

Hazırlanma Tarihi 26-Eyl-2009

Revizyon Tarihi 15-Mar-2024

Revizyon Numarası 1

## BÖLÜM 1. KİMYASAL MADDENİN/PREPARATIN VE ŞİRKETİN/ÜSTLENENİN KİMLİKLERİ

### 1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün Açıklaması:	<b>Hydroquinone</b>
Cat No. :	<b>S36449</b>
Eş anlamlılar	1,4-Dihydroxybenzene; 1,4-Benzenediol
İndeks No	604-005-00-4
CAS No	123-31-9
EC No	204-617-8
Molekül formülü	C6 H6 O2

### 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	Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300
--------	--

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

### 1.4. Acil durum telefon numarası

ABD'de bilgi için su numarayı arayın: 001-800-227-6701  
Avrupa'da bilgi için su numarayı arayın: +32 14 57 52 11

Acil Telefon Numarası, Avrupa: +32 14 57 52 99  
Acil Telefon Numarası, ABD: 201-796-7100

**CHEMTREC** Telefon Numarası, ABD: 800-424-9300  
**CHEMTREC** Telefon Numarası, Avrupa'dan: +1-703-527-3887

## BÖLÜM 2. TEHLİKE TANIMLAMA

### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

**CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)**

**Fiziksel zararlılıklar**

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Hydroquinone

Revizyon Tarihi 15-Mar-2024

## Sağlığa zararlılığı

Akut oral toksisite  
Ciddi göz hasarı/tahrişi  
Cilt Hassaslaştırma  
Eşey hücre mutajenitesi  
Kanserojenite

Kategori 4 (H302)  
Kategori 1 (H318)  
Kategori 1 (H317)  
Kategori 2 (H341)  
Kategori 2 (H351)

## Çevresel zararlar

Akut sucul toksisite

Kategori 1 (H400)

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

## 2.2. Etiket unsurları



Uyarı Kelimesi

Tehlike

## Zararlılık İfadeleri

H318 - Ciddi göz hasarına yol açar  
H341 - Genetik hasara yol açma şüphesi var  
H317 - Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar  
H351 - Kansere yol açma şüphesi var  
H302 - Yutulması halinde zararlıdır  
H400 - Sucul ortamda çok toksiktir

## Önlem İfadeleri

P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın  
P305 + P351 + P338 - GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin  
P302 + P352 - DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın  
P310 - Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın  
P273 - Çevreye verilmesinden kaçın

## 2.3. Diğer zararlar

Madde kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) / çok kalıcı ve çok biyobirikimli kabul edilmez (vPvB)

Karada yaşayan omurgalılar için toksiktir  
Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez

## BÖLÜM 3. İÇERİĞE İLİŞKİN YAPI/BİLGİLER

### 3.1. Maddeler

Bileşen	CAS No	EC No	Ağırlık yüzdesi	CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI
---------	--------	-------	-----------------	--

ALFAAS36449

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Hydroquinone

Revizyon Tarihi 15-Mar-2024

				TÜZÜĞÜ (AT)
Hidrokinon	123-31-9	EEC No. 204-617-8	99	Acute Tox. 4 (H302) Eye Dam. 1 (H318) Skin Sens. 1 (H317) Muta. 2 (H341) Carc. 2 (H351) Aquatic Acute 1 (H400)

Bileşen	Spesifik konsantrasyon limitleri (SCL'ler)	M-Faktör	Bileşen notları
Hidrokinon	-	10	-

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

## BÖLÜM 4. İLK YARDIM TEDBİRLERİ

### 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. Tıbbi yardım alın.
Yutma	Suyla ağzınızı temizleyin ve sonra bolca su için. Belirtiler ortaya çıkarsa tıbbi yardım alın.
Solunum	Açık havaya çıkarın. Nefes almakta güçlük çekiyorsa, oksijen verin. Tıbbi yardım alın.
İlk Yardım Görevlisinin Kendini Koruması	Kişisel koruyucu ekipman kullanın.

### 4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Göz yanmasına neden olur. Alerjik cilt reaksiyonuna neden olabilir. . Alerjik reaksiyon belirtileri döküntü, kaşıntı, şişme, nefes almakta güçlük, ellerde ve ayaklarda karıncalanma, baş dönmesi, sersemlik, göğüs ağrısı, kas ağrısı, veya kızarma içerebilir

### 4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

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

## BÖLÜM 5. YANGIN SÖNDÜRME TEDBİRLERİ

### 5.1. Yangın söndürücüler

#### Uygun Yangın Söndürücü Madde

Su spreyi, karbon dioksit (CO2), kuru kimyasal, alkole dayanıklı köpük.

#### Güvenlik amacıyla kullanılmaması gereken yangın söndürücü maddeler

Bilgi mevcut değil.

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Havada dağılmış ince toz tutuşabilir. Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir. Ürünü ve boş kabını ısıdan ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun. Yangın söndürme faaliyetlerinden gelen maddelerin drenajlara veya su kanallarına karışmasına izin vermeyin.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Hydroquinone

Revizyon Tarihi 15-Mar-2024

## Zararlı Yanma Ürünleri

Karbon monoksit (CO), Karbon dioksit (CO<sub>2</sub>).

### 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 SALINIMLARA YÖNELİK TEDBİRLER

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

Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Toz oluşumuna mani olun.

### 6.2. Çevresel önlemler

Yüzey sularına veya sıhhi kanalizasyon sistemine boşaltmayın. Malzemenin yeraltı sularını kirlletmesine izin vermemelisiniz. Ürünün kanallara gitmesini önleyin. Eğer önemli döküntüler kontrol altına alınamazsa yerel makamlar bilgilendirilmelidir. Ekolojik Bilgiler ile ilgili daha fazla bilgi için Bölüm 12 'ye bakınız. Çevreye verilmesinden kaçının. Döküntüleri toplayın.

### 6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Süpürün ve bertaraf edilmek üzere uygun kaplara doldurun. Bertaraf etmek için uygun, kapalı kaplarda muhafaza edin.

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

8 ve 13. bölümlerde bulunan korunma önlemlerine başvurunuz.

## BÖLÜM 7. TAŞIMA VE DEPOLAMA

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Kişisel koruyucu ekipman/yüz koruyucu kullanın. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Toz oluşumuna mani olun. Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin. Sindirilmesine ve solunmasına mani olun.

#### Hijyen Tedbirleri

İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına göre elleçleyin.

### 7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Kapları kuru, serin ve iyi havalandırılan bir yerde ağız sıkıca kapalı olarak muhafaza edin.

### 7.3. Belirli son kullanım(lar)

Laboratuvarlarda kullanım

## BÖLÜM 8. MARUZİYET KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUMA

### 8.1. Kontrol parametreleri

Maruz kalma limitleri

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Hydroquinone

Revizyon Tarihi 15-Mar-2024

Liste kaynağı

Bileşen	Avrupa Birliği	Birleşik krallık	Fransa	Belçika	İspanya
Hidrokinon		STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren (8 horas)	TWA / VLA-ED: 2 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Bileşen	İtalya	Almanya	Portekiz	Hollanda	Finlandiya
Hidrokinon		Haut	TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina
Bileşen	Avusturya	Danimarka	İsviçre	Polonya	Norveç
Hidrokinon	MAK-KZGW: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	Ceiling: 2 mg/m <sup>3</sup>	Haut/Peau STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated
Bileşen	Bulgaristan	Hırvatistan	İrlanda	Kıbrıs	Çek Cumhuriyeti
Hidrokinon	TWA: 2.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 min		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 4 mg/m <sup>3</sup>
Bileşen	Estonya	Gibraltar	Yunanistan	Macaristan	İzlanda
Hidrokinon	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minutes.		STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>		STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0,5 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum.
Bileşen	Letonya	Litvanya	Lüksemburg	Malta	Romanya
Hidrokinon		TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> IPRD STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup>			TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 ore STEL: 2 mg/m <sup>3</sup> 15 minute
Bileşen	Rusya	Slovak Cumhuriyeti	Slovenya	İsveç	Türkiye
Hidrokinon	Skin notation MAC: 1 mg/m <sup>3</sup>	Potential for cutaneous absorption TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>		Indicative STEL: 1.5 mg/m <sup>3</sup> 15 minuter TLV: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	

## Biyolojik sınır değerler

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

## 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)
Hidrokinon 123-31-9 ( 99 )				DNEL = 3.33mg/kg bw/day

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Hydroquinone

Revizyon Tarihi 15-Mar-2024

Component	Akut etkisi yerel (Solunum)	Akut etkisi sistemik (Solunum)	Kronik etkileri yerel (Solunum)	Kronik etkileri sistemik (Solunum)
Hidrokinon 123-31-9 ( 99 )				DNEL = 2.1mg/m <sup>3</sup>

## Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

Değerleri aşağıya bakınız.

