

Hazırlanma Tarihi 10-Kas-2023

Revizyon Tarihi 06-Haz-2024

Revizyon Numarası 3

BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün Açıklaması: **Oxidising Solution, 0.05M**
Cat No. : **TS/0031/08; TS/0031/27; TS/0031/27SS; TS/0031/17**

Benzersiz Formül Tanımlayıcı (UFI) **4KFX-H6KY-XX02-KE28**

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Tavsiye Edilen Kullanım Laboratuvar kimyasalları.
Tavsiye edilmeyen kullanımlar Bilgi bulunmamaktadır

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket

AB kuruluşu / işletme adı
Thermo Fisher Scientific
Janssen Pharmaceuticaan 3a
2440 Geel, Belgium

İngiltere varlığı / işletme adı
Fisher Scientific UK
Bishop Meadow Road, Loughborough,
Leicestershire LE11 5RG, United Kingdom

E-posta adresi **begel.sdsdesk@thermofisher.com**

1.4. Acil durum telefon numarası

Tel: +44 (0)1509 231166
Chemtrec US: (800) 424-9300
Chemtrec EU: 001-703-527-3887

Bölüm 2: ZARARLILIK TANIMLANMASI

2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)

Fiziksel zararlılıklar

Alevlenir sıvılar

Kategori 2 (H225)

Sağlığa zararlılığı

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Oxidising Solution, 0.05M

Revizyon Tarihi 06-Haz-2024

Akut oral toksisite
Akut dermal toksisite
Akut İnhalasyon Toksisite - Buharlar
Cilt Aşınması/Tahrişi
Ciddi göz hasarı/tahrişi
Spesifik hedef organ zehirliliği - (tekrarlanan maruz kalma)

Kategori 4 (H302)
Kategori 4 (H312)
Kategori 4 (H332)
Kategori 2 (H315)
Kategori 2 (H319)
Kategori 2 (H373)

Çevresel zararlar

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

2.2. Etiket unsurları



Uyarı Kelimesi

Tehlike

Zararlılık İfadeleri

H225 - Kolay alevlenir sıvı ve buhar
H302 + H312 + H332 - Yutulduğunda, ciltle temas ettiğinde veya solunduğunda zararlıdır
H315 - Cilt tahrişine yol açar
H319 - Ciddi göz tahrişine yol açar
H373 - Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir

Önlem İfadeleri

P210 - Isıdan, kıvılcımdan, alevden, sıcak yüzeylerden uzak tutun. Sigara içilmez
P280 - Korumayı eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın
P303 + P361 + P353 - DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen çıkartın. Cildinizi su veya duş ile durulayın
P304 + P340 - SOLUNMASI HALİNDE: Kazazedeyi açık havaya çıkarıp nefes alması kolay bir pozisyonda dinlendiriniz
P305 + P351 + P338 - GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin
P312 - Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın

2.3. Diğer zararlar

Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez

BÖLÜM 3: Bileşim/içindekiler hakkında bilgi

3.2. Karışımlar

Bileşen	CAS No	EC No	Ağırlık yüzdesi	CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)
Piridin	110-86-1	203-809-9	85 - 90	Flam. Liq. 2 (H225) Acute Tox. 4 (H302)

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Oxidising Solution, 0.05M

Revizyon Tarihi 06-Haz-2024

				Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319)
İyot	7553-56-2	231-442-4	1 - 2.5	Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H312) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT RE 1 (H372) Aquatic Acute 1 (H400)
Su	7732-18-5	231-791-2	5 - 10	-

Bileşen	Spesifik konsantrasyon limitleri (SCL'ler)	M-Faktör	Bileşen notları
İyot	-	1	-

Bileşenler	REACH No.
Pyridine	01-2119493105-40
İyot	01-2119485285-30

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel Tavsiye	Eğer belirtiler devam ederse, bir doktoru arayın.
Göz Teması	Göz kapaklarının altı da dahil olmak üzere, derhal en az 15 dakika bol su ile durulayın. Tıbbi yardım alın.
Cilt Teması	Derhal en az 15 dakika bol su ile yıkayarak çıkartın. Cilt tahrişi devam ederse bir doktor çağırın.
Yutma	Suyla ağzınızı temizleyin ve sonra bolca su için.
Soluma	Açık havaya çıkarın. Nefes almıyorsa, suni solunum yapın. Belirtiler ortaya çıkarsa tıbbi yardım alın.
İlk Yardım Görevlisinin Kendini Koruması	Tıbbi personelin maddenin(lerin) farkında olduğundan, kendilerini korumak için gerekli tedbirleri aldıklarından ve kirlenmenin yayılmasına mani olduklarından emin olun.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Nefes almakta zorluk. Yüksek buhar konsantrasyonlarının solunması, baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, bulantı ve kusma gibi semptomlara neden olabilir

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Hekime Notlar	Semptomatik olarak tedavi edin.
---------------	---------------------------------

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1. Yangın söndürücüler

Uygun Yangın Söndürücü Madde

Karbon dioksit (CO₂), Kuru kimyasal, Kuru kum, Alkole dirençli köpük. Kapalı kapları soğutmak için su sisi kullanılabilir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Oxidising Solution, 0.05M

Revizyon Tarihi 06-Haz-2024

Güvenlik amacıyla kullanılmaması gereken yangın söndürücü maddeler
Bilgi mevcut değil.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Alevlenir. Isıtıldıklarında kaplar patlayabilir. Buharları havayla karıştığında patlayıcı karışımlar meydana getirebilir. Buharlar tutuşturma kaynağına doğru ilerleyebilir ve parlayarak geriye dönebilir.

Zararlı Yanma Ürünleri

Karbon monoksit (CO), Karbon dioksit (CO₂), Hidrojen siyanür (hidrosiyanik asit), Nitrojen oksitler (NO_x).

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Her yangında olduğu gibi, basınç gerektiren kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı takın, MSHA/NIOSH (onaylı veya eşdeğerde) ve tam korumalı donanım kullanın.

BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Tüm tutuşturma kaynaklarını uzaklaştırın. Statik boşalmalarına karşı önleyici tedbirler alın.

6.2. Çevresel önlemler

Yüzey sularına veya sıhhi kanalizasyon sistemine boşaltmayın.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

İnert emici madde ile çekin. Bertaraf etmek için uygun, kapalı kaplarda muhafaza edin. Tüm tutuşturma kaynaklarını uzaklaştırın. Kıvılcım çıkarmayan aletler ve patlamaya karşı dayanıklı ekipman kullanın.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

8 ve 13. bölümlerde bulunan korunma önlemlerine başvurunuz.

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Kişisel koruyucu ekipman/yüz koruyucu kullanın. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin. Sindirilmesine ve solunmasına mani olun. Açık alevlerden, sıcak yüzeylerden ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun. Sadece ateş almayan aletler kullanın. Statik elektriğin boşalması nedeniyle oluşabilecek gaz tutuşmasını önlemek için tüm metal aksamlar topraklanmalıdır. Statik boşalmalarına karşı önleyici tedbirler alın.

Hijyen Tedbirleri

İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına göre elleçleyin. Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin. Tekrar kullanmaya başlamadan önce, kirlenmiş giysileri ve eldivenleri, içi dahil, çıkartın ve yıkayın. Çalışma aralarından önce ve çalışma sonrasında ellerinizi yıkayın.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Kabı kuru ve iyi havalandırılan bir yerde sıkıca kapalı tutun. Isıdan, kıvılcımdan ve alevden uzak tutun.

Sınıf 3

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Oxidising Solution, 0.05M

Revizyon Tarihi 06-Haz-2024

7.3. Belirli son kullanım(lar)

Laboratuvarlarda kullanım

BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Maruz kalma limitleri

Liste kaynağı **Türkiye** - Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda. 26 Aralık 2003 tarih ve 25328 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. Bu Yönetmelik, 22/5/2003 tarihli ve 4857 sayılı İş Kanunu kapsamına giren tüm işyerlerini kapsar. Son değişiklikler 12 Ağustos 2013 ve 6 Ağustos 2013

Bileşen	Avrupa Birliği	Birleşik krallık	Fransa	Belçika	İspanya
Piridin		STEL: 10 ppm 15 min STEL: 33 mg/m ³ 15 min TWA: 5 ppm 8 hr TWA: 16 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 5 ppm (8 heures). TWA / VME: 15 mg/m ³ (8 heures). STEL / VLCT: 10 ppm. STEL / VLCT: 30 mg/m ³ .	TWA: 1 ppm 8 uren TWA: 3.3 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 1 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 3 mg/m ³ (8 horas)
İyot		STEL: 0.1 ppm 15 min STEL: 1.1 mg/m ³ 15 min	STEL / VLCT: 0.1 ppm. STEL / VLCT: 1 mg/m ³ .	TWA: 0.01 ppm 8 uren TWA: 0.1 mg/m ³ 8 uren STEL: 0.1 ppm 15 minuten STEL: 1 mg/m ³ 15 minuten	STEL / VLA-EC: 0.1 ppm (15 minutos). STEL / VLA-EC: 1 mg/m ³ (15 minutos). TWA / VLA-ED: 0.01 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m ³ (8 horas)

Bileşen	İtalya	Almanya	Portekiz	Hollanda	Finlandiya
Piridin		Haut	TWA: 5 ppm 8 horas TWA: 15 mg/m ³ 8 horas	TWA: 0.3 ppm 8 uren TWA: 0.9 mg/m ³ 8 uren	TWA: 1 ppm 8 tunteina TWA: 3 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 5 ppm 15 minuutteina STEL: 16 mg/m ³ 15 minuutteina Iho
İyot		Haut	STEL: 0.1 ppm 15 minutos TWA: 0.01 ppm 8 horas		STEL: 0.1 ppm 15 minuutteina STEL: 1.1 mg/m ³ 15 minuutteina Iho

Bileşen	Avusturya	Danimarka	İsviçre	Polonya	Norveç
Piridin	Haut MAK-KZGW: 20 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 60 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 5 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 15 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 15 mg/m ³ 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter STEL: 30 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 10 ppm 15 Minuten STEL: 30 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 15 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 5 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 5 ppm 8 timer TWA: 15 mg/m ³ 8 timer STEL: 10 ppm 15 minutter. value calculated STEL: 22.5 mg/m ³ 15 minutter. value calculated
İyot	Haut MAK-KZGW: 0.1 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 1 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 1 mg/m ³ 8 Stunden	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m ³	Haut/Peau STEL: 0.1 ppm 15 Minuten STEL: 1 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.1 ppm 8 Stunden TWA: 1 mg/m ³ 8 Stunden	STEL: 1 mg/m ³ 15 minutach TWA: 0.5 mg/m ³ 8 godzinach	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m ³

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Oxidising Solution, 0.05M

Revizyon Tarihi 06-Haz-2024

	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m ³				
Bileşen	Bulgaristan	Hırvatistan	İrlanda	Kıbrıs	Çek Cumhuriyeti
Piridin	TWA: 15.0 mg/m ³	TWA-GVI: 5 ppm 8 satima. TWA-GVI: 15 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 5 ppm 8 hr. TWA: 15 mg/m ³ 8 hr. STEL: 10 ppm 15 min STEL: 30 mg/m ³ 15 min	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³	TWA: 5 mg/m ³ 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 10 mg/m ³
İyot	TWA: 3.0 mg/m ³	STEL-KGVI: 0.1 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 1.1 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 0.01 ppm 8 hr. inhalable fraction and vapour TWA: 0.01 mg/m ³ 8 hr. STEL: 0.1 ppm 15 min		TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 1 mg/m ³
Bileşen	Estonya	Gibraltar	Yunanistan	Macaristan	İzlanda
Piridin	TWA: 5 ppm 8 tundides. TWA: 15 mg/m ³ 8 tundides.	TWA: 5 ppm 8 hr existing scientific data on health effects appear to be particularly limited TWA: 15 mg/m ³ 8 hr existing scientific data on health effects appear to be particularly limited	STEL: 10 ppm STEL: 30 mg/m ³ TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³	STEL: 30 mg/m ³ 15 percekben. CK STEL: 10 ppm 15 percekben. CK TWA: 15 mg/m ³ 8 órában. AK TWA: 5 ppm 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	TWA: 5 ppm 8 klukkustundum. TWA: 15 mg/m ³ 8 klukkustundum. Ceiling: 10 ppm Ceiling: 30 mg/m ³
İyot	STEL: 0.1 ppm 15 minutites. STEL: 1 mg/m ³ 15 minutites.		STEL: 0.1 ppm STEL: 1 mg/m ³ TWA: 0.1 ppm TWA: 1 mg/m ³	STEL: 1 mg/m ³ 15 percekben. CK STEL: 0.1 ppm 15 percekben. CK TWA: 1 mg/m ³ 8 órában. AK TWA: 0.1 ppm 8 órában. AK lehetséges borön keresztüli felszívódás	STEL: 0.1 ppm STEL: 1 mg/m ³
Bileşen	Letonya	Litvanya	Lüksemburg	Malta	Romanya
Piridin	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³	TWA: 5 ppm IPRD TWA: 15 mg/m ³ IPRD	TWA: 5 ppm 8 Stunden TWA: 15 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 ore TWA: 15 mg/m ³ 8 ore
İyot	TWA: 1 mg/m ³	Ceiling: 0.1 ppm Ceiling: 1 mg/m ³			TWA: 0.09 ppm 8 ore TWA: 0.5 mg/m ³ 8 ore STEL: 0.2 ppm 15 minute STEL: 1 mg/m ³ 15 minute
Bileşen	Rusya	Slovak Cumhuriyeti	Slovenya	İsveç	Türkiye
Piridin	MAC: 5 mg/m ³	TWA: 5 ppm TWA: 15 mg/m ³	TWA: 5 ppm 8 urah TWA: 15 mg/m ³ 8 urah	Indicative STEL: 3 ppm 15 minuter Indicative STEL: 10 mg/m ³ 15 minuter TLV: 2 ppm 8 timmar. NGV TLV: 7 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 5 ppm 8 saat TWA: 15 mg/m ³ 8 saat
İyot	Skin notation MAC: 1 mg/m ³	Ceiling: 1.1 mg/m ³ TWA: 0.1 ppm TWA: 1.1 mg/m ³		Binding STEL: 0.1 ppm 15 minuter Binding STEL: 1 mg/m ³ 15 minuter	

Biyolojik sinir degerler

Bu ürün, tedarik edilen, bölgeye özel düzenleyici organlar tarafından belirlenen biyolojik limitlere göre herhangi bir tehlikeli madde içermez

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Oxidising Solution, 0.05M

Revizyon Tarihi 06-Haz-2024

İzleme yöntemleri

EN 14042:2003 Başlık Tanımlayıcı: İşyeri atmosferleri. Kimyasal ve biyolojik maddelere maruz kalınmasına ilişkin prosedürlerin uygulanması ve kullanılması.

Türetilmiş Sıfır Etki Düzeyi (DNEL) / Türetilmiş Minimum Etki Seviyesi (DMEL)

Değerleri için tabloya bakın

Component	Akut etkisi yerel (Dermal)	Akut etkisi sistemik (Dermal)	Kronik etkileri yerel (Dermal)	Kronik etkileri sistemik (Dermal)
Piridin 110-86-1 (85 - 90)		DNEL = 0.42mg/kg bw/day		DNEL = 0.14mg/kg bw/day
İyot 7553-56-2 (1 - 2.5)				DNEL = 0.01mg/kg bw/day

Component	Akut etkisi yerel (Solunum)	Akut etkisi sistemik (Solunum)	Kronik etkileri yerel (Solunum)	Kronik etkileri sistemik (Solunum)
Piridin 110-86-1 (85 - 90)		DNEL = 7.5mg/m ³		DNEL = 2.5mg/m ³
İyot 7553-56-2 (1 - 2.5)				DNEL = 0.07mg/m ³

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

Değerleri aşağıya bakınız.

Component	Tatlısu	Tatlı su sediment	Su aralıklı	Kanalizasyon arıtmasında mikroorganizmalar	Toprak (Tarım)
Piridin 110-86-1 (85 - 90)	PNEC = 0.3mg/L	PNEC = 3.2mg/kg sediment dw	PNEC = 3mg/L	PNEC = 2mg/L	PNEC = 0.46mg/kg soil dw
İyot 7553-56-2 (1 - 2.5)	PNEC = 18.13µg/L	PNEC = 3.99mg/kg sediment dw		PNEC = 11mg/L	PNEC = 5.95mg/kg soil dw

Component	Deniz suyu	Deniz suyu sediment	Deniz suyu aralıklı	Gıda zinciri	Hava
Piridin 110-86-1 (85 - 90)	PNEC = 0.03mg/L	PNEC = 0.32mg/kg sediment dw			
İyot 7553-56-2 (1 - 2.5)	PNEC = 60.01µg/L	PNEC = 20.22mg/kg sediment dw			

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Mühendislik Önlemleri

Göz yıkama istasyonlarının ve emniyet duşlarının işyeri istasyonun bulunduğu yere yakın olduğundan emin olun. Özellikle kapalı alanlarda yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Patlamaya dayanıklı elektrik/havalandırma/aydınlatma cihazları kullanınız.

Her ne zaman mümkün olduğunda, sürecin izole edilmesi veya kapatılması, serbest kalmayı veya teması en aza indirmek veya ekipmanda yapılacak değişikliklerle ilgili sürecin tanıtılması ve uygun bir şekilde tasarlanmış havalandırma sistemlerin kullanılması gibi mühendislik kontrol önlemleri tehlikeli maddelerin kaynaktan kontrol edilmesi için uyarlanmalıdır

Kişisel koruyucu ekipman

Göz Koruması

Gözlükler (AB standardı - EN 166)

Ellerin Korunması

Koruyucu eldivenler

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Oxidising Solution, 0.05M

Revizyon Tarihi 06-Haz-2024

Eldiven malzemesi	Etkileme zamanı	Eldiven kalınlığı	AB standardı	Eldiven yorum
Viton (R)	< 120 dakika	0.7 mm	Seviye 4 EN 374	Geçirgenlik oranı 14 µg/cm ² /min1 As Kimya tarafından Geçirgenlik Direncin EN374-3 Belirlenmesi altında test
Butil kauçuk	< 50 dakika	0.6 mm		

Cildin ve vücudun korunması Uzun kollu giysiler.

Kullanmadan önce eldiven kontrol

Eldiven üreticisi tarafından verilen geçirgenlik özellikleri ve delinme süresiyle ilgili talimatlara uyunuz.

Bilgi için üretici / tedarikçiye başvurun

Emin olun eldiven görev için uygundur; Kimyasal uyumluluk, maharet, operasyonel koşulları, Kullanıcı duyarlılık, örneğin sensitizasyon etkileri

Kesik tehlikesi, aşınma ve temas süresi gibi özel kullanım şartlarını da göze alınız

Bakım cilt kontaminasyonu kaçınarak ile eldiven Kaldır

Solunum Koruması

İşçiler maruziyet limitinin üstündeki konsantrasyonlarla karşı karşıya kaldıklarında, uygun sertifikalı solunum cihazı kullanmalıdırlar.

Giye korumak için, solunum koruma ekipmanının tam oturması ve uygun bir şekilde kullanılması ve muhafaza edilmesi gerekir

Büyük ölçekli / acil durumlarda kullanmak

Eğer maruz kalma sınırları aşıldıysa, ya da tahris ya da baska bulgular ortaya çıktıysa, bir NIOSH/MSHA ya da Avrupa Standardı EN 136 onaylı respiratör cihazı kullanın.

Tavsiye edilen Filtre tipi: EN 143 uyumlu parçacık filtresi Amonyak ve organik amonyak türevlerine filtresi K Tipi Yeşil EN14387 uygun

Küçük ölçekli / Laboratuvar kullanımı

Eğer maruz kalma sınırları aşıldıysa, ya da tahris ya da baska bulgular ortaya çıktıysa, bir NIOSH/MSHA ya da Avrupa Standardı EN 149:2001 onaylı respiratör cihazı kullanın

Önerilen yarım maske: - Vana filtreleme: EN405; veya; Yarım maskesi: EN140; artı filtresi, TR141

RPE kullanıldığında yüz parça uyum testi yapılmalıdır

Çevresel maruziyet kontrolleri

Ürünün kanallara gitmesini önleyin. Malzemenin yeraltı sularını kirlletmesine izin veremeyiniz.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel Hal	Sıvı	
Görünüm	Açık kahverengi	
Koku	Balık kokulu	
Koku Eşiği	Mevcut veri yok	
Erime noktası/aralığı	-46 °C / -50.8 °F	Tahmin edilen
Yumuşama Noktası	Mevcut veri yok	
Kaynama noktası/aralığı	115 °C / 239 °F	Tahmin edilen
Yanıcılık (Sıvı)	Kolay alevlenir	Test verilerine dayanarak
Yanıcılık (katı, gaz)	Uygulanamaz	Sıvı
Patlama limitleri	Mevcut veri yok	
Parlama Noktası	20 °C / 68 °F	Metod - (bileşenlere dayalı olarak)
Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı	Mevcut veri yok	
Bozunma Sıcaklığı	Mevcut veri yok	
pH	8.8	
Viskozite	Mevcut veri yok	
Suda Çözünürlük	Karışabilir	
Diğer çözücülerde çözünürlük	Bilgi mevcut değil	
Bölüntü Katsayısı (n-oktanol/su)		
Bileşen	Düşük Pow	
Piridin	0.65	

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Oxidising Solution, 0.05M

Revizyon Tarihi 06-Haz-2024

İyot	2.49	
Buhar Basıncı	Mevcut veri yok	
Yoğunluk / Özgül Ağırlık	<1	
Yığın Yoğunluğu	Uygulanamaz	Sıvı
Buhar Yoğunluğu	Mevcut veri yok	(Hava=1.0)
Partikül özellikleri	Uygulanamaz (sıvı)	

9.2. Diğer bilgiler

Patlayıcı Özellikleri Buharları havayla karıştığında patlayıcı karışımlar meydana getirebilir

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime

Verilen bilgi kapsamında hiç biri tanınmamaktadır

10.2. Kimyasal kararlılık

Normal şartlarda kararlıdır.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Zararlı Polimerizasyon
Zararlı Reaksiyonlar

Bilgi mevcut değil.
Normal proses altında hiçbiri.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Isı, alevler ve kıvılcımlar. Aşırı sıcaklık ve doğrudan güneş ışığı. Açık alevlerden, sıcak yüzeylerden ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli asitler. Kuvvetli oksitleyici maddeler.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Karbon monoksit (CO). Karbon dioksit (CO₂). Hidrojen siyanür (hidrosiyamik asit). Nitrojen oksitler (NO_x).

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Ürün Bilgisi

(a) akut toksisite;

Oral	Kategori 4 ATE = 952 mg/kg
Dermal	Kategori 4 ATE = 1116 mg/kg
Soluma	Kategori 4 ATE = 14.2 mg/l

İçerikler için toksikoloji verileri

Bileşen	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalasyon
Piridin	LD50 = 866 mg/kg (Rat)	LD50 1000 - 2000 mg/kg (Rabbit)	LC50 = 12.898 mg/L (Rat) 4 h
İyot	315 mg/kg (Rat)	1425 mg/kg (Rabbit)	4.588 mg/L 4h (Rat)
Su	-	-	-

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Oxidising Solution, 0.05M

Revizyon Tarihi 06-Haz-2024

(b) Deri korozyonu / tahrişi; Kategori 2

(c) Ciddi göz hasarı / tahrişi; Kategori 2

(d) Solunum veya cilt hassaslaşması;

Solunumla ilgili

Cilt

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Component	Test yöntemi	Test türleri	Sonuç Eğitim
lyot 7553-56-2 (1 - 2.5)	OECD Test Klavuzu 429 Yerel lenf nodu denemesi	fare	non-sensitising

(e) germ hücreli mutajenite; Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

(f) karsinogenisite; Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Aşağıda yer alan tablo her bir ajansın hangi içerik maddeyi kanserojen olarak listelediğini göstermektedir

Bileşen	EU	UK	Almanya	IARC
Piridin				Group 2B

(g) Üreme toksisitesi; Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

(h) STOT-tek maruz kalma; Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

(i) STOT tekrarlanan maruziyet; Kategori 2

Hedef Organlar

Tiroit.

(j) Aspirasyon tehlikesi; Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Belirtiler / akut,
hem gecikmeli etkileri,

Yüksek buhar konsantrasyonlarının solunması, baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, bulantı ve kusma gibi semptomlara neden olabilir.

11.2. Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler

Endokrin bozucu özellikler

İnsan sağlığı için endokrin bozucu özellikleri değerlendirin. Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez.

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksisite

Ekotoksosite etkileri

Bu madde, çevreye zararlı şu maddeleri içerir. However, at the concentration present, this preparation is not expected to present significant adverse environmental effects.

Bileşen	Tatlı Su Balığı	Su Piresi	Tatlı Su Yosunu
Piridin	LC50: = 4.6 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 26 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio) LC50: 63.4 - 73.6 mg/L, 96h flow-through (Pimephales)		

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Oxidising Solution, 0.05M

Revizyon Tarihi 06-Haz-2024

	promelas)		
lyot	LC50 = 1.67 mg/L 96h	EC50 = 0.55 mg/L 48h	EC50 = 0.13 mg/L 72h

Bileşen	Mikrotoks	M-Faktör
lyot	EC50 = 280 mg/L 3h	1

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Kalıcılık

Kanalizasyon arıtma tesisi

Bozulması

Kalıcılık yapması olası değildir.

Bilinen maddeler atık su arıtma tesislerinde parçalanabilir çevre için tehlikeli ya da olmamak içerir.

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyolojik birikim yapması olası değildir

Bileşen	Düşük Pow	Biyoyoğunlaşma faktörü (BFC)
Piridin	0.65	Mevcut veri yok
lyot	2.49	Mevcut veri yok

12.4. Toprakta hareketlilik

Ürün suda çözünür ise, su ve sistemlerinde yayılabilir. Sudaki çözünürlüğünden dolayı muhtemelen çevrede hareketli olacaktır. Topraklarda son derece mobil

12.5. PBT ve vPvB

değerlendirmesinin sonuçları

Değerlendirmesi için veri yok.

12.6. Endokrin bozucu özellikler

Endokrin Parçalayıcı Bilgiler

Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez

12.7. Diğer olumsuz etkiler

Kalıcı Organik Kirletici

Ozon tabakasını yokedic

potansiyeli

Bu ürün bilinen ya da şüphe duyulan herhangi bir maddeler içermez

Bu ürün bilinen ya da şüphe duyulan herhangi bir maddeler içermez

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

Kalıntılardan/Kullanılmayan Ürünlerden Ortaya Çıkan Atık

Atık tehlikeli olarak sınıflandırılmıştır. Atık ve zararlı atıklar Avrupa Direktiflerine göre atınız. Yerel kurallara uygun olarak bertaraf ediniz.

Kirlenmiş Ambalaj

Tehlikeli veya özel atık toplama noktasına Container bertaraf edin. Boş kaplar ürün artığı içerir (sıvı ve/veya buhar) ve tehlikeli olabilir. Ürünü ve boş kabını ısıdan ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun.

Avrupa Atık Kataloğu

Avrupa Atık Kataloğu'na göre, Atık Kodları ürüne özel değil, uygulamaya özeldir.

Diğer Bilgiler

Kanalizasyona boşaltmayın. Ürünün kullanıldığı uygulamaya dayalı olarak kullanıcı tarafından atık kodları tayin edilmelidir. Yerel yönetmeliklere uygun bir şekilde, toprak altına gömülebilir veya yakılabilir.

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

IMDG/IMO

FSUTS0031

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Oxidising Solution, 0.05M

Revizyon Tarihi 06-Haz-2024

14.1. UN numarası UN1282
14.2. Uygun UN taşımacılık adı PYRIDINE SOLUTION
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı 3
14.4. Ambalajlama grubu II

ADR

14.1. UN numarası UN1282
14.2. Uygun UN taşımacılık adı PYRIDINE SOLUTION
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı 3
14.4. Ambalajlama grubu II

IATA

14.1. UN numarası UN1282
14.2. Uygun UN taşımacılık adı PYRIDINE SOLUTION
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı 3
14.4. Ambalajlama grubu II

14.5. Çevresel zararlar Tespit zararları yoktur
14.6. Kullanıcı için özel önlemler Gerekli özel önlemlerin alınması.

14.7. MARPOL73/78 Ek II ve IBC Kodu gereğince dökme Ulaştırma Uygulanabilir değil, ambalajlı ürünlerin

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

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

Uluslararası Envanterler

Çin, X = listelenen, Avustralya, U.S.A. (TSCA), Kanada (DSL/NDL), Avrupa (EINECS/ELINCS/NLP), Avustralya (AICS), Korea (KECL), Çin (IECSC), Japan (ENCS), Filipinler (PICCS), Taiwan (TCSI), Japan (ISHL), New Zealand (NZIoC), Japan (ISHL). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Bileşen	CAS No	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	TCSI	KECL	ENCS	ISHL (Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Kanunu)
Piridin	110-86-1	203-809-9	-	-	X	X	KE-29929	X	X
İyot	7553-56-2	231-442-4	-	-	X	X	KE-21023	X	-
Su	7732-18-5	231-791-2	-	-	X	X	KE-35400	X	-

Bileşen	CAS No	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
Piridin	110-86-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
İyot	7553-56-2	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Su	7732-18-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Döküm: X - Listelenmiştir '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

EU REACH'e göre Yetkilendirme/Kısıtlamalar

Bileşen	CAS No	(1907/2006) REACH - Ek XIV - Yetkilendirme	(1907/2006) REACH - Ek XVII - Bazı Tehlikeli	REACH-förordningen (EG 1907/2006) artikel 59
---------	--------	---	---	---

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Oxidising Solution, 0.05M

Revizyon Tarihi 06-Haz-2024

		Maddeler Konu	Maddelerin Kısıtlamalar	- Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro (SVHC)
Piridin	110-86-1	-	-	-
İyot	7553-56-2	-	Use restricted. See entry 75. (see link for restriction details)	-
Su	7732-18-5	-	-	-

REACH bağlantıları

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

Bileşen	CAS No	Seveso III Direktifi (2012/18/EU) - Büyük Kaza Bildirim için yeterli Miktarları	Seveso III Direktifi (2012/18/EC) - Güvenlik Raporu Gereksinimleri için yeterli Miktarları
Piridin	110-86-1	Uygulanamaz	Uygulanamaz
İyot	7553-56-2	Uygulanamaz	Uygulanamaz
Su	7732-18-5	Uygulanamaz	Uygulanamaz

Tehlikeli kimyasalların ihracatı ve ithalatına ilişkin 4 Temmuz 2012 tarihli 649/2012 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönetmeliği
Uygulanamaz

Per & poly floroalkil madde (PFAS) 'tanımına' uyan bileşen(ler) içeriyor mu?

Uygulanamaz

İşyerindeki kimyasal maddelerle ilgili risklerden işçilerin sağlığının korunması ve güvenliğine ilişkin Direktif 98/24/EC 'yi dikkate alın

Ulusal Yönetmelikler

WGK Sınıflandırması

Su tehlike sınıfı = 2 (kendi kendine sınıflandırma)

Bileşen	Almanya Su Sınıflandırma (AwSV)	Almanya - TA-Luft Sınıfı
Piridin	WGK2	Class I : 20 mg/m ³ (Massenkonzentration)
İyot	WGK2	

Bileşen	Fransa - INRS (meslek hastalıklarının Tabloları)
Piridin	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
İyot 7553-56-2 (1 - 2.5)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Oxidising Solution, 0.05M

Revizyon Tarihi 06-Haz-2024

Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi / Raporlar (CSA / CSR) karışımları için gerekli değildir

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

Bölüm 2 ve 3'te bahsedilen H-İfadelerinin tam metni

H225 - Kolay alevlenir sıvı ve buhar
H302 - Yutulması halinde zararlıdır
H312 - Cilt ile teması halinde zararlıdır
H332 - Solunması halinde zararlıdır
H315 - Cilt tahrişine yol açar
H319 - Ciddi göz tahrişine yol açar
H335 - Solunum yolu tahrişine yol açabilir
H372 - Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar
H373 - Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir
H400 - Sucul ortamda çok toksiktir

Döküm

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler
Envanteri/AB Teblig Edilen Kimyasal Maddeler Listesi
PICCS - Filipinler Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri
IECSC - Çin Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri
KECL - Kore Mevcut ve Değerlendirilmiş Kimyasal Maddeler

WEL - İşyeri maruz kalma sınırı
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists
(Amerikan Devlet Endüstriyel Hijyen Uzmanları Konferansı)
DNEL - Ortaya çıkan Etki Etmeyen Seviye
RPE - Solunum Korumaya Donanım
LC50 - Öldürücü Konsantrasyon 50%
NOEC - Gözlemlenmemiş Etki Konsantrasyonu
PBT - , Kalıcı Biyobirikimli, Toksik

TSCA - Amerika Birleşik Devletleri Toksik Maddeler Kontrol Yasası
Bölüm 8(b) Envanteri
DSL/NDL - Kanada Yerli Maddeler Listesi/Yerli Olmayan Maddeler
Listesi
ENCS - Japon Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler
AICS - Avustralya Kimyasal Maddeler Envanteri
NZIoC - Yeni Zelanda Kimyasallar Envanteri

TWA - Zaman Ağırlıklı Ortalama
IARC - Uluslararası Kansere Araştırma Ajansı
Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)
LD50 - Öldürücü Doz% 50
EC50 - Etkili Konsantrasyon 50%
POW - Ayrılma katsayısı octanolün: Su
vPvB - çok Biyobirikimli, çok Kalıcı

ADR - Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Uluslararası Taşınmasına İlişkin
Avrupa Anlaşması
IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime
Dangerous Goods Code
OECD - Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
BCF - Biyokonsantrasyon faktörü (BCF)
Başlıca literatür referansları ve veri kaynakları
<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>
Tedarikçiler güvenlik bilgi formu, Chemadvisor - LOLI Merck indeksi, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air
Transport Association
MARPOL - Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası
Sözleşmesi
ATE - Akut zehirlilik tahmini
VOC - (uçucu organik bileşik)

Yönetmeliğe göre karışımlar için sınıflandırma türetmek için kullanılan Sınıflandırma ve prosedür (EC) No 1272/2008 [CLP]:

Fiziksel zararlılıklar	Test verilerine dayanarak
Sağlığa Zararlılığı	Hesaplama yöntemi
Çevresel zararlar	Hesaplama yöntemi

Eğitim Tavsiyesi

Kimyasal tehlike farkındalık eğitimi, etiketlemenin kapsanması, güvenlik veri sayfaları, kişisel koruyucu ekipman ve hijyen. Kişisel koruyucu ekipmanın kullanılması, uygun seçimin kapsanması, uyumluluk, önemli eşikler, özen, bakım, uygunluk ve EN standartları. Gözlerin yıkanması ve emniyet duşların kullanılması dahil, kimyasal maddeye maruz kalmakla ilgili ilk yardım.

Hazırlanma Tarihi	10-Kas-2023
Revizyon Tarihi	06-Haz-2024
Revizyon Özeti	Güncellenen GBF bölümleri, 2, 3, 9, 11, 12, 15.

Bu madde güvenlik bilgileri formu 1907/2006 No'lu AB Düzenlemesi gereklerine uymaktadır.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Oxidising Solution, 0.05M

Revizyon Tarihi 06-Haz-2024

Çekince

Bu Güvenlik Bilgi Formunda yer alan bilgiler, yayınlandığı tarihte bilgimiz dahilindeki en iyi bildiğimiz bilgilere, kanaate ve inanca göre doğrudur. Verilen bilgiler yalnızca güvenli elleçleme, kullanma, işleme, depolama, nakliye, bertaraf etme ve serbest bırakmak için yalnızca bir kılavuz olması için verilmiştir ve kesinlikle bir garanti veya kalite spesifikasyonu olarak nitelendirilmemelidir. Söz konusu bilgiler yalnızca tanımlanan spesifik madde içindir ve metin içinde aksi beyan edilmedikçe, bu maddenin başka maddelerle birlikte kullanılması ve muameleye tabi tutulması halinde geçerli olmayabilir

Güvenlik Bilgi Formunun Sonu