



Isovaleraldehyde  
10150

Sürüm / Revizyon 5  
Sürüm yerine geçmektedir 4.00\*\*\*

Revize Edildiği Tarih 28-Şub-2023  
Yayın tarihi 28-Şub-2023

## 1. Madde, karışım ve işletme tanımlaması

### 1.1. Ürün tanımlayıcı

Madde/preparat kimliği

# Isovaleraldehyde

Kimyasal İsmi 3-Methylbutanal  
CAS-No 590-86-3  
AB numarası 209-691-5  
Kayıt numarası (REACH) 01-2119474890-30

### 1.2. İlgili tanımlanan bu madde veya karışımı ve kullanır karşı tavsiye edilir

Tanımlanan kullanımları Taşınmış, izole edilmiş ara maddeler (1907/2006)  
Diğer kullanımlar  
Karşı önerilen kullanımlar Hiçbiri

### 1.3. Detayları tedarikçi güvenlik veri sayfası

Şirket/İşletme Kimliği **OQ Chemicals GmbH**  
Rheinpromenade 4A  
D-40789 Monheim  
Germany

Ürün hakkında bilgi Product Stewardship  
FAX: +49 (0)208 693 2053  
email: sc.psq@oq.com

### 1.4. Acil durum telefon numarası

Acil durumlarda telefon numarası +44 (0) 1235 239 670 (UK)  
7/24 ulaşılabilir  
Yerel acil telefon numarası 0800 621 2139  
7/24 ulaşılabilir

## 2. Olası tehlikeler

### 2.1. Sınıflandırma, madde veya karışımı

Bu madde, 1272/2008/EC nolu Yönetmelik ve ona ait değişiklikleri (CLP Mevzuatı) baz alarak sınıflandırılmıştır

Alev alabilir sıvı Kategori 2, H225  
Ciddi göz hasarı/tahrişi Kategori 2, H319  
Deri hassasiyeti Kategori 1, H317  
Hedef Organ Sistemik Zehiri - Tek maruz kalma Kategori 3, H335  
Çevreye zararları Aquatic Chronic 2; H411

İlave bilgiler



Tam metnini de tehlike uyarılarını ve tamamlayıcı tehlike özelliklerini Bölüm 16'da bulabilirsiniz.

## 2.2. Etiket öğeleri

1272/2008 /AB Direktifi'ne göre yapılan değişikliklerin etiketlenilmesi (CLP).

### Tehlike sembolleri



### Sinyal kelime

### Tehlike

### Tehlike listesi

H225: Yüksek derecede alev alabilir sıvı ve buhar  
H319: Ciddi derecede göz tahrişine neden olur  
H317: Allerjik deri reaksiyonuna neden olabilir  
H335: Solunum tahrişine neden olabilir  
H411: Uzun süreli etkilerle sudaki yaşam için zehirlidir

### İhtiyati beyanlar

P210: Tutuşmaya neden olabilecek herşeyden uzak tutunuz. Sigara içmeyiniz  
P233: Kabı sıkıca kapalı olarak saklayınız  
P261: Gaz/buhar solumaktan kaçınınız  
P273: Çevreye yayılmasını önleyiniz  
P280: Koruma eldiveni ve göz/yüz koruması takınız.  
P303+P361+P353: DERİYE (ya da saç) BULAŞIRSA: Hemen bulaşmış tüm kıyafetleri çıkarınız. Deriyi suyla yıkayınız  
P363: Bulaşmış giyisileri tekrar kullanmadan önce yıkayınız  
P304+P340: SOLUNMASI HALİNDE: Kazazedeyi açık havaya çıkartınız ve nefes alması kolay bir pozisyonda dinlendiriniz  
P305+P351+P338: GÖZE KAÇARSA: Birkaç dakika boyunca dikkatlice yıkayınız. Kontakt lens var ve çıkarması kolay ise çıkarınız. Yıkamaya devam ediniz  
P312: Kendinizi iyi hissetmezseniz, ZEHİR MERKEZİ veya doktora başvurunuz  
P391: Dökülenleri toplayınız  
P403+P235: İyi havalandırılan bir yerde serin olarak muhafaza edin

## 2.3. Diğer tehlikeler

Buharlar havada patlayıcı bir karışım oluşturabilir

Buhar havadan ağırdır ve bir ateş kaynağına uzun mesafe katedebilir, bu ise, bir geri ateşlemeye yol açabilir

Ürün bileşenleri, vücuda solunum yoluyla, sindirim yoluyla veya deri yoluyla absorbe edilebilir

### PBT ve vPvB yargısı

Gerekli değil

### Endokrin Bozucuların Değerlendirilmesi

Madde, REACH Yönetmeliği Madde 59(1) uyarınca aday listesinde yer almamaktadır. Madde, 2017/2100/EU veya 2018/605/EU yönetmeliklerine göre endokrin bozucu özelliklere sahip olarak değerlendirilmemiştir.

## 3. Bileşim / İçindekiler hakkında bilgiler



Isovaleraldehyde  
10150

Sürüm / Revizyon 5

## 3.1. Maddeler

Kimyasal İsmi	CAS-No	REACH-No	1272/2008/EC	Konsantrasyon (%)
Isovaleraldehyde	590-86-3	01-2119474890-30	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 Aquatic Chronic 2; H411	> 99,0

### Notlar

3-Methylbutanal.

Tam metnini de tehlike uyarılarını ve tamamlayıcı tehlike özelliklerini Bölüm 16'da bulabilirsiniz.

## 4. İlk yardım tedbirleri

### 4.1. Açıklama, ilk yardım önlemleri

#### Solunum

Muhafaza ediniz. Temiz hava ile havalandırınız. Semptomların devamı halinde veya her türlü şüphe halinde doktora başvurunuz.

#### Deri

Sabun ve bol miktarda su ile hemen yıkayınız. Semptomların devamı halinde veya her türlü şüphe halinde doktora başvurunuz.

#### Gözler

Hemen bol miktarda su ile göz kapaklarının altı dahil olmak üzere en az 15 dakika boyunca iyice yıkayınız. Kontakt lensleri çıkarınız. Doktora başvurunuz.

#### Ağız yoluyla alma

Tıbbi olarak önerilmedikçe kusmaya zorlamayınız. Hemen bir doktor çağırınız.

### 4.2. En önemli belirtileri ve etkileri, hem akut ve gecikmiş

#### Belli başlı semptomlar

Solunum güçlüğü, kusma, baş ağrısı, mide bulantısı.

#### Özel tehlike

Akciğer ödemi, akciğerlerde tahribat.

### 4.3. Herhangi bir acil tıbbi ve özel tedavi gerekli

#### Genel öneri

Kirlenmiş, ıslak giysileri derhal çıkartınız ve emin şekilde uzaklaştırınız. İlk yardım yapan kişi gerekli koruyucu tedbirleri kendisi için almalıdır.

Semptomatik tedavi uygulayınız. Akciğer tahrişlerinde ilk tedavi kortizon spreyi ile.

## 5. Yangınla mücadele tedbirleri

### 5.1. Yangın söndürme ortam

#### Uygun yangın söndürme aletleri

alkole karşı dirençli köpük, kuru kimyasal madde, karbon dioksit (CO2), su spreyi



## Güvenlik nedeniyle kullanılmaması gereken yangın söndürme aletleri

Yüksek basınçlı su jeti kullanmayınız. Çünkü yangının sıçramasına ve yayılmasına neden olabilir.

## 5.2. Özel kaynaklanan tehlikeler madde veya karışımı

Tamamen bir yanma gerçekleşmediğinde, açığa çıkan zararlı gazlar şunlardan oluşabilir:

Karbon monoksit (CO)

karbon dioksit (CO<sub>2</sub>)

Organik malzemelerin yanma gazları prensip olarak soluma zehirleri olarak sınıflandırılmalıdır

Buhar havadan ağırdır ve bir ateş kaynağına uzun mesafe katedebilir, bu ise, bir geri ateşlemeye yol açabilir

Buharlar havada patlayıcı bir karışım oluşturabilir

## 5.3. Tavsiye itfaiyeciler için

### İtfaiyecilere mahsus özel koruyucu ekipmanlar

Söndürme teçhizatı, ortam havasından bağımsız nefes maskesi cihazına ve komple söndürme teçhizatına sahip olmalıdır (NIOSH veya EN 133 uyarınca).

### Yangın söndürme önlemleri

İnsanları ateşten uzak tutun ve rüzgara nazır tarafta durun. Tankları/kapları su spreyi ile soğutunuz. Yangın söndürmede kullanılan suların dağılmasını önleyerek bir yerde toplayınız. Suyun sızması çevreye zarar verebilir.

## 6. Kaza sonucu yayılmaya karşı tedbirler

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

Acil durumlar için eğitilmiş personel için değil: Kişisel koruyucu ekipmanlar, bkz Bölüm 8. Deri ve gözlerle temasından kaçınınız. Buharını ya da dumanını solumaktan kaçınınız. İnsanları, dökülen malzemeden/sızıntıdan gelen dumandan uzak tutunuz. İyi ve uygun bir havalandırma olduğundan emin olunuz (özellikle kapalı yerlerde). Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek herşeyden uzak tutunuz. Acil durumda müdahalesi için: Bkz bölüm 8 kişisel korunma.

### 6.2. Çevresel önlemler

Daha fazla sızıntı ve dökülme olmasını önleyiniz. Önışlem (biyolojik arıtım tesisi) yapmadan maddeyi sulu ortama atmayınız. Suyun sızması çevreye zarar verebilir.

### 6.3. Yöntemleri ve malzeme içerme ve temizleme

#### Tutma işlemi

Maddenin daha fazla dışarı akmasını önleyin. Dışarı akan kimyasal madde mümkünse set çekin.

#### Temizlik için metodlar

Eylemsiz emici bir malzeme ile absorbe etmesini sağlayınız. Talaş gibi tutuşabilen maddeler kullanmayınız. Atıkları kapalı ve bu iş için uygun kapalı kaplarda saklayınız. Dökülen sıvı çok ise, vakumlu bir süpürge veya kepçe ile hemen temizleyiniz. Statik elektrik deşarjına engel olmak için gerekli önlemleri alınız.(Statik elektrik deşarjı organik buharların tutuşmasına neden olabilir).

### 6.4. Referans diğer bölümler

Kişisel koruyucu ekipmanlar, bkz Bölüm 8.

## 7. Kullanım ve depolama



## 7.1. Onarım için güvenli kullanım

### Dikkatli kullanılmasını sağlayınız

Deri, göz ve giysilere dokunmayınız. Ürün taşıdıktan hemen sonra ellerinizi yıkayınız. Çalışma ortamında yeterli hava değişimi ve/veya egsozu olmalıdır. Ürünü kapalı bir sistemde tekrar doldurunuz ve taşıyınız. Doldurma, boşaltma sırasında veya çalışırken basınçlı hava kullanmayınız.

### Hijyen ölçütleri

Çalışırken sigara dahil herhangi birşey yiyip içmeyiniz. Kirlenmiş olan giysilerinizi hemen çıkarınız. Ürün taşıdıktan hemen sonra ellerinizi yıkayınız.

### Çevre korunması ile ilgili öneri

Bkz Bölüm 8: Çevresel etkilenme kontrolleri.

### Uygun olmayan, uyumsuz ürünler

asitler ve bazlar  
aminler  
oksitleyici maddeler

## 7.2. Koşulları güvenli saklama için de dahil olmak üzere, uyumsuzlukları

### Yangın ve patlamaya karşı korunması tavsiye edilir

Tutuşmaya neden olabilecek herşeyden uzak tutunuz. Sigara içmeyiniz. Statik elektrik deşarjına engel olmak için gerekli önlemleri alınız.(Statik elektrik deşarjı organik buharların tutuşmasına neden olabilir). Yangın durumunda acilen soğutabilmek için su hazır olmalıdyr. Malzemeyi başka yere aktarırken kapları topraklayınız ve bağlayınız. Buhar havadan ağırdır ve bir ateş kaynağına uzun mesafe katedebilir, bu ise, bir geri ateşlemeye yol açabilir. Buharlar havada patlayıcı bir karışım oluşturabilir.

### Teknik kriterler/Depolama koşulları

Kapları sıkıca kapalı olarak soğuk ve, iyi havalandırılmış yerlerde saklayınız. Kabı dikkatlice taşıyınız ve açınız. Nitrojen atmosferi altında çalışınız, nemden koruyunuz. 38 °C/ 100 °F dereceyi aşmayan sıcaklıklarda saklayınız.

### Uygun malzeme

paslanmaz çelik

### Uygun olmayan malzeme

hafif çelik

### Sıcaklık sınırı

T3

## 7.3. Özel uç kullanımı

Taşınmış, izole edilmiş ara maddeler (1907/2006)

Diğer kullanımlar

## 8. Maruziyetin sınırlanması ve denetlenmesi / Kişisel koruyucu ekipman

### 8.1. Kontrol parametreleri

#### Maruziyet limitleri; Avrupa Birliği için

Maruz kalma sınırı belirlenmemiş



## Maruziyet limitleri; Türkiye için

Maruz kalma sınırı belirlenmemiş.

## DNEL & PNEC

Bu madde katı kontrollü koşullar altında ara madde olarak kaydedilmiştir.

