

**BÖLÜM 1. KİMYASAL MADDENİN/PREPARATIN VE ŞİRKETİN/ÜSTLENENİN KİMLİKLERİ****1.1. Madde/Karışım kimliği**

Ürün Açıklaması:	<b>Furan</b>
Cat No. :	<b>L03736</b>
Eş anlamlılar	Divinylene oxide; Furfuran; Oxacyclopentadiene
İndeks No	603-105-00-5
CAS No	110-00-9
EC No	203-727-3
Molekül formülü	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> O
REACH kayıt numarası	-

**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**

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Furan

Revizyon Tarihi 02-Şub-2024

Alevlenir sıvılar	Kategori 1 (H224)
<b><u>Sağlığa zararlılığı</u></b>	
Akut oral toksisite	Kategori 4 (H302)
Akut İnhalasyon Toksikite - Buharlar	Kategori 4 (H332)
Cilt Aşınması/Tahrişi	Kategori 2 (H315)
Eşey hücre mutajenitesi	Kategori 2 (H341)
Kanserojenite	Kategori 1B (H350)
Spesifik hedef organ zehirliliği - (tekrarlanan maruz kalma)	Kategori 2 (H373)
<b><u>Çevresel zararlar</u></b>	
Kronik sucul toksisite	Kategori 3 (H412)

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

## 2.2. Etiket unsurları



Uyarı Kelimesi

Tehlike

## Zararlılık İfadeleri

- H224 - Çok kolay alevlenir sıvı ve buhar
- H315 - Cilt tahrişine yol açar
- H341 - Genetik hasara yol açma şüphesi var
- H350 - Kansere yol açabilir
- H373 - Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir
- H412 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki
- H302 + H332 - Yutulduğunda veya solunduğunda zararlıdır
- EUH019 - Patlayıcı peroksitler oluşturabilir

## Önlem İfadeleri

- P210 - Isıdan, kıvılcımdan, alevden, sıcak yüzeylerden uzak tutun. Sigara içilmez
- P303 + P361 + P353 - DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen çıkartın. Cildinizi su veya duş ile durulayın
- P301 + P330 + P331 - YUTULMASI HALİNDE: ağız çalkalayın. Kusturmaya ÇALIŞMAYIN
- P312 - Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın
- P264 - Elleçlemeden sonra yüzü, elleri ve maruz kalan cildi iyice yıkayın
- P304 + P340 - SOLUNMASI HALİNDE: Kazazedeyi açık havaya çıkarıp nefes alması kolay bir pozisyonda dinlendiriniz
- P280 - Korumayı eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın

## Osagarrak EU etiketa

Profesyonel kullanıcılarla sınırlıdır

## 2.3. Diğer zararlar

- Karada yaşayan omurgalılar için toksiktir
- Bilinen veya şüpheli bir endokrin engelleyici içerir
- Ulusal Otoriteler Endokrin Bozucu Listelerinde bir madde içerir

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Furan

Revizyon Tarihi 02-Şub-2024

## BÖLÜM 3. İÇERİĞE İLİŞKİN YAPI/BİLGİLER

### 3.1. Maddeler

### 3.2. Karışımlar

Bileşen	CAS No	EC No	Ağırlık yüzdesi	CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)
Furan	110-00-9	EEC No. 203-727-3	>99.9	Flam. Liq. 1 (H224) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 4 (H332) Skin Irrit. 2 (H315) Muta. 2 (H341) Carc. 1B (H350) STOT RE 2 (H373) Aquatic Chronic 3 (H412) (EUH019)
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol	128-37-0	EEC No. 204-881-4	0.025-0.04	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)

Bileşen	Spesifik konsantrasyon limitleri (SCL'ler)	M-Faktör	Bileşen notları
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol	-	1	-

REACH kayıt numarası	-
----------------------	---

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

## BÖLÜM 4. İLK YARDIM TEDBİRLERİ

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel Tavsiye	Görevli doktora bu güvenlik bilgi formunu gösterin. Acil tıbbi müdahale gereklidir.
Göz Teması	Göz kapaklarının altı da dahil olmak üzere, derhal en az 15 dakika bol su ile durulayın. Göze temas etmesi durumunda, derhal bol su ile durulayın ve tıbbi yardım alın.
Cilt Teması	Derhal en az 15 dakika bol su ile yıkayarak çıkartın. Acil tıbbi müdahale gereklidir.
Yutma	KUSTURMAYIN. Acilen bir doktoru veya zehir kontrol merkezini arayın.
Solunum	Açık havaya çıkarın. Nefes almıyorsa, suni solunum yapın. Hasta, maddeyi soluduysa veya yuttuysa ağızdan ağıza yöntemini kullanmayın; uygulamayı tek yönlü kapakçığı bulunan bir suni teneffüs maskesiyle veya diