

Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

# **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: Thermet™ HP40Nb Ürün boyutu: 2.5 mm (3/32")

Diğer tanımlama yöntemleri

**SDS No.:** 200000010170

#### 1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Tanımlanmış kullanımlar: SMAW (Korumalı Metal 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: Metrode Products Ltd.

Adres: Hanworth Lane

Chertsey, Surrey KT16 9LL

United Kingdom

Telefon: +44(0)1932 566721

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:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

Uygulanabilir GHS tehlike sınıflandırma kriterlerine göre tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.

#### Etiket üzerinde yer alan ek bilgi

EUH210: Talep halinde güvenlik bilgi formu sağlanabilir.

#### 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    |
| Krom (VI)          | 18540-29-9   |
| Nikel              | 7440-02-0    |
| krom oksit         | 1308-38-9    |
| Floridler (F gibi) | 16984-48-8   |
| Vanadyum pentoksit | 1314-62-1    |

# BÖLÜM 3: BİLEŞİM/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

# Raporlanabilir Tehlikeli Maddeler 3.2 Karışımlar

| Kimyasal terim                                       | Konsantrasyo | CAS Numarası | AB        | Sınıflandırma   | Notlar | REACH Kayıt No.   |
|--|--------------|--------------|-----------|---|--------|-------------------|
|  | n            |              | numarası  |   |        |                   |
| Demir  | 20 - <50%    | 7439-89-6    | 231-096-4 | Sınıflandırılmamıştır   |        | 01-2119462838-24; |
| Nikel  | 20 - <50%    | 7440-02-0    | 231-111-4 | Carc.: 2: H351;<br>STOT RE: 1: H372;<br>Skin Sens.: 1:<br>H317; | #      | 01-2119438727-29; |
| (Cr), krom ve krom<br>alaşımları veya<br>bileşikler, | 10 - <20%    | 7440-47-3    | 231-157-5 | Sınıflandırılmamıştır   | #      | 01-2119485652-31; |



Versiyon: 3.0 Yeni düzenleme tarihi: 30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

| kalker  | 5 - <10%  | 1317-65-3  | 215-279-6 | Sınıflandırılmamıştır   | # | Veri yok.         |
|---|-----------|------------|-----------|---|---|-------------------|
| Kriyolit  | 5 - <10%  | 15096-52-3 | 239-148-8 | Acute Tox.: 4:  | # | Veri yok.         |
| ,   |           |            |           | H332; STOT RE: 1: H372; Aquatic   |   |                   |
|   |           |            |           | Chronic: 2: H411;   |   |                   |
| Karbon  | 1 - <5%   | 7440-44-0  | 231-153-3 | Sınıflandırılmamıştır   | # | Veri yok.         |
| Manganez  | 1 - <5%   | 7439-96-5  | 231-105-1 | Sınıflandırılmamıştır   | # | 01-2119449803-34; |
| Potasyum silikat  | 1 - <5%   | 1312-76-1  | 215-199-1 | Eye Irrit.: 2: H319;<br>Cilt Aşnd.: 2: H315;  |   | 01-2119456888-17; |
| Sodyum silikat  | 1 - <5%   | 1344-09-8  | 215-687-4 | Met. Aşnd.: 1:<br>H290; Cilt Aşnd.:<br>1A: H314; Göz<br>Hsr.: 1: H318;<br>BHOT Tek Mrz.: 3:<br>H335; BHOT<br>Tekrar. Mrz.: 1:<br>H372;  |   | 01-2119448725-31; |
| Feldispat   | 1 - <5%   | 68476-25-5 | 270-666-7 | Sınıflandırılmamıştır   |   | Veri yok.         |
| niyobyum  | 0,1 - <1% | 7440-03-1  | 231-113-5 | Sınıflandırılmamıştır   |   | Veri yok.         |
| Calcium fluoride  | 0,1 - <1% | 7789-75-5  | 232-188-7 | Sınıflandırılmamıştır   | # | Veri yok.         |
| Kobalt ve bileşikleri<br>(Co gibi)                          | 0,1 - <1% | 7440-48-4  | 231-158-0 | Göz Hsr.: 2: H319;<br>Ürm. Sis. Tok.: 2:<br>H361f; Kans.: 1B:<br>H350i; Skin Sens.:<br>1: H317; Resp.<br>Sens.: 1: H334;<br>Carc.: 1B: H350;<br>Muta.: 2: H341;<br>Sucul Akut: 1:<br>H400; Aquatic<br>Chronic: 1: H410;<br>Aquatic Chronic: 4:<br>H413; | # | Veri yok.         |
| (Al gibi) alüminyum ve<br>/ veya alüminyum<br>alaşımları    | 0,1 - <1% | 7429-90-5  | 231-072-3 | Sınıflandırılmamıştır   | # | 01-2119529243-45; |
| Hidroksietil selüloz  | 0,1 - <1% | 9004-62-0  |           | Sınıflandırılmamıştır   |   | Veri yok.         |
| Silikon   | 0,1 - <1% | 7440-21-3  | 231-130-8 | Sınıflandırılmamıştır   | # | 01-2119480401-47; |
| Titanyum  | 0,1 - <1% | 7440-32-6  | 231-142-3 | Sınıflandırılmamıştır   |   | Veri yok.         |
| Kuvars  | 0,1 - <1% | 14808-60-7 | 238-878-4 | BHOT Tekrar. Mrz.:<br>1: H372;  | # | Veri yok.         |
| (Cu), bakır ve / veya<br>bakır alaşımları ve<br>bileşikler, | 0,1 - <1% | 7440-50-8  | 231-159-6 | Sucul Akut: 1:<br>H400; Aquatic<br>Chronic: 3: H412;  | # | 01-2119480154-42; |
| Molibden  | 0,1 - <1% | 7439-98-7  | 231-107-2 | Sınıflandırılmamıştır   | # | 01-2119472304-43; |
| Lityum hidroksit  | 0,1 - <1% | 1310-66-3  | 215-183-4 | Akut Tok.: 4: H302;   | # | Veri yok.         |
|   | •         |            |           |   |   |                   |



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

|          |           |           |           | Cilt Aşnd.: 1B:<br>H314; Göz Hsr.: 1:<br>H318; |           |
|----------|-----------|-----------|-----------|--|-----------|
| bentonit | 0,1 - <1% | 1302-78-9 | 215-108-5 | Sınıflandırılmamıştır                          | Veri yok. |

<sup>\*</sup> 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.

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

isteyin.

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)

şiddetlendirebilir.

Üzun 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.

<sup>#</sup> Bu maddenin işyeri maruz kalma sınırı(ları) bulunmaktadır.

<sup>##</sup> This substance is listed as SVHC



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

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.

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 karışması 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 başvurun.

**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.



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

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 bicimlilik 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 Süreçleri" gov.

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için

koşullar:

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

#### 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

| Kimyasal Kimlik                                | Тір | Maruz Kalma Sınır Değerleri | Kaynak  |
|--|-----|-----------------------------|---|
| Nikel - Ni olarak                              | TWA | 0,5 mg/m3                   | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)   |
| Nikel - Solunabilir kısım Ni<br>olarak         | TWA | 0,005 mg/m3                 | AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde<br>Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa<br>Komisyonu - SCOEL (2014)                          |
| Nikel - Solunabilir kısım.                     | TWA | 0,005 mg/m3                 | AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde<br>Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa<br>Komisyonu - SCOEL (2014)                          |
| (Cr), krom ve krom alaşımları veya bileşikler, | TWA | 0,5 mg/m3                   | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)   |
|  | TWA | 2 mg/m3                     | AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır<br>değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC,<br>2006/15 / EC, 2009/161 / EU (12 2009) |
| (Cr), krom ve krom alaşımları                  | TWA | 2,0 mg/m3                   | AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde  |



Versiyon: 3.0 Yeni düzenleme tarihi: 30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

| veya bileşikler, - Toplam toz.<br>- Cr olarak   |     |             | Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa<br>Komisyonu - SCOEL (2014)  |
|---|-----|-------------|---|
| kalker - Solunabilir toz.   | TWA | 10 mg/m3    | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)   |
|   | TWA | 4 mg/m3     | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)   |
| kalker - Solunabilir.   | TWA | 4 mg/m3     | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)   |
| kalker - inhalable  | TWA | 10 mg/m3    | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)   |
| Kriyolit - F olarak   | TWA | 2,5 mg/m3   | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)   |
| Kriyolit  | TWA | 2,5 mg/m3   | AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde<br>Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa<br>Komisyonu - SCOEL (2014)                          |
| Karbon - Solunabilir toz.   | TWA | 10 mg/m3    | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)   |
|   | TWA | 4 mg/m3     | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)   |
| Manganez - Solunabilir kısım.<br>- Mn olarak  | TWA | 0,05 mg/m3  | AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır<br>değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC,<br>2006/15 / EC, 2009/161 / EU (02 2017) |
| Manganez - Solunabilir<br>fraksiyon Mn olarak   | TWA | 0,2 mg/m3   | AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır<br>değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC,<br>2006/15 / EC, 2009/161 / EU (02 2017) |
| Manganez - Solunabilir kısım.   | TWA | 0,050 mg/m3 | AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde<br>Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa<br>Komisyonu - SCOEL (2014)                          |
| Manganez - Solunabilir fraksiyon.   | TWA | 0,200 mg/m3 | AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde<br>Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa<br>Komisyonu - SCOEL (2014)                          |
| Manganez - Solunabilir kısım.<br>- Mn olarak  | TWA | 0,05 mg/m3  | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (08 2018)  |
| Manganez - Solunabilir<br>fraksiyon Mn olarak   | TWA | 0,2 mg/m3   | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (08 2018)  |
| Calcium fluoride - F olarak   | TWA | 2,5 mg/m3   | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)   |
| Calcium fluoride  | TWA | 2,5 mg/m3   | AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde<br>Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa<br>Komisyonu - SCOEL (2014)                          |
| Kobalt ve bileşikleri (Co gibi) - Co olarak   | TWA | 0,1 mg/m3   | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)   |
| (Al gibi) alüminyum ve / veya<br>alüminyum alaşımları -<br>Solunabilir toz.             | TWA | 10 mg/m3    | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)   |
|   | TWA | 4 mg/m3     | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)   |
| Silikon - Solunabilir toz.  | TWA | 10 mg/m3    | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)   |
|   | TWA | 4 mg/m3     | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)   |
| Kuvars - Solunabilir.   | TWA | 0,1 mg/m3   | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)   |
| Kuvars - Solunabilir kısım ve toz   | TWA | 0,1 mg/m3   | AB. OEL'ler, Ek III, Bölüm A'daki karsinojen ve<br>mutajenler hakkındaki 2004/37 / EC sayılı<br>Direktif (12 2017)                  |
| (Cu), bakır ve / veya bakır<br>alaşımları ve bileşikler, -<br>Solunabilir toz ve sis Cu | TWA | 1 mg/m3     | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)   |
| (Cu), bakır ve / veya bakır<br>alaşımları ve bileşikler, -<br>Duman.                    | TWA | 0,2 mg/m3   | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)   |
| (Cu), bakır ve / veya bakır<br>alaşımları ve bileşikler, -<br>Solunabilir kısım.        | TWA | 0,01 mg/m3  | AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde<br>Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa<br>Komisyonu - SCOEL (2014)                          |



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

| (Cu), bakır ve / veya bakır<br>alaşımları ve bileşikler, -<br>Solunabilir toz ve sis Cu | STEL | 2 mg/m3  | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (01 2020) |
|---|------|----------|--|
| Molibden - Mo   | TWA  | 10 mg/m3 | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (2007)    |
|   | STEL | 20 mg/m3 | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (01 2020) |
| Lityum hidroksit  | STEL | 1 mg/m3  | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(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<br>değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC,<br>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<br>değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC,<br>2006/15 / EC, 2009/161 / EU (gösteren) |
|                  | TWA  | 20 ppm                      | AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır<br>değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC,<br>2006/15 / EC, 2009/161 / EU (gösteren) |
|                  | STEL | 100 ppm                     | AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde<br>Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa<br>Komisyonu - SCOEL                                  |
|                  | TWA  | 20 ppm                      | AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde<br>Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa<br>Komisyonu - SCOEL                                  |
|                  | STEL | 200 ppm                     | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels)   |
|                  | TWA  | 30 ppm                      | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(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<br>(Wels) (Bu sınırın son kullanma tarihi: 2023 21<br>Ağustos)                      |
|                  | STEL | 200 ppm                     | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels) (Bu sınırın son kullanma tarihi: 2023 21<br>Ağustos)                      |
| Nitrojen dioksit | TWA  | 0,5 ppm                     | AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır<br>değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC,<br>2006/15 / EC, 2009/161 / EU (gösteren) |
|                  | STEL | 1 ppm                       | AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır<br>değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC,<br>2006/15 / EC, 2009/161 / EU (gösteren) |
|                  | STEL | 1 ppm                       | AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde<br>Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa<br>Komisyonu - SCOEL                                  |



Yeni düzenleme tarihi: 30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

|   | TWA  | 0,5 ppm     | AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde<br>Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa<br>Komisyonu - SCOEL                                  |
|---|------|-------------|--|
|   | TWA  | 0,5 ppm     | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels)   |
|   | STEL | 1 ppm       | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels)   |
| Ozon  | STEL | 0,2 ppm     | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels)   |
| Manganez - Solunabilir kısım.<br>- Mn olarak  | TWA  | 0,05 mg/m3  | AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır<br>değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC,<br>2006/15 / EC, 2009/161 / EU (gösteren) |
| Manganez - Solunabilir<br>fraksiyon Mn olarak | TWA  | 0,2 mg/m3   | AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır<br>değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC,<br>2006/15 / EC, 2009/161 / EU (gösteren) |
| Manganez - Solunabilir kısım.                 | TWA  | 0,050 mg/m3 | AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde<br>Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa<br>Komisyonu - SCOEL                                  |
| Manganez - Solunabilir fraksiyon.             | TWA  | 0,200 mg/m3 | AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde<br>Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa<br>Komisyonu - SCOEL                                  |
| Manganez - Solunabilir kısım.<br>- Mn olarak  | TWA  | 0,05 mg/m3  | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels)  |
| Manganez - Solunabilir<br>fraksiyon Mn olarak | TWA  | 0,2 mg/m3   | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels)  |
| Krom (VI) - Cr olarak                         | TWA  | 0,010 mg/m3 | AB. OEL'ler, Ek III, Bölüm A'daki karsinojen ve<br>mutajenler hakkındaki 2004/37 / EC sayılı<br>Direktif                             |
|   | TWA  | 0,005 mg/m3 | AB. OEL'ler, Ek III, Bölüm A'daki karsinojen ve<br>mutajenler hakkındaki 2004/37 / EC sayılı<br>Direktif                             |
| Krom (VI) - Duman Cr<br>olarak                | TWA  | 0,025 mg/m3 | AB. OEL'ler, Ek III, Bölüm A'daki karsinojen ve<br>mutajenler hakkındaki 2004/37 / EC sayılı<br>Direktif                             |
| Krom (VI) - Cr olarak                         | TWA  | 0,025 mg/m3 | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels)   |
|   | TWA  | 0,01 mg/m3  | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels)   |
| Nikel - Ni olarak                             | TWA  | 0,5 mg/m3   | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels)   |
| Nikel - Solunabilir kısım Ni<br>olarak        | TWA  | 0,005 mg/m3 | AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde<br>Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa<br>Komisyonu - SCOEL                                  |
| Nikel - Solunabilir kısım.                    | TWA  | 0,005 mg/m3 | AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde<br>Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa<br>Komisyonu - SCOEL                                  |
| krom oksit - Cr olarak                        | TWA  | 0,5 mg/m3   | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları (Wels)  |
| krom oksit                                    | TWA  | 2 mg/m3     | AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır<br>değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC,<br>2006/15 / EC, 2009/161 / EU (gösteren) |
| krom oksit - Toplam toz Cr<br>olarak          | TWA  | 2,0 mg/m3   | AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde<br>Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa<br>Komisyonu - SCOEL                                  |
| Floridler (F gibi) - F olarak                 | TWA  | 2,5 mg/m3   | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels)   |
| Floridler (F gibi)                            | TWA  | 2,5 mg/m3   | AB. Direktifler gösterge Maruz kalma sınır<br>değerleri 91/322 / EEC sayılı, 2000/39 / EC,<br>2006/15 / EC, 2009/161 / EU (gösteren) |
|   | TWA  | 2,5 mg/m3   | AB. Mesleki maruziyet limitinin üzerinde<br>Bilimsel Komitesi (SCOELs), Avrupa<br>Komisyonu - SCOEL                                  |
| Vanadyum pentoksit                            | TWA  | 0,05 mg/m3  | İngiltere'deki EH40 İşyeri Maruz Kalma Sınırları<br>(Wels)   |



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

Kullanma koşulları kapsamında ek maruz kalma sınırları: ABD

| Kimyasal Kimlik                                      | Tip Maruz Kalma 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   |
|  |                                 |            | <b>5</b>     | 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 fraksiyon Mn olarak           | TWA                             |            | 0,1 mg/m3    | ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (03 2014)  |
| Manganez - Solunabilir kısım.<br>- Mn olarak         | TWA                             |            | 0,02 mg/m3   | ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (03 2014)  |
| Krom (VI)  | TWA                             |            | 0,005 mg/m3  | ABD OSHA Özellikle Düzenlenmiş maddeler (29 CFR 1.910,1001-1.050) (02 2006)       |
|  | OSHA_AC<br>T                    |            | 0,0025 mg/m3 | ABD OSHA Özellikle Düzenlenmiş maddeler<br>(29 CFR 1.910,1001-1.050) (02 2006)    |
|  | Ceiling                         |            | 0,1 mg/m3    | ABD OSHA Tablo Z-2 (29 CFR 1910.1000) (02 2006)                                   |
| Krom (VI) - Solunabilir fraksiyon Cr (VI) olarak     | TWA                             |            | 0,0002 mg/m3 | ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (03 2018)  |
|  | TWA                             |            | 0,0002 mg/m3 | ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (03 2018)  |
|  | STEL                            |            | 0,0005 mg/m3 | ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (03 2018)  |
|  | STEL                            |            | 0,0005 mg/m3 | ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (03 2018)  |
| 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<br>Sınırları (29 CFR 1910.1000) (02 2006) |
| krom oksit - Cr olarak                               | PEL                             |            | 0,5 mg/m3    | Hava Bulaşanlar için ABD OSHA Tablo Z-1<br>Sınırları (29 CFR 1910.1000) (02 2006) |
| krom oksit - Solunabilir<br>fraksiyon Cr(III) olarak | TWA                             |            | 0,003 mg/m3  | ABD ACĞIH Eşik Sınır Değerleri (03 2018)  |
| , - , - , - , - , - , - , - , - , - , -              | TWA                             |            | 0,003 mg/m3  | ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (01 2021)  |
| 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<br>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)                                   |
| Vanadyum pentoksit -<br>Solunabilir fraksiyon V qibi | TWA                             |            | 0,05 mg/m3   | ABD ACGIH Eşik Sınır Değerleri (12 2010)  |
| Vanadyum pentoksit -<br>Duman V2O5 olarak            | Ceiling                         |            | 0,1 mg/m3    | Hava Bulaşanlar için ABD OSHA Tablo Z-1<br>Sınırları (29 CFR 1910.1000) (02 2006) |
| Vanadyum pentoksit -<br>Solunabilir toz V2O5 olarak  | Ceiling                         |            | 0,5 mg/m3    | Hava Bulaşanlar için ABD OSHA Tablo Z-1<br>Sınırları (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.



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

# Kişisel koruyucu ekipman gibi, bireysel korunma önlemleri

Genel bilgiler:

Maruzivet Kılavuzu: Asırı maruzivet olasılığını azaltmak icin uvgun havalandırma ve kisisel koruvucu 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) asılması anlamına gelir. İşyeri maruziyet düzeyleri, yetkin endüstriyel hijyen değerlendirmeleriyle belirlenmelidir. Maruziyet düzeylerinin, hangisinin daha düşük olmasına bağlı olarak, gecerli 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 bilesene aşırı maruziyet meydana gelerek sağlığa zarar verici durumlar oluşturabilir. ACGIH'ye göre, TLV'ler ve Biyolojik Maruziyet Endeksleri (BEI'lar) "ACGIH'ın neredeyse tüm çalışanların 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 kullanılmaması ve sağlığa yönelik tehlikelerin kontrolünde bir kılavuz olarak kullanılması ve gerektiğini de belirtir. Sağlığa yönelik tehlike yaratma potansiveli olan bilesenlerle ilgili bilgi icin 10. Bölüme bakınız. Kavnak 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) başına 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 bileşikler akciğer kanseri ve sinüs kanseri risk oluşturduğu IARC ve NTP listelerinde bulunmaktadır. İş yeri koşulları seviyeleri değişir benzersiz ve kaynak dumanı teshir ediyorlar. İsyeri 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 sağlavarak başkalarını koruyun.

Derinin korunması Elleri Koruma:

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



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

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 gecerli maruz kalma sınırlarının altında olmadıkça

onaylı bir solunum kullanılmalıdır.

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.

# BÖLÜM 9: FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

#### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüş: haddelenmiş akı kaplama ile çelik çubuk

Katı

Biçim: Katı Renk: Veri vok. Koku: Veri yok. Koku Eşiği: Veri yok. pH değeri: Veri yok. **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 yok. Yoğunluk: Veri yok.

Hal:



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

Bağıl yoğunluk: Veri yok.

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. Patlayıcı özellikler: Veri yok. Okside edici nitelikler: Veri yok.

9.2 Diğer bilgiler

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



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

#### 10.6 Zararlı bozunma ürünleri:

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 olusturulabilir.

#### BÖLÜM 11: TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

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 anlayın.

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



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

Soluma:

Bu kaynak elektrodu kristalin silika günümüze kadar Solunum maruz normal kullanım sırasında beklenmemektedir. Havadaki kristal silika Solunum asırı maruz kalma silikozis, ilerici olabilir ve ölüme vol acabilir pulmoner fibrozis devre dısı 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 ates, bas dönmesi, mide bulantısı ya da kuruluk veya burun, boğaz, veya gözlerde tahris olarak rahatsızlık neden olabilir. önceden var olan solunum problemleri (örn astım, amfizem) siddetlendirebilir. Uzun vadeli (akciğer demir yatakları) siderosis yol acabilir duman ve gazlar kaynak gelen ve müttefik sürecler (kronik) asırı 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

 kalker
 LD 50 (Sıçan): 6.450 mg/kg

 Karbon
 LD 50 (Sıçan): > 10.000 mg/kg

Sodyum silikat LD 50 (Sıçan): 1,1 g/kg LD 50 (Sıçan): 4.250 mg/kg Kobalt ve bileşikleri (Co qibi)

(Cu), bakır ve / veya

bakır alaşımları ve

bileşikler,

Lityum hidroksit LD 50 (Sıçan): 368 mg/kg

Cilt teması

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

Soluma

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

Tanımlanan Madde(ler):

Kobalt ve bileşikleri (Co LC 50 (Sıça

gibi)

(Al gibi) alüminyum ve / LC

veya alüminyum

alaşımları

LC 50 (Sıçan, 4 sa): <= 0,05 mg/l

LC 50 (Sıçan, 1 sa): 7,6 mg/l

LD 50 (Siçan): 481 mg/kg

Tekrarlayıcı alımda toksisite

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

Cilt Aşınması/Tahrişi:

Ürün: Sınıflandırılmamıştır



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

Ciddi göz hasarı/göz tahrişi

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

Solunum Veya Cilt Hassasiyeti

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

Kanserojenite

Ürün: Ark ışınları: Cilt kanseri bildirilmiştir.

Tanımlanan Madde(ler):

Kobalt ve bileşikleri (Co EU RA C2

gibi)

IARC, İnsanlar için Karsinojenik Risklerin Değerlendirilmesine İlişkin Monograflar:

Tanımlanan Madde(ler):

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

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

alaşımları veya bileşikler, sınıflandırılmamıştır.

Kriyolit Genel değerlendirme: 3. İnsanlar için karsinojenisitesi olan madde olarak

sınıflandırılmamıştır.

Calcium fluoride Genel değerlendirme: 3. İnsanlar için karsinojenisitesi olan madde olarak

sınıflandırılmamıştır.

Kobalt ve bileşikleri (Co

Kobalı ve bileşikleri (Co

gibi) Kuvars Genel değerlendirme: 2B. İnsanlar İçin Karsinojen Olabilir.

Genel değerlendirme: 1. İnsanlar İçin Kanserojendir.

Eşey hücre mutajenitesi

In vitro

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

In vivo

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

Üreme sistemi toksisitesi

Ürün: Sınıflandırılmamıştır

Tanımlanan Madde(ler):

Kobalt ve bileşikleri (Co EU RA R2

gibi)

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:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

**Diğer etkiler:** 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

gerceklesir.

#### Kullanma koşulları kapsamında fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özelliklerle ilgili semptomlar

#### Soluma:

Tanımlanan Madde(ler):

Manganez manganez dumanlar aşırı maruz kalma konuşan zayıf koordinasyon, zorluk

sonuçlanan beyin ve merkezi sinir sistemini etkileyen ve kol veya bacak

tremor olabilir. Bu durum geri dönüşümsüz olabilir.

Krom (VI) Kromatlar ülserasyon, nazal septum perforasyonu ve bronş ve akciğer ciddi

tahrişe neden olabilir. Karaciğer hasarı ve cilt döküntüsü alerjik

reaksiyonlar, bildirilmiştir. Astım, bazı duyarlı kişilerde bildirilmiştir. Cilde temas tahriş, ülser, duyarlılık ve kontakt dermatit neden olabilir. Kromatlar krom altı değerlikli formunu içerir. Altı değerlikli krom ve bileşikleri ve NTP IARC (Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı) (Ulusal Toksikoloji

Programı) üzerinde insanlar için bir kanser risk oluşturduğu listeler vardır.

Nikel ve bileşikleri solunum kanser riskini poz olarak IARC ve NTP

listelerinde olup, hafif kaşıntı şiddetli dermatit değişen belirtilerle cilt

hassasiyet gösterebilir.

Vanadyum pentoksit Vanadyum pentoksit ihtiva edebilir, bu elektrottan buharı. Vanadyum

pentoksit bir solunum tahriş edici ve akut overexposures nefes ve pulmoner

ödem darlığı sonuçlanmıştır. Büyük overexposures ölümcül olabilir. vanadyum pentoksit IARC listeleme 2B, muhtemelen insanlar için

kanserojen. overexposures önlemek için yeterli havalandırma sağlayınız.

#### Kullanma koşulları kapsamında ek toksikolojik bilgiler:

#### Akut toksisite

### Akut toksisite (Yutma)

#### Tanımlanan Madde(ler):

Krom (VI) LD 50 (Sıçan): 27 - 59 mg/kg Floridler (F gibi) LD 50 (Sıçan): 4.250 mg/kg Vanadyum pentoksit LD 50 (Sıçan): 221,1 mg/kg

#### Soluma

#### Tanımlanan Madde(ler):

Karbon dioksit
Karbonmonoksit
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
LC Lo (İnsan, 4 sa): 33 - 70 mg/m3
Vanadyum pentoksit
LC 50 (Sıçan, 4 sa): 2,21 mg/l

#### Kanserojenite

Tanımlanan Madde(ler):

Krom (VI) EU RA C2



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

## IARC, İnsanlar için Karsinojenik Risklerin Değerlendirilmesine İlişkin Monograflar:

Tanımlanan Madde(ler):

Krom (VI) Genel değerlendirme: 1. İnsanlar İçin Kanserojendir. Nikel Genel değerlendirme: 2B. İnsanlar İçin Karsinojen Olabilir.

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

sınıflandırılmamıştır.

Vanadyum pentoksit Genel değerlendirme: 2B. İnsanlar İçin Karsinojen Olabilir.

Diğer etkiler:

Tanımlanan Madde(ler):

Karbon dioksit boğulma

Karbonmonoksit Carboxyhemoglobinemia

Nitrojen dioksit Alt solunum yollarında tahrişe

Nikel Dermatit
Nikel pnömokonyoz

Vanadyum pentoksit Alt solunum yollarında tahrişe Vanadyum pentoksit Üst solunum yollarında tahrişe

# 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 Kriyolit LC 50 (Gökkuşağı alabalığı, donaldson alabalığı (Oncorhynchus mykiss),

96 sa): 47 mg/l

Karbon LL 0 (Danio rerio, 96 sa): >= 100 mg/l LL 50 (Danio rerio, 96 sa): > 100 mg/l

Sodyum silikat LC 50 (Batı sivrisinek balığı (Gambusia affinis), 96 sa): 1.800 mg/l

Calcium fluoride LC 50 (96 sa): 340 mg/l

Kobalt ve bileşikleri (Co LC 50 (Gökkuşağı alabalığı, donaldson alabalığı (Oncorhynchus mykiss),

gibi)

28 g): > 0,17 - < 15,61 mg/l

(Al gibi) alüminyum ve /

LC 50 (Grass carp, white amur (Ctenopharyngodon idella), 96 sa): 0,21 -

veya alüminyum

0,31 mg/l

alaşımları (Cu), bakır ve / veya

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

bakır alaşımları ve bileşikler,

LC 50 (Gökkuşağı alabalığı, donaldson alabalığı (Oncorhynchus mykiss),

96 sa): 800 mg/l

bentonit LC 50 (Gökkuşağı alabalığı, donaldson alabalığı (Oncorhynchus mykiss),

96 sa): 19.000 mg/l

Molibden



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

Suda Yaşayan Omurgasızlar

Ürün: Sınıflandırılmamıştır.

Tanımlanan Madde(ler):

Nikel EC50 (Su piresi (Daphnia magna), 48 sa); 1 mg/l

EC50 (Daphnia magna, 48 sa): > 100 mg/l NOAEL (Daphnia magna, 48 Karbon

sa): >= 100 mg/l

Manganez EC50 (Su piresi (Daphnia magna), 48 sa): 40 mg/l

Sodyum silikat EC50 (Su piresi, 48 sa): 22,94 - 49,01 mg/l

Calcium fluoride EC50 (Daphnia magna; Daphnia sp., 48 sa): 270 mg/l EC50 (Su piresi (Daphnia magna), 48 sa): 0,102 mg/l (Cu), bakır ve / veya

bakır alaşımları ve

bileşikler,

Sulu ortam üzerindeki kronik tehlikeleri:

Balık

Sınıflandırılmamıştır. Ürün:

Suda Yaşayan Omurgasızlar

Ürün: Sınıflandırılmamıştır.

Suda Yaşayan Bitkilere Toksisitesi

Ürün: Sınıflandırılmamıştır.

Tanımlanan Madde(ler):

(Cu), bakır ve / veya LC 50 (Scenedesmus dimorphus, 3 g): 0,0623 mg/l

bakır alaşımları ve

bileşikler,

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

Kobalt ve bileşikleri (Co

Brown shrimp (Penaeus aztecus), Biyokonsantrasyon Faktörü (BCF): >

2.250 - < 2.500 (Static)

(Cu), bakır ve / veya bakır

alaşımları ve bileşikler,

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

12.4 Toprakta hareketlilik: Veri yok.

12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin Veri yok.

sonuçları:

gibi)

12.6 Diğer olumsuz etkiler: Veri yok.

12.7 Ek Bilgiler: Veri yok.



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

# 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. kaynak

işleminden bir kaynak sırasında tüketilebilir ve / veya yan ürün, 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:

14.2 Uygun UN taşımacılık adı: NOT DG REGULATED

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

Sinif: NR
Etiket(ler): Tehlike No. (ADR): -

Tünel yasaklama kodu:

14.4 Ambalailama grubu: –

Sınırlı miktarda Kabul edilen miktar

14.5 Denizleri Kirletici Hayır

#### **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



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

**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

**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

**IATA** 

14.1 UN Numarası veya Kimlik

numarası:

14.2 Sevkıyat özel adı: NOT DG REGULATED

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı:

Sınıf: NR
Etiket(ler): –

14.4 Ambalajlama grubu: –

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

14.5 Denizleri Kirletici Hayır

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



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

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<br>Numarası | Konsantrasyon |
|--|-----------------|---------------|
| Nikel  | 7440-02-0       | 20 - 30%      |
| (Cr), krom ve krom alaşımları veya bileşikler,           | 7440-47-3       | 10 - 20%      |
| Sodyum silikat   | 1344-09-8       | 1,0 - 10%     |
| Kobalt ve bileşikleri (Co gibi)                          | 7440-48-4       | 0,1 - 1,0%    |
| (Al gibi) alüminyum ve / veya alüminyum alaşımları       | 7429-90-5       | 0,1 - 1,0%    |
| (Cu), bakır ve / veya bakır alaşımları ve<br>bileşikler, | 7440-50-8       | 0,1 - 1,0%    |

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

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

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

| Kimyasal terim                  | CAS<br>Numarası | Konsantrasyon |
|---------------------------------|-----------------|---------------|
| Nikel                           | 7440-02-0       | 20 - 30%      |
| Kobalt ve bileşikleri (Co gibi) | 7440-48-4       | 0,1 - 1,0%    |

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:



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

| Kimyasal terim                                 | CAS        | Konsantrasyon |
|--|------------|---------------|
|  | Numarası   |               |
| Nikel  | 7440-02-0  | 20 - 30%      |
| (Cr), krom ve krom alaşımları veya bileşikler, | 7440-47-3  | 10 - 20%      |
| Kriyolit                                       | 15096-52-3 | 1,0 - 10%     |
| (Cu), bakır ve / veya bakır alaşımları ve      | 7440-50-8  | 0,1 - 1,0%    |
| bileşikler,                                    |            |               |
| Calcium fluoride                               | 7789-75-5  | 0,1 - 1,0%    |

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

| Kimyasal terim  | CAS<br>Numarası | Konsantrasyon |
|---|-----------------|---------------|
| Nikel   | 7440-02-0       | 20 - 30%      |
| Kriyolit  | 15096-52-3      | 1,0 - 10%     |
| Kobalt ve bileşikleri (Co gibi)                       | 7440-48-4       | 0,1 - 1,0%    |
| (Al gibi) alüminyum ve / veya alüminyum alaşımları    | 7429-90-5       | 0,1 - 1,0%    |
| (Cu), bakır ve / veya bakır alaşımları ve bileşikler, | 7440-50-8       | 0,1 - 1,0%    |

# Ulusal yönetmelikler

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

# TA Luft, Teknik Kılavuz Hava:

| Nikel   | Numara 5.2.2 Sınıf II, İnorganik toz oluşturucu maddeNumara 5.2.7.1.1 Sınıf II, kanserojen madde                   |
|---|--|
| (Cr), krom ve krom alaşımları veya bileşikler,        | Numara 5.2.2 Sınıf III, İnorganik toz oluşturucu madde   |
| Kriyolit  | Numara 5.2.2 Sınıf III, İnorganik toz<br>oluşturucu maddeNumara 5.2.4 Sınıf<br>II, İnorganik gaz oluşturucu madde, |
| Manganez  | Numara 5.2.2 Sınıf III, İnorganik toz oluşturucu madde   |
| Calcium fluoride                                      | 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   |

# INRS, Profesyoneller İçin Hastalıklar, Çalışma Tablosu- İlgili Hastalıklar

Listelenmiştir: 44 bis

44

Α

32

65

70 bis

70 ter

70



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

94

15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi: Hiçbir Kimyasal Madde Güvenlik Değerlendirme yapılmamıştır.

#### Uluslararası düzenlemeler

**Envanter Durumu:** 

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: Bir veya daha fazla bileşen listelenmiş veya listeleme muaf

değildir.

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.

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: Bir veya daha fazla bileşen listelenmiş veya listeleme muaf

değildir.

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

TSCA listesi: Bir veya daha fazla bileşen listelenmiş veya listeleme muaf

değildir.

EINECS, ELINCS or NLP: Bir veya daha fazla bileşen listelenmiş veya listeleme muaf

değildir.

AU AIICL: Bir veya daha fazla bileşen listelenmiş veya listeleme muaf

değildir.

Korea Existing Chemicals Inv. (KECI): Bir veya daha fazla bileşen listelenmiş veya listeleme muaf

değildir.

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.

Montreal protokolü

Uygulanamaz

Stockholm Konvansiyonu

Uygulanamaz

Rotterdam konvansiyonu



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

Uygulanamaz

# Kyoto Protokolü

. Uygulanamaz

# BÖLÜM 16: DİĞER BİLGİLER

#### Tanımlar:

Referanslar

PBT biyo-birikimli

vPvB çok biyo-birikimi olan madde

Veri ile ilgili önemli literatür Yönetmelik (EC) No. 1907/2006 (REACH) Madde 31, Ek II düzeltildiği

referanslar ve kaynaklar: şekliyle, gereğince

# Bölüm 2 ve 3'de kullanılan H ifadelerinin kelimeleri

| H290  | Metalleri aşındırabilir.   |
|-------|--|
| H302  | Yutulması halinde zararlıdır.                                      |
| H314  | Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.                   |
| H315  | Cilt tahrişine yol açar.   |
| H317  | Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.                             |
| H318  | Ciddi göz hasarına yol açar.                                       |
| H319  | Ciddi göz tahrişine yol açar.                                      |
| H332  | Solunması halinde zararlıdır.                                      |
| H334  | Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya      |
|       | alerjiye yol açabilir.   |
| H335  | Solunum yolu tahrişine yol açabilir.                               |
| H341  | Genetik hasara yol açma şüphesi var.                               |
| H350  | Kansere yol açabilir.  |
| H350i | Solunması halinde kansere yol açabilir.                            |
| H351  | Kansere yol açma şüphesi var.                                      |
| H361f | Üremeye zarar verme şüphesi var.                                   |
| H372  | Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol |
|       | açar.  |
| H400  | Sucul ortamda çok toksiktir.                                       |
| H410  | Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.                   |
| H411  | Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.                       |
| H412  | Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.                      |
| H413  | Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki yapabilir.            |
|       |  |

Diğer bilgiler: İstek üzerine ek bilgi temin edilebilir.

İlk Yayın Tarihi: 30.05.2022



Versiyon: 3.0 Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

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.

© 2022 Lincoln Global Inc. Tüm Hakları Saklıdır.



Yeni düzenleme tarihi:

30.05.2022

Değiştirme Tarihi: 30.05.2022

# 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. Asağıdaki 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.