## 8.2. Pozlama

### **Standart test koşullarından sapmalar (REACH)**

Madde, taşınarak izole edilmiş ara ürün olarak tescil edilmiş ve REACH Madde 18.4'e göre tüm yaşam döngüsü süresince sıkı kontrol koşulları altında ele alınmak zorundadır.

### **Uygun teknik kumanda tertibatları**

Çalışanların maruz kalmasını sadece genel havalandırma ile önlemek çoğu zaman yetersiz kalır; yerel havalandırma genelde tercih edilir. Mekanik havalandırma sistemlerinde patlamaya karşı dayanıklı ekipman (örn. vantilatörler, şalterler ve topraklanmış kablolar) kullanılmalıdır.

### **Kişisel koruyucu ekipmanlar**

#### **Genel endüstriyel hijyen uygulaması**

Deri, göz ve giysilere dokunmayınız. Sprey dumanını veya buharını solumayınız. Göz yıkama üniteleri ve güvenlik duşlarının çalışma alanına yakın olmasını sağlayınız.

#### **Hijyen ölçütleri**

Çalışırken sigara dahil herhangi birşey yiyip içmeyiniz. Kirlenmiş olan giysilerinizi hemen çıkarınız. Ürün taşıdıktan hemen sonra ellerinizi yıkayınız.

#### **Gözlerin korunması**

Yüze tam oturan güvenlik gözlükleri. Yüze sıçrama olasılığı mevcut ise koruyucu gözlüğe ilâveten aynı zamanda bir de yüz maskesi kullanınız.

Ekipman EN 166 ya uygun olmalıdır

#### **Ellerin korunması**

Koruma eldiveni takınız. Tavsiyeler aşağıda yer almaktadır. Duruma göre ve dağılma ve delme konularında yeterli bilgi mevcut olduğu takdirde başka koruyucu maddeler de kullanılabilir. Bu kimyasal ile birlikte başka kimyasallar kullanıldığı takdirde malzemeler ilgili kimyasalların tümüne karşı korunma mesafesine göre seçilmelidir.

<b>Uygun malzeme</b>	bütül kauçuk
<b>Değerlendirme</b>	EN 374'e göre: Kademe 3
<b>Eldiven kalınlığı</b>	yak. 0.3 mm
<b>Emilim süresi</b>	yak. 60 dk.

<b>Uygun malzeme</b>	polivinilklorür
<b>Değerlendirme</b>	Bilgiler pratik deneyimlerden çıkarılmıştır
<b>Eldiven kalınlığı</b>	yak. 0.8 mm

#### **Deri ve vücudun korunması**

su geçirmez giysi. Karşılaşılabilecek problemlere karşı yüzü ve tüm vücudu koruyucu tulumlar giyiniz.

#### **Solunum sisteminin korunması**

A filtreli maskeler kullanınız. İmalâtçının kullanım talimatnamesine uygun, yukarıdaki filtreye sahip tam maske veya içinde bulunan nefes maskesi. Ekipman EN 136, EN 140 ve EN 143 e uygun olmalıdır.



## Çevreye yayılma kontrolleri

Mümkün olduğunca kapalı sistemler kullanınız. Maddenin sızması önlenemiyorsa, sızıntı yerinden tehlike yaratmayacak biçimde emdirilmelidir. Tekrar kazanım işlemi elverişli değil ise yerel kanunlara uygun olarak imha ediniz. Ortama büyük miktarlarda sızma veya doğal sulara, toprağa veya kanalizasyona karışma halinde yetkili mercilere haber veriniz.

## 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1. Bilgisi, temel fiziksel ve kimyasal özellikleri

<b>Fiziksel durum</b>	SIVI				
<b>Renk</b>	renksiz				
<b>Koku</b>	güçlü				
<b>Koku sınırı</b>	0,1 - 2 ppb				
<b>Erime noktası/Donma noktası</b>	< -90 °C (Akma noktası)				
<b>Metod</b>	DIN ISO 3016				
<b>Kaynama noktası veya ilk kaynama noktası ve kaynama aralığı</b>	92 °C @ 1013 hPa				
<b>Metod</b>	OECD 103				
<b>Tutuşabilirlik</b>	Alev alabilir				
<b>Maruz kalma alt sınırı</b>	uygun veri yoktur				
<b>Maruz kalma üst sınırı</b>	uygun veri yoktur				
<b>Parlama noktası</b>	0,5 °C @ 1013 hPa				
<b>Metod</b>	EU A.9				
<b>Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı</b>	210 °C @ 1020 hPa				
<b>Metod</b>	DIN 51794				
<b>Bozunma sıcaklığı</b>	uygun veri yoktur				
<b>pH</b>	3,1 (15 g/l suda @ 20 °C (68 °F))				
<b>Kinematik viskozite</b>	0,69 mm <sup>2</sup> /s @ 20 °C				
<b>Metod</b>	OECD 114				
<b>Çözünürlük</b>	15 g/l @ 20 °C, suda, OECD 105				
<b>Bölünme katsayısı</b>	1,5 @ 25 °C (77 °F) OECD 117				
<b>n-oktanol/su (log değeri)</b>					
<b>Buhar basıncı</b>					
Değerler [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Metod
75	7,5	0,074	20	68	DIN EN 13016-2
255	25,5	0,252	50	122	DIN EN 13016-2
<b>Yoğunluk ve/veya bağıl yoğunluk</b>					
Değerler	@ °C	@ °F	Metod		
0,797	20	68	DIN 51757		
<b>Bağıl buhar yoğunluğu</b>	2,96 (Hava=1) @20 °C (68 °F)				
<b>Partikül özellikleri</b>	Uygulanamaz				

### 9.2. Diğer bilgiler

<b>Patlayıcı özellikleri</b>	Sübstans patlayıcı olmadığından ve uygun fonksiyonel grupları içermediğinden isabetli değildir
<b>Oksitleyici özellikleri</b>	Sübstans paslandırıcı etki göstermediğinden ve uygun fonksiyonel grupları içermediğinden isabetli değildir



Isovaleraldehyde  
10150

Sürüm / Revizyon 5

Molekül ağırlığı 86,13  
Molekül formülü C5 H10 O  
Kırılma indisi 1,387 @ 20 °C  
Yüzey gerilimi 46,1 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115  
Buharlaştırma oranı uygun veri yoktur

## 10. Stabilite ve reaktivite

### 10.1 Reaktivite

Ürünün tepki geliştirme gücü, organik kimya ders kitaplarında tipik olarak tarif edildiği gibi madde sınıfına uygundur.

### 10.2. Kimyasal denge

Önerilen depolama koşullarında kararlıdır.

### 10.3. Olasılığı tehlikeli reaksiyonlar

Tehlikeli polimerizasyon meydana gelmez.

### 10.4. Koşulları önlemek

Isı, kıvılcım, açık ateş ve statik deşarjdan koruyunuz. Ateş almasını önleyiniz.

### 10.5. Uyumsuz malzemeler

bazlar, aminler, asitler, oksitleyici maddeler.

### 10.6. Tehlikeli ayrışma ürünleri

Belirtildiği şekilde kullanıldığında ve saklandığında bozunma olmaz.

## 11. Toksikoloji ile ilgili bilgiler

### 11.1. 1272/2008 (AT) sayılı Yönetmelikte tanımlanan tehlike sınıfları hakkında bilgi

**Muhtemel maruz kalma yolları** Solunum, Göz teması, Deri teması, Ağız yoluyla alma

Akut zehirlenme				
Isovaleraldehyde (590-86-3)				
Maruz kalma yolları	Son nokta	Değerler	Cinsi	Metod
Oral	LD50	~ 5740 mg/kg	sıçan, erkek/dişi	OECD 401
Dermal	LD50	2534 mg/kg	tavşan erkek	OECD 402
Solunum	LC50	42,7 mg/l (4h)	sıçan	OECD 403

### Isovaleraldehyde, CAS: 590-86-3

#### Yargısı

Elimizdeki mevcut verilere dayalı olarak bir sınıflandırma şunlar için gerekmemektedir:

Akut oral toksisite

Akut dermal toksisite

Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi



# GÜVENLİK VERİ ÇİZELGESİ



Isovaleraldehyde  
10150

Sürüm / Revizyon 5

<b>Tahriş ve yanma</b>				
<b>Isovaleraldehyde (590-86-3)</b>				
Hedef organ üzerindeki etkiler	Cinsi	Sonuç	Metod	
Deri	tavşan	Az miktarda deri tahrişi	OECD 404	4h in vivo
Gözler	tavşan	tahriş edici		in vivo
Solunum sistemi	fare	RD50: 757-1008 ppm		10 min in vivo

## **Isovaleraldehyde, CAS: 590-86-3**

### **Yargısı**

Mevcut veriler, Bölüm 2'de belirtilen sınıflandırmaya götürmektedir

<b>Duyarlılık</b>				
<b>Isovaleraldehyde (590-86-3)</b>				
Hedef organ üzerindeki etkiler	Cinsi	Değerlendirme	Metod	
Deri	fare kobay	hassasiyeti artırıcı	Açıklık bazında değerlendirme	karşılıklı okuyun

## **Isovaleraldehyde, CAS: 590-86-3**

### **Yargısı**

Mevcut veriler, cilt üzerinde hassaslaştırıcı şeklinde bir sınıflandırma gerektirmektedir (bkz. Bölüm 2)  
Solunum yollarında alerjik reaksiyon için herhangi bir veri bulunmamaktadır

<b>Sübakut, sübkronik, ve uzun süreli zehirlilik</b>				
<b>Isovaleraldehyde (590-86-3)</b>				
Tip	Doz	Cinsi	Metod	
uygun veri yoktur				

## **Kansere neden olabilirlik, Mutagenlik, Üreme sistemi için zararlılık**

<b>Isovaleraldehyde (590-86-3)</b>					
Tip	Doz	Cinsi	Değerlendirme	Metod	
Mutagenlik		insan lenfositleri	pozitif (Metabolik aktivasyonsuz)	Benzeri: OECD 479 (SCE)	in vitro çalışma
Mutagenlik		Salmonella typhimurium	negatif	OECD 471 (Ames)	in vitro çalışma karşılıklı okuyun
Mutagenlik		fare	negatif	OECD 474 Kromozom sapması	in vivo
Kansere neden olabilirlik	LOAEC: 500 ppm	sıçan, erkek/dişi	negatif	OECD 451, teneffüs	karşılıklı okuyun
Kansere neden olabilirlik	LOAEC: 500 ppm	fare erkek/dişi	negatif	OECD 451, teneffüs	karşılıklı okuyun
Üreme sistemi için zehirli	uygun veri yoktur				

## **Isovaleraldehyde, CAS: 590-86-3**

### **CMR Sınıflandırma**

CMR özellikleri hakkında mevcut veriler yukarıdaki tabloda özetlenmiştir. Bu veriler 1A veya 1B kategorilerine dahil edilmeyi gerektirmemektedir



Isovaleraldehyde  
10150

Sürüm / Revizyon

5

## Değerlendirme

Hayvanlar üzerinde yapılan deneylerde kanserojen veya mutajenik etkiler göstermedi

## Isovaleraldehyde, CAS: 590-86-3

### Belli başlı semptomlar

Solunum güçlüğü, kusma, mide bulantısı, baş ağrısı.

### Hedef Organ Sistemik Zehiri - Tek maruz kalma

Mevcut veriler, Bölüm 2'de belirtilen sınıflandırmaya götürmektedir

### Hedef Organ Sistemik Zehiri - Tekrar tekrar maruz kalma

Elimizdeki mevcut verilere dayalı olarak bir sınıflandırma şunlar için gerekmemektedir:

STOT RE

### Teneffüs yoluyla zehirlilik

Tecrübelerle dayanarak, beklenmez

## 11.2. Diğer tehlikeler hakkında bilgi

### Endokrin sistemini bozucu özellikler

Madde, Bölüm 2.3 uyarınca endokrin bozucu özelliklere sahip olarak tanımlanmamıştır.

## Isovaleraldehyde, CAS: 590-86-3

### Diğer ters etkiler

Ürün bileşenleri, vücuda solunum yoluyla, sindirim yoluyla veya deri yoluyla absorbe edilebilir.

### Not

Endüstriyel hijyen ve güvenlik kurallarına uygun olarak taşıyınız. İçerik bilgisine ilişkin daha fazla bilgi aşağıdaki linkte kayıt klasörü altında bulunabilir: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

## 12. Çevreyle ilgili veriler

### 12.1. Zehirli gaz

#### Akut su zehirliliği

#### Isovaleraldehyde (590-86-3)

Cinsi	Maruziyet zamanı	Doz	Metod
Daphnia magna (Defne)	48h	EC50: 177 mg/l	84/449/EEC C.2
Pimephales promelas (Sazan yavrusu)	96h	LC50: 3,25 mg/l	OECD 203
Desmodesmus subspicatus	72h	EC50: 80 mg/l (Biyokütle)	DIN 38412, part 9
Desmodesmus subspicatus	72h	EC50: 112,78 mg/l (Büyüme hızı)	DIN 38412, part 9

#### Uzun süreli zehirlenme

#### Isovaleraldehyde (590-86-3)

Tip	Cinsi	Doz	Metod
Sudaki zehirlilik	Desmodesmus subspicatus	EC10: 32.62 mg/l (72 h) Biyokütle	DIN 38412 / bölüm 9
Sudaki zehirlilik	Desmodesmus subspicatus	EC10: 71,89 mg/l (72 h) Büyümenin engellenmesi (inhibisyonu)	DIN 38412 / bölüm 9

## 12.2. Dayanım ve degradability

### Isovaleraldehyde, CAS: 590-86-3

#### Biyolojik bozunma



Isovaleraldehyde  
10150

Sürüm / Revizyon 5

50 % (28 d), Atık su, oksijenli ( aerobik ), OECD 301 D.

Abiyotik bozunma		
Isovaleraldehyde (590-86-3)		
Tip	Sonuç	Metod
Hidrolyz	uygun veri yoktur	
Işıklıla çöktürme	uygun veri yoktur	

## 12.3. Biyolojik birikim potansiyeli

Isovaleraldehyde (590-86-3)		
Tip	Sonuç	Metod
log POW	1,5 @ 25 °C (77 °F)	OECD 117
BCF	uygun veri yoktur	

## 12.4. Toprakta hareketlilik

Isovaleraldehyde (590-86-3)		
Tip	Sonuç	Metod
Yüzey gerilimi	46,1 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Soğurma/Geri bırakım	uygun veri yoktur	
Çevre bölümlerine dağılım	uygun veri yoktur	

## 12.5. Sonuçlar, PBT ve vPvB değerlendirilmesi

Isovaleraldehyde, CAS: 590-86-3

PBT ve vPvB yargısı

Gerekli değil

## 12.6. Endokrin sistemini bozucu özellikler

Madde, Bölüm 2.3 uyarınca endokrin bozucu özelliklere sahip olarak tanımlanmamıştır.

## 12.7. Diğer yan etkiler

Isovaleraldehyde, CAS: 590-86-3

uygun veri yoktur

**Not**

Çevreye yayılmasını önleyiniz.

## 13. Atık giderilmesi bilgileri

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

#### Ürün hakkında bilgi

Çöp ile ilgili hukuki kanunları ve nizamları dikkate alarak bir imhaya katınız. Imha yönteminin seçimi ürünün imha etme zamanındaki bileşimine ve yerel nizamlara ve imha etme olanaklarına bağlıdır.

Tehlikeli atık (Avrupa Atık Kataloğuna, EWC)



Isovaleraldehyde  
10150

Sürüm / Revizyon 5

## Temizlenmemiş boş paketler

Zararlı maddeler ile temas alan ambalajlar tamamen bosaltılmalıdır, bunlar temizlemeden sonra tekrar kullanıma alınabilirler.

## 14. Taşıma bilgileri

### ADR/RID

14.1. UN numarası veya ID numarası	UN 2058
14.2. Bm uygun nakliye adı	Valeraldehyde
14.3. Taşıma tehlike sınıfı	3
14.4. Ambalaj grubu	II
14.5. Çevresel tehlikeler	*** Balık ve ağaç***
14.6. Özel onarım için kullanıcı	
ADR tünel sınırlama kodu	(D/E)
Sınıflandırma kodu	F1
Zarar no	33

### ADN

ADN Konteyner gemisi

14.1. UN numarası veya ID numarası	UN 2058
14.2. Bm uygun nakliye adı	Valeraldehyde
14.3. Taşıma tehlike sınıfı	3
14.4. Ambalaj grubu	II
14.5. Çevresel tehlikeler	*** Balık ve ağaç***
14.6. Özel onarım için kullanıcı	
Sınıflandırma kodu	F1
Zarar no	33

### ADN

ADN Tanker  
Tasinması yasaktır

### ICAO-TI / IATA-DGR

14.1. UN numarası veya ID numarası	UN 2058
14.2. Bm uygun nakliye adı	Valeraldehyde
14.3. Taşıma tehlike sınıfı	3
14.4. Ambalaj grubu	II
14.5. Çevresel tehlikeler	*** Balık ve ağaç***
14.6. Özel onarım için kullanıcı	uygun veri yoktur

### IMDG

14.1. UN numarası veya ID numarası	UN 2058
14.2. Bm uygun nakliye adı	Valeraldehyde
14.3. Taşıma tehlike sınıfı	3



Isovaleraldehyde  
10150

Sürüm / Revizyon 5

<b>14.4. Ambalaj grubu</b>	II
<b>14.5. Çevresel tehlikeler</b>	***
Etiketleme	Balık ve ağaç***
Deniz kirliliğine neden olan	evet***
<b>14.6. Özel onarım için kullanıcı</b>	
EmS	F-E, S-D
<b>14.7. Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) mevzuatına uygun olarak deniz yoluyla dökme yük taşımacılığı</b>	
Ürün ismi	Valeraldehyde
Gemi tipi	3
Zararlı madde kategorisi	Y
Tehlike sınıfı	S/P

## 15. Hükümler

### 15.1. Güvenlik, sağlık ve çevre düzenlemeleri/mevzuat özel madde veya karışımı

**Düzenleme 1272/2008, Yönergesi VI**  
listelenmemiş

**DI 2012/18/EU (Seveso III)**

**Kategori**

Ek I, Kısım 1: P5a - c; koşullara bağlı olarak E2

**DI 1999/13/EC (VOC Guideline)**

Kimyasal İsmi	Statü
Isovaleraldehyde CAS: 590-86-3	varsayım

### Uluslararası envanterler

**Isovaleraldehyde, CAS: 590-86-3**

DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2096915 (EU)  
ENCS (2)-494 (JP)  
ISHL (2)-494 (JP)  
KECI KE-23536 (KR)  
INSQ (MX)  
PICCS (PH)  
TSCA (US)  
NZIoC (NZ)  
TCSI (TW)

### Ulusal yönetmelik bilgileri Türkiye için

Üretilmiş ve ithal edilmiş kimyasallar



Isovaleraldehyde  
10150

Sürüm / Revizyon 5

listelenmemiş

**İşyerinde yasaklanan kimyasallar Türkiye listesi**  
listelenmemiş

**Yazak ve büyük ölçüde sınırlı maddeler (Tehlikeli maddeler düzenleme)**  
listelenmemiş

**Kayıt için serbest maddeler (Bakiniz Ek 1: Yönerge no. 27092)**  
listelenmemiş

**GHS uyumlaştırılmış sınıflandırma ve etiketleme (SEA Düzenleme, Ek VI tablo 3.1)**  
listelenmemiş  
Daha fazla ve ayrıntılı bilgi için lütfen ilgili yönetmeliğe bakın

## 16. Diğer bilgiler

### 2 ve 3 başlık altındaki H-cümleleri metni

H225: Yüksek derecede alev alabilir sıvı ve buhar  
H319: Ciddi derecede göz tahrişine neden olur  
H317: Allerjik deri reaksiyonuna neden olabilir  
H335: Solunum tahrişine neden olabilir  
H411: Uzun süreli etkilerle sudaki yaşam için zehirlidir

### Kısaltmalar

Terimler ve kısaltmalar hakkındaki bir liste şu link altında mevcuttur:  
[http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information\\_requirements\\_r20\\_en.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf)

### Eğitim tavsiyesi

Efektif bir ilk yardım için özel eğitilmiş, tecrübeli bir elemana ihtiyaç vardır.

### Bilgi formunu oluşturmak için kullanılan anahtar bilgi kaynakları

Bu güvenlik bilgileri sayfasındaki bilgiler, OQ'nin sahip olduğu veriler ve uygun görülen kamuya ait kaynaklardan oluşmaktadır. OSHA, ANSI veya 1907/2006/EC tarafından istenen verilerin bir kısmının mevcut olmaması bu şartları yerine getiren verilerin olmadığına işaret etmektedir.

### Ek bilgi (güvenlik veri çizelgesi)

Önceki versiyona göre değişiklikler \*\*\* ile işaretlenmiştir. Ulusal ve yerel düzenlemeleri dikkate alınız. Daha ayrıntılı bilgi, diğer malzeme güvenlik bilgileri veya teknik bilgiler için lütfen OQ sitesine giriniz: ([www.chemicals.oq.com](http://www.chemicals.oq.com)).

Madde REACh altında ara madde olarak kayıtlı olduğundan ilave gerektirmez

### Feragat

**Sadece endüstriyel kullanım içindir.** Burada yer alan bilgiler bilginiz dahilinde doğru olup tam ve eksiksiz olduğu garanti edilemez. OQ Chemicals, bu ürünün prosesinizde veya müşteri uygulamalarında diğer maddelerle birlikte güvenli kullanımına ilişkin hiçbir garanti vermez. Ürünün kullanım şekline uygunluğunu belirlemek tamamen kullanıcının sorumluluğundadır. Kullanıcı, yürürlükteki tüm güvenlik standartlarını karşılamalıdır.

**Güvenlik veri çizelgesinin sonu**