruyucu Ekipman (KKE) giymelidir.
- MSDS sayfaları mevcut olmalı ve tehlikeli madde ve kimyasallarla çalışan her personele açık olmalıdır.
- Acil durum telefon numarası (Acil durum aksiyon planında güncel bilgisi olacak şekilde) özellikle kalabalık, tehlikeli madde ve kimyasalların kullanıldığı yere asılmalıdır.
- Medikal Birim, tehlikeli madde ve kimyasallarca neden olunan kazalardan doğan acil durumlar için medikal protokoller geliştirmeli ve kurmalıdır.
- Tehlikeli madde ve kimyasal envanteri daima güncel olmalıdır.

8.2 Tehlikeli Madde ve Kimyasal Envanteri (Kayıt)

- Acacia Maden İşletmeleri Şirketi çalışma alanlarında kullanılan tehlikeli madde ve kimyasallar İSG ve Çevre Birimlerince envanterde tutulacaktır. Envanter en azından aşağıdaki bilgileri içerecektir:
- Kimyasal ve/veya ticari adı;
- Eğer madde kimyasal adı ile belirlenemiyorsa, CAS numaraları (Kimyasal Teoriler Hizmeti) veya büyük tehlikeli bileşenlerin kombinasyonu ile kombine edilebilir
- Alandaki tehlikeli madde ve kimyasalların Tehlike Sınıflandırması, miktarı ve pozisyonu.

8.3 Etiketleme

1. Tehlikeli madde ve kimyasallar etiketlenmelidir ve etiketleme Sınıflandırma, Etiketleme ve Paketleme (SEA) Düzenlemesine uygun şekilde olmalıdır.
2. Eğer herhangi bir kimyasal ikinci bir konteynıra veya farklı bir araca transfer ediliyorsa, ayrıca uygun etiket ve/veya etiketleri olmalıdır.

Etiketler:

- Tehlikeli madde veya kimyasal tanımlaması.
- Herhangi bir özel tehlike için uyarı.
- Eğer varsa, üretici veya ithalatçı adı belirtiniz.
- Tehlikeli madde veya kimyasal ile işlem yapılırken gözlenmesi gereken basit kontroller sağlanmalıdır.

Ulaşım ve depolama için etiketleme

(A6) Tehlikeli Madde Belirleme Sistemi (TMTS) kullanılacaktır. Sistem, iş yerinde kullanılan kimyasalların tehlikeleri hakkında renkli çubuklar, sayılar ve semboller kullanmaktadır:

- Sağlık için 2 boşluklu, yıldız için tek (madde uzun süre maruz kalma) ve tehlike analizi için de bir mavi çubuk.
- Yanma için kırmızı çubuk.
- Fiziksel tehlike için turuncu çubuk.
- KKE için beyaz çubuk.

B) Mavi, kırmızı, turuncu çubuklar kritiklik derecesine göre sıfırdan dörde kadar bir sayı içerecektir. Sıfır en az kritik olandır. Beyaz çubuk uygun KKE'yi belirtmek üzere harf kodlama sistemi kullanmaktadır.

Ulaşım için etiketleme

- a. Ulaşım için, Tehlikeli Madde Birleşmiş Milletler numarası (UN Numarası) kullanılmalıdır.

b. Sistem, ambalajda bulunan maddein tehlike sınıfını temsil eden elmas sistemine (her yüzde 100 mm) dayanmaktadır. Tehlike sınıfı numarasını gösteren etiketler veya etiketin alt kısmında gösterilen kısım numarası ambalajlara eklenmelidir.

8.4 Tehlikeli Madde ve Kimyasalların Satın Alınması veya Tasfiyesi

Ürünler satın almadan, ulaşımdan, gönderimden, depolanmadan ve kullanılmadan önce en azından aşağıdaki minimum gereklilikleri karşılamalıdır:

1. Nitelikli Departmanların ön onayı ile Teklif Edilen Kontrol Formu doldurulması.
2. Kontrol Formunu doğrulamak için, MSDS forma dahil edilmelidir. Aşağıdaki bilgileri içermelidir:
 - a) Tehlikeli Madde ve Kimyasallar Tanımı: madde adı, üretici adı, adresi, normal ve acil durum telefon numaraları.
 - b) CAS tehlikeli içerikler ve kimyasallar.
 - c) Yangın ve patlama potansiyeli.
 - d) Zehirlenmeye bağlı ilk yardım ve tedavi. Kritik yollar, maruz kalma limiti ve vücutta belirtileri dahil sağlık tehlike bildirimleri.
 - e) Yangın ve dökülme durumunda ölçütler.
 - f) Tehlikeli maddelerin kullanım ve depolanması için güvenli yollar.
 - g) Maruz kalma limitleri (örn. TLV - Eşik Limit Değeri, IDHL - Sağlık ve Hayat için Ani Tehlikeli) ve Kişisel Koruyucu Ekipman gereklidir.
 - h) Fiziksel ve kimyasal özellikler.
 - ı) Stabilitate ve Reaksiyon verisi.
 - j) Tehlikeli maddeler toksikoloji, ekoloji bilgisi, atık ve tasfiye uygulamaları.
 - k) Ulaşım düzenlemeleri, ilgili düzenlemeler ve ek bilgiler.
3. Her formattaki ambalajlar ve konteynırlar üretici, tedarikçi (veya tedarikçi) ve madde üreticisi tarafından etiketlenmelidir. Ulaşım ve kullanım için etiketler aşağıdakileri belirtmelidir:
Kimyasalın tanımı
Üreticinin tanımı
Tehlike ve risk belirteçleri
Güvenlik ölçütleri ve KKE
Acil durumda gerekli bilgiler
4. TMTS etiketlerinde yer alan belirteçlere göre, TMTS sırasının herhangi bir kısmında 3 veya 4 değerlerini gösteren her tehlikeli madde ve kimyasallar için risk değerlendirme doldurulmalıdır. Bu değerlendirme işbu ürünün satın alınmasının onayından önce yapılacaktır. Aksi durumda, düşük risk olarak sınıflandırılan madde veya kimyasallar ve tüketim malları etiketlenmeyebilir.

8.5 Eğitim

Tehlikeli Madde Yönetim Eğitimi, katılımcıların Tehlikeli Madde Yönetim Planının amaç ve hedeflerini anlamalarını ve Planda yer alan politika ve prosedürlerin nasıl izleneceği konusunda kılavuzluk sağlamayı planlamaktadır. Tehlikeli Madde işleyicilerin tüm uygun eğitimi aldığından ve Tehlikeli Madde Yönetim Planında ortaya konulan prosedürleri izlemeleri için gerekli kılavuzluğu aldıklarından emin olmak Sağlık ve Güvenlik Müdürünün sorumluluğudur. Tehlikeli maddeler eğitimi bileşenleri şunları içermektedir:

- Roles and responsibilities
- Understanding the definition of a hazardous material
- Tehlikeli maddelerin satın alınma kılavuzu
- Tehlikeli maddeler yönetimi
- Tehlikeli maddelerin miktar ve toksisitesini azaltma yöntemleri
- Tehlikeli madde kullanımı ve atık oluşumunu minimize etme yöntemleri
- Tehlikeli maddelerin envanterini tutma prosedürleri
- Tehlikeli Maddeler Yönetim Plan formlarını tamamlamak için prosedürler
- Eğitim, tehlikeli ve universal atık yönetimi ile ilişkili var olan eğitim programları ile Sağlık ve Güvenlik Müdürü ile yapılacaktır. Güncel tehlikeli atık ve universal atık yönetim eğitimi almamış olanlar için ayrı özel eğitim modülü olacaktır.

Bu eğitim, alanda kullanılan tüm tehlikeli maddeler ve kimyasallar için yapılacaktır ve yeniden eğitim aralıkları 12 aydan fazla olmayacaktır. Eğitim, yeni işe alınanlar için ilk eğitim programları, yıllık tazeleme eğitimi ve yıllık güvenlik eğitimi parçası olarak dahil edilmiştir.

8.6 Ulaşım

Tehlikeli madde ve kimyasalların iş alanları, bunların taşıyonları ve taşıyonlarca aşağıdakilerle tam uyum içerisinde yapılmalıdır:

(bir) Tehlikeli Madde Güvenli Ulaşım Planı,

(iki) İlgili Türk yasal düzenlemeler ve Tehlikeli Malların ulaşımı için BM ulaşım düzenlemeleri.

Tehlikeli madde ve kimyasalların ulaşımında kullanılan her ekipman düzenli olarak kontrol edilecek ve düzgün çalışır şekilde ve hazır durumda tutulacaktır:

- Tehlikeli Maddeler ve Kimyasalların tüm ulaşımı Türk düzenlemelerine göre zaman, yol, araç hızı, kısıtlamalar ve diğer karakteristiklerine göre yapılmalıdır.
- Tehlikeli madde ve kimyasalları gönderim için hazırlayan tüm çalışanlar düzgün eğitilmiş olacaktır;
- Tehlikeli madde ve kimyasalları taşıyan araçların sürücüleri düzgün eğitilmiş olacaktır;
- Tüm konşimento ve manifesto faturaları ayrı bir dosyada tutulmalı ve 3 yıl boyunca saklanmalıdır;
- Yeterli miktarda etiket, plaka ve ambalaj madde halihazırda olmalıdır;
- Tehlikeli maddeleri teslim eden veya dağıtan tüm araçların uygun lisansları olmalıdır;
- Nakliyeciler, tehlikeli maddeleri ulaştırmak için uygun sertifikaya sahip olmalı ve sertifika kolay ulaşılabilir yerde olmalıdır;

- Tanklarla uyumdan emin olmak üzere tüm emtia taşıyıcıların incelenmesi yapılmış olmalıdır;
- Tüm tehlikeli maddeler ve kimyasallar uygun konteynırlarda gönderilmeli be konteynırlar yeni veya yeni olmalı olmalıdır;
- Nakliyecı, tehlikeli maddeler ve kimyasalların dökölmesine karşı tepki verebilecek ve rapor edebilecek dikkat ve yeteneğe sahip olmalıdır;
- and Nakliyecı, tehlikeli madde ve kimyasallar için kullanılmak üzere aracında uygun dökölme engelleme ve müdahale maddelerine sahip olmalıdır;
- Nakliyecı tehlikeli madde ve kimyasalları sınıflandırmalı ve onları ayrımları ve uygunluk karakteristiklerine göre sınıflandırmalıdır.
- Sınıf 2 tehlikeli maddelerin (sıkıştırılmış gazlar) ulaşımı için ayrıca sıkıştırılmış gazlar için plana bakınız.
- Patlayıcıların ulaşımı ayrıca resmi Maden Düzenlemesince konulan kurallara da uyacaktır.

Acacia Maden İşletmeleri Şirketi taşeronları veya taşeronlar tüm tehlikeli maddelerin ve kimyasalların iyi durumda ve güvenli şekilde ambalajlandığından emin olmaktan sorumludurlar. Ayrıca, bu standardın gereklilikleri ile uyumu sağlamak için kendi ulaşım hizmet sağlayıcılarını izleme ve değerlendirmekten sorumludurlar.

8.7 Depolama

Tehlikeli maddeler ve kimyasallar ilgili yasal gereklilikler ve endüstri standartlarına uygun olarak saklanacaktır.

Acacia Maden İşletmeleri Şirketi Satın Alma Departmanı şantiyedeki, kalıcı ve geçici depolama tesisleri dahil, tehlikeli madde ve kimyasalların depolama alanlarının izlenmesi ve/veya bakımından sorumludur. Ek olarak, Satın Alma Departmanı Acacia Maden İşletmeleri A.Ş. talebi ile Tehlikeli Madde ve Kimyasalların depolandığı taşeron tesislerinin de bu standarda uygunluğundan emin olmak üzere denetlenmesinden sorumludur. Projeler, Proses ve Jeoloji gibi diğer tüm Acacia Maden İşletmeleri şantiyede, kendi taşeronları ve taşeronların kalıcı ve geçici depolama tesisleri dahil, tehlikeli madde ve kimyasalların atık gömölmesinin izlenmesi ve/veya bakımından sorumludur ve işbu planın tüm standartlarına uymalıdır.

Depolama uygulamaları düzgün şekilde aşağıdakileri belirtecektir:

- Sahan Tehlikeli Madde ve Kimyasal depolanmasını kontrol edecek bir envanter sistemi geliştirmek. Bu duruma, maddelerin nerede ve nasıl kullanılacağı, lokasyon, miktar dahildir.
- Tüm depolanan Tehlikeli Maddeler ve Kimyasallar açıkça etiketlenmeli ve TMTS sistemine göre ulaşılabilir olmalı ve kendi ilgili MSDSleri ulaşılabilir bir yerde olmalıdır.
- Tüm depolama alanları işaretli ve açıkça belirtilmiş olmalıdır.
- Tüm Tehlikeli Madde ve Kimyasalların depolanması ve kullanılması için aşağıdaki prensiplere dayalı stok rotasyon sistemi geliştiriniz: "First come first, first take (first in first come ???)ilk gelen ilk alınır (ilk giren ilk gelen???)" sanırım first in, first out demek istemişler ilk gelen ilk çıkar prensibi ama müdahale etmedim not olarak alıyorum buraya.

- Tüm Tehlikeli Maddeler ve Kimyasallar kendi karakteristiklerine ve fiziksel gerekliliklerine (örn. izolasyon, havalandırma, klima, sıralama) uygun şekilde depolanmalıdır. Uygun olmayan maddeler ayrılmalıdır.
- Depolama için herhangi bir Tehlikeli Madde ve Kimyasallar kabul edilmeden önce, ambalaj bütünlüğü kontrol edilmelidir. İşçilerin güvenliğini gölgeleyen herhangi bir hasarlı konteynır ve dökülmeler maddein bütünlüğüne raporlanmalı ve taşıyıcı ve distribütör ile işlenmelidir.
- Depolama alanları, Tehlikeli Maddeler ve Kimyasalları havaya, ısıya ve onların bütünlüğünü etkileyebilecek diğer faktörlere karşı koruyacaktır.
- Depolama alanları acil müdahale için ulaşılabilir olmalı, iyi havalandırılmalı ve CLP Düzenlemesine göre açıkça etiketlenmiş olmalıdır.
- Plakalar depolama tesislerinin iki dış duvarında, ana giriş ve diğer görülebilecek alanlarda, olmalıdır.
- Tüm Tehlikeli Madde ve Kimyasal depolama tesisleri yalnızca bu amaç için kullanılmalıdır. kauçuk, hortum, tahta vb. gibi yabancı ürünlerin depolanmasına izin verilmemektedir.
- Kullanılmış ve boş konteynırlar geri dönüştürülmeli veya Tehlikeli Atık Yönetim Planına uygun şekilde tasfiye edilmelidir. Geri dönüştürülecek konteynırlar "boş" olarak etiketlenmelidir. Tüm kullanılmış konteynırlar son tasfiye veya geri dönüştürme için önceden belirlenmiş alanlarda düzgün şekilde depolanmalıdır. "boş" olarak değerlendirilse bile uyumsuz maddelerin karışmaması için özen gösterilmelidir.
- Uzun süre boyunca (örn. 2 ila 3 yıl) kullanılmamış şekilde depolanan Tehlikeli Maddeler ve Kimyasallar her Yönetim Departmanınca (örn. Satın Alma, Jeoloji, Projeler) değerlendirilmelidir. Eğer bu Tehlikeli Maddeler ve Kimyasalların potansiyel kullanımına bir sebep gösterilemezse saklanmasına (mümkünse), Acacia Maden İşletmeleri Şirketince üretici/distribütöre geri gönderilmeli, geri dönüştürülmeli veya tasfiye edilmelidir. Tehlikeli Atık Yönetim Planına uygun şekilde tasfiye edilmelidir.

8.8 Kimyasalların Kullanımı

Tehlike belirleme ve değerlendirme güvenlik prosesi uyarınca kontrol ölçütleri kuracaktır. Bu kontrol ölçütleri tehlike belirleme ve değerlendirmenin bir parçası olarak dokümanite edilecek ve prosesin tasarım veya yeniden tasarımına dahil edilecektir.

Çalışan tüm personel veya kimyasallara maruz kalanlar tehlike belirlenmesi, değerlendirilmesi ve proses güvenlik kontrol ölçütlerinin sonuçlarından haberdar edilmelidir.

Kimyasalların muamelelerinde kullanılan ölçütler her kimyasal için MSDSden alınacaktır.

Kimyasalları kullanan tüm personelin her kimyasal için MSDSye erişimi olacaktır.

8.9 Acil Müdahale

İşçilerin, alt işçilerin veya kamu sağlığı ve güvenliği için potansiyel tehlikeli olarak derecelendirilen kimyasal maddeleri kullanan her proses tüm alan Acil Durum Planında dahil şekilde dokümente edilmiş acil durum planına sahip olmalıdır. Acacia Maden İşletmeleri Şirketi Acil Müdahale Planına bakınız.

8.10 Acil Durum Denetimi

Dökülmeler için engellemeyi/tehlikeli kimyasalların acil durumlarını test etmek üzere tatbikat planı olacaktır. Acil durum planının seçilmiş kısımları en azından yıllık olarak test edilecektir.

1. Tehlikeli madde kullanımı/deoplması tipi ve lokasyonu ile ilgili potansiyel reseptörler
2. Maddein toksisitesi, reaktivitesi ve yanıcılığı
3. Kullanımın doğası ve ilgili miktarlar
4. Maddee maruz kalmada tahmin edilen süre
5. Maddein girişi için potansiyel rotalar (örn. soluma, sindirim, enjeksiyon, deri ile temas)
6. Potansiyel yan ürün veya atık oluşumu

Tehlikeli madde hakkında bilgi, maddeler için olan MSDSlerde bulunabilir. Eğer tehlikeli maddein dökülmesi veya salımı meydana gelirse müdahale aksiyonları Acil Durum Prosedürleri Programı, Bütünleşik Engelleme Planı ve/veya şantiyeye özel dökülme müdahale prosedürlerini izlemelidir.

Salımlar kesinlikle derhal raporlanmalıdır. Tehlikeli maddein salımı durumunda:

1. Yakındaki tüm kişileri uyarınız
2. Salınan maddein parçacıklarını solumaktan kaçınınız
3. Eğer yanıcılar salınmış ve alan güvenli ise, herhangi bir potansiyel ateş kaynağını kapatın veya uzaklaştırınız
4. Eğer yapılabılır ise, alanı boşaltın ve bölgeyi mühürleyin
5. Başkalarının girişini engellemek için alanı güvenlik altına alın
6. Salınımdaki kimyasallar ve doğaso ve hacmi dahil kaza için derhal bir denetçiye haber veriniz

8.11 Kimyasalların Tasfiyesi

Her kimyasal tasfiye yöntemi için yöntemin güvenliği, dokümentesinin ve yeterliliğinin veya taşeronun kimyasal sınıfı tasfiye etme lisansı varsa ve tasfiye için görevlendirildiyse belirlemek üzere resmi tehlike belirleme ve risk değerlendirmesi yapılacaktır.

- Tehlike belirleme ve risk değerlendirme şunları içermelidir:
- Kimyasalların sınıflandırılması
- Atık çöp sahası için depolama tesisleri
- Atık kimyasal çöküntülerin ayrılması
- Atık kimyasalların ulaşımı
- Tasfiye tesisleri
- Tasfiye ekipmanları
- Tasfiye uygulamaları

- Acil durum planları

Risk değerlendirmesi sonrası kontrol ölçütleri tasfiye planlarına dahil edilecektir.

8.12 Tehlike Belirleme ve Risk Değerlendirme

Eğer teklif edilen yeni kimyasal üretim prosesinde kullanılacaksa, OSH ve Çevre Departmanları tehlike belirleme ve risk değerlendirme dahil edecek ve uygun personel, son kullanıcı da dahil, kullarımdaki proses ile uyumlu olup olmadığını belirleyecektir.

Tehlike belirleme ve risk değerlendirme sonu yeni veya teklif edilen kimyasalın kullanım ve depolamasının uygunluğunda karar vermede yardımcı olacaktır.

Tehlike belirleme ve risk değerlendirme prosesi tehlikeli emtiaların sınıfını temel alabilir. Aşağıdaki proses kullanılabilir:

Sahadaki Tehlikeli Emtialar listesi kaydı oluşturun:

- Tehlikeli Emtiaların adı
- Sınıfı
- Ambalaj grubu
- BM (UN) Numarası
- Tehlikeli Kimyasal kodu
- Miktar
- Tehlikeli emtiaların yer(ler)i

Tehlikeli emtiaların ayrılması için nitelikli olmak için *Ek'teki* tabloda gösterilen ayrılık mesafelerini kontrol ediniz.

Kullarımdaki veya depodaki her Tehlikeli Emtia için CLP Düzenlemesine göre yüksek seviye olup olmadığını belirlemek üzere sınıfa dayalı risk değerlendirmesi yapınız.

Depolama veya kullarımdaki her yüksek dereceli tehlikeli emtialar için yüksek risk değerlendirme derecesi altında kontrol ölçütlerinin (örn. orta veya düşük olduğunun belirlenmesi önemli) yerinde olması için her sınıf için *Ek'i* getirin ve gösterilen kontrol listesini kullanınız. Eğer kontrol ölçütleri risk değerlendirmesini düşürmek için uygun değilse, bu kontrol ölçütlerini saha uygulama planına konulması gereklidir.

Her tehlike için olasılık, sonuç ve risk seviyesinin belirlenmesi için risk değerlendirmesi yapılmaktadır.

Tehlike belirlenmesi için genel yöntemler Ekte gösterilmiştir.

Tehlikeli Maddelerin Ayırılması

	Sınıf	4.2 .1.	4.2 .1.	4.2 .1.	3	Öğren ci Kimlik no 02333 1	4. 2. 1. S	4.2. 1. L	3-5 Dere ce	5. S	5. L	4.2 .1.	1. 6. S	1. 6. L	6.2	7	8 L	8	9	Gıda Maddel eri
Patlayıcılar	1		1963 Patlayıcı Düzenlemesine bakınız																	
Sıkıştırılmış Gazlar	4.2.1.	4.2 .1.	1	3	x	x	x	x	x	x	3	x	3	3	x	x	3	x	3	3
	2.2	1	0	0	3	3	x	x	x	1	1	3	0	0	x	x	3	x	1	3
	4.2.1.	3	4.2 .1.	4.2 .1.	x	x	x	x	x	x	x	x	4. 2. 1.	4. 2. 1.	x	x	3	x	3	x
Yanıcı Sıvılar	3	x	3	x	4. 2. 1.	3	x	x	x	x	x	x	3	3	x	x	1	3	3	3
Yanıcı Katılar	Öğren ci Kimlik no 02333 1	x	3	x	3	4.2.1.	x	x	x	x	x	x	3	3	x	x	1	1	1	1
Kendinden Yanıcı	4.2 S	x	x	x	x	x	4. 2. 1.	1	x	x	x	x	3	3	x	x	1	1	1	3
	4.2.1.L	x	x	x	x	x	1	4.2. 1.	x	x	x	x	3	3	x	x	1	1	3	3
Yılanma Tehlikeli	3-5 Dere ce	x	x	x	x	x	x	x	4.2.1.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Oksidanlar	5.1 S	x	1	x	x	x	x	x	x	4. 2. 1.	1	3	x	x	x	x	x	x	3	x
	5.1 L	x	1	x	x	x	x	x	x	1	4. 2. 1.	3	x	x	x	x	x	x	3	x
Organik Peroksitler	4.2.1.	x	3	x	x	x	x	x	x	3	3	4.2 .1.	x	x	x	x	x	x	3	x

Toksik ve Bulaşıcı Maddeler	6.1 S	3	4.2 .1.	4.2 .1.	3	3	3	3	x	x	x	x	4. 2. 1.	1	x	x	1	3	3	x
	6.1 L	3	0	0	3	3	3	3	x	x	x	x	1	4. 2. 1.	x	x	3	1	3	x
	6.2	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4.2. 1.	x	x	x	x	x
radioaktif	7	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4 . 2 . 1 .	x	x	x	x
Aşındırıcılar	8 S	3	3	3	1	1	1	1	x	x	x	x	1	3	x	x	4 . 2 . 1 .	1	3	x
	8 L	x	x	x	3	1	1	1	x	x	x	x	3	1	x	x	1	4. 2. 1.	3	x
Çeşitli	9]	3	1	3	3	1	1	3	x	3	3	3	3	3	x	x	3	3	4 . 2 . 1 .	x
Gıda Maddeleri		3	3	x	3	1	3	3	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	4.2.1.

* Patlayıcı, toksik veya aşındırıcı aerosoller sırasıyla Alt Sınıf 2.1, Alt Sınıf 6.1 veya Sınıf 8 olarak sınıflandırılmalıdır.

Notlar:

L	Sıvı maddeler
S	Katı maddeler
HE	Herhangi bir genel ayırma gerekli değil
one	En az bir metre uzaklıkta ayırınız;
3	En az 3 metre uzaklıkla ayırınız;
X	Ddepolama alanlarını en az 5 metre veya perfore tuğla duvar ile ayırınız.

Her Sınıf için Tehlike Kontrol Listesi

Aşağıda kontrol ölçütlerin yerinde olup olmadığını veya risk değerlendirmesinin yüksek seviye altına alınıp alınmaması için tehlikeli emtiaların her sınıfı için tehlike kontrol listesi verilmiştir.

Her sınıf için genel özellikleri ve sınıftaki maddelerin örneklerini tanımlayan bir girdi bulunmaktadır.

Tehlikeli Maddelerin Karakteristikleri:

- Tehlikeli maddeler aşağıdaki karakteristiklerden bir veya daha fazlasını sergileyebilir:
- Tutuşabilirlik: Tutuşma yeteneğine sahip madde.
- Korozivite: Bir maddein metali tahrip etme yeteneği. Örnekleri yüksek asidik veya bazik maddeleri içermektedir.
- Reaktivite: Kimyasalın su veya diğer maddelerle karıştığında patlamalar ve/veya toksik dumanlar, gazlar ve buharlar oluşturması yeteneğidir.
- Toksisite: İnsan vücudunda zehirli bir maddece oluşturulan ters etkinin ölçütü.
- Ekzotoksisite: Ekosisteme salındığında biyolojik, kimyasal veya fiziksel stresörlere sebep olma potansiyeli.
- Uçuculuk: Maddelerin buharlaşma yeteneği ölçütü.
- Radyoaktivite: Nükleer kararsızlığa bağlı partikül emisyonu ölçütü.
- Kimyasal Kararsızlık: Bir maddenin istenmeyen kimyasal değişikliklerden geçmeden depolanma ve işleme yeteneksizliği.
- Şok Hassaslığı: Şok veya friksiyona maruz kaldığında patlayabilen maddeler.
- Uyumsuzlar: Belirli diğer maddelerle tehlikeli reaksiyonlara giren maddeler.
- Su Reaktif: Bir kimyasalın su ile yanıcılıktan toksik gaz veya diğer tehlikeli şartları oluşturacak şekilde reaksiyona girmesi. Su reaktif kimyasalların örnekleri lityum, sodyum ve potasyum gibi alkali metalleri, asit anhidratlar ve asit kloritleri içermektedir.
- Işık Hassaslığı: Bir maddein ışık varlığında genellikle tehlikeli olabilecek yeni bileşenler oluşturması veya konteynır içinde basınç oluşması gibi tehlikeli olabilecek durumlara sebep olma yeteneğidir. Işığa hassas madde örnekleri kloroform, tetrahidrofuran, ketonlar ve anhidritleri içermektedir.
- Kivılcımlanan: Hava ile temasta kendiliğinden yanabilen maddelerdir. Kivılcımlanan maddelere örnekler silikon tetraklorin ve beyaz fosfordur.

Detaylar

Sınıf 1 Patlayıcılar

SAF-MHS-10 Patlayıcılar'a bakınız.

Sınıf 2 Sıkıştırılmış Gazların üç alt sınıfı vardır:

Sınıf 2.1 Alev Alabilen Gazlar

- Yakma kaynağı ile temastaki alev alabilen gazlar
- Birçok alev alabilen gaz havadan ağırdır ve kanalizasyon, çukur gibi yeraltına sızacaktır.
- Bazı gazlar Sınıf 2.3'te zehirli ve (Sınıf 8) aşındırıcı ve buna benzer yan risk sınıflandırmalarına tabidir.

Örnekler:

- Asetilen, çözünmüş
- LPG (Likit Petrol Gazı).

Sınıf 2.2 Alev Almayan Sıkıştırılmış Gazlar

- Yakma kaynaklarına maruz bırakıldığında kendileri alev almayan gazlar;
- SBU gazların bazıları sıvılaştırılmıştır;
- Bazen çoğu yanmaz sıkıştırılmış gazlar hava kaynaklıdır, bazı durumlarda 6-7 kata ağırdır;
- Bazı yanıcı gazlar oksidant (sınıf 5.1) veya aşındırıcı (sınıf 8) yan risk kategorisinde olabilir.

Örnekler:

- Hava, Soğutulmuş Sıvı
- Oksijen(Sıvı)

Sınıf 2.3 Toksik Gazlar

- Bu gazlar arttığında ölüme ya da insan sağlığına ciddi hasara sebep olabilir;
- Çoğu toksik gazın algılanabilir tahriş edici kokusu vardır;

Bu gazlardan bazıları aşındırıcı (Sınıf II), aşındırıcı (Sınıf 8) iki kere aşındırıcı kullanılmış veya bazı durumlarda hem oksitleyici hem de aşındırıcı (örn. nitrojen dioksit) olabilir.

- Genellikle birçok toksik gaz havadan ağırdır.

Örnekler:

- Klor (Gaz)
- Metil Bromit
- Nitrojen Oksit

Tehlike Kontrol Listesi

- Gaz tüplerinin iyi durumda olması
- Gaz tüpünün kalıcı/depolama pozisyonunda hareketi engellemek üzere sabitlenmesi
- Dolu gaz silindirlerinin boş gaz silindirlerinden ayrılması ve dolu veya boş olarak gösterilmesi
- Gaz tüpü içeriklerinin değişik tiplerde etiketlenmesi
- Gaz tüpü depolama alanlarının araç hasarlarına karşı korunması
- Gaz silindirlerinin mekanik araçlarla kaldırılması veya indirilmesi; eğer uygunsa fırın ile tutturulmuş kutu veya çantalar
- Gaz silindirleri yukarı pozisyonda kullanılmalı
- Gaz tüpleri hava ve güneş ışığından korunmaktadır
- Eğer iki veya daha fazla manifoldlu gaz silindiri odada ise, en az 15 metre mesafe olmalıdır
- Kaynak ve oksijen-asetilen kesme birimleri tüp sonunda geri tepme tutacaklarına sahiptir
- Gaz tank depolama alanlar etrafında "Sigara içilmez - çıplak ışık yasak" işaretleri yerleştirilmeli
- Oksijen ve yanıcı gaz tüpleri en az 3 metre ara ile depolanmalı veya depolama alanlarını ayıran duvar olmalıdır
- Gaz silindirleri yolcu bölümünde depolanamaz veya taşınamaz.

Sınıf.3 Alev Alabilen Sıvılar

- Yakma kaynağı ile temas halindeki sıvılar
- 61°C'den yüksek olmayan tutuşma noktası olan sıvılar; tutuşma noktası 61°C'den yüksek olan maddeler düşük yangın tehlikesine bağlı olarak tehlikeli görülmezler
- Tüm Sınıf 3 maddelerin buharları çok az veya hiç narkotik etkiye sahip değildir ve uzatılmış solunumu şok ve hatta ölüme sebep olabilir.

Örnekler:

- Yağ
- Tiner

Tehlike Kontrol Listesi

AS 1940 ile uyumlu şekilde alev alabilen sıvıların depolanması:

- Duvar, tavan, yerler ve platformlar AS 1940 Sınıf 4.3.1 ile uyumludur
- Ambalajlama depoları ve alan tesisleri arasındaki ayrım ambalajlardaki sıvıların tutuşma noktası ve toplam kapasitesine bağlıdır.
- Doğal ve mekanik havalandırma AS 1940'ın Madde 4.4 ile uyumlu olmalıdır.
- Alev alabilen sıvıları içeren binaların yangın derecelendirmeleri şu şekildedir:
 - Ayırıcı duvarlar 240/240/240 FRL
 - Yerler için 180/180/180 FRL
 - Çatı için 180/180/180 FRL
 - kapılar için / 120/30 FRL
- Ambalajlama alanı tehlikeli alan kabul edildiğinde (AS 2430)
- AS 2359: 1 Kısım 13'e göre Tehlikeli Bölgeler 1 ve 2'de elektrikle çalışan makineler kullanılması
- Alev alabilen sıvılar ve binalar ve tesisler için engelleme planı olması

- Sınıf 3 alanlarında yakma kaynaklarına izin verilmemesi
- Sınıf 3 alanlarda kaynak, kesme veya diğer sıcak işlemler için Sıcak İşlem İzin Sistemi kullanılmaktadır. (Sınıf 3 alanlarda herhangi bir sıcak işlem yapılması tercih edilmemektedir).

Sınıf 4

Sınıf 4.1 Alev Alabilen Maddeler

- Kıvılcım ve alevler gibi dış kaynaklarca kolayca yanabilen maddelerdir ve bunlar kolayca alev alabilir, friksiyona neden olur veya friksiyona katkıda bulunur.
- Örnekler:
 - Pikric asit (Trinitrofenol)

Tehlike Kontrol Listesi

- Alev alabilen katkılar (Sınıf 4.1) hiçbir yakma kaynağının bulunmadığı alanlarda depolanmaktadır.
- Sıcak İşlem İzin Sistemi Sınıf 4.1 depolama veya kullanım alanlarında herhangi bir kaynak, kesme veya diğer sıcak işlemler için kullanılmaktadır.
- Patlayıcılar Sınıf 4.1 alanlarda depolanmamaktadır
- Kombinasyon paketleri 1 ve 3 için tüm kombinasyon paketleri dolgu maddei içerir.

Sınıf 4.2 Kendiliğinden Alev Almayan Maddeler

- Bu sınıfa giren maddeler ısı ve yakmaya karşı kendiliğinden hassas olma genel özelliğine sahiptirler.
- Bu maddelerin bazıları su ile veya nemli hava ile ıslandıklarında kendiliğinden tutuşabilir.
- Yangında bulunmaları durumunda, bazıları toksik gazlar salabilir.
- Örnekler:
 - Kömür, inaktif
 - Karbon siyah

Tehlike Kontrol Listesi

- Depolama konteynirlerinin ağızları friksiyon dayanıklıdır.
- Sınıf 4.2 paketleme grupları 1 ve 2 hermetikli nötr atmosferde kapatılmaktadır
- Kombinasyon paketleri 1 ve 3 için tüm kombinasyon paketleri dolgu maddei içerir.
- Sınıf 4.2 maddeleri hiç bir yakma kaynağı olmayan alanlarda depolanır.
- Sıcak İşlem İzin Sistemi Sınıf 4.2 depolama veya kullanım alanlarında herhangi bir kaynak, kesme veya diğer sıcak işlemler için kullanılmaktadır.

Sınıf 4.3 Islakken Tehlikeli

- Bu sınıfa giren maddeler ya katı formunda veya su ile temasta alev alabilen gaza dönüşme genel özelliğine sahip sıvılardır. Bazı durumlarda, bu gazlar reaksiyonca salınan ısı sebebiyle kendiliğinden tutuşabilir.
- Nem ile temasta, su veya asit, bu maddelerin bazıları toksik gaz salabilir.
- Örnek:

Tehlike Kontrol Listesi

- Sınıf 4.3 maddeleri kuru ortamda tutulur
- Sınıf 4.3 maddeleri asitlerin depolama alanlarında depolanmamaktadır.

Sınıf 5

Sınıf 5.1 Oksitleyici Maddeler

- Her ne kadar bu maddeler kendiliğinden alev almasa da, oksijen veya benzer proseslerle diğer maddelerin yangın risk ve ciddiyetini artırabilir.
- Oksitleyici ajanlar ince şekilde bölünmüş alev alabilen maddelerle temas ettiğinde yangına neden olabilir ve neredeyse patlayıcı yoğunlukta yanabilir.
- Örnek:
 - Kalsiyum Hipoklorit (Yüzme Havuzu Klor)
 - Sodyum Peroksit

Tehlike Kontrol Listesi

- Depolama konteynırları friksiyon dayanıklı ağızları olacaktır.
- Grup 1'deki maddeler için tüm iç ve tek paketlemeler hermetik olarak kapatılmalıdır
- Sınıf 5.1 maddeler alev alabilen sıvı kabinlerinde veya düşük yangın riski bulunan alanlarda depolanmaktadır.
- Sıcak İşlem İzin Sistemi Sınıf 5.1 depolama veya kullanım alanlarında herhangi bir kaynak, kesme veya diğer sıcak işlemler için kullanılmaktadır.

Sınıf 5.2 Organik Peroksitler

- Bu maddeler sıvı veya katı maddeler olarak var olabilir. Alev alabilen maddelerin yanmasını destekler. Bu maddeler eğer yangın veya ısıya uzun süre maruz kalırsa patlayabilir.
- Violence anlamı şiddet zorbalık cümleyle pek uyumlu gibi gelmedi bana Birçok organik peroksit diğer maddelerle tehlikeli reaksiyonlara girebilir. Küçük miktardaki yabancı madde, asit gibi, dekompozisyona sebep olabilir.
- Bu maddelerin dekompozisyonu toksik ve alev alabilen gazların salınımında artışa neden olabilir.
- Örnek:
 - Benzoil Peroksitler
 - Metil Etil Keton Peroksit (MEKP)

Tehlike Kontrol Listesi

- Depolama konteynırlarının ağızları friksiyon dayanıklı olacaktır.
- Packaging All internal and single packagings for materials in Group 1 must be hermetically sealed
- Sınıf 5.1 maddeler alev alabilen kabinlerde veya düşük yangın riski olan alanlarda depolanmaktadır.
- Sıcak İşlem İzin Sistemi Sınıf 5.1 depolama veya kullanım alanlarında herhangi bir kaynak, kesme veya diğer sıcak işler için kullanılır.

Sınıf 6 Zehirli

- Bu maddeler yutulduğunda, solunduğunda veya deri ile temasta ölüme veya insan sağlığına ciddi hasara sebep olabilir. Toksik maddeler [Sınıf 6.1 (a)] ve zararlı maddeler [Sınıf 6.1 (b)] ayrılmıştır.
- Bu maddeler katı veya sıvı formda olabilir. Neredeyse tüm toksik maddeler ateşle veya dekompozisyona dek ısıtıldığında toksik gaz yayarlar.
- Örnek:
 - Siyanür Sodyum
 - Kurşun Arsenat

Tehlike Kontrol Listesi

- Sınıf 6 depolama ve üretim alanları Avustralyalı Standart şartlarına uygun olarak işaretlenmektedir.
- Bunlar Sınıf 6 maddelerin doğru ve güvenli formda (örn. pH seviyeleri) olduğundan emin olmak üzere proses kontrolleridir.
- Yangın kontroller ve yangın mücadele ekipmanları Avustralya Standartlarına benzerdir ve düzgün çalışır durumda tutulmalıdır.
- Zehirli veya kullanılan Sınıf 6 zehirlilerin MSDS'inde çalışanlar eğitilmektedir.
- Tüm Sınıf 6 zehirlerden etkilenen insanlar ilk yardım/ medikal planlar ve tedavi tesislerine sahiptir.
- Sınıf 6 zehirler için depolama ve üretim tesisleri için önleyici bakım planlarıdır.

Sınıf 7 Radyoaktif Maddeler

- Bu sınıf kendiliğinden radyasyon yayan madde veya madde kombinasyonlarını içermektedir.
- Örnek:

Tehlike Kontrol Listesi

- Eğer radyasyon aletleri veya kaynakları varsa, kurum Radyasyon Güvenlik Memuru eğitmelidir.
- Her alet / kaynak için, aşağıdaki radyasyon aletleri/ kaynakları operasyon listesi için mevcuttur:
 - alet / kaynak detayları

Tüm radyasyon aletleri / kaynakları yerel Radyasyon Güvenlik Yasası / Düzenlemelerine göre işaretlenmektedir.

- Her radyasyon alet / kaynağı için operasyon ve bakım planları vardır.
- Depolama ve taşıma için paketleme radyoaktif madde için Ulus, Eyalet veya Bölge Düzenlemelerinin gerekliliklerine uygun olmalıdır.

Sınıf 8 Aşındırıcılar

- Bunlar, kendi orijinal durumlarında, canlı dokulara ciddi zararlar verme genel özelliği ile az ya da çok katı veya sıvı maddelerdir.
- Birçok maddeler burun ve göze tahriş edici buharlar yayacak kadar yeteri kadar uçucudur.
- Çok yüksek sıcaklıklarda dekompoze olduklarında, bu maddelerin birkaçı toksik gaz üretebilir. Ek olarak, bu sınıftaki bazı maddeler toksik olabilir. Yutulduğunda zehirlenmeye sebep olabilir.
- Örnek:

- Hidroklorik Asit

Tehlike Kontrol Listesi

Kaplarda depolanan Sınıf 8 maddeleri reaksiyon vermez.

- Bidon ve bidonlar kafası uzaklaştırılmayan cinsten olmalıdır.
- Paketleme Grubu 8 maddelerinin tüm iç ve monolitik paketlemeleri, suya zararlı olmaları muhtemel olan, hermetik olarak kapatılmalıdır.
- Herhangi bir sızıntıyı tutmak üzere tüm depolama konteynırları veya maddelerinin setleri vardır.

8.13 Tehlikeli Madde Minimizasyonu:

Minimizasyon, satın alınan, depolanan veya tasfiye edilen tehlikeli maddelerin tehlikeli atık olarak miktar ve/veya toksisitesini azaltan her aksiyondur. Minimizasyon çabaları Gökırmak Bakır Projesi için pozitif çevresel ve finansal sonuçlara katkıda bulunmaktadır. Tehlikeli maddelerin minimizasyonunun proses başlangıcı, deneysel tasarım ve operasyon prosedürlerinin bütünlük parçası olması teşvik edilmektedir.

8.14 Kaynak Azaltımı

Kaynak azaltımı, kaynaktaki tehlikeli maddelerin miktarını ve oluşturan atığın miktarını azaltan veya elimine eden aktivitedir. Bu daha az miktarda tehlikeli madde satın alınması, azaltım için kimyasalların hedeflenmesi, daha az zararlı maddeler ile madde ikamesi ve laboratuvar proses modifikasyonu ile başarılabılır.

Bu kullanıcıları tehlikeli maddeleri düzenleyici depolamanın altında, eşiklerde veya bir yıl içinde tüketilecek şekilde hangisi daha azsa o şekilde satın almaya teşvik etmektedir. Her ne kadar yığın şeklinde kimyasal almanın bazı maliyet azaltımı sağlaması oluyorken, depolama, tasfiye ve yığın maddein yönetimi ile ilgili ek maliyetler oluşmaktadır. Mümkün olduğunca, Tehlikeli Madde İşleyicileri, diğer departmanlardan kullanıcıların aynı kimyasala ihtiyacı olup olmadığını belirlemeli ve satın almalarda paylaşma fırsatını değerlendirmelidir. Hedeflenmiş kimyasal azaltımı için birkaç program uygulanmaktadır.

Madde ikamesi kimyasal ikamesi veya yeşil kimyasal gibi aktiviteleri içerebilir.

8.14 Kaynak Azaltımı Özeti:

- Düzenleyici depolama eşiklerinin altında veya bir yılda kullanılabilecek miktarların satın alınması, hangisi daha az ise.
- Yığın kimyasal alımını departmanlar veya lokasyonlar arasında paylaşma
- hedeflenmiş kimyasalları mümkünse satın almayın
- Önce eski kimyasalları kullanınız (ve son kullanma tarihinden önce kullanınız)
- “bilinmeyen” kimyasal atıkların oluşmasından kaçınmak için tüm konteynırları etiketleyiniz
- Güncel envanter tutunuz ve yalnızca kimyasal envantere yoksa satın alınız
- Kimyasal satın alırken, diğer departman veya alanda artık ihtiyaç duyulmayan kimyasalı kullanmayı düşününüz.
- Toksik kimyasalları daha az toksik veya toksik olmayan alternatifleri ile değiştiriniz.
- Bazı öğrenci deneyleri için ikame olarak video canlandırmaları kullanınız
- Önceden tartılmış veya ölçümlenmiş ayraç paketleri satın alınız ve kullanınız.

- Temizlikte solventler yerine deterjan ve sıcak su kullanınız
- Mikro ölçekli deneyler kullanınız
- Artık ihtiyaç olmadığı tespit edildiği anda maddeleri tasfiye ediniz
- Atık akıntıları, aşırı kullanım ve dökülmelerin karışmasını minimize etmek için iyi laboratuvar uygulamalarını uygulayınız.
- Tehlikeli madde kullanımını azaltacak otomasyon/araçlar uygulayınız.

8.15 Yeniden İşleme

Teknik olarak mümkün olduğunda yeniden kullanım ve / veya geri dönüşüm teşvik edilir. Yeniden işleme, tehlikeli bir madde başka bir amaçla kullanıldığında, aynı işlemde yeniden kullanılırken veya başka bir işleme yeniden kazandırıldığında ortaya çıkar.

1. Solventler temizleme amacıyla kullanıldığında, mümkün olduğunca ilk temizleme işlemi için kirli solventler kullanın ve son durulama için yeni çözücüler kullanın.
2. Fotoğrafik atıkları gümüş geri kazanım ünitesi ile muamele edin
3. Bölümünüzde kullanılmayan fazla kimyasalların devirdaimi veya diğer bölümlerle paylaşım önerilmesi
4. Çözücü geri kazanım sistemlerini kurun
5. Başka bir kullanıcının bunları faydalı bir şekilde kullanabilmesi için tehlikeli madde kullanımı sırasında yaratılan ürünler veya atıklarla reklam yayınlayın.

8.16 Tehlikeli Madde İmhası

Tehlikeli Atık Yönetim Planı tehlikeli, universal ve tehlikesiz atıkların depolama, etiketleme ve tasfiye gereklilikleri üzerine detaylı kılavuzluk sağlamaktadır. Tehlikeli atığın düzgün paketlenmesi menşe noktadan son tasfiyeye kadar güvenli ulaşım için gereklidir. Uygun konteynır seçimi, madde işleme, depolama ve ulaşım sırasında insanların maruz kalması veya çevresel salınımla sonuçlanabilecek sızıntı ve dökülmeleri engellemeye yardımcı olur. Nakliyede tasfiye tesisine veya tasfiye prosesi sırasında rutin işleme meydana gelir. Atık konteynırı belirlenmesi öncelikle içerikteki atık karakteristiklerine, atık oluşum oranına, uydu birikim alanı düşüncesi ve tasfiye metoduna dayalıdır. Yalnızca bu şekilde uygun konteynır seçimi tamamlanabilir.

8.17 Atık Minimizasyon Stratejisi:

1. Başlangıç olarak dikkatlice kimyasal alma ihtiyacını değerlendiriniz ve ardından başka alternatif yoksa
2. Satın Alma Kontrol; yalnızca öğretmede veya araştırmada kullanılması planlanan miktarlarda madde satın alınız
3. Periyodik Envanter Değerlendirme; güncel kullanım, gerçek depoya transfer veya tasfiye için laboratuvar araçlarını değerlendiriniz.
4. Kullanışlı maddelerin tasfiyesinden kaçınmak için Atık listesinde kimyasalları eşleştiriniz.

5. Çevre Yönetimi; katı atık akışının hacmini, katı atık akışının toksisitesini azaltmak için her türlü çabayı gösteriniz; yeniden kullanımı ve geri dönüşümü artırınız ve kirlilik engellemesini teşvik ediniz
6. Tasfiye maliyet etkinliğini maksimize etmek için mümkün olduğunca maddeleri yığınız.

MSDS acil durum prosedürleri, güvenlik kılavuzları ve diğer referanslar halihazırda her personele açık olmalıdır.

8.18 Güvenlik Değerlendirmesi

Tehlikeli maddelerin güvenliği, belirli listelenmiş kimyasallar için gereklilik olduğu gibi, etkili sağlık ve güvenlik programının bütünleşik parçasıdır. Tehlikeli maddelerle çalışırken güvenli çalışma ortamından emin olmak için aşağıdaki adımları izleyiniz:

1. Tehlikeli maddeler için depolama alanlarını kapalı ve kullanılmadığında kilitli tutunuz
2. Kullanılan tehlikeli maddelerin, proje maddelerinin ve proje aktivitelerini destekleyen maddelerin doğru kaydını tutunuz
3. Tehlikeli maddelerin depolandığı alanlardan eğer madde kayıp veya hasarlı ise bildiriniz
4. Tehlikeli madde içeren paketleri siparişe uyumunu doğrulamak üzere kontrol ediniz
5. Aktif kullanımda olmadıkları sırada tehlikeli maddeleri düzgünce depolayınız ve güvence altına alınız
6. Tehlikeli maddelerle yetkisiz kişilerin temasa geçmesine izin vermeyiniz
7. Denetçi ve diğer çalışanlarla güvenlik gerekliliklerini tartışınız

8.19 Tehlikeli Maddeler Yönetimi Asbest Kontrolü/Yönetimi/Uzaklaştırılması:

Asbest, kimyasal atık kadar tehlikeli ve insan ve hayvan sağlığına uzun vadede aşırı zararlıdır ve diğer tehlikeli atık madde gibi davranılmalıdır. Asbest, silikat maddeleri, polisiklik aromatik karbonlar veya poli nüklear aromatik hidrokarbonlar birçok bina yapısı ve sisteminde bu zararlı maddeler bulunmaktadır. Şu anda ciddi sağlık riskleri bilindiğinden, bu binalarda tamirlerin profesyonelce ele alınması gerektiği ve yerel çevresel düzenlemeleri karşılamak üzere doğru tasfiyeleri önemlidir.

Çevre konularında asbest çalışması da dahil edilmelidir. Bu çalışmanın yararları:

- Sağlık risklerinden kaçınma
- Binalardaki zararlı maddelerin yerini belirleme
- Doğru yönetim, bakım, yıkım ve uzaklaştırma prosedürü üzerine tavsiye verir

8.20 WBG EHS KILAVUZ YAKLAŞIMI:

WBG EHS kılavuzları İyi Endüstriyel Uygulamaların genel ve endüstriye özel teknik referans dokümanlarıdır. Projede bir veya daha fazla WBG üyesi olduğunda, kendi sıralı politika ve standartlarınca gerektiği üzere EHS Kılavuzları uygulanmaktadır.

WBG EHS Kılavuzları, yeni bina ve yapılarda veya yeniden modellemede veya yenileme aktivitelerinde yeni madde olarak ACM kullanımından kaçınılması gerektiğini belirtmektedir. ACM ile var olan tesisler, ACMnin

olduğu yeri, durumunu (örn. gevrek formasyonda mı veya iplik salma potansiyeli var mı) durumunu izlemek üzere prosedürler, hasardan kaçınmak için ACMnin var olduğu yerlere erişim prosedürleri ve hasardan kaçınmak için potansiyel olarak maddele temas edebilecek personelin eğitimi ve maruz kalmanın önlenmesini açıkça belirten asbest yönetim planı geliştirmelidir. Plan operasyon ve bakım işlerine dahil tüm personele açık olmalıdır. Binalarda var olan ACMnin tamir veya uzaklaştırma veya tasfiyesi yalnızca özel eğitilmiş personellerce uluslararası tanınmış prosedürlerle yapılmalıdır. İşletmeden çıkarma alanları da ayrıca asbeste maruz kalma riskine sahiptir ve özel eğitilmiş personelce belirlenmesi ve asbest izolasyonun dikkatlice uzaklaştırılması ve bina yapısındaki elementlerin sökülmesi veya yıkımı ile önlenabilir.

8.21 IFC Performans Standartları

Not 2: İşçi ve Çalışma Şartları

İş Sağlığı ve Güvenliği:

“... Dünya Banka Grup Çevre, Sağlık ve Güvenlik Kılavuzları dahil çeşitli uluslararası tanınmış kaynaklarda yansıtıldığı gibi iyi uluslararası endüstri uygulaması ile tutarlı şekilde müşteri şunları içerecek alanları belirtecektir (i) işçilerin özellikle hayatı tehdit edici potansiyel tehlikelerin belirlenmesi (ii) modifikasyon, ikame veya tehlikeli durum veya maddelerin eliminasyonunu içeren önleyici ve koruyucu ölçütlerin provizyonu; (iii) işçilerin eğitilmesi; (iv) iş kazaları, hastalıklar ve olayların raporlanması ve dokümanite edilmesi ve (v) acil durum önleme, hazırlıklı olma ve müdahale düzenlemeleri ”

Not3: Kaynak Etkinliği ve Kirlilik Önleme:

Tehlikeli Maddelerin Yönetimi:

“Tehlikeli maddeler bazen hammadde olarak kullanılmakta veya proje tarafından ürün olarak üretilmektedir. Müşteri kaçınmalı, veya kaçınmak mümkün değilse, tehlikeli maddelerin salımını minimize ve kontrol etmelidir. Bu bağlamda, proje aktiviteleri için tehlikeli maddelerin üretimi, nakliyesi, işlenmesi, depolanması ve kullanımı değerlendirilmelidir. Müşteri üretim süreci veya diğer operasyonlarda tehlikeli madde kullanımı planlandığında daha az tehlikeli ikameyi göz önüne almalıdır. Müşteri uluslararası kuşaklara tabi kimyasal ve tehlikeli madde üretimi, ticareti ve kullanımından kaçınacaktır veya canlı organizmalara yüksek toksisitesi, çevresel kalıcılığı, biyoakümüleyasyon potansiyeline veya ozon tabakasının tükenmesi için potansiyeline bağlı olarak aşamalı şekilde bırakacaktır.

Not4: Toplum, Sağlık, Güvenlik ve Güvenlik:

Tehlikeli Maddeler Yönetimi ve Güvenlik:

“ Müşteri toplumun tehlikeli maddelere ve proje tarafından salınacak maddelere maruz kalma potansiyelinden kaçınacak veya minimize edecektir. Toplumun (işçiler ve aileleri dahil) özellikle hayati tehdit oluşturabilen tehlikelere maruz kalma potansiyeli varsa, müşteri potansiyel tehlikelere neden olan madde veya durumu modifiye ederek, ikame ederek veya elimine ederek maruz kalmalarından kaçınmak veya minimize etmek için özel özen göstermelidir. Tehlikeli maddeler var olan projenin alt yapısı veya bileşeni olduğunda, müşteri toplumun maruz kalmasından kaçınmak için işletmeden çıkarma işlemleri yaparken özel özen gösterecektir. Müşteri tehlikeli maddelerin güvenli teslimini ve nakliyesini ve tehlikeli atıkların tasfiyesini kontrol etmek için ticari olarak makul çaba sarfedecektir ve Not3’ün gerekliliklerine göre toplumun pestisitlere maruz kalmasını kontrol etmek veya önlemek için ölçütler uygulayacaktır.