

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) (Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 23.06.2017-30105)) göre.

Kaçıncı düzenleme olduğu 8.11
Yeni düzenleme tarihi 14.03.2024
Hazırlama Tarihi 17.03.2024

Katalog/GBF No:8.06770

Nitrobenzen sentez için

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1 Madde/karışım kimliği

Ürün ismi : Nitrobenzen sentez için

Ürün Numarası /GBF : 8.06770

No.

Katalog/GBF No. : 806770

Marka : Millipore

İndeks No. : 609-003-00-7

CAS-No. : 98-95-3

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Belirlenmiş kullanımları : Kesin kontrollü koşullarda kullanılmaya yönelik ara madde,
Kimyasal üretim

1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket : Merck İlaç Ecza ve Kimya Tic.A.Ş.
Ruzgarlibahçe Mah. Kavak Sok no 16/18
TR- KAVACIK TIC.MERKEZİ KAT:6 İSTANBUL

Telefon Numarası : +90 216 578 66 00

Faks : +90 216 578 66 73

Temsilci: Merck İlaç Ecza ve Kimya Tic. A.Ş. Atatürk Mah.
Ertuğrul Gazi Sok. Metropol İstanbul Sitesi
No:2A C2 Blok K:19-20 34758 Ataşehir, İstanbul, Turkey
* Phone: +90 216 578 66 00
* Fax: +90 216 578 66 73
* www.merckgroup.com

1.4 Acil durum telefon numarası

Millipore- 8.06770

Sayfa 1 nin 29

Nitrobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and
Canada

MERCK

Acil telefon : Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM):
114
CHEMTREC Turkey (İstanbul):
+(90)-212-7055340

BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

Sınıflandırma T.R. SEA No 28848 ve yayımlanan sonraki değişiklikler

Akut toksisite, Kategori 3 H301: Yutulması halinde toksiktir.

Akut toksisite, Kategori 3 H331: Solunması halinde toksiktir.

Akut toksisite, Kategori 3 H311: Cilt ile teması halinde toksiktir.

Kanserojenite, Kategori 2 H351: Kansere yol açma şüphesi var.

Üreme sistemi toksisitesi, Kategori 1B H360F: Üremeye zarar verebilir.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi –
Tekrarlı maruz kalma, Kategori 1,
Kan H372: Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.

Uzun (kronik) süreli sucul zararlılık,
Kategori 3 H412: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

2.2 Etiket unsurları

Etiketleme T.R. SEA No 28848 ve yayımlanan sonraki değişiklikler

Millipore- 8.06770

Sayfa 2 nin 29

Nitrobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

Zararlılık işaretleri

:



Uyarı Kelimesi

: Tehlike

Zararlılık ifadeleri

: H301 + H311 + H331 Yutulduğunda, ciltle temas ettiğinde veya solunduğunda toksiktir.

H351 Kansere yol açma şüphesi var.

H360F Üremeye zarar verebilir.

H372 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar (Kan).

H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

Önlem ifadeleri

: **Önlem:**

P202 Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmadan elleçlemeyin.

P273 Çevreye verilmesinden kaçının.

P280 Koruyucu eldiven/ koruyucu kıyafet/ göz koruyucu/ yüz koruyucu kullanın.

Müdahale:

P301 + P310 YUTULDUĞUNDA: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ arayın.

P302 + P352 + P312 CİLT İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol su ile yıkayın. Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ hekimi arayın.

P304 + P340 + P311 SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun. ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ hekimi arayın.

İlave Etiketlendirme:

Yalnız profesyonel kullanıcılar içindir.

Küçültülmüş Etiketlendirme (<= 125 ml)

Zararlılık işaretleri



Uyarı Kelimesi

Tehlike

Zararlılık ifadeleri

H351

Kansere yol açma şüphesi var.

H372

Solunması halinde uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.

H412

Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

H360F

Üremeye zarar verebilir.

H301 + H311 + H331

Yutulduğunda, ciltle temas ettiğinde veya solunduğunda toksiktir.

Önlem ifadeleri

P202

Bütün önlem ifadeleri okunup anlaşılmadan elleçlemeyin.

P280

Koruyucu eldiven/ koruyucu giysi/ göz koruyucu/yüz koruyucu.

P301 + P310

YUTULDUĞUNDA: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ arayın.

P302 + P352 + P312

CİLT İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol su ile yıkayın. Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ hekimi arayın.

P304 + P340 + P311

SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun. ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ hekimi arayın.

Ek Tehlike Açıklamaları

yok

2.3 Diğer zararlar

Bu madde/karışım %0,1 veya daha yüksek seviyelerde ya kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) ya da çok kalıcı ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak kabul edilen bileşenler içermez.

BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.1 Maddeler

Millipore- 8.06770

Sayfa 4 nin 29

Nitrobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

İndeks No. : 609-003-00-7

EINECS Numarası : 202-716-0

Bileşenleri

Kimyasal İsmi	CAS-No. EINECS Numarası	Konsantrasyon (% w/w)
Nitrobenzol	98-95-3 202-716-0	>= 90 - <= 100

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel notlar : İlk yardım yapan kişi gerekli koruyucu tedbirleri kendisi için almalıdır.
Doktorunuza başvurduğunuzda bu güvenlik bilgi formunu gösteriniz.

Solunması halinde : Solunum sonrasında: temiz hava. Hemen doktor çağırın.
Eğer solunum durursa: hemen mekanik solunum uygulayın, gerekliyse oksijen de uygulayın.

Deriyle teması halinde : Deriyle teması halinde: Hemen tüm bulaşmış giysisileri çıkarınız. Deriyi suyla yıkayınız.
Hemen bir doktor çağırınız.

Gözle teması halinde : Göz temasından sonra: bol su ile yıkayın.

Göz uzmanı çağırın.

Kontakt lensleri çıkarınız.

Yutulması halinde : Yutulduktan sonra: içmesi için su verin (en fazla iki bardak). Hemen tıbbi yardım araştırın. Sadece istisnai durumlarda; eğer tıbbi yardım bir saat içerisinde sağlanamıyorsa, kusmasını sağlayın (sadece kişi uyanık ve tamamen bilinci yerinde ise). Sonra: aktif kömür (%10'luk çözelti içerisinde 20 - 40g). Mümkün olduğunca çabuk doktora başvurun.

4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Bilinen semptomlar ve etkileri etiket üzerinde belirtilmiştir(bak bölüm 2.2ve /veya bölüm11)

4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Uygun veri yoktur

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1 Yangın söndürücüler

Uygun söndürücü maddeler : Su
Köpük
Karbon dioksit (CO2)
Kuru toz

Uygun olmayan söndürücü maddeler : Bu madde/karışım için söndürme maddelerine yönelik bir sınırlama yoktur.

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın söndürme : Yanıcı.
sırasında oluşabilecek
özel zararlar

Yangın şu maddelerin açığa çıkmasına neden olabilir:

azot oksitler
azotlu gazlar

Havadan ağır buharlar zemin üzerinde yoğunlaşabilir.

Yoğun ısılarda hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur.

Yangın durumunda tehlikeli yanıcı gazlar veya
buharlar gelişebilir.

Zararlı yanma ürünleri : Karbon oksitler

Azot oksitler (NOx)

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın söndürme ekibi : Tehlikeli bölgede solunum aparatı olmaksızın
için özel koruyucu durmayınız. Cilt ile temasını engellemek için güvenli
ekipmanlar uzaklıkta durun ve uygun koruyucu kıyafet giyin.

Diğer bilgiler : Kabı tehlikeli bölgeden uzaklaştırın ve su ile soğutun.

Gaz/buhar/tozu, su fışkırtarak hapsediniz (kontrol
altına alınız).

Yangın söndürme sularının yeryüzü veya yeraltı
sularına karışmasını önleyiniz.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya önlemleri

6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum perosedürleri

Kişisel önlemler : Acil durum personeli olmayan personeli uyarın

Buhar, aerosolünü solumayın.

Madde temasını engelleyin.

İyi bir havalandırma olduğundan emin olunuz.

Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek her şeyden uzak tutunuz.

Tehlike bölgesini boşaltın, acil durum prosedürlerini uygulayın, bir uzmanla danışın.

Kişisel korunma için 8. bölüme bakınız.

6.2 Çevresel önlemler

Çevresel önlemler : Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Temizleme yöntemleri : Drenaj kanallarını kapatın. Dökülmeleri toplayın, sarın ve pompalayarak uzaklaştırın.

Olası malzeme kısıtlamalarına uyun (bkz. Bölüm 7 ve 10).

Sıvı emici madde ile dikkatlice alın (örn. Chemisorb®). İmha için gönderin. Etkilenen bölgeyi temizleyin.

6.4 Diğer bölümlere atıflar

Bertaraf etme hususları için bkz. Bölüm 13.

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli elleçleme : Çekerocak altında çalışın. Maddeyi teneffüs etmeyin.

önerileri Buharların/aerosollerin oluşmasını engelleyin.

Yangın ve patlamaya karşı korunma önerileri : Çıplak alevden, sıcak yüzeylerden ve tutuşmaya neden olabilecek herseyden uzak tutunuz. Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.

Hijyen önlemleri : Derhal kirlenen giysiyi değiştirin. Cilt koruyucu krem uygulayın. Madde ile çalıştıktan sonra ellerinizi ve yüzünüzü yıkayın.

Önlemler için bakınız: bölüm 2.2.

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Saklama koşulları hakkında ek bilgiler : Sıkıca kapatılmış. İyi havalandırılmış bir yerde saklayınız. Kilit altında ya da yalnızca vasıflı veya yetkili kişilerin girebileceği yerlerde saklayınız.

Alman saklama sınıfı (TRGS 510) : 6.1A, Yanıcı, akut zehirlilik Kategorisi 1 ve 2 / çok zehirli tehlikeli malzemeler

Depolama stabilitesi hakkında daha fazla bilgi : Önerilen saklama sıcaklığı, ürün etiketine bakın.

7.3 Belirli son kullanımlar

Bölüm 1.2'de tanımlanan kullanım haricinde hiçbir kullanım öngörülmemiştir.

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1 Kontrol parametreleri

Mesleki Maruz Kalma limit değerleri

Bileşenleri	CAS-No.	Değer tipi (Maruz kalma şekli)	Kontrol parametreleri	Esaslar
Nitrobenzol	98-95-3	TWA (8 Saat)	0,2 ppm 1 mg/m3	TR OEL
	Diğer bilgiler: 'Deri' işareti, vücuda önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.			
		TWA	0,2 ppm 1 mg/m3	2006/15/EC
	Diğer bilgiler: Belirleyici, Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler			
		TWA	0,2 ppm 1 mg/m3	2004/37/EC
	Diğer bilgiler: Cilt, Kanserojenler veya mutajenler			
Nitrobenzol	98-95-3	TWA (8 Saat)	0,2 ppm 1 mg/m3	TR OEL
	Diğer bilgiler: 'Deri' işareti, vücuda önemli miktarda deri yoluyla geçebileceğini gösterir.			
		TWA	0,2 ppm 1 mg/m3	2006/15/EC
	Diğer bilgiler: Belirleyici, Cilt ile ciddi şekilde emilim olasılığını belirler			
		TWA	0,2 ppm	2004/37/EC

			1 mg/m ³	
	Diğer bilgiler: Cilt, Kanserojenler veya mutajenler			

8.2 Maruz kalma kontrolleri

Kişisel koruyucu ekipman

Göz/ yüz korunması : NIOSH (US) veya EN 166 (EU) gibi standartlara uygun olarak test edilmiş ve onaylanmış göz koruma ekipmanı kullanınız.

Koruyucu gözlük

Ellerin korunması

Malzeme : bütül kauçuk

Delinme süresi : 480 min

Eldiven kalınlığı : 0,7 mm

Koruma indeksi : Tam temas

Üretici : Butoject® (KCL 898)

Malzeme : Lateks eldivenler

Delinme süresi : 30 min

Eldiven kalınlığı : 0,6 mm

Koruma indeksi : Sıçrama ile temas

Üretici : Lapren® (KCL 706 / Aldrich Z677558, Ebat M)

Notlar : Bu öneri güvenlik bilgi formunda ve tarafımızdan tedarik edilen ve tarafımızdan belirlenen amaçta kullanılan ürünlere uygulanır. Diğer maddelerle çözme ve karıştırma ve EN 16523-1'de belirtilen koşullardan sapma durumunda CE-onaylı eldiven

Millipore- 8.06770

Sayfa 11 nin 29

Nitrobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

reticisi ile temasa geçin. (rneęin KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Cildin korunması : koruyucu giysi

Solunum sisteminin korunması : buharlar/aerosoller oluřtuęunda gerekir.
Filtreli respiratuar korumayla ilgili tavsiyelerimiz, DIN EN 143, DIN 14387 ve kullanılan respiratuar koruma sistemine ilişkin diğer ek standartlara dayanır.

Tavsiye edilen Filtre tipi: : A Filtresi (DIN 3181 e uygun), organik bileřiklerin buharları için

Giriřimci, solunum koruma cihazlarının, cihaz üreticisinin talimatlarınca bakım yapıldığı, temizlendiği ve test edildiğini temin etmelidir. Bu nlemler açık bir şekilde belgelenmelidir.

Çevresel maruz kalma kontrolleri

Tavsiye : Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal zellikler

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüm : sıvı, yağlı

Renk : sarı

Koku : keskin kokulu

Millipore- 8.06770

Sayfa 12 nin 29

Nitrobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

Koku Eşiğı	: 0,004 ppm
pH	: 8,0 - 8,5 (20,0 °C) Konsantrasyon: 1,00000 g/l
Erime noktası	: 5,26 °C
Kaynama noktası	: 210,8 °C (1.013 hPa)
Parlama noktası	: 88 °C(1.013 hPa) Yöntem: c.c.
Buharlaşıma hızı	: Uygun veri yoktur
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Uygun veri yoktur
Yanma hızı	: Uygun veri yoktur
Üst patlayıcı limiti / Üst alevlenirlik limiti	: 40 %(V)
Alt patlayıcı limiti / Alt alevlenirlik limiti	: 1,8 %(V)

Buhar basıncı : 0,2 hPa (20 °C)

Nispi buhar yoğunluğu : 4,1

Bağıl yoğunluk : 1,2 (20 °C)

Yoğunluk : 1,20 g/cm³ (20 °C)

Çözünürlük(ler)
Su içinde çözünürlüğü : 1,9 g/l (20 °C)

Yöntem: Yönetmelik (AT) No. 440/2008, Ek, A.6

GLP: evet

Dağılım katsayısı (n-
oktanol/su) : log Pow: 1,86 (24,5 °C)

Yöntem: Yönetmelik (AT) No. 440/2008, Ek, A.8

GLP: evet

Biyoakümülyasyon beklenemez.

Kendiliğinden tutuşma
sıcaklığı : 480 °C (1.013 hPa)

Yöntem: DIN 51794

Bozunma sıcaklığı : > 380 °C

Akışkanlık

Millipore- 8.06770

Sayfa 14 nin 29

Nitrobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and
Canada

MERCK

Akışkanlık (viskozite, dinamik) : 2,03 mPa,s (20 °C)

Kinematik viskozite : Uygun veri yoktur

Akış zamanı : Uygun veri yoktur

Patlayıcı özellikler : Uygun veri yoktur

Oksitleyici özellikler :

Yöntem: Yönetmelik (AT) No. 440/2008, Ek, A.21

GLP: evet

hiç

9.2 Diğer bilgiler

Yüzey gerilimi : 43,4 mN/m, 20,0 °C

Kırılma indisi : 1,553 nin 20 °C
589 nm

Molekül ağırlığı : 123,11 g/mol

Kendi kendine tutuşan : 480 °C
1.013 hPa
Yöntem: DIN 51794

Millipore- 8.06770

Sayfa 15 nin 29

Nitrobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1 Tepkime

Yoğun ısılarda hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur.

Parlama noktasından takr. 15 Kelvin altından bir bölge kritik olarak sınıflandırılmalı.

10.2 Kimyasal kararlılık

Ürün, standart ortam koşulları (oda sıcaklığı) altında kimyasal olarak s tabildir.

10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

Zararlı tepkimeler :ile patlama riski vardır:

Alkali metaller
bazlar
alüminyum klorür
amonyum nitrat
anilinler
klorosülfonik asit
gliserol
Potasyum
sodyum
Sodyum hidroksit
Potasyum hidroksit
nitratlaştırıcı asit
kokulu sülfürik asit
Kuvvetli oksitleyici maddeler
perkloratlar
Peroksitler
İndirgeyici bileşikler
Nitrik asit
kons. sülfürik asit
azot oksitler
sodyum klorat
peroksidisülfirik asit
fosfor pentaklorit
gümüş perklorat
tetranitrometan
uranyum perklorat

fenol
ile

alüminyum klorür

Sıralanlar ile temasta tehlikeli gaz veya buhar oluşturur:

hidrürler
metalik klorürler
Isı.

... ile şiddetli reaksiyonlar olabilir:

organometalik bileşikler

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar : Güçlü ısıtma.

10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Uygun veri yoktur

10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Yangın sırasında bakınız: Bölüm 5

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite

Akut toksisite tahmini Oral - 100 mg/kg

(Uzman değerlendirmesi)

Notlar: Metemoglobinemi-Karboksihemoglobin.

(1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT), Ek VI)

LC50 Solunması halinde - Sıçan - 4 h - 2,81 mg/l - buhar

Notlar: Duyu Organları ve Özel Duyular (Burun, Göz, Kulak ve Tatma): Göz: Gözde sulanma.

Davranış: Titreme.

Millipore- 8.06770

Sayfa 17 nin 29

Nitrobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

(RTECS)

LD50 Dermal - Tavşan - 760 mg/kg

Notlar: (ECHA)

Cilt aşınması/tahrişi

Cilt - Tavşan

Sonuçlar: Deri tahrişi gözlenmez - 24 h

Notlar: (ECHA)

Ciddi göz hasarları/tahrişi

Gözler - Tavşan

Sonuçlar: Göz tahrişi gözlenmez

Notlar: (ECHA)

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

Local lymph node assay (LLNA) - Fare

Sonuçlar: negatif

(OECD Test Rehberi 429)

Eşey hücre mutajenitesi

Test Tipi: Ames testi

Test sistemi: Salmonella typhimurium

Metabolik aktivasyon: metabolik aktivasyonla ve değil

Sonuçlar: negatif

Notlar: (ECHA)

Test Tipi: Mikro nükleus testi

Türler: Fare

Hücre tipi: Kemik iliği

Uygulama Şekli: İntraperitoneal enjeksiyon

Yöntem: OECD Test Rehberi 474

Sonuçlar: negatif

Test Tipi: programlanmamış DNA sentezi deneyi

Türler: Sıçan

Hücre tipi: Karaciğer hücreleri

Uygulama Şekli: Oral

Yöntem: OECD Test Rehberi 486

Sonuçlar: negatif

Kanserojenite

Kansere yol açma şüphesi var.

Üreme toksisitesi

Üremeye zarar verebilir.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tek maruz kalma

Uygun veri yoktur

Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma

Solunması halinde - Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.

- Kan

Notlar: Yönetmelik (EU) 1272/2008, Annex VI (Tablo 3.1/3.2)'e göre sınıflandırılmıştır.

Aspirasyon toksisitesi

Uygun veri yoktur

11.2 Ek Bilgi

Tekrarlı doz toksisitesi - Sıçan - erkek ve dişi - Oral - 28 d - Ters etkinin olduğu en düşük düzey - 5 mg/kg

Notlar: (ECHA)

Vücuda absorbe olması, yeterli yoğunluğa erişmesi durumunda siyanoza neden olan metemoglobin oluşumuna neden olur. Belirtilerin görülmesi 2 ila 4 saat veya daha uzun süre alabilir., Alkol tüketimi ve/veya alkole maruz kalınması toksik etkilerde artışa neden olabilir.

Bildiğimiz kadarıyla kimyasal, fiziksel, ve toksikolojik özellikler tamamen incelenmemiştir.

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler**12.1 Toksikite****Bileşenleri:****Nitrobenzol:**

Balıklar üzerinde toksisite : LC50 (Danio rerio (zebra balığı)): 92 mg/l

Bitiş noktası: ölümlülük

Maruz Kalma Süresi: 96 h

Test Tipi: flow-through testi

Analitik gözlem: evet

Yöntem: OECD Test Rehberi 203

Su piresi (Daphnia) ve : EC50 (Daphnia magna (Supiresi)): 35 mg/l

diğer suda yaşayan

omurgasızlar üzerinde

toksisite

Bitiş noktası: İmmobilizasyon

Maruz Kalma Süresi: 48 h

Millipore- 8.06770

Sayfa 19 nin 29

Nitrobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

Test Tipi: statik test

Analitik gözlem: evet

Notlar: (ECHA)

Su bitkileri/algler : ErC50 (Chlorella pyrenoidosa): 18 mg/l
üzerinde toksiste

Maruz Kalma Süresi: 96 h

Test Tipi: statik test

Yöntem: OECD Test Rehberi 201

Mikroorganizmalara : EC20 (aktif çamur): 1.000 mg/l
toksisitesi

Maruz Kalma Süresi: 30 min

Test Tipi: statik test

Yöntem: OECD Test Rehberi 209

Balıklar üzerinde toksisite : LC50: 0,002 mg/l
(Kronik toksisite)

Bitiş noktası: ölümlülük

Maruz Kalma Süresi: 23 d

Türler: Oncorhynchus mykiss (Gökkuşuğu alabalığı)

Test Tipi: flow-through testi

Analitik gözlem: evet

Notlar: (ECHA)

Su piresi (Daphnia) ve : NOEC: 2,6 mg/l
diğer suda yaşayan
omurgasızlar üzerinde

Millipore- 8.06770

Sayfa 20 nin 29

Nitrobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and
Canada

MERCK

toksisite (Kronik
toksisite)

Bitiş noktası: üretim oranı

Maruz Kalma Süresi: 21 d

Türler: Daphnia magna (Supiresi)

Test Tipi: semi-statik test

Analitik gözlem: evet

Ekotoksikoloji Değerlendirmesi

Kronik sucul toksisite : Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bileşenleri:

Nitrobenzol:

Biyolojik bozunabilirlik : Test Tipi: oksijenli (aerobik)

Aşı maddesi: aktiflenmiş çamur, adapte edilmemiş

Konsantrasyon: 100 mg/l

Sonuçlar: Kolay bozunabilir.

Biyobozunma: 50 %

Maruz Kalma Süresi: 28 d

Yöntem: OECD Test Rehberi 301F

GLP: evet

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Bileşenleri:

Nitrobenzol:

Biyobirikim : Türler: Cyprinus carpio (Sazan)

Millipore- 8.06770

Sayfa 21 nin 29

Nitrobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

Maruz Kalma Süresi: 42 d

Sıcaklık: 25 °C

Konsantrasyon: yaklaşık 0,125 mg/l

Biyokonsantrasyon faktörü (BCF): 3,1 - 4,8

Yöntem: OECD Test Rehberi 305C

Dağılım katsayısı (n-
oktanol/su) : log Pow: 1,86 (24,5 °C)

pH: 7,9

Yöntem: Yönetmelik (AT) No. 440/2008, Ek, A.8

GLP: evet

Notlar: Biyoakümüülasyon beklenemez.

12.4 Toprakta hareketlilik

Uygun veri yoktur

12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Ürün:

Değerlendirme : Bu madde/karışım %0,1 veya daha yüksek seviyelerde ya kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) ya da çok kalıcı ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak kabul edilen bileşenler içermez.

12.6 Diğer olumsuz etkiler

Uygun veri yoktur

Millipore- 8.06770

Sayfa 22 nin 29

Nitrobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1 Atık işleme yöntemleri

Ürün : Atık maddeler, 2008/98/AT Sayılı Yönerge ve diğer ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda (Atık Yönetimi Yönetmeliği, 02.04.2015, R.G. 29314) bertaraf edilmelidir. Kimyasalları orijinal kaplarında bırakın. Başka atıklarla karıştırmayın. Temizlenmemiş kaplara ürünün kendisi gibi işlem yapın.

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

14.1 UN Numarası

ADR : UN 1662

IMDG : UN 1662

IATA : UN 1662

14.2 Uygun UN taşımacılık adı

ADR : NİTROBENZEN

IMDG : NITROBENZENE

IATA : Nitrobenzene

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR : 6.1

IMDG : 6.1

IATA : 6.1

14.4 Ambalajlama grubu

Millipore- 8.06770

Sayfa 23 nin 29

Nitrobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

ADR

Ambalajlama grubu : II
Sınıflandırma kodu : T1
Tehlike tanımlama No : 60
Etiketler : 6.1
Tünel kısıtlama kodu : (D/E)

IMDG

Ambalajlama grubu : II
Etiketler : 6.1
EmS Kod : F-A, S-A

IATA (Kargo)

Paketleme açıklamaları : 662
(kargo uçakları)
Paketleme talimatları : Y641
(LQ)
Ambalajlama grubu : II
Etiketler : Division 6.1 - Toxic substances

IATA_P (Yolcu)

Paketleme açıklamaları : 654
(yolcu uçakları)
Paketleme talimatları : Y641
(LQ)
Ambalajlama grubu : II
Etiketler : Division 6.1 - Toxic substances

Millipore- 8.06770

Sayfa 24 nin 29

Nitrobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

14.5 Çevresel zararlar

ADR

Çevre için zararlı : evet

IMDG

Deniz kirleticisi : evet

14.6 Kullanıcı için özel önlemler

Burada sağlanan taşıma sınıflandırmaları sadece bilgi amaçlıdır ve sadece bu Güvenlik Bilgi Formunda tanımlanmış olan paketlenmemiş malzemenin özelliklerine dayanmaktadır. Taşıma sınıflandırmaları taşımanın türünü, paketleme boyutlarına ve değişikliklerine, bölgesel ve ülkesel yönetmeliklere göre farklılıklar gösterebilir.

14.7 MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık

Olduğu gibi temin edilmiş ürünler için geçerli değildir.

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

REACH - İzin için Yüksek Önem Arz Eden : Nitrobenzol
Maddeler Aday Listesi (Makale 59).

Ozon tabakasını tüketen maddeler hakkında (AB) : Uygulanmaz
Düzenleme No 1005/2009

KKDIK (30105 (Mükerrer)): Belirli zararlı maddelerin, karışımların ve eşyaların imalatı, piyasaya arzı ve kullanımı hakkında kısıtlamalar (EK 17) : Aşağıda sunulan girdiye dair kısıtlama şartları dikkate alınmalıdır:

numaralı girdisi 3

Nitrobenzol (numaralı girdisi 30)

R.G. 30595 KALICI ORGANİK KİRLETİCİLER : Uygulanmaz
HAKKINDA YÖNETMELİK

Diğer kurallar:

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığından, 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 mükerrer sayılı, Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik ve yayımlanan sonraki değişiklikler

Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (Sayı: 28733, 2013). Mesleki Maruziyet Sınır Değerleri (Ek-1)

15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu ürün için 1907/2006 numaralı EU REACH Mevzuatı'na uygun olarak bir kimyasal güvenlik değerlendirilmesi gerçekleştirilmemiştir.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

Diğer kısaltmaların tüm metni

2004/37/EC	: Avrupa.İşçilerin iş yerinde kanserojenlere veya mutajenlere maruz kalma risklerinden korunmalarına ilişkin Direktif 2004/37/EC
2006/15/EC	: Avrupa. Belirleyici mesleki maruz kalma sınır değerleri
TR OEL	: Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında - EK-I: Mesleki maruziyet sınır değerleri
2004/37/EC / TWA	: Uzun süreli maruz kalma sınırı

Millipore- 8.06770

Sayfa 26 nin 29

Nitrobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

2006/15/EC / TWA : Sınır Değer - sekiz saat

TR OEL / TWA (8 Saat) : 8 saatlik referans zaman dilimine göre ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı

ADN - Tehlikeli Maddelerin İç Su Yollarında Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması; ADR - Tehlikeli Maddelerin karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Anlaşması; AIIC - Avustralya Endüstriyel Kimyasallar Envanteri; ASTM - Amerika Malzeme Test Etme Birliği; bw - Vücut ağırlığı; CMR - Kanserojen, Mutajen veya Üremeye Toksik Madde; DIN - Standartizasyon için Alman Standartları Enstitüsü; DSL - Yertel Maddeler Listesi (Kanada); ECHA - Avrupa Kimyasallar Ajansı; EC-Number - Avrupa Topluluğu numarası; ECx - %x yanıt ile ilişkili konsantrasyon; ELx - %x yanıt ile ilişkili yükleme oranı; EmS - Acil Durum Programı; ENCS - Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler (Japonya); ErCx - %x büyüme oranı yanıtıyla ilişkili konsantrasyon; GBF - Güvenlik Bilgi Formu; GHS - Global Harmonize Sistem; GLP - İyi Laboratuvar Uygulaması; IARC - Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı; IATA - Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği; IBC - Büyük Miktarlarda Tehlikeli Kimyasal taşıyan Gemilerin İnşası ve Ekipmanları için Uluslararası Yasa; IC50 - Yarı maksimal koruyucu konsantrasyon; ICAO - Uluslararası Sivil havacılık Örgütü; IECSC - Çin'deki Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri; IMDG - Uluslararası Deniz Taşımacılığı Tehlikeli Mallar; IMO - Uluslararası Deniz Taşımacılığı Örgütü; ISHL - Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Yasası (Japonya); ISO - Uluslararası Standartlar Örgütü; KECI - Kore Mevcut Kimyasallar Envanteri; LC50 - Test popülasyonunun %50'sine kadar ölümcül konsantrasyon; LD50 - Test popülasyonunun %50'sine kadar ölümcül doz (Medyan Ölümcül Doz); MARPOL - Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğe Karşı Koruma için Uluslararası Konvansiyon; n.o.s. - Aksi Belirtilmedikçe; NO(A)EC - Gözlemlenmemiş (Yan) Etki Konsantrasyonu; NO(A)EL - Gözlemlenmemiş (Yan) Etki Seviyesi; NOELR - Gözlemlenebilir Etki Yok Yükleme Oranı; NZIoC - Yeni Zelanda Kimyasallar Envanteri; OECD - Ekonomik İşbirliği ve Gelişme Organizasyonu; OPPTS - Kimyasal Güvenlik ve Kirlilik Önleme Ofisi; PBT - Kalıcı, Biyobirikimli ve toksik madde; PICCS - Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri Filipinler; (Q)SAR - (Kantitatif) Yapı Aktivite İlişkisi; REACH - Kimyasalların Tescili, Değerlendirilmesi, Yetkilendirilmesi ve Kısıtlanmasına ilişkin Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönetmeliği (EC) No 1907/2006; RID - Tehlikeli Malların Demiryolu ile taşınmasına ilişkin yönetmelikler; SADT - Kendi Kendine Hızlanan Dekompozisyon Sıcaklığı; SEA - Sınıflandırma Etiketleme Ambalajlama Yönetmeliği; Yönetmelik (TR) No 28848/2013; SVHC - çok fazla kaygı yaratan madde; TCSI - Tayvan Kimyasal Madde Envanteri; TECI - Tayland Mevcut Kimyasallar Envanteri; TSCA - Toksik Maddeler Kontrol Yasası (Birleşik Devletler); UN - Birleşmiş Milletler; UNRTDG - Tehlikeli malların Taşınmasıyla ilgili Birleşmiş Milletler Tavsiyeleri; vPvB - Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

Diğer bilgiler

Millipore- 8.06770

Sayfa 27 nin 29

Nitrobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

Diğer bilgiler

: Yukarıdaki bilgilerin doğru olduğuna inanılmakla birlikte her hususu kapsadığı iddia edilmemekte olup sadece yol gösterici olarak kullanılmaları gerekmektedir. Bu dokümanda verilen bilgiler mevcut bilgi birikimimiz ve kayıtlarımıza istinaden verilmiş olup gerekli ve uygun önlemlerin alınması kaydıyla ilgili ürün için bu bilgilerden yararlanılabilir. Burada verilen bilgiler ilgili ürünün özellikleri konusunda herhangi bir garanti verildiği şeklinde yorumlanamaz. Sigma-Aldrich Inc. ve bağlı şirketleri , ilgili ürünün taşınması, işlenmesi veya ürünle temastan kaynaklanabilecek zarar ve ziyandan sorumlu tutulamaz. Ek satış şart ve hükümlerini www.sigma-aldrich.com ve / veya faturanın ve ordononun arkasında bulabilirsiniz. 2020. Her hakkı saklıdır. Sigma-Aldrich Co. LLC. Şirketi, sadece kurum içi amaçlarla kullanılmak kaydıyla sınırsız sayıda baskılı çıktı şeklinde çoğaltılmasına izin vermektedir.

Güvenlik Bilgi Formu Hazırlayıcısı

GBF hazırlayıcısının adı: Betul Sevim

İletişim Bilgileri: lifescienceturkey@merckgroup.com

Yeterlilik Belge Tarihi ve Numarası: 05.02.2022 LONCA KDU 98 / 2022 . 06

Markalamamızı değiştirdiğimizden dolayı, bu dokümanın üstbilgi ve/veya altbilgisindeki markalama geçici bir süre için, satın alınan ürünle görsel olarak uyuşmayabilir. Bununla birlikte, dokümanda yer alan ürünle ilgili bilgilerin tümü aynı kalmakta ve sipariş edilen ürünle uyuşmaktadır. Daha fazla bilgi almak için lütfen şu adresten iletişime geçiniz: mlsbranding@sial.com.

TR / TR

Millipore- 8.06770

Sayfa 29 nin 29

Nitrobenzen sentez için

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK