

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/İŞLETMENİN TANIMI

1.1. Madde/Karışım kimliği:

BFR₁

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları:

İletkenlik tampon çözeltisi Endüstriyel kullanıma yönelik sistem soğutucular için endüstriyel lazer su arıtması.

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri:

Distribütöre ait bilgiler:

Richardson Electronics Benelux BV

Kruisweg 811, Building IV

Hoofddorp, 2132 NG

Hollanda

Tel: (1)630-208-2683

1.3.1. Sorumlu kişinin adı:

Daniel Rafdahl

E-mail:

danr@rell.com

1.4. Acil durum telefon numarası:

Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114

Chemtrec: 0800 621 2401

BÖLÜM 2: ZARARLARIN TANIMI

2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması:

(AB) Mevzuatı No 1272/2008'e göre Sınıflandırma (CLP):

Tehlikeli karışım olarak kabul edilmemektedir.

Risk beyanları: Risk beyanları yok.

2.2. Etiket unsurları:

Risk beyanları: Risk beyanları yok.

Tedbire yönelik beyanlar: Önleme yönelik beyan yok.

2.3. Diğer zararlar:

Ürünün insanlar veya çevre için bilinen belirli diğer bir tehlikesi yoktur.

PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları: Bu karışım, 1907/2006/AB Yönergesi Ek XIII kapsamında tanımlanan %0,1 veya daha yüksek seviyelerde kalıcı, biyolojik birikimli ve toksik (PBT) veya çok kalıcı ve çok biyolojik birikimli (vPvB) olarak kabul edilen hiçbir bileşen içermez.

Endokrin bozucu özelliği: 2017/2100 sayılı Yetki Devrine Dayalı Komisyon Yönetmeliği (AB) veya 2018/605 sayılı Komisyon Yönetmeliği (AB) uyarınca karışım, %0,1 veya daha yüksek seviyelerde endokrin bozucu özelliklere sahip olduğu düşünülen herhangi bir bileşen içermez.

BÖLÜM 3: BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.1. **Maddeler:**
Uygulanamaz.

3.2. **Karışım:**

Kimyasal Adı	CAS numarası	EC numarası ECHA liste numarası	REACH kayıt numarası	% İçerik	(AB) Mevzuatı No 1272/2008'e göre Sınıflandırma (CLP)		
					Piktogram, sinyal kelimesi kodu (kodları)	Tehlike sınıfı ve kategori kodu (kodları)	Tehlike bildirimi kodu (kodları)
Sodyum sülfat*	7757-82-6	231-820-9	01-2119519226- 43-0106	<25	-	sınıflandırılm amıştır	-
Su	7732-18-5	231-791-2	-	>75	-	sınıflandırılm amıştır	-

*: Sınıflandırma üretici tarafından belirtilmiştir; bu madde 1272/2008 sayılı Tüzüğün (AT) Ek VI'sında listelenmemiştir.

Sağlık ve çevre için tehlikeli olarak değerlendirilen diğer başka bir maddeyi veya konsantrasyonu ilgili yönetmeliklerdeki sınır seviyeye erişmediği için güvenlik veri sayfasına dâhil edilmeyen maddeleri içermez.

BÖLÜM 4: İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1. **İlk yardım önlemlerinin açıklaması:**

Genel bilgiler: Kaza durumunda veya kendinizi iyi hissetmiyorsanız, derhal tıbbi yardım alın (mümkünse etiketi veya Güvenlik Veri Sayfasını gösterin).

YUTULMASI:

Yapılması gerekenler:

- Kendinizi iyi hissetmiyorsanız zehirlenme merkezini veya bir doktoru arayın.
- Kusma doğal olarak gerçekleşirse, kişinin öne doğru eğilerek aspirasyon riskini azaltın.
- Tıbbi personel tarafından yönlendirilmedikçe kusmayı teşvik etmeyin.
- Bilinci yerinde olmayan veya kramp girmiş olan bir kişiye asla ağız yoluyla bir şey vermeyin.

SOLUNMASI:

Yapılması gerekenler:

- Kendinizi iyi hissetmiyorsanız zehirlenme merkezini veya bir doktoru arayın.

CİLTLE TEMAS:

Yapılması gerekenler:

- Bol sabun ve suyla en az 15 dakika boyunca yıkayın.
- Kendinizi iyi hissetmiyorsanız ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU/doktoru/hekimi arayın.

GÖZLE TEMAS:

Yapılması gerekenler:

- Su ile dikkatli bir şekilde 15 dakika boyunca durulayın.
- Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın.
- Sürekli durulayın.
- Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU/doktoru/hekimi arayın.

4.2. **Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler:**

Solunması: Solunum yolu tahrişine yol açabilir. Belirtiler / semptomlar arasında öksürme, hapsirme ve burun akıntısı yer alabilir.

Cilt: Cilt tahrişine neden olabilir. Belirtiler / semptomlar arasında yerel kızarıklık, şişme ve kaşıntı yer alabilir.

Gözler: Gözde tahriş neden olabilir. Belirtiler / semptomlar arasında yerel kızarıklık, şişme, ağrı ve göz sulanması yer alabilir.

Yutulması: Gastrointestinal tahriş neden olabilir. Belirtiler / semptomlar arasında karın ağrısı, mide rahatsızlığı, bulantı, kusma ve ishal yer alabilir.

4.3. **Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler:**

Özel bir tedavi gerekmemektedir; belirtileri tedavi edin.

BÖLÜM 5: YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1. Yangın söndürücüler:

5.1.1. Uygun söndürücü maddeler:

Su spreyi, alkole dayanıklı köpük, kuru kimyasal veya karbondioksit kullanın.

5.1.2. Uygun olmayan söndürücü maddeler:

Ürünün 100°C'nin üzerinde sıçraması dışında bilinen uygun olmayan söndürme ortamı yoktur.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar:

Yangın çıkması durumunda duman ve diğer yanma ile ilişkili ürünleri oluşabilir (sülfür oksitler, sodyum oksitler). Bu gibi yanıcı ürünlerin solunmasının sağlık üzerinde ciddi yan etkileri olabilir.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler:

Gerekli olması durumunda kendi kendine yeterli solunum cihazları takılmalıdır.
Yangından etkilenen konteynerleri su spreyi ile soğutun.

BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMA ÖNLEMLERİ

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri:

6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için:

Kaza alanına sadece gerekli eğitimi almış, uygun koruyucu kıyafetlere sahip uzmanların girmesine izin verin.

6.1.2. Acil durumda müdahale eden kişiler için:

Yeterli havalandırma sağlanmalıdır.

Gerektiği şekilde kişisel koruyucu ekipman kullanın.

Toz oluşumundan kaçının.

6.2. Çevresel önlemler:

Dökülen ürünü ve neden olduğu atıkları geçerli çevre mevzuatına göre elden çıkartın. Ürün ve üründen kaynaklanan atık maddelerin içinde canlıların barındığı su kaynaklarına, toprağa ve kanalizasyon sistemine ulaşmasına engel olunuz. Çevrenin kirlenmesine yol açan bir durum ortaya çıktığı takdirde yetkili makamların derhal bilgilendirilmesi gerekmektedir.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller:

Dökülen ürünü, emici bir malzeme ile topladıktan sonra atmak veya elden çıkartmak üzere uygun, kapalı, düzgün şekilde etiketlenmiş kimyasal atık kabına koyun.

Toz oluşumundan kaçının.

6.4. Diğer bölümlere atıflar:

İlave ve ayrıntılı bilgiler bölüm 8 ve 13'te sunulmaktadır.

BÖLÜM 7: ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler:

Alışlagelmiş hijyenik hususlara uyulması zorunludur.

Göz ve cilt ile temasından kaçının.

Buhar veya dumanı solumaktan kaçının.

Önlemler için Bölüm 2'ye bakın.

İyi sanayi hijyen ve güvenlik uygulamaları gereğince malzemeleri yönetin.

Yiyecek, içecek ve hayvan yemlerinden uzak tutun.

Bu ürünü kullanırken yemek yemek, bir şey içmeyin veya sigara kullanmayın.

Kirlenmiş giysileri ve eldivenleri çıkardıktan sonra bir sonraki kullanımdan önce, iç kısımları da dâhil olmak üzere yıkayın.

Ellerinizi iş bitiminde ve işe ara verince yıkayınız.

Teknik önlemler:

Özel önlemler gerekmemektedir.

Yangın ve patlama tehlikesine ilişkin güvenlik kuralları:

Özel önlemler gerekmemektedir.

7.2. Uyumsuzlukları da içeren güvenli depolama için koşullar:

Teknik önlemler ve saklama koşulu:

Konteyneri sıkıca kapalı bir şekilde kuru ve iyi havalandırılan bir yerde muhafaza edin.

Açılmış kaplar dikkatlice kapatılmalı ve herhangi bir sızıntıyı önlemek için dikey konumda saklanmalıdır.

TRGS 510'a göre depolama sınıfı (Almanya): Sınıf 13 (üretici tarafından verilen veriler).

Kaçınılması gereken maddeler: Ayrıca bkz. Bölüm 10.5.

Ambalaj veya depolamada kullanılması gereken madde türü: Özel bir yönerge bulunmamaktadır.

7.3. Belirli son kullanımlar:

Bölüm 1 dâhilinde belirtilen kullanım alanları dışında, başka bir belirli bir kullanım alanı yoktur.

BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

8.1. Kontrol parametreleri:

Mesleki maruziyet sınır değerleri (Resmî Gazete, Sayı: 32345, (Değişik: RG-20/10/2023-32345) Ek-1):
Karışımın içindeki bileşenler, maruz kalma sınır değerlerine tabi değildir.

Sodyum sülfat (CAS: 7757-82-6):

DNEL

ÇALIŞANLAR için veriler

Soluma - Sistemik Etkiler

Uzun süreli: 20 mg/m³ - Tekrarlı doz toksisitesi

Soluma - Lokal Etkiler:

Uzun süreli: 20 mg/m³ - Tekrarlı doz toksisitesi

Kaynak: EU - ECHA

KAMU için veriler

Soluma - Sistemik Etkiler

Uzun süreli: 12 mg/m³ - Tekrarlı doz toksisitesi

Soluma - Lokal Etkiler:

Uzun süreli: 12 mg/m³ - Tekrarlı doz toksisitesi

Kaynak: EU - ECHA

PNEC Değerleri		
Bölme	Değer	Not(lar)
Tatlı su	veri yok	not yoktur
Deniz suyu	veri yok	not yoktur
Tatlı su tortusu	veri yok	not yoktur
Deniz suyu tortusu	veri yok	not yoktur
Kanalizasyon arıtma tesisi (STP)	veri yok	not yoktur
Aralıklı serbest bırakma	veri yok	not yoktur
İkincil zehirlenme	veri yok	not yoktur
Toprak	veri yok	not yoktur

8.2. Maruz kalma kontrolleri:

Kritik değerle sınırlandırılmamış madde durumunda işveren maruz kalma oranını bilimsel ve teknik düzeyine göre indirilebilecek, bilimsel anlamda halen geçerli olan ve söz konusu tehlikeli maddenin sağlığa zarar verici etkisinin ortadan kalktığı en alt düzeye indirmekle yükümlüdür.

8.2.1. Uygun mühendislik kontrolleri:

Çalışma esnasında müstahzarın (ürünün) zemin döşemesine, giysilere, cilde ve gözlere temas etmesinden kaçınmak amacıyla gereken önemin gösterilmesi (örneğin koruyucu gözlük takılması) gerekmektedir.

Maruz kalmayı (havadaki toz, duman, buhar, gaz vb. seviyeleri) önerilen maruz kalma sınırlarının altında tutmak için yeterli havalandırma kullanın.

8.2.2. Bireysel koruyucu önlemler, örneğin kişisel koruyucu donanım:

- Gözlerin korunması:** Sıçrama / dökülme tehlikesi varsa, uygun koruyucu gözlük kullanın (EN ISO 16321-1:2022; EN 166).
- Cildin korunması:**
 - Ellerin korunması:** Uygun nitril kauçuğu koruyucu eldivenler giyin (EN 374).
Daha fazla bilgi edinmek için üretici ürün bilgilerine başvurun. Malzemeler: doğal kauçuk / nitril kauçuk / neopren / PVC.
 - Diğer:** Koruyucu giysiler kullanın. Koruyucu ekipmanların türü, tehlike maddenin çalışma alanındaki konsantrasyonuna ve miktarına bağlı olarak seçilmelidir.
- Soluma sisteminin korunması:** Normal kullanım koşullarında gerekli değildir. Risk değerlendirmesinin hava temizleyici soluma cihazlarının uygun olduğunu gösterdiği durumlarda, mühendislik kontrollerine yedek olarak çok amaçlı kombinasyon (US) veya ABEK tipi (EN 14387) soluma cihazı kartuşlarına sahip bir tam yüz soluma cihazı kullanın. Soluma cihazı tek korunma aracıysa, tam yüz hava beslemeli soluma cihazı kullanın. NIOHS (ABD) veya CEN (AB) gibi uygun devlet standartlarına göre test edilen ve onaylanan soluma ekipmanı ve bileşenlerini kullanın.
Çalışanlar maruz kalma sınırının üzerindeki konsantrasyonlarla karşı karşıya kaldıklarında, uygun sertifikaya sahip soluma cihazları kullanmalıdır.

Büyük boyutlu / acil kullanım: Maruz kalma limitleri aşırsa veya tahriş ya da diğer belirtiler görülürse NIOSH/MSHA veya Avrupa Standardı EN 136 onaylı solunum maskeleri kullanın

Ufak ölçekli / laboratuvar kullanımı: Yeterli hava dolaşımını sürdürün: Önerilen yarım maske: - Partikül filtreleme: N149:2001. Önerilen filtre türü: partikül filtresi

4. **Isıl riskler:** Bilinen termal tehlike yoktur.

8.2.3. **Çevresel maruz kalma kontrolleri:**

Ürünün drenaj kanallarına girişine izin vermeyin.

8. maddede yer alan kurallar ortalama sayılabilecek koşullarda, mesleki koşulların gerektirdiği hususlara uygun olarak gerçekleştirilen faaliyetler ve kurallara uygun kullanım koşullarına ilişkin kurallardır. Gerçekleştirilen faaliyetin farklı veya olağanüstü koşullar altında vuku bulması durumunda aşağıda yer alan ve yerine getirilmesi gerekli hususlar ve bireysel koruyucu donanımla ilgili olarak uzman görüşüne başvurulmak suretiyle karar verilmesi önerilir.

BÖLÜM 9: FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1. **Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi:**

Parametre	Değer / Test Yöntemi / Düşünceler
1. Fiziksel durumu	sıvı
2. Renk	berrak ila renksiz
3. Koku, koku eşiği	karakteristik
4. Erime noktası/donma noktası	ca. 0 °C
5. Kaynama noktası veya ilk kaynama noktası ve kaynama aralığı	ca. 100 °C
6. Alevlenirlik	yanıcı değil
7. Alt ve üst patlama sınırı	veri yok*
8. Parlama noktası	veri yok*
9. Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	veri yok*
10. Bozunma sıcaklığı	veri yok*
11. pH	5 – 8
12. Kinematik viskozite	veri yok*
13. Suda çözünürlük diğer solventler	tamamen çözünebilir veri yok*
14. Bölümlenme katsayısı n-oktanol/su (log değeri)	veri yok*
15. Buhar basıncı	veri yok*
16. Yoğunluk ve/veya bağıl yoğunluk	veri yok*
17. Bağıl buhar yoğunluğu	veri yok*
18. Partikül özellikleri	veri yok*

9.2. **Diğer bilgiler:**

9.2.1. **Fiziksel zararlılık sınıflarına ilişkin bilgiler:**

Ürünle ilgili başka bir veri yoktur veya geçerli değildir.

9.2.2. **Diğer güvenlik özellikleri:**

Buharlaştırma hızı: 1,0

*: Üretici ürün üzerinde bu parametrelerle ilgili herhangi bir test yapmamıştır veya test sonuçları veri sayfasının basıldığı tarih itibarı ile bulunmamaktadır ya da söz konusu özellik bu ürün için geçerli değildir.

BÖLÜM 10: KARARLILIK VE TEPKİME

10.1. **Tepkime:**

Bilinen bir tepkimesi yoktur.

10.2. **Kimyasal kararlılık:**

Normal koşullarda dengeli.

10.3. **Zararlı tepkime olasılığı:**

Bilinen tehlikeli bir reaksiyonu yoktur.

10.4. **Kaçınılması gereken durumlar:**

Uyumlu olmayan malzemelerle temas yakıcı kaynakları. Isıya maruz kalmak.

10.5. **Kaçınılması gereken maddeler:**

Sodyum sülfat: güçlü asitler, alüminyum, magnezyum.

10.6. **Zararlı bozunma ürünleri:**

Bilinen tehlikeli bozunma ürünleri yoktur.

BÖLÜM 11: TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1. (AK) Yönetmelik No. 1272/2008 Yönetmelik kapsamında tanımlanan tehlike sınıfı bilgileri:

Akut toksik: Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.
Cilt aşınması/tahrişi: Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.
Ciddi göz hasarları/tahrişi: Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması: Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.
Eşey hücre mutajenitesi: Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.
Kanserojenite: Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.
Üreme toksisitesi: Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.
Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tekrarlı maruz kalma: Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.
Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tekrarlı maruz kalma: Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.
Aspirasyon zararı: Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamıştır.

11.1.1. Tescile tabi tutulan maddeler için yürütülen teste ilişkin bilgilerin kısa özeti:

Mevcut veri yok.

11.1.2. Tehlikeli maddelerin ilgili toksikolojik özellikleri:

Ürün hakkında herhangi bir veri yok.

İçindekiler hakkında bilgiler:

Sodyum sülfat (CAS: 7757-82-6):

Akut toksik:

LD₅₀ (Ağız yoluyla, fare): 5989 mg/kg

LD₅₀ (damar içi, tavşan): 1220 mg/kg

11.1.3. Olası maruz kalma yollarına dair bilgiler:

Yutma, solunum, cilt ve göz teması.

11.1.4. Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özellikler ile ilgili bilgiler:

Solunması: Solunum yolu tahrişine yol açabilir. Belirtiler / semptomlar arasında öksürme, hapşırmaya ve burun akıntısı yer alabilir.

Cilt: Cilt tahrişine neden olabilir. Belirtiler / semptomlar arasında yerel kızarıklık, şişme ve kaşıntı yer alabilir.

Gözler: Gözde tahrişine neden olabilir. Belirtiler / semptomlar arasında yerel kızarıklık, şişme, ağrı ve göz sulanması yer alabilir.

Yutulması: Gastrointestinal tahrişine neden olabilir. Belirtiler / semptomlar arasında karın ağrısı, mide rahatsızlığı, bulantı, kusma ve ishal yer alabilir.

11.1.5. Gecikmeli olarak veya hemen ortaya çıkan etkilerin yanı sıra kısa ve uzun süreli maruz kalma halinde kronik etkiler:

Mevcut veri yok.

11.1.6. Etkileşimli etkiler:

Mevcut veri yok.

11.1.7. Özel verilerin yokluğu:

Bilgi mevcut değildir.

11.2. Diğer tehlikeler hakkında bilgiler:

Endokrin bozucu özellikler:

Endokrin bozucu özelliği: 2017/2100 sayılı Yetki Devrine Dayalı Komisyon Yönetmeliği (AB) veya 2018/605 sayılı Komisyon Yönetmeliği (AB) uyarınca karışım, %0,1 veya daha yüksek seviyelerde endokrin bozucu özelliklere sahip olduğu düşünülen herhangi bir bileşen içermez.

Diğer bilgiler:

Mevcut veri yok.

BÖLÜM 12: EKOLOJİK BİLGİLER

12.1. Toksikite:

Karışım çevre için tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.

İçindekiler hakkında bilgiler:

Sodyum sülfat (CAS: 7757-82-6):

LC₅₀ (Lepomis macrochirus): 4380 mg/l/96 h

EC₅₀ (Daphnia magna): 2564 mg/l/48 h

LC₅₀ (Gambusia affinis): 120 mg/l/96 h

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:

Suda çözünürlük. Mevcut bilgiler doğrultusunda kalıcılık olası değildir.

12.3. Biyobirikim potansiyeli:

Biyo birikim olasılığı görünmemektedir.

İçindekiler hakkında bilgiler:

Sodyum sülfat (CAS: 7757-82-6):

log Pow: -3

- 12.4. **Toprakta hareketlilik:**
Ürün suda çözünür ve su sistemlerinde yayılabilir. Suda çözünürlüğü nedeniyle çevrede hareketli olması muhtemeldir. Toprak üzerinde son derece hareketli.
- 12.5. **PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları:**
Bu karışım, 1907/2006/AB Yönergesi Ek XIII kapsamında tanımlanan %0,1 veya daha yüksek seviyelerde kalıcı, biyolojik birikimli ve toksik (PBT) veya çok kalıcı ve çok biyolojik birikimli (vPvB) olarak kabul edilen hiçbir bileşen içermez.
- 12.6. **Endokrin bozucu özellikler:**
Endokrin bozucu özelliği: 2017/2100 sayılı Yetki Devrine Dayalı Komisyon Yönetmeliği (AB) veya 2018/605 sayılı Komisyon Yönetmeliği (AB) uyarınca karışım, %0,1 veya daha yüksek seviyelerde endokrin bozucu özelliklere sahip olduğu düşünülen herhangi bir bileşen içermez.
- 12.7. **Diğer olumsuz etkiler:**
Çindekiler hakkında bilgiler:
Sodyum sülfat (CAS: 7757-82-6):
Su tehlike sınıfı (WGK, Alman Yönetmeliği, kendi kendini değerlendirme): 1 – su için hafif derecede tehlikelidir

BÖLÜM 13: BERTARAF ETME BİLGİLERİ

- 13.1. **Atık işleme yöntemleri:**
Bölgesel yönetmeliklere uygun bertaraf.
- 13.1.1. **Ürünün bertaraf edilmesine ilişkin bilgiler:**
Geçerli yönetmeliklere uygun şekilde imha edin.
Kimyasal atık üreticileri, atılan bir kimyasalın tehlikeli atık olarak sınıflandırılıp sınıflandırılmadığını belirlemelidir.
Eksiksiz ve doğru sınıflandırma için yerel, bölgesel ve ulusal tehlikeli madde atık yönergelerine başvurun.
Atık Kodları Listesi:
Bu ürün için Atık Kodu (LoW kod) kapsamında bir atık elden çıkartma anahtarı, sadece uygulama amacı kullanıcı tarafından tanımlandığında bir atama yapıldığından dolayı mevcut değildir. LoW kod numarası, bir atık elden çıkartma uzmanı ile görüşükten sonra belirlenmelidir.
- 13.1.2. **Ambalajın bertaraf edilmesine ilişkin bilgiler:**
Geçerli yönetmeliklere uygun şekilde imha edin.
Temizlenmemiş ambalaj malzemeleri, ürünün elden çıkarılmasında izlenecek yöntemlerle elden çıkartılmalıdır.
Kalan içeriği boşaltın. Boş konteynerleri kullanmayın.
- 13.1.3. **Atık arıtma seçeneklerini etkileyebilecek fiziksel/kimyasal özellikler belirtilecektir:**
Mevcut veri yok.
- 13.1.4. **Atık su boşaltımı:**
Mevcut veri yok.
- 13.1.5. **Tavsiye edilen atık arıtımına yönelik özel önlemler:**
Mevcut veri yok.

BÖLÜM 14: TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

ADR/RID; ADN; IMDG; IATA:
Tehlikeli maddelerin taşınmasına yönelik kurallara tabi değildir.

- 14.1. **UN numarası veya ID numarası:**
UN veya Kimlik numarası yoktur.
- 14.2. **Uygun UN taşımacılık adı:**
Uygun bir sevkiyat adı yok.
- 14.3. **Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı:**
Nakliyat tehlike sınıfı yok.
- 14.4. **Ambalajlama grubu:**
Ambalajlama grubu yok.
- 14.5. **Çevresel zararlar:**
Yoktur.
- 14.6. **Kullanıcı için özel önlemler:**
Bilgi mevcut değil.
- 14.7. **IMO enstrümanlarına göre dökme denizyolu taşımacılığı:**
Uygulanamaz.

BÖLÜM 15: MEVZUAT BİLGİSİ

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

(EC) 1999/45 Numaralı Direktifi değiştiren ve Konsey Yönetmeliği (EEC) No. 793/93 ve Komisyon Yönetmeliği (EC) No. 1488/94 ve aynı zamanda Konsey Direktifi 76/76/EEC ve Komisyon Direktifleri 91/155/EEC, 93/67/EEC, 93/105/EC ve 2000/21/EC'nin yerini alan, Kimyasal Maddelerin Kayıt, Değerlendirme, Yetkilendirme işlemleri ile ilgili (REACH), Avrupa Kimyasal Ajansının kurulması ile ilgili 18 Aralık 2006 tarihli **AVRUPA PARLEMENTOSU YÖNETMELİĞİ (EC) No. 1907/2006**

Madde ve karışımların sınıflandırılması, etiketlenmesi ve paketlenmesi ile ilgili 67/548 (EEC) ve 1999/45 (EC) sayılı Direktifleri yürürlükten kaldıran ve Yönetmelik (EC) No. 1907/2006 üzerinde değişiklik yapan 16 Aralık 2008 tarih ve (EC) No. **1272/2008 sayılı AVRUPA PARLEMENTOSU VE KONSEYİ YÖNETMELİĞİ**

Avrupa Parlamentosu ve Konseyinin (EC) 1907/2006 sayılı Yönetmelik ile Kimyasal Maddelerin Kayıt, Değerlendirme, Yetkilendirme ve Kısıtlanması (REACH) üzerinde değişiklik yapan 18 Haziran 2020 tarih ve **2020/878 sayılı KOMİSYON (AB) YÖNETMELİĞİ**

Karışım, 1907/2006 (REACH) sayılı Yönetmelik (AB) kapsamında çok yüksek önem arz eden maddelerin (SVHC) izni için aday listede yer alan maddelerin $\geq 10,1$ 'ini içermez.

15.2. Kimyasal güvenilirlik değerlendirmesi: Kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.

BÖLÜM 16: DİĞER BİLGİLER

Güvenlik veri formunun revizyonuna ilişkin bilgiler: Bilgi mevcut değildir.

Yararlanılan literatür / kaynaklar:

Güvenlik veri sayfası üretici tarafından sağlanmıştır (07. 07. 2025, versiyon 2, EN).

1272/2008/AB Mevzuatına göre sınıflandırma için kullanılan yöntemler:

Bileşenlerin bilinen tehlikeleri esas alınarak yapılan hesaplama yöntemi baz alındığında tehlikeli karışım olarak değerlendirilmemektedir.

Bölüm 2 ve 3 ile ilişkili tehlike ifadesi (kod ve tam metin): İlişkili ifade yok.

Eğitime ilişkin düşünceler: Mevcut veri yok.

Güvenlik bilgi formunda yer alan kısaltmaların tam metni:

ADN: Tehlikeli Maddelerin Kara İçindeki Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.

ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Anlaşma

ATE: Akut toksiklik Tahmini.

AOX: Emilebilir organik halajenürler.

BCF: Biyo-konsantrasyon faktörü.

BOD: Biyolojik Oksijen Talebi.

CAS numarası: Chemical Abstract Service sayısı.

CLP: Maddelerin ve karışımların sınıflandırılması, etiketlenmesi, paketlenmesi ile ilgili Mevzuat (AK) No. 1272/2008

CMR etkileri: Kanserojen, mutajenik, reprotoksik etkiler.

COD: Kimyasal Oksijen Talebi.

CSA: Kimyasal güvenilirlik değerlendirmesi.

CSR: Kimyasal Güvenlik Raporu.

DNEL: Türetilmiş Etkisizlik Seviyesi.

ECHA: Avrupa Kimyasallar Ajansı.

EC: Avrupa Topluluğu.

EC numarası: EINECS ve ELINCS numaraları (aynı zamanda bkz. EINECS ve ELINCS).

EEC: Avrupa Ekonomik Topluluğu.

EEA: Avrupa Ekonomik Alanı (AB + İzlanda, Lihtenştayn ve Norveç).

EINECS: Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler Envanteri.

ELINCS: Bildirilen Kimyasal Maddelerin Avrupa Listesi.

EN: Avrupa Normu.

EU: Avrupa Birliği.

EuPCS: Avrupa Ürün Sınıflandırma Sistemi.

EWC: Avrupa Atık Kataloğu (LoW ile değiştirildi - aşağı bkz.).
GHS: Kimyasalların Sınıflandırılması ve Etiketlenmesi için Global Uyumlaştırma Sistemi.
IATA: Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği.
ICAO-TI: Tehlikeli Maddelerin Havayolu ile Güvenli Nakliyesi için Teknik Talimatlar
IMDG: Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Maddeler
IMO: Uluslararası Denizcilik Örgütü.
IMSBC: Uluslararası Denizcilik Dökme Katı Kargolar.
IUCLID: Uluslararası Yeknesak Kimyasal Madde Bilgi Veri Tabanı.
IUPAC: Uluslararası Temel ve Uygulamalı Kimya Birliği.
Kow: n-Oktanöl - Su Ayrılma Katsayısı.
LC50: Ölüme neden olan konsantrasyon değeri %50 ölümlerle sonuçlanır.
LD50: Ölüme neden olan doz %50 ölümlerle sonuçlanır (medyan ölümcül doz).
LoW: Atık Listesi.
LOEC: En Düşük Gözlemlenen Etki Konsantrasyonu.
LOEL: En Düşük Gözlemlenen Etki Seviyesi.
NOEC: Etki Konsantrasyonu Gözlemlenmemiştir.
NOEL: Etki Seviyesi Gözlemlenmemiştir.
NOAEC: Advers Olay Konsantrasyonu Gözlemlenmemiştir.
NOAEL: Advers Olay Seviyesi Gözlemlenmemiştir.
OECD: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü.
OSHA: Mesleki Güvenlik ve Sağlık İdaresi.
PBT: Kalıcı, biyokümülatif ve toksik.
PNEC: Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon.
QSAR: Sayısal Yapı Etkinlik İlişkileri.
REACH: Kimyasalların Kayıt Altına Alınması, Değerlendirilmesi, Yetkilendirilmesi ve Kısıtlanması Mevzuatı, Mevzuat (AK) No. 1907/2006
RID: Tehlikeli maddelerin demiryolu ile Uluslararası taşımacılığına ilişkin Yönetmelik.
SCBA: Kendi kendine yeterli basınçlı hava solunum cihazı.
SDS: Güvenlik Bilgi Formu.
STOT: Belirli Hedef Organ Toksiditesi.
SVHC: Çok Ciddi Endişe Uyandıran Maddeler.
UN: Birleşmiş Milletler.
UVCB: Bilinmeyen veya Değişken Yapıya Sahip Kimyasal Maddeler, Kompleks Reaksiyon Ürünleri ve Biyolojik Materyaller.
VOC: Uçucu Organik Bileşikler.
vPvB: Çok Kalıcı ve çok Biyolojik birikimlidir.

Bu güvenlik veri sayfası üretici/tedarikçi tarafından sağlanan bilgiler esas alınarak hazırlanmıştır ve ilgili mevzuata uygundur. Bu belgede yer alan veriler ve öneriler, iyi niyet çerçevesi içinde sunulmaktadır ve güvenilir kaynaklardan alınmıştır. Bu verilerin ve önerilerin belgenin yayın tarihi itibarı ile doğru ve geçerli olduğuna inanılmaktadır; ancak bilgilerin eksiksiz olduğuna dair herhangi bir beyanda bulunulmamaktadır.

Güvenlik Veri Sayfası sadece ürünün yönetilmesi için bir kılavuz olarak kullanılacaktır; ürünün yönetilmesinde ve kullanılmasında diğer hususlar ortaya çıkabilir veya gerekli olabilir.

Kullanıcılar yukarıda verilen bilgileri kullanırken, ürünün kendi kullanım koşulları ve amaçlarına yönelik olarak uygunluğunu ve geçerliliğini kendilerinin belirlemesi gerektiği konusunda uyarılmakta ve ürünün kullanımından dolayı ortaya çıkabilecek tüm riskleri üstlenmektedirler.

Bu ürünü kullanırken yerel, ulusal ve uluslararası yönetmeliklere uymak kullanıcının sorumluluğu altındadır.

Veri güvenlik sayfasını hazırlayan:
MSDS-Europe
ToxInfo Kft. Uluslararası şubesi

Güvenlik veri sayfasının
açılması için uzman yardımı:
+36 70 335 8480; info@msds-europe.com
www.msds-europe.com