Component	Tatlısu	Tatlı su sediment	Su aralıklı	Kanalizasyon arıtmasında mikroorganizmalar	Toprak (Tarım)
Hidrokinon 123-31-9 ( 99 )	PNEC = 0.57µg/L	PNEC = 4.9µg/kg sediment dw	PNEC = 1.34µg/L	PNEC = 0.71mg/L	PNEC = 0.64µg/kg soil dw

Component	Deniz suyu	Deniz suyu sediment	Deniz suyu aralıklı	Gıda zinciri	Hava
Hidrokinon 123-31-9 ( 99 )	PNEC = 0.057µg/L	PNEC = 0.49µg/kg sediment dw			

## 8.2. Maruz kalma kontrolleri

### Mühendislik Önlemleri

Özellikle kapalı alanlarda yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Göz yıkama istasyonlarının ve emniyet duşlarının işyeri istasyonunun bulunduğu yere yakın olduğundan emin olun.

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 kaynaқта kontrol edilmesi için uyarlanmalıdır

### Kişisel koruyucu ekipman

#### Göz Koruması

Sıkı kapanan emniyet gözlükleri Gözlükler (AB standardı - EN 166)

#### Ellerin Korunması

Koruyucu eldivenler

Eldiven malzemesi	Etkileme zamanı	Eldiven kalınlığı	AB standardı	Eldiven yorum (minimum gereksinim)
Nitril kauçuk Neopren Doğal Kauçuk PVC	Üreticileri öneriler bak	-	EN 374	

**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.

Giyeni 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 asıldıysa, ya da tahrir 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

#### Küçük ölçekli / Laboratuvar kullanımı

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

ALFAAS36449

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Hydroquinone

Revizyon Tarihi 15-Mar-2024

**Önerilen yarım maske:** - Partikül filtresi: EN149: 2001  
RPE kullanıldığında yüz parça uyum testi yapılmalıdır

## Çevresel maruziyet kontrolleri

Ürünün kanallara gitmesini önleyin. Malzemenin yeraltı sularını kirletmesine izin vermeyiniz. Eğer önemli döküntüler kontrol altına alınamazsa yerel makamlar bilgilendirilmelidir.

## BÖLÜM 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

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

Fiziksel Hal	Katı	
Görünüm	Beyazımsı	
Koku	Kokusuz	
Koku Eşiği	Mevcut veri yok	
Erime noktası/aralığı	170 - 174 °C / 338 - 345.2 °F	
Yumuşama Noktası	Mevcut veri yok	
Kaynama noktası/aralığı	285 - 287 °C / 545 - 548.6 °F	@ 760 mmHg
Yanıcılık (Sıvı)	Uygulanamaz	Katı
Yanıcılık (katı, gaz)	Bilgi mevcut değil	
Patlama limitleri	Mevcut veri yok	
Parlama Noktası	165 °C / 329 °F	Metod - Bilgi mevcut değil
Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı	520 - °C / 968 - °F	
Bozunma Sıcaklığı	Mevcut veri yok	
pH	3.75	70 g/l aq.sol
Viskozite	Uygulanamaz	Katı
Suda Çözünürlük	70 g/l in water (20°C)	
Diğer çözücülerde çözünürlük	Bilgi mevcut değil	
Bölüntü Katsayısı (n-oktanol/su)		
Bileşen	Düşük Pow	
Hidrokinon	0.59	
Buhar Basıncı	1 mmHg @ 132 °C	
Yoğunluk / Özgül Ağırlık	1.320	
Yığın Yoğunluğu	Mevcut veri yok	
Buhar Yoğunluğu	Uygulanamaz	Katı
Partikül özellikleri	Mevcut veri yok	

### 9.2. Diğer bilgiler

Molekül formülü	C6 H6 O2
Molekül Ağırlığı	110.11
Buharlaştırma Oranı	Uygulanamaz - Katı

## BÖLÜM 10. KARARLILIK VE TEPKENLİK

### 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

Zararlı polimerizasyon meydana gelmez.  
Normal proses altında hiçbiri.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Hydroquinone

Revizyon Tarihi 15-Mar-2024

## 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Toz oluşumuna mani olun. Geçimsiz Ürünler. Asiri isi.

## 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli oksitleyici maddeler. Kuvvetli bazlar. alkalin.

## 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Karbon monoksit (CO). Karbon dioksit (CO2).

## BÖLÜM 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

#### Ürün Bilgisi

##### (a) akut toksisite;

Oral

Kategori 4

Dermal

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Soluna

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Bileşen	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalasyon
Hidrokinon	LD50 = 298 mg/kg ( Rat )	LD50 = 74800 mg/kg ( Rabbit )	-

##### (b) Deri korozyonu / tahrişi;

Mevcut veri yok

##### (c) Ciddi göz hasarı / tahrişi;

Kategori 1

##### (d) Solunum veya cilt hassaslaşması;

Solunumla ilgili

Mevcut veri yok

Cilt

Kategori 1

Cilt ile temasında hassasiyet oluşturabilir

##### (e) germ hücreli mutajenite;

Kategori 2

Mutajenik kategori 2

##### (f) karsinogenisite;

Kategori 2

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

Bileşen	EU	UK	Almanya	IARC
Hidrokinon			Cat. 2	

##### (g) Üreme toksisitesi;

Üreme Üzerindeki Etkiler

Mevcut veri yok

Deneyler laboratuvar hayvanlarında üreme toksisitesi etkileri göstermiştir.

##### (h) STOT-tek maruz kalma;

Mevcut veri yok

##### (i) STOT tekrarlanan maruziyet;

Mevcut veri yok

Hedef Organlar

Bilgi mevcut değil.



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Hydroquinone

Revizyon Tarihi 15-Mar-2024

**(j) Aspirasyon tehlikesi;**

Uygulanamaz  
Kati

**Belirtiler / akut,  
hem gecikmeli etkileri,**

Alerjik reaksiyon belirtileri döküntü, kaşıntı, şişme, nefes almakta güçlük, ellerde ve ayaklarda karıncalanma, baş dönmesi, sersemlik, göğüs ağrısı, kas ağrısı, veya kızarma içerebilir.

**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. EKOLOJİK BİLGİLER

**12.1. Toksisite**

**Ekotoksisite etkileri**

Sucul organizmalar için çok toksiktir. Bu madde, çevreye zararlı şu maddeleri içerir.

Bileşen	Tatlı Su Balığı	Su Piresi	Tatlı Su Yosunu
Hidrokinon	LC50: 0.1 - 0.18 mg/L, 96h static (Pimephales promelas) LC50: = 0.17 mg/L, 96h (Brachydanio rerio) LC50: = 0.044 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas) LC50: = 0.044 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss)	EC50: = 0.29 mg/L, 48h (Daphnia magna)	EC50: = 0.335 mg/L, 72h (Pseudokirchneriella subcapitata)

Bileşen	Mikrotoks	M-Faktör
Hidrokinon	EC50 = 0.038 mg/L 15 min EC50 = 0.0382 mg/L 30 min EC50 = 0.042 mg/L 5 min EC50 = 23.75 mg/L 60 min	10

**12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik**

**Kalıcılık**

**Kanalizasyon arıtma tesisi**

**Bozulması**

Biyolojik olarak bozunması beklenmektedir

Suda çözünür, Kalıcılık yapması olası değildir, sağlanan bilgiye dayanarak.

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)
Hidrokinon	0.59	40 dimensionless

**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**

Madde kalıcı, biyobirikimli ve toksik (PBT) / çok kalıcı ve çok biyobirikimli kabul edilmez (vPvB).

**12.6. Endokrin bozucu özellikler**

**Endokrin Parçalayıcı Bilgiler**

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

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Hydroquinone

Revizyon Tarihi 15-Mar-2024

## 12.7. Diğer olumsuz etkiler

**Kalıcı Organik Kirleticisi**  
**Ozon tabakasını yokedici potansiyeli**

Bu ürün bilinen ya da şüpheli duyulan herhangi bir maddeler içermez  
Bu ürün bilinen ya da şüpheli duyulan herhangi bir maddeler içermez

## BÖLÜM 13. ATIK TEDBİRLERİ

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

**Kalıntılardan/Kullanılmayan Ürünlerden Ortaya Çıkan Atık**

Doğaya salınmamalıdır. 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.

**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. Kanalizasyona boşaltmayın. Bu kimyasal maddenin çevreye yayılmasına izin vermeyin.

## BÖLÜM 14. TAŞIMA BİLGİLERİ

### IMDG/IMO

**14.1. UN numarası**

UN3077

**14.2. Uygun UN taşımacılık adı**  
**Uygun teknik isim**

Çevreye zararlı maddeler, katı, n.o.s.  
Hydroquinone

**14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı**

9

**14.4. Ambalajlama grubu**

III

### ADR

**14.1. UN numarası**

UN3077

**14.2. Uygun UN taşımacılık adı**  
**Uygun teknik isim**

Çevreye zararlı maddeler, katı, n.o.s.  
Hydroquinone

**14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı**

9

**14.4. Ambalajlama grubu**

III

### IATA

**14.1. UN numarası**

UN3077

**14.2. Uygun UN taşımacılık adı**  
**Uygun teknik isim**

Çevreye zararlı maddeler, katı, n.o.s.  
Hydroquinone

**14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı**

9

**14.4. Ambalajlama grubu**

III

**14.5. Çevresel zararlar**

Çevre için tehlikelidir  
IMDG/IMO tarafından tanımlanan kriterlere göre ürün bir deniz için kirleticidir

**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. DÜZENLEME BİLGİLERİ

ALFAAS36449

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Hydroquinone

Revizyon Tarihi 15-Mar-2024

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

### Uluslararası Envanterler

Avrupa (EINECS/ELINCS/NLP), Çin (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDL), Avustralya (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipinler (PICCS). 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)
Hidrokinon	123-31-9	204-617-8	-	-	X	X	KE-35112	X	X

Bileşen	CAS No	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
Hidrokinon	123-31-9	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 Maddeler Konu	(1907/2006) REACH - Ek XVII - Bazı Tehlikeli Maddelerin Kısıtlamalar	REACH-förordningen (EG 1907/2006) artikel 59 - Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro (SVHC)
Hidrokinon	123-31-9	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

### 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
Hidrokinon	123-31-9	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

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Hydroquinone

Revizyon Tarihi 15-Mar-2024

## WGK Sınıflandırması

Değerleri için tabloya bakın

Bileşen	Almanya Su Sınıflandırma (AwSV)	Almanya - TA-Luft Sınıfı
Hidrokinon	WGK3	Class I : 20 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)

Bileşen	Fransa - INRS (meslek hastalıklarının Tablolar)
Hidrokinon	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 65

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
Hidrokinon 123-31-9 ( 99 )	Prohibited and Restricted Substances		

## 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Bir Kimyasal güvenlik değerlendirme / Raporu (CSA / CSR) yapılmamıştır

## BÖLÜM 16. DİĞER BİLGİLER

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

H302 - Yutulması halinde zararlıdır  
H317 - Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar  
H318 - Ciddi göz hasarına yol açar  
H341 - Genetik hasara yol açma şüphesi var  
H351 - Kansere yol açma şüphesi var  
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**

**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)

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Hydroquinone

Revizyon Tarihi 15-Mar-2024

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>  
Tedarikçiler güvenlik bilgi formu, Chemadvisor - LOLI Merck indeksi, RTECS

## Eğitim Tavsiyesi

Kimyasal olaya cevap eğitimi.

<b>Hazırlayan</b>	Health, Safety and Environmental Department
<b>Hazırlanma Tarihi</b>	26-Eyl-2009
<b>Revizyon Tarihi</b>	15-Mar-2024
<b>Revizyon Özeti</b>	Yeni acil telefon müdahale servis sağlayıcısı.

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

## 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