

Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Yönetmelik (EC) No. 1907/2006 (REACH) Madde 31, Ek II düzeltildiği şekliyle, gereğince

BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1 Madde/Karışım kimliği Ürün adi: Megacore® 81W Ürün boyutu: 1/16" (1.6 mm)

Diğer tanımlama yöntemleri

SDS No.: 200000022351

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Tanımlanmış kullanımlar: FCAW-G (Gaz Korumalı Özlü Ark Kaynağı)

Tavsiye edilmeyen kullanımlar: Bilinmeyen. Bu ürünü kullanmadan önce bu SDS okuyun.

1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri İmalatçı/İthalatçı/Tedarikçi/Dağıtıcı Bilgileri

Şirket adı: Lincoln Electric do Brasil Industria e Comercio Lt

Adres: Av. Papa João Paulo I Nº 1818

Guarulhos - SP CEP: 07170-350

Brazil

Telefon: +55 11 2431-4700

Başvurulacak Kişi: Güvenlik Bilgi Formu Sorular: www.lincolnelectric.com/sds

Ark Kaynak Güvenlik Bilgileri: www.lincolnelectric.com/safety

Şirket adı: Lincoln Electric Europe B.V. Adres: Nieuwe Dukenburgseweg 20

> Nijmegen 6534AD The Netherlands

Telefon: +31 243 522 911

Başvurulacak Kişi: Güvenlik Bilgi Formu Sorular: www.lincolnelectric.com/sds

Ark Kaynak Güvenlik Bilgileri: www.lincolnelectric.com/safety

1.4 Acil durum telefon numarası:

Amerika/Kanada/Meksika +1 (888) 609-1762 Amerika/Avrupa +1 (216) 383-8962 Asya Pasifik +1 (216) 383-8966 Orta Doğu/Afrika +1 (216) 383-8969

3E Firma Erişim Kodu: 333988

BÖLÜM 2: ZARARLILIK TANIMLANMASI

2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

Bu ürün yürürlükteki yasalara göre tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.

Düzeltildiği şekliyle, Yönetmelik (EC) No. 1272/2008 gereğince yapılan sınıflandırma.



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

Uygulanabilir GHS tehlike sınıflandırma kriterlerine göre tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.

2.2 Etiket unsurları

Kullanılabilir değil

Etiket üzerinde yer alan ek bilgi

EUH210: Talep halinde güvenlik bilgi formu sağlanabilir.

Talep üzerine profesyonek kullanıcılar için güvenlik verisi sayfası kullanıma hazırdır.

2.3 Diğer zararlar

Elektrik Çarpması öldürebilir. Kaynak metal yapılar üzerinde, nemli yerlerde veya ıslak giysiler ile yapılan ya da gerekiyorsa bu tür diz çökmüş veya yalan, ya da parçası ile kaçınılmaz olduğu veya kazara temas yüksek riski varsa, aşağıdaki ekipman kullanımı, oturma gibi sıkışık pozisyonlarda: Yarı Otomatik Düşük Voltaj Kontrollü DC Kaynakçı, DC Manuel (Çubuk) Kaynakçı, veya AC Kaynakçı.

Ark ışınları gözlere zarar verip cildi yakabilir. Kaynak ark ve kıvılcımlar tutuşan ve yanıcı maddeleri tutuşturabilir. Kaynak duman ve gazların aşırı maruz kalma tehlikeli olabilir. Oku ve bu ürünü kullanmadan önce üreticinin talimatlarına, Güvenlik Bilgi Formları ve önlem etiketleri anlıyorum. Bölüm 8'e bakınız.

Kullanma koşulları altında meydana gelen madde(ler):

Bu kaynak elektrodu üretilen kaynak dumanı olup, aşağıda listelenen madde (ler) ve / veya kompleks metal oksitlerin yanı sıra, katı parçacık ya da başka bileşenler sarf arasında olabilir, baz metal veya baz metal kaplama içerebilir.

Kimyasal terim	CAS Numarası
Karbon dioksit	124-38-9
Karbonmonoksit	630-08-0
Nitrojen dioksit	10102-44-0
Ozon	10028-15-6
Manganez	7439-96-5
Nikel	7440-02-0
Floridler (F gibi)	16984-48-8

BÖLÜM 3: BİLEŞİM/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

Raporlanabilir Tehlikeli Maddeler 3.2 Karışımlar

Kimyasal terim	Konsantrasyo	CAS Numarası	EC numarası	Sınıflandırma	Notlar	REACH Kayıt No.
	n					
Demir	50 - <100%	7439-89-6	231-096-4	Sınıflandırılmamıştır		01-2119462838-24;
Titanyum dioksit (doğal olarak oluşmayan)	5 - <10%	13463-67-7	236-675-5	Sınıflandırılmamıştır	#	Veri yok.
Manganez	1 - <5%	7439-96-5	231-105-1	Sınıflandırılmamıştır	#	01-2119449803-34;
Silikon	0,1 - <1%	7440-21-3	231-130-8	Sınıflandırılmamıştır	#	01-2119480401-47;



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

(Cr), krom ve krom alaşımları veya bileşikler,	0,1 - <1%	7440-47-3	231-157-5	Sınıflandırılmamıştır	#	01-2119485652-31;
Magnezyum	0,1 - <1%	7439-95-4	231-104-6	Flam. Sol.: 1: H228; Water-react.: 2: H261;		01-2119537203-49;
Nikel	0,1 - <1%	7440-02-0	231-111-4	Carc.: 2: H351; STOT RE: 1: H372; Skin Sens.: 1: H317;	#	01-2119438727-29;
Feldispat	0,1 - <1%	68476-25-5	270-666-7	Sınıflandırılmamıştır		Veri yok.
(Cu), bakır ve / veya bakır alaşımları ve bileşikler,	0,1 - <1%	7440-50-8	231-159-6	Sucul Akut: 1: H400; Aquatic Chronic: 3: H412;	#	01-2119480154-42;
sodyum fluorosilicate	0,1 - <1%	16893-85-9	240-934-8	Acute Tox.: 3: H331; Acute Tox.: 3: H311; Acute Tox.: 3: H301;	#	Veri yok.
Kuvars	0,1 - <1%	14808-60-7	238-878-4	BHOT Tekrar. Mrz.: 1: H372;	#	Veri yok.
Demir oksit	0,1 - <1%	1309-37-1	215-168-2	Sınıflandırılmamıştır	#	Veri yok.
sodyum oksit	0,1 - <1%	1313-59-3	215-208-9	Cilt Aşnd.: 1B: H314; Göz Hsr.: 1: H318;		01-2120759517-43;

^{*} İçerik madde bir gaz olmadıkça, tüm konsantrasyonlar ağırlık itibariyle yüzde cinsinden verilmiştir. Gaz konsantrasyonları ise hacim yüzdesi olarak verilmiştir.

CLP: SEA: Yönetmelik No. 28848

Bölüm 16 'da gösterilen tüm H-ifadeleri ile ilgili tam metin.

Bileşimle ilgili Yorumlar: Dönem "Tehlikeli Maddeler" Tehlike İletişim standartlarda tanımlanan bir

terim olarak yorumlanması gerektiğini ve mutlaka bir kaynak tehlike varlığını anlamına gelmez. Ürün ilave tehlikeli olmayan maddeler içerebilir veya kullanım koşulu altında, ek bileşikler oluşturabilir. Daha fazla bilgi için

Bölüm 2 ve 8 bakınız.

BÖLÜM 4: İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Soluma: Nefes almakta güçlük ise havaya taşıyın. Nefes almıyorsa, suni teneffüs

yapmak ve aynı anda tıbbi yardım alın.

Ciltle Temas: Kirlenen giysileri çıkarın ve su ve sabunla iyice yıkayın. kızarmış veya

kabarmış deri veya termal yanıklar, bir kez tıbbi yardım alınız.

[#] Bu maddenin işyeri maruz kalma sınırı(ları) bulunmaktadır.

^{##} This substance is listed as SVHC



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

Gözlerle temas:

Bir acil tıp merkezine taşınan kadar bu üründen toz veya duman temiz, ılık su ile bol miktarda gözlerden yıkanmalıdır. Kurban ovmak veya sıkıca kapalı gözlerini izin vermeyin. bir kerede tıbbi yardım alın.

Ark ışınları gözleri yaralayabilir. yastıklı pansuman ve geri kalanı ile gözleri, ışınları ark karanlık bir odada kurbanı taşımak, tedavi için gerekli kontakt lensler çıkartılmalı, kapak maruz kalırsa. semptomlar devam ederse tıbbi yardım alın.

Yutma:

Alınmış ise kusturmaya, vb içme, yeme, sigara gibi ağız faaliyetlerine el sırasında parçacık yenmesi neden olabilir, metal dumanı ya da tozu ile el giyim, gıda ve içecek temasından kaçının. zehir kontrol merkezine başvurun. zehir kontrol merkezi, aksi takdirde tavsiyelerde sürece, su ile iyice ağzını yıkayın. Semptomlar ortaya çıkarsa, bir kerede tıbbi yardım istevin.

4.2 Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler:

Kısa vadeli duman ve gazlar kaynak gelen ve müttefik süreçler (akut) overexposure metal duman ateş, baş dönmesi, mide bulantısı ya da kuruluk veya burun, boğaz, veya gözlerde tahriş olarak rahatsızlık neden olabilir. önceden var olan solunum problemleri (örn astım, amfizem)

siddetlendirebilir.

Uzun vadeli (akciğer demir yatakları) siderosis yol açabilir duman ve gazlar kaynak gelen ve müttefik süreçler (kronik) aşırı maruz kalma, merkezi sinir sistemi üzerindeki etkileri, bronşit ve diğer solunum etkileri. Daha fazla bilgi

için Bölüm 11'e bakın.

4.3 Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Zararlılıklar:

Kaynak ile bağlantılı tehlikeleri ve ve pirinç olarak benzeri işlemler karmaşıktır ve elektrik şoku, fiziksel suşlar, radyasyon yanıkları (göz flaş), sıcak olması nedeniyle, metal veya sıçramasında termal yanıklar sınırlı fiziksel ve sağlık gibi tehlikeler ancak içerebilir ve dumanlar, gazlar veya tozlara aşırı maruz potansiyel sağlık etkileri potansiyel olarak bu ürünün kullanımı sırasında ortaya çıkan. Daha fazla bilgi için Bölüm 11'e bakın.

Muamele: Semptomatik olarak tedavi edin.

BÖLÜM 5: YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

Genel Yangın Tehlikeleri: Sevk edildiğinde bu ürün yanmaz. Bununla birlikte, kaynak ark ve

kıvılcımlar yanı sıra açık alev ve sıcak yüzeylere, yanıcı ve patlayıcı maddeleri ateşleyebilir ve lehimleme, lehimleme ile bağlantılı. Bu ürünü kullanmadan önce 'Kesme ve Diğer Sıcak Çalışma, Kaynak sırasında Yangın Önleme Standart' Oku ve Amerikan Ulusal Standart Z49.1, "Emniyet In Kaynak, Kesme ve Müttefik İşlemler" ve National Fire

Protection Association NFPA 51B anliyoruz.

5.1 Yangın söndürücüler

Uygun yangın söndürme malzemesi:

Teslim edildiği şekliyle, ürün yanmaz. ortamda Yangın durumunda: Uygun

yangın söndürme maddesi kullanın.

Uygun Olmayan Söndürme Ortamı:

Yangını söndürmek için su fışkırtmayın, yangını yayar.



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar:

Kaynak ark ve kıvılcımlar tutuşan ve yanıcı maddeleri tutuşturabilir.

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Için tavsiyeler: Standart yangın söndürme prosedürleri uygulayın ve diğer maddelere

karısması halinde meydana gelebilecek tehlikeleri göz önünde bulundurun.

İtfaiyeciler için özel koruyucu ekipman:

Yangına karşı mücadelede solunumu koruyucu aygıtın seçilmesi: İş yerindeki yangına karşı genel tedbirlere uyun. Yangın halinde bağsız

solunma aygıtı ve tam koruyucu giysi kullanılacaktır.

BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum

prosedürleri:

havadaki toz ve / veya duman varsa, yeterli mühendislik kontrolleri kullanın ve gerekirse, kişisel korunma zararlarına maruz kalmamak için. Bölüm 8 tavsiyelerine basvurun.

6.2 Çevresel önlemler: Çevreye salınmasına mani olun. Eğer yapılması güvenli ise, daha fazla

sızmasına ya da dökülmesine mani olun. Su yollarına veya

lağımlara bulaştırmayın. Tüm büyük döküntüler hakkında çevre sorumlusu

bilgilendirilecektir.

6.3 Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve

materyaller:

Kum veya başka bir dingin emici maddeye emdirin. Eğer bir risk yoksa, maddenin akmasını durdurun. toz üreten Bölüm 8. kaçının kişisel koruyucu ekipman önlemleri gözlemleyerek, hemen dökülmeleri temizlemek. Herhangi bir drenaj, kanalizasyon veya su kaynaklarının girmesini ürünü önleyin. uygun şekilde bertaraf edilmesi için Bölüm 13'e bakınız.

6.4 Diğer bölümlere atıflar: Daha fazla spesifikasyon için Güvenlik Bilgi Formu (SDS) bölüm 8'e

bakınız.

BÖLÜM 7: ELLEÇLEME VE DEPOLAMA:

7.1 Güvenli elleçleme için önlemler: Toz oluşumunu önlemek. Yerlerde Uygun egzoz havalandırma sağlayın toz biçimlilik olduğu idi.

Oku ve üreticinin talimat ve ürün üzerinde ihtiyati etiketi anlayın.

Www.lincolnelectric.com/safety~~pobj Lincoln Emniyet Yayınları bakın. Bkz

Amerikan Ulusal Standart 49.1, Amerikan Kaynak Derneği,

http://pubs.aws.org ve OSHA Yayın 2206 (29CFR1910), ABD Devlet Baskı Dairesi, www.gpo tarafından yayınlanmıştır "Emniyet In Kaynak, Kesme ve

Müttefik Sürecleri" gov.

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için

kosullar:

Kapalı orijinal ambalajında kuru bir yerde depolayın. Yerel/bölgesel/ulusal yönetmeliklere uygun olarak depolayın. Geçimsiz maddelerden uzakta

saklayın.

7.3 Belirli son kullanımlar: Veri yok.

BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

8.1 Kontrol parametreleri

MAC, PEL, TLV ve diğer maruziyet sınır değerleri elemanı ve form başına değişebilir - yanı sıra ülke başına. Tüm ülkeye özgü değerler yer almaz. Hiçbir mesleki maruziyet sınır değerleri aşağıda listelenmiştir, lütfen yerel otorite hala geçerli değerlere sahip olabilir. Yerel ya da ulusal maruziyet sınır değerlerine bakın.

Kontrol parametreleri

İş Yerindeki Maruz Kalma Sınırları: EU & Great Britain

3 I EI III UERI WIAI UZ RAIIII A	Yerindeki Maruz Kalma Siniriari: EU & Great Britain					
Kimyasal Kimlik	Tip	Maruz Kalma Sınır Değerleri	Kaynak			
Titanyum dioksit (doğal olarak oluşmayan) - inhalable	TWA	10 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (2007)			
Titanyum dioksit (doğal olarak oluşmayan) - Solunabilir.	TWA	4 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (2007)			
Manganez - Solunabilir kısım. - Mn olarak	TWA	0,05 mg/m3	AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC, 2006/15 / EC, 2009/161 / EU (02 2017)			
Manganez - Solunabilir fraksiyon Mn olarak	TWA	0,2 mg/m3	AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC, 2006/15 / EC, 2009/161 / EU (02 2017)			
Manganez - Solunabilir kısım.	TWA	0,050 mg/m3	AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa Komisyonu - SCOEL (2014)			
Manganez - Solunabilir fraksiyon.	TWA	0,200 mg/m3	AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa Komisyonu - SCOEL (2014)			
Manganez - Solunabilir kısım. - Mn olarak	TWA	0,05 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (08 2018)			
Manganez - Solunabilir fraksiyon Mn olarak	TWA	0,2 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (08 2018)			
Silikon - Solunabilir toz.	TWA	10 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (2007)			
	TWA	4 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (2007)			
(Cr), krom ve krom alaşımları veya bileşikler,	TWA	0,5 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (2007)			
	TWA	2 mg/m3	AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC, 2006/15 / EC, 2009/161 / EU (12 2009)			
(Cr), krom ve krom alaşımları veya bileşikler, - Toplam toz. - Cr olarak	TWA	2,0 mg/m3	AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa Komisyonu - SCOEL (2014)			
Nikel - Ni olarak	TWA	0,5 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (2007)			
Nikel - Solunabilir kısım Ni olarak	TWA	0,005 mg/m3	AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa Komisyonu - SCOEL (2014)			
Nikel - Solunabilir kısım.	TWA	0,005 mg/m3	AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa Komisyonu - SCOEL (2014)			
(Cu), bakır ve / veya bakır alaşımları ve bileşikler, - Solunabilir toz ve sis Cu	TWA	1 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (2007)			
(Cu), bakır ve / veya bakır alaşımları ve bileşikler, - Duman.	TWA	0,2 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (2007)			
(Cu), bakır ve / veya bakır alaşımları ve bileşikler, - Solunabilir kısım.	TWA	0,01 mg/m3	AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa Komisyonu - SCOEL (2014)			
(Cu), bakır ve / veya bakır alaşımları ve bileşikler, -	STEL	2 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (01 2020)			



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

Solunabilir toz ve sis Cu				
sodyum fluorosilicate - F olarak	TWA	2,5 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (2007)	
sodyum fluorosilicate	TWA	2,5 mg/m3	AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa Komisyonu - SCOEL (2014)	
sodyum fluorosilicate - F olarak	TWA	2,5 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (01 2020)	
Kuvars - Solunabilir.	TWA	0,1 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (2007)	
Kuvars - Solunabilir kısım ve toz	TWA	0,1 mg/m3	AB. OEL'ler, Ek III, Bölüm A'daki karsinojen ve mutajenler hakkındaki 2004/37 / EC sayılı Direktif (12 2017)	
Demir oksit - Solunabilir.	TWA	4 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (2007)	
Demir oksit - inhalable	TWA	10 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (2007)	
Demir oksit - Duman Fe	TWA	5 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (2007)	
	STEL	10 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (01 2020)	

Biyolojik Sınır Değerler: EU & Great Britain

Bileşenlerin hiç birinin atanmış maruz kalma sınırları yoktur.

Biyolojik Sınır Değerler: ACGIH

Bileşenlerin hiç birinin atanmış maruz kalma sınırları yoktur.

Kullanma koşulları kapsamında ek maruz kalma sınırları: EU & Great Britain

Kimyasal Kimlik	Tip	Maruz Kalma Sınır Değerleri	Kaynak
Karbon dioksit	TWA	5.000 ppm	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels)
	TWA	5.000 ppm	AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC, 2006/15 / EC, 2009/161 / EU (gösteren)
	STEL	15.000 ppm	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels)
Karbonmonoksit	STEL	100 ppm	AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC, 2006/15 / EC, 2009/161 / EU (gösteren)
	TWA	20 ppm	AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC, 2006/15 / EC, 2009/161 / EU (gösteren)
	STEL	100 ppm	AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa Komisyonu - SCOEL
	TWA	20 ppm	AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa Komisyonu - SCOEL
	STEL	200 ppm	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels)
	TWA	30 ppm	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels)
	STEL	100 ppm	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels)
	TWA	20 ppm	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels)
	TWA	30 ppm	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (Bu sınırın son kullanma tarihi: 2023 21



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

			Ağustos)
	STEL	200 ppm	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels) (Bu sınırın son kullanma tarihi: 2023 21 Ağustos)
	TWA	20 ppm	AB. OEL'ler, Ek III, Bölüm A'daki karsinojen ve mutajenler hakkındaki 2004/37 / EC sayılı Direktif
	STEL	100 ppm	AB. OEL'ler, Ek III, Bölüm A'daki karsinojen ve mutajenler hakkındaki 2004/37 / EC sayılı Direktif
	STEL	117 mg/m3	AB. OEL'ler, Ek III, Bölüm A'daki karsinojen ve mutajenler hakkındaki 2004/37 / EC sayılı Direktif
Nitrojen dioksit	TWA	0,5 ppm	AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC, 2006/15 / EC, 2009/161 / EU (gösteren)
	STEL	1 ppm	AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC, 2006/15 / EC, 2009/161 / EU (gösteren)
	STEL	1 ppm	AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa Komisyonu - SCOEL
	TWA	0,5 ppm	AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa Komisyonu - SCOEL
	TWA	0,5 ppm	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels)
	STEL	1 ppm	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels)
Ozon	STEL	0,2 ppm	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels)
Manganez - Solunabilir kısım. - Mn olarak	TWA	0,05 mg/m3	AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC, 2006/15 / EC, 2009/161 / EU (gösteren)
Manganez - Solunabilir fraksiyon Mn olarak	TWA	0,2 mg/m3	AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC, 2006/15 / EC, 2009/161 / EU (gösteren)
Manganez - Solunabilir kısım.	TWA	0,050 mg/m3	AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa Komisyonu - SCOEL
Manganez - Solunabilir fraksiyon.	TWA	0,200 mg/m3	AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa Komisyonu - SCOEL
Manganez - Solunabilir kısım. - Mn olarak	TWA	0,05 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels)
Manganez - Solunabilir fraksiyon Mn olarak	TWA	0,2 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels)
Nikel - Ni olarak	TWA	0,5 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels)
Nikel - Solunabilir kısım Ni olarak	TWA	0,005 mg/m3	AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa Komisyonu - SCOEL
Nikel - Solunabilir kısım.	TWA	0,005 mg/m3	AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa Komisyonu - SCOEL
Floridler (F gibi) - F olarak	TWA	2,5 mg/m3	İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels)
Floridler (F gibi)	TWA	2,5 mg/m3	AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC, 2006/15 / EC, 2009/161 / EU (gösteren)
	TWA	2,5 mg/m3	AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa Komisyonu - SCOEL



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

Kullanma koşulları kapsamında ek maruz kalma sınırları: ABD

Kimyasal Kimlik	Tip	Maruz Kalma S	Sınır Değerleri	Kaynak
Karbon dioksit	TWA	5.000 ppm		ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (12 2010)
	STEL	30.000 ppm		ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (12 2010)
	PEL	5.000 ppm	9.000 mg/m3	Hava Bulaşanlar için ABD OSHA Tablo Z-1
			_	Sınırları (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Karbonmonoksit	TWA	25 ppm		ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (12 2010)
	PEL	50 ppm	55 mg/m3	Hava Bulaşanlar için ABD OSHA Tablo Z-1
				Sınırları (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Nitrojen dioksit	TWA	0,2 ppm		ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (02 2012)
	Ceiling	5 ppm	9 mg/m3	Hava Bulaşanlar için ABD OSHA Tablo Z-1
	_			Sınırları (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Ozon	PEL	0,1 ppm	0,2 mg/m3	Hava Bulaşanlar için ABD OSHA Tablo Z-1
				Sınırları (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
	TWA	0,05 ppm		ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (03 2014)
	TWA	0,10 ppm		ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (03 2014)
	TWA	0,08 ppm		ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (03 2014)
	TWA	0,20 ppm		ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (02 2020)
Manganez - Duman Mn	Ceiling		5 mg/m3	Hava Bulaşanlar için ABD OSHA Tablo Z-1
olarak				Sınırları (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Manganez - Solunabilir	TWA		0,1 mg/m3	ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (03 2014)
fraksiyon Mn olarak				
Manganez - Solunabilir kısım.	TWA		0,02 mg/m3	ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (03 2014)
- Mn olarak				
Nikel - Solunabilir fraksiyon.	TWA		1,5 mg/m3	ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (12 2010)
Nikel - Ni olarak	PEL		1 mg/m3	Hava Bulaşanlar için ABD OSHA Tablo Z-1
				Sınırları (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Floridler (F gibi) - F olarak	TWA		2,5 mg/m3	ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (12 2010)
	PEL		2,5 mg/m3	Hava Bulaşanlar için ABD OSHA Tablo Z-1
				Sınırları (29 CFR 1910.1000) (02 2006)
Floridler (F gibi) - Toz.	TWA		2,5 mg/m3	ABD OSHA Tablo Z-2 (29 CFR 1910.1000) (02
				2006)

8.2 Maruz kalma kontrolleri Uygun Mühendislik Kontrolleri

Havalandırma: işçinin solunum bölgesinde ve genel alandan duman ve gazları tutmaya yay, alev veya ısı kaynağında yeterli havalandırma ve lokal gazlar kullanın. dumanlar dışarı başını tutmak için operatöre eğitin. Mümkün olduğunca düşük pozlama tutun.

Kişisel koruyucu ekipman gibi, bireysel korunma önlemleri Genel bilgiler: Maruziyet Kılavuzu: Aşırı m

Maruziyet Kılavuzu: Aşırı maruziyet olasılığını azaltmak için uygun havalandırma ve kişisel koruyucu ekipmanlar (PPE) gibi kontrolleri kullanın. Aşırı maruziyet, geçerli olan yerel sınırların, American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) Eşik Sınır Değerlerinin (TLV'ler) ya da İş Güvenliği ve Sağlığı İdaresinin (OSHA) Kabul edilebilir Maruziyet Sınırlarının (PEL'ler) aşılması anlamına gelir. İşyeri maruziyet düzeyleri, yetkin endüstriyel hijyen değerlendirmeleriyle belirlenmelidir. Maruziyet düzeylerinin, hangisinin daha düşük olmasına bağlı olarak, geçerli yerel sınır, TLV ya da PEL'in altında olduğu onaylanmadığı sürece solunum cihazı kullanımı gereklidir. Bu kontrollerin eksik olması durumunda, dumandaki ya da havada uçuşan partiküller de dahil olmak üzere, bir ya da daha fazla bileşene aşırı maruziyet meydana gelerek sağlığa zarar verici durumlar oluşturabilir. ACGIH'ye göre, TLV'ler ve Biyolojik Maruziyet Endeksleri (BEI'lar) "ACGIH'ın neredeyse tüm calısanların sağlığa olumsuz etkiler olmaksızın tekrar tekrar maruz kalabileceğine inandığı durumları temsil eder". ACGIH ayrıca, TLV-TWA'nın güvenli ve tehlikeli maruziyetler arasında ince bir çizgiyi göstermek için



Versiyon: 1.0 Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

kullanılmaması ve sağlığa yönelik tehlikelerin kontrolünde bir kılavuz olarak kullanılması ve gerektiğini de belirtir. Sağlığa yönelik tehlike yaratma potansiyeli olan bilesenlerle ilgili bilgi için 10. Bölüme bakınız. Kaynak dolgu ve malzeme, istenmeyen miktarda bir eleman olarak krom icerebilir bağlanmaktadır. krom içeren malzemeler duman bir yan ürün olarak altı değerli krom (CrVI) ve diğer krom bileşiklerinin bir miktar üretebilir. 2018 yılında Resmi Endüstriyel Hijyen Amerikan (ACGIH) / m³ 0.2 ug metreküp havada (50 g / m³) basına 50 mikrogram dan değerli krom için Eşik Sınır Değeri (TLV) indirdi. Bu yeni sınırlar anda, ya da TLV yukarıda CrVI pozlama yeterli havalandırma sağlanmadığı durumlarda mümkün olabilir. CrVI bilesikler akciğer kanseri ve sinüs kanseri risk oluşturduğu IARC ve NTP listelerinde bulunmaktadır. İş yeri koşulları seviyeleri değişir benzersiz ve kaynak dumanı teşhir ediyorlar. İşyeri maruziyet değerlendirmeler Maruz sınırların altında olup olmadığını belirlemek için ve ne zaman overexposures önlenmesi için gerekli önerilerde bulunmak, bu tür bir sanayi hijyen olarak, uzman kişiler tarafından yapılmalıdır.

Göz/yüz korunması:

kask takın veya açık ark işlemleri için filtre lens gölge numarası 12 veya daha koyu ile yüz kalkanı kullanın - ya da süreç ve ayarlara dayalı, ANSI Z49.1, Bölüm 4'te belirtildiği gibi önerileri uygulayın. tozaltı veya elektro işlemler için belirli bir lens gölge önerisi. Uygun ekranlar ve flaş gözlük sağlayarak başkalarını koruyun.

Derinin korunması Elleri Koruma:

Koruyucu eldiven kullanın. Uygun eldiven, eldiven dağıtıcısı tarafından tavsiye olunabilir.

Başka:

Koruyucu Giysi: Radyasyona, açık alevlere, sıcak yüzeylere, kıvılcımlara ve elektrik çarpmalarına karşı yaralanmayı önlemeye yardımcı olan el, kafa ve vücut koruyucu giyin. Bak Z49.1. En azından, kaynakçı eldivenleri ve kaynak esnasında koruyucu bir yüz kalkanı içerir ve kaynak, sert lehimleme ve lehimleme esnasında kol korumaları, önlükler, şapkalar, omuz koruması ve koyu renkli kıyafetler içerebilir. Kuru eldivenler deliksiz veya yarık dikişler giyin. Operatöre, elektrikle çalışan parçaların veya elektrotların deriye temas etmesine izin vermemesini öğretin. . . veya ıslak olduklarında giysi veya eldiven kullanın. Kuru kontrplak, lastik paspaslar veya diğer kuru yalıtım kullanarak iş parçasından ve zeminden kendinizi izole edin.

Solunum Sisteminin Korunması:

dumanın dışarı başını tutmak. solunum bölgesi ve genel alandan duman ve gazları tutmak için yeterli havalandırma ve yerel egzoz kullanın. maruziyet değerlendirmelerinin geçerli maruz kalma sınırlarının altında olmadıkça onaylı bir solunum kullanılmalıdır.



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

Sağlık tedbirleri: Kullanma sırasında birşey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin. Maddeyi

kullandıktan sonra ellerin yıkanması ve madde ile çalışırken yemek yememek, su içmemek ve/veya sigara içmemek gibi iyi personel hijyen önlemlerin alındığından daima emin olun. Iş giysilerini (önlükleri) rutin olarak yıkayarak kirliliklerden temizleyin. Temizlenmesi mümkün olmayan kirlilik bulaşmış ayakkabıları atın. İşçiler yıpranmış ise kaynakçı kask içinde ya da işçinin solunum bölgesinde bir hava numunesi alarak maruz kaldığı duman ve gazların bileşimi ve miktarını belirlemek. riskler limitlerin altında değilse havalandırmayı geliştirin. Amerikan Kaynak Derneği, www.aws.org

temin ANSI / AWS F1.1, F1.2, F1.3 ve F1.5, bkz.

Veri yok.

BÖLÜM 9: FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüş: Özlü kaynak teli

Hal: Katı Bicim: Katı Renk: Veri yok. Koku: Veri yok. Koku Eşiği: Veri yok. pH değeri: Veri vok. **Erime Noktası:** Veri yok. Kaynama Noktası: Veri yok. Parlama Noktası: Veri yok. Buharlaşma Hızı: Veri yok. Alevlenirlik (katı, gaz): Veri yok. Üst Alevlenirlik veya Patlayıcı Limiti: Veri yok. Alt Alevlenirlik veya Patlayıcı Limiti: Veri yok. **Buhar basıncı:** Veri yok. Bağıl buhar yoğunluğu: Veri vok. Yoğunluk: Veri yok.

Bağıl yoğunluk: Çözünürlük(ler)

Suda Çözünürlük: Veri yok. Çözünürlük (Diğer): Veri yok. Dağılım katsayısı (n-oktanol/su): Veri yok. Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı: Veri yok. Bozunma sıcaklığı: Veri yok. SADT: Veri yok. Vizkosite: Veri yok. Patlavıcı özellikler: Veri yok. Okside edici nitelikler: Veri yok.

9.2 Diğer bilgiler



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

VOC Miktarı: Bilgi yok.

Kütle yoğunluğu:Bilgi yok.Toz Patlama Sınırı, Üst:Bilgi yok.Toz Patlama Sınırı, Alt:Bilgi yok.

Toz Patlama Tanımlama Numarası Kst: Bilgi yok.
Minimum alev alma enerjisi: Bilgi yok.
Minimum alev alma sıcaklığı: Bilgi yok.
Metal Korozyon: Bilgi yok.

BÖLÜM 10: KARARLILIK VE TEPKİME

10.1 Tepkime: ürün kullanım, depolama ve nakliye şartlarında reaktif olmayan.

10.2 Kimyasal kararlılık: Normal koşullar altında madde durağandır.

10.3 Zararlı tepkime olasılığı: Normal şartlar altında yoktur.

10.4 Kaçınılması gereken

durumlar:

Isıya ya da kirlenmesine mani olun.

10.5 Uyumsuz maddeler: Kuvvetli asitler. Kuvvetli oksitleyici müstahzarlar. Kuvvetli Bazlar

10.6 Zararlı bozunma ürünleri: k

kaynak ve müttefik süreçlerden duman ve gazlar, sadece sınıflandırılabilir edilemez. Her iki yapısı ve miktarı, kullanılan işlem, prosedür ve elektrotlar kaynak yapılan metal bağlıdır. Ayrıca işçiler maruz kalabileceği duman ve gazların bileşimi ve miktarı etkileyen diğer durumlar şunlardır: Metal üzerine kaplama, kaynakçı sayısı ve işçi bölümünün kapasitesini (kaplama, boya gibi, ya da galvanizleme) kaynak yapılan kalite ve havalandırma miktarı, dumanı sütunundan göre kaynakçı baş pozisyonu yanı sıra, atmosferde kirleticilerin varlığı (örneğin temizlik ve yağ giderme faaliyetlerinden klorlanmış hidrokarbon buharları olarak.)

elektrot tüketilen zaman, oluşturulan duman ve gaz bozunma ürünleri normal çalışma Bölüm 3. Bozunma ürünleri listelenen bileşenlerden yüzde formu farklıdır dahil Bölüm 3'te gösterilen malzemelerin buharlaşması reaksiyon veya oksidasyon kaynaklanan bu artı vb taban metal ve kaplama, gelenler, yukarıda belirtildiği gibi. ark kaynağı sırasında üretilen mantıksal olarak duman bileşenleri, demir, manganez ve bir kaynak sırasında tüketilebilir veya baz metal içinde mevcut diğer metallerin oksitlerini içerir. Altı değerli krom bileşikleri sarf veya krom içerirler baz metallerin kaynak dumanı olabilir. Gaz ve partikül florür florür ihtiva sarf kaynak dumanı olabilir. Gaz şeklindeki reaksiyon ürünleri, karbon monoksit ve karbon dioksit ihtiva edebilir. Ozon ve azot oksitler ark radyasyon tarafından oluşturulabilir.

BÖLÜM 11: TOKSİKOLOJİK BİLGİLER



Versiyon: 1.0 Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

Genel bilgiler: Uluslararası Kanser Araştırma Kuruluşu (International Agency for Research

on Cancer, IARC) kaynaklama işleminden yayılan kaynak buharları ve morötesi radyasyonun insanlar üzerinde kanserojen etkisi olduğunu belirledi (Grup 1). IARC'ye göre kaynak buharları akciğerde kansere neden olduğu anlaşıldı ve böbrek kanserine neden olduğuna dair bulgulara rastlandı. Bununla birlikte IARC, kaynaklama işleminden yayılan morötesi radyasyonun oküler melanoma neden olduğunu açıkladı. IARC kanal açma, pirinç kaynağı, karbon ark veya plazma ark kesme ve lehim kullanımının kaynaklamaya son derece yakın olduğunu belirtti. Bu ürünü kullanmadan önce imalatçının talimatlarını, Güvenlik Veri Sayfalarını ve tedbir etiketlerini

okuyup anlayin.

Muhtemel maruz kalma yollarıyla ilgili bilgi

Soluma: kaynak sarf kullanımı ile ilgili potansiyel kronik sağlık tehlikeleri maruziyet

inhalasyon için en uygulanabilir. Bölüm 11 Soluma ifadelerine bakın.

Ciltle Temas: Ark ışınları cildi yakabilir. Cilt kanseri bildirilmiştir.

Gözlerle temas: Ark ışınları gözleri yaralayabilir.

Yutma: alımından Sağlık yaralanmaları bilinen veya normal kullanım şartlarında

beklenmemektedir.

Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özellikler ile ilgili belirtiler

Soluma: Bu kaynak elektrodu kristalin silika günümüze kadar Solunum maruz

normal kullanım sırasında beklenmemektedir. Havadaki kristal silika Solunum aşırı maruz kalma silikozis, ilerici olabilir ve ölüme yol açabilir pulmoner fibrozis devre dışı bir form neden olduğu bilinmektedir. Kristal silika ve NTP IARC (Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı) (Ulusal Toksikoloji Programı) insanlar için bir kanser risk oluşturduğu listelerinde

olduğunu. Not: Tüm bölgesel yetkililer kimyasallara kanserojen

sınıflandırmalar atamak için aynı kriterler kullanmayın. Örneğin, Avrupa Birliği (AB) CLP kanserojen bileşik olarak kristal silika sınıflandırılması gerektirmez. Kısa vadeli duman ve gazlar kaynak gelen ve müttefik süreçler (akut) overexposure metal duman ateş, baş dönmesi, mide bulantısı ya da kuruluk veya burun, boğaz, veya gözlerde tahriş olarak rahatsızlık neden olabilir. önceden var olan solunum problemleri (örn astım, amfizem) şiddetlendirebilir. Uzun vadeli (akciğer demir yatakları) siderosis yol açabilir duman ve gazlar kaynak gelen ve müttefik süreçler (kronik) aşırı maruz

kalma, merkezi sinir sistemi üzerindeki etkileri, bronşit ve diğer solunum

etkileri.

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite (muhtemel maruz kalma yolların tümünü listeleyin)

Akut toksisite (Yutma)

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

Tanımlanan Madde(ler):

Demir LD 50 (Sıçan): 98,6 g/kg (Cu), bakır ve / veya LD 50 (Sıçan): 481 mg/kg

bakır alaşımları ve

bileşikler,

sodyum fluorosilicate LD 50 (Sıçan): 125 mg/kg



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

Cilt teması

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

Soluma

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

Tanımlanan Madde(ler):

sodyum fluorosilicate LC 50 (Sıçan, 4 sa): 1,673 mg/l

Tekrarlayıcı alımda toksisite

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

Cilt Aşınması/Tahrişi:

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

Ciddi göz hasarı/göz tahrişi

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

Solunum Veya Cilt Hassasiyeti

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

Kanseroienite

Ürün: Ark ışınları: Cilt kanseri bildirilmiştir.

IARC, İnsanlar için Karsinojenik Risklerin Değerlendirilmesine İlişkin Monograflar:

Tanımlanan Madde(ler):

Titanyum dioksit (doğal

olarak oluşmayan)

Genel değerlendirme: 2B. İnsanlar İçin Karsinojen Olabilir.

(Cr), krom ve krom Genel değerlendirme: 3. İnsanlar için karsinojenisitesi olan madde olarak alaşımları veya bileşikler,

sınıflandırılmamıştır.

Genel değerlendirme: 2B. İnsanlar İçin Karsinojen Olabilir. Nikel Genel değerlendirme: 1. İnsanlar İçin Kanserojendir. Kuvars

Demir oksit Genel değerlendirme: 3. İnsanlar için karsinojenisitesi olan madde olarak

sınıflandırılmamıştır.

Eşey hücre mutajenitesi

In vitro

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

In vivo

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

Üreme sistemi toksisitesi

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

Belirli Hedef Organ Toksisitesi - Tek maruz kalma Ürün: Sınıflandırılmamıştır

Belirli Hedef Organ Toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

Aspirasyon zararı

Ürün: Sınıflandırılmamıştır



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

11.2 Diğer zararlar hakkında bilgiler

Endokrin bozucu özellikler

Ürün: Bu madde/karışım, REACH Madde 57(f) veya Komisyonun Delege

Edilmiş Yönetmeliği (AB) 2017/2100 ya da Komisyon Yönetmeliği (AB) 2018/605 uyarınca %0,1 veya daha yüksek seviyelerde endokrin bozucu

özelliklere sahip olduğu düşünülen bileşenler içermemektedir.;

Diğer bilgiler

Ürün: Organik polimerler, çeşitli kaynak dolgu üretiminde kullanılabilmektedir.

ürünlerin kendi ayrışmaya aşırı maruz kalma polimer duman ateşi olarak bilinen bir durum neden olabilir. Polimer duman ateşi genellikle ya vücut sıcaklığında artışa olmadan hafif pulmoner tahriş gibi belirtiler gibi gribi sunumu ile maruz kalma 4 ila 8 saat içinde ortaya çıkar. maruz kalma İşaretler beyaz kan hücre sayısında bir artış içerebilir. Semptomların Çözünürlük genellikle genellikle daha uzun 48 saat süren değil, hızlı

gerçekleşir.;

Kullanma koşulları kapsamında fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özelliklerle ilgili semptomlar

Soluma:

Tanımlanan Madde(ler):

Manganez manganez dumanlar asırı maruz kalma konusan zayıf koordinasyon, zorluk

sonuçlanan beyin ve merkezi sinir sistemini etkileyen ve kol veya bacak

tremor olabilir. Bu durum geri dönüşümsüz olabilir.

Nikel ve bileşikleri solunum kanser riskini poz olarak IARC ve NTP

listelerinde olup, hafif kaşıntı şiddetli dermatit değişen belirtilerle cilt

hassasiyet gösterebilir.

Kullanma koşulları kapsamında ek toksikolojik bilgiler:

Akut toksisite

Akut toksisite (Yutma)

Tanımlanan Madde(ler):

Floridler (F gibi) LD 50 (Sıçan): 4.250 mg/kg

Soluma

Tanımlanan Madde(ler):

Karbon dioksit
Karbonmonoksit
Nitrojen dioksit
Ozon

LC Lo (İnsan, 5 min): 90000 ppm
LC 50 (Sıçan, 4 sa): 1300 ppm
LC 50 (Sıçan, 4 sa): 88 ppm
LC Lo (İnsan, 30 min): 50 ppm

IARC, İnsanlar için Karsinojenik Risklerin Değerlendirilmesine İlişkin Monograflar:

Tanımlanan Madde(ler):

Nikel Genel değerlendirme: 2B. İnsanlar İçin Karsinojen Olabilir.

Diğer etkiler:

Tanımlanan Madde(ler):

Karbon dioksit boğulma

Karbonmonoksit Carboxyhemoglobinemia

Nitrojen dioksit Alt solunum yollarında tahrişe



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

Nikel Dermatit Nikel pnömokonyoz

BÖLÜM 12: EKOLOJİK BİLGİLER

12.1 Ekotoksidite

Sucul ortam için zararlı:

Balık

Ürün: Sınıflandırılmamıştır.

Tanımlanan Madde(ler):

Nikel LC 50 (Fathead minnow (Pimephales promelas), 96 sa); 2.916 mg/l (Cu), bakır ve / veya LC 50 (Fathead minnow (Pimephales promelas), 96 sa): 1,6 mg/l

bakır alaşımları ve

bileşikler.

sodyum fluorosilicate LC 50 (Bluegill (Lepomis macrochirus), 96 sa): 49 mg/l

Suda Yaşayan Omurgasızlar

Ürün: Sınıflandırılmamıştır.

Tanımlanan Madde(ler):

EC50 (Su piresi (Daphnia magna), 48 sa): 40 mg/l Manganez Nikel EC50 (Su piresi (Daphnia magna), 48 sa): 1 mg/l (Cu), bakır ve / veya EC50 (Su piresi (Daphnia magna), 48 sa): 0,102 mg/l

bakır alaşımları ve

bileşikler,

Sulu ortam üzerindeki kronik tehlikeleri:

Balık

Ürün: Sınıflandırılmamıştır.

Suda Yaşayan Omurgasızlar

Ürün: Sınıflandırılmamıştır.

Suda Yaşayan Bitkilere Toksisitesi

Ürün: Sınıflandırılmamıştır.

Tanımlanan Madde(ler):

(Cu), bakır ve / veya bakır alaşımları ve

bileşikler,

LC 50 (Scenedesmus dimorphus, 3 g): 0,0623 mg/l

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Biyolojik bozunabilirlik

Ürün: Veri yok.

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Biyokonsantrasyon Faktörü (BCF) Ürün: Veri yok.

Tanımlanan Madde(ler):

Nikel Zebra mussel (Dreissena polymorpha), Biyokonsantrasyon Faktörü (BCF):

5.000 - 10.000 (Lotik) Biyokonsantrasyon faktör kuru ağırlık doku

konsantrasyonu kullanılarak hesaplanır



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

(Cu), bakır ve / veya bakır

Anacystis nidulans, Biyokonsantrasyon Faktörü (BCF): 36,01 (Statik)

alaşımları ve bileşikler,

12.4 Toprakta hareketlilik: Veri yok.

12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları:

Ürün: Veri yok.

12.6 Endokrin bozucu özellikler:

Ürün: Bu madde/karısım. REACH Madde 57(f) veya Komisyonun Delege

Edilmiş Yönetmeliği (AB) 2017/2100 ya da Komisyon Yönetmeliği (AB) 2018/605 uyarınca %0,1 veya daha yüksek seviyelerde endokrin bozucu

özelliklere sahip olduğu düşünülen bileşenler içermemektedir.

12.7 Diğer olumsuz etkiler:

Diğer zararlar

Ürün: Veri yok.

BÖLÜM 13: BERTARAF ETME BİLGİLERİ

13.1 Atık işleme yöntemleri

Genel bilgiler: Atıkların oluşmasından kaçınılmalıdır veya mümkün olduğunda en aza

indirilmelidir. Ne zaman pratik bir çevresel olarak kabul edilebilir, düzenleyici uyumlu bir şekilde geri dönüşüm. yürürlükteki tüm Federal, Eyalet İl ve Yerel şartlarına uygun olarak geri-dönüşümsüz ürünlerin

bertaraf edin.

Bertaraf Talimatları: Bu ürünün atılması bir Tehlikeli Atık olarak düzenlenebilir. kavnak

işleminden bir kaynak sırasında tüketilebilir ve / veya yan ürun, baryum veya krom gibi ağır metallerin sızabilir seviyeleri içerebilir (dahil fakat cüruf, toz, vb bunlarla sınırlı değildir). Atma işleminden önce, temsili bir örnek herhangi bileşenler düzenlenmiş eşik seviyesinin üstünde var olup olmadığını belirlemek için ABD EPA toksisite Karakteristik Yıkama İşlemi (TCLP) uyarınca analiz edilmelidir. Federal, Eyalet ve Yerel Yönetmeliğine göre çevresel olarak kabul edilebilir biçimde herhangi bir ürünü, kalıntıyı,

tek kullanımlık bir kap veya astar atın.

Kirlenmiş Ambalaj: İçeriği/kabı uygun bir muamele ile ve bir bertaraf tesisinde mevcut yasalara

ve yönetmeliklere ve ürünün bertaraf sırasındaki özelliklerine uygun bir

şekilde bertaraf edin.

BÖLÜM 14: TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

ADR

14.1 UN Numarası veya Kimlik numarası:



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

14.2 Uygun UN taşımacılık adı: NOT DG REGULATED

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

Sınıf: NR
Etiket(ler): Tehlike No. (ADR): Tünel yasaklama kodu:

14.4 Ambalajlama grubu:

Sınırlı miktarda Kabul edilen miktar

14.5 Denizleri Kirletici Hayır14.6 Kullanıcı için özel önlemler: Yoktur.

ADN

14.1 UN Numarası veya Kimlik

numarası:

14.2 Uygun UN taşımacılık adı: NOT DG REGULATED

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

Sınıf: NR
Etiket(ler): Tehlike No. (ADR):
14.4 Ambalajlama grubu: -

Sınırlı miktarda Kabul edilen miktar

14.5 Denizleri Kirletici Hayır 14.6 Kullanıcı için özel önlemler: Yoktur.

RID

14.1 UN Numarası veya Kimlik

numarası:

14.2 Uygun UN taşımacılık adı NOT DG REGULATED

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

Sınıf: NR
Etiket(ler): –

14.4 Ambalajlama grubu: –

14.5 Denizleri Kirletici Hayır

14.6 Kullanıcı için özel önlemler: Yoktur.

IMDG

14.1 UN Numarası veya Kimlik

numarası:

14.2 Uygun UN taşımacılık adı: NOT DG REGULATED

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

Sınıf: NR
Etiket(ler): –
EmS No.:

14.4 Ambalajlama grubu: -

Sınırlı miktarda Kabul edilen miktar

14.5 Denizleri Kirletici Hayır 14.6 Kullanıcı için özel önlemler: Yoktur.



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

IATA

14.1 UN Numarası veya Kimlik

numarası:

14.2 Sevkıyat özel adı: NOT DG REGULATED

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı:

Sinif: NR Etiket(ler): –

14.4 Ambalajlama grubu:

Yalnız kargo uçak : Yolcu ve kargo uçağı : Sınırlı miktarda: Kabul edilen miktar

14.5 Denizleri Kirletici Hayır14.6 Kullanıcı için özel önlemler: Yoktur.

Yalnız kargo uçak: İzin Verilmiştir.

14.7 MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık: Kullanılabilir değil

BÖLÜM 15: MEVZUAT BİLGİLERİ

15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı:

AB Yönetmelikleri

Ozon tabakasını tüketen maddeler hakkında Yönetmelik 1005/2009/EC, Ek I, Kontrollü Maddeler: hiçbiri

Ozon tabakasını tüketen maddeler hakkında Yönetmelik 1005/2009/EC, Ek II, Yeni Maddeler: hiçbiri

AB. REACH Ek XIV, İzne Tabi Maddeler: hiçbiri

AB. Kalıcı organik kirleticiler (KOK'lar) (yeniden düzenlenmiş) hakkındaki Yönetmelik 2019/1021 / EU: hiçbiri

Tehlikeli kimyasalların ithalat ve ihracatına ilişkin Yönetmelik (EU) No 649/2012, Ek I, Bölüm 1, son düzenlendiği haliyle: hiçbiri

Tehlikeli kimyasalların ithalat ve ihracatına ilişkin Yönetmelik (EU) No 649/2012, Ek I, Bölüm 2, son düzenlendiği haliyle: hiçbiri

Tehlikeli kimyasalların ithalat ve ihracatına ilişkin Yönetmelik (EU) No 649/2012, Ek I, Bölüm 3, son düzenlendiği haliyle: hiçbiri

Tehlikeli kimyasalların ithalat ve ihracatına ilişkin Yönetmelik (EU) No 649/2012, Ek V, son düzenlendiği haliyle: hiçbiri

U. REACH İzin için Yüksek Önem Arz Eden Maddelerin Aday Listesi (SVHC): hiçbiri

Yönetmelik (EC) No. 1907/2006 Ek XVII Pazarlanması ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamaya tabi maddeler:

Kimyasal terim	CAS Numarası	Konsantrasyon
Titanyum dioksit (doğal olarak oluşmayan)	13463-67-7	1,0 - 10%
sodyum fluorosilicate	16893-85-9	0,1 - 1,0%



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

Magnezyum	7439-95-4	0,1 - 1,0%
Nikel	7440-02-0	0,1 - 1,0%
(Cr), krom ve krom alaşımları veya bileşikler,	7440-47-3	0,1 - 1,0%
(Cu), bakır ve / veya bakır alaşımları ve	7440-50-8	0,1 - 1,0%
bileşikler,		

İşyerinde karsinojenlere ve mutajenlere maruz kalmakla ilgili riskleri olan çalışanların korunmasıyla ilgili Yönerge 2004/37/EC.:

Kimyasal terim	CAS Numarası	Konsantrasyon
Kuvars	14808-60-7	0,1 - 1,0%
Kobalt ve bileşikleri (Co gibi)	7440-48-4	0 - <0,1%

Yönerge 92/85/EEC: Hamile çalışanların ve yeni doğum yapmış ya da emziren anne çalışanların güvenliği ve sağlığı ile ilgilidir.:

Kimyasal terim	CAS Numarası	Konsantrasyon
Titanyum dioksit (doğal olarak oluşmayan)	13463-67-7	1,0 - 10%
Nikel	7440-02-0	0,1 - 1,0%
Vanadyum pentoksit	1314-62-1	0 - <0,1%
Kobalt ve bileşikleri (Co gibi)	7440-48-4	0 - <0,1%

AB. Tehlikeli maddeler içeren büyük kaza tehlikelerine ilişkin 2012/18 / EU (SEVESO III) Direktifi, Ek I:

Kullanılabilir değil

EC. Yönetmelik No. 166/2006 PRTR (Kirletici Salınım ve Taşınım Kaydı), Ek II: Kirleticiler:

Kimyasal terim	CAS	Konsantrasyon
•	Numarası	
Nikel	7440-02-0	0,1 - 1,0%
(Cr), krom ve krom alaşımları veya bileşikler,	7440-47-3	0,1 - 1,0%
(Cu), bakır ve / veya bakır alaşımları ve	7440-50-8	0,1 - 1,0%
bileşikler,		
sodyum fluorosilicate	16893-85-9	0,1 - 1,0%
krom oksit	1308-38-9	0 - <0.1%

İşyerinde kimyasal maddelerle ilgili risklerden çalışanların korunmasına ilişkin Yönerge 98/24/EC:

Kimyasal terim	CAS	Konsantrasyon
	Numarası	
Titanyum dioksit (doğal olarak oluşmayan)	13463-67-7	1,0 - 10%
sodyum fluorosilicate	16893-85-9	0,1 - 1,0%
Magnezyum	7439-95-4	0,1 - 1,0%
Nikel	7440-02-0	0,1 - 1,0%
(Cu), bakır ve / veya bakır alaşımları ve	7440-50-8	0,1 - 1,0%
bileşikler,		
Baryum oksit	1304-28-5	0 - <0,1%
Vanadyum pentoksit	1314-62-1	0 - <0,1%



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

(Al gibi) alüminyum ve / veya alüminyum	7429-90-5	0 - <0,1%
alaşımları		
Kobalt ve bileşikleri (Co gibi)	7440-48-4	0 - <0,1%
Fosfor	7723-14-0	0 - <0,1%

Ulusal yönetmelikler

Su Tehlike Sınıfı (WGK): WGK 3: ciddi su tehlikeye.

TA Luft, Teknik Kılavuz Hava:

i eknik Kilavuz Hava:	
krom oksit	Numara 5.2.2 Sınıf III, İnorganik toz oluşturucu maddeNumara 5.2.2 Sınıf III, İnorganik toz oluşturucu madde
Vanadyum pentoksit	Numara 5.2.2 Sınıf III, İnorganik toz oluşturucu madde
sodyum fluorosilicate	Numara 5.2.2 Sınıf III, İnorganik toz oluşturucu madde
Manganez	Numara 5.2.2 Sınıf III, İnorganik toz oluşturucu madde
Nikel	Numara 5.2.2 Sınıf II, İnorganik toz oluşturucu madde
(Cr), krom ve krom alaşımları veya bileşikler,	Numara 5.2.2 Sınıf III, İnorganik toz oluşturucu madde
Kobalt ve bileşikleri (Co gibi)	Numara 5.2.2 Sınıf II, İnorganik toz oluşturucu madde
(Cu), bakır ve / veya bakır alaşımları ve bileşikler,	Numara 5.2.2 Sınıf III, İnorganik toz oluşturucu madde
Vanadyum alaşımları (V gibi)	Numara 5.2.2 Sınıf III, İnorganik toz oluşturucu madde

INRS, Profesyoneller İçin Hastalıklar, Çalışma Tablosu- İlgili Hastalıklar

Listelenmiştir: /

Α

44 bis

44

94

66

65 70 bis

70 ter

70

5

15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi:

Hiçbir Kimyasal Madde Güvenlik Değerlendirme yapılmamıştır.

Uluslararası düzenlemeler



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

Envanter Durumu:

AU AIICL: Envanter ile uygundur ya da envantere uygundur.

Canada DSL Inventory List: Bir veya daha fazla bileşen listelenmiş veya listeleme muaf

değildir.

Canada NDSL Inventory: Bir veya daha fazla bileşen listelenmiş veya listeleme muaf

değildir.

Ontario Inventory: Envanter ile uygundur ya da envantere uygundur. China Inv. Existing Chemical Substances: Envanter ile uygundur ya da envantere uygundur.

Japan (ENCS) List: Bir veya daha fazla bileşen listelenmiş veya listeleme muaf

değildir.

Japan ISHL Listing: Bir veya daha fazla bileşen listelenmiş veya listeleme muaf

değildir.

Japan Pharmacopoeia Listing: Bir veya daha fazla bileşen listelenmiş veya listeleme muaf

değildir.

Korea Existing Chemicals Inv. (KECI): Envanter ile uygundur ya da envantere uygundur.

Mexico INSQ: Bir veya daha fazla bileşen listelenmiş veya listeleme muaf

değildir.

New Zealand Inventory of Chemicals: Envanter ile uygundur ya da envantere uygundur.

Philippines PICCS: Envanter ile uygundur ya da envantere uygundur. Taiwan Chemical Substance Inventory: Envanter ile uygundur ya da envantere uygundur.

TSCA listesi: Envanter ile uygundur ya da envantere uygundur.

CH NS: Bir veya daha fazla bileşen listelenmiş veya listeleme muaf

değildir.

TH ECINL: Bir veya daha fazla bileşen listelenmiş veya listeleme muaf

değildir.

Vietnam National Chemical Inventory: Bir veya daha fazla bileşen listelenmiş veya listeleme muaf

değildir.

EINECS, ELINCS or NLP: Envanter ile uygundur ya da envantere uygundur.

Montreal protokolü

Uygulanamaz

Stockholm Konvansiyonu

Uygulanamaz

Rotterdam konvansiyonu

Uygulanamaz

Kyoto Protokolü

Úygulanamaz

BÖLÜM 16: DİĞER BİLGİLER

Tanımlar:

Referanslar

PBT biyo-birikimli

vPvB çok biyo-birikimi olan madde



Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

Veri ile ilgili önemli literatür referanslar ve kaynaklar:

Yönetmelik (EC) No. 1907/2006 (REACH) Madde 31, Ek II düzeltildiği

sekliyle, gereğince

Bölüm 2 ve 3'de kullanılan H ifadelerinin kelimeleri

idili 2 vo o do kalidililari il liadolorilili kolililolori		
H228	Alevlenir katı.	
H261	Su ile temas ettiğinde yanıcı gazlar yayar.	
H301	Yutulması halinde toksiktir.	
H311	Cilt ile teması halinde toksiktir.	
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.	
H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.	
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.	
H331	Solunması halinde toksiktir.	
H351	Kansere yol açma şüphesi var.	

H372 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol

açar.

H400 Sucul ortamda çok toksiktir.

H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

Diğer bilgiler: İstek üzerine ek bilgi temin edilebilir.

İlk Yayın Tarihi: 31.03.2024

Çekince: Lincoln Electric Company dikkatle incelemek için bu SDS her son kullanıcı ve

alıcı çağrısı. Ayrıca www.lincolnelectric.com/safety~~dobj bakınız. Gerekirse, bu bilgiyi anlamak ve çevreyi korumak ve bu ürünün kullanım veya kullanımı ile ilgili potansiyel tehlikelerden çalışanları korumak için bir sanayi hijyeniste veya başka bir uzmana danışınız. Bu bilgiler, yukarıda gösterilen revizyon tarih itibariyle doğru olduğuna inanılmaktadır. Ancak, ifade veya ima hiçbir garanti, verilir. Kullanma şartları veya yöntemleri Lincoln Electric'in kontrolü dışında olduğundan, bu ürünün kullanımından kaynaklanan herhangi bir sorumluluk kabul. Uyarlama gereksinimleri değişebilir ve bölgeler arasında farklılıklar olabilir. yürürlükteki tüm Federal, Eyalet İl ve yerel yasa ve

yönetmeliklere uygunluk kullanıcının sorumluluğu kalır.

© 2024 Lincoln Global Inc. Tüm Hakları Saklıdır.



Versiyon: 1.0 Yeni düzenleme tarihi:

31.03.2024

Değiştirme Tarihi: 31.03.2024

Genişletilmiş güvenlik bilgi kağıdına ek (eSDS) Maruziyet senaryoları:

Okumak ve anlamak "Poz Senaryoları, Risk Yönetim Tedbirleri ve madenler, alaşımlar ve metalik eşyalar güvenli bir şekilde kaynak olabilir altında Operasyonel Koşullar belirlemek için Öneriler", Tedarikçinizden temin edilebilir ve http://european-welding.org/health-safety.

Kaynak / Sert lehim, insan sağlığını ve çevreyi etkileyebilecek dumanlar üretir. Dumanlar, havaya maruz kalmış gazların ve eğer içeri solunduğunda veya yutulduğunda sağlık açısından tehlike oluşturan ince partiküllerin değişen bir karışımıdır. Risk derecesi duman bileşimine, dumanın konsantrasyonuna ve maruz kalma süresine bağlı olacaktır. Duman bileşimi, çalışılan malzemeye, kullanılan proses ve sarf malzemelerine, boya, galvanizleme veya kaplama gibi işlerde kaplamalar, yağ veya temizlik ve yağ giderme faaliyetlerinden kaynaklanan kirleticilere bağlıdır. Maruz kalmanın değerlendirilmesine yönelik sistematik bir yaklaşım, maruz kalabilecek operatör ve yardımcı işçi için özel koşulları göz önünde bulundurarak gereklidir.

Kaynaklama, lehimleme veya metal kesme sırasında duman emisyonunu göz önünde bulundurarak, (1) bu maruz kalma senaryosu ile sağlanan genel bilgi ve kılavuz ilkeleri uygulayarak ve (2) Güvenlik Veri Formu'nun sağladığı bilgileri kullanarak risk yönetim tedbirlerini ayarlamaları, Kaynak sarf malzemesi imalatçısı tarafından, REACH uyarınca düzenlenir.

İşveren, kaynak dumanlarından işçilerin güvenliği ve sağlığına olan riskin ortadan kaldırılması veya minimuma indirgenmesini sağlamalıdır. Aşağıdaki prensip uygulanacaktır:

- 1- Mümkün olduğunca en düşük sınıfa sahip olan ilgili proses / malzeme kombinasyonlarını seçin.
- 2- En düşük emisyon parametresiyle kaynak işlemini yapın.
- 3- İlgili toplu koruyucu tedbirleri sınıf numarasına göre uygulayınız. Genel olarak, tüm diğer önlemler uygulandıktan sonra KKD kullanımı dikkate alınır.
- 4- İlgili kişisel koruyucu ekipmanı, görev döngüsüne uygun olarak giyin.

Buna ek olarak, kaynakçıların ve ilgili personelin kaynak dumanlarına maruz kalma ile ilgili Ulusal Yönetmeliklere uygunluk doğrulanacaktır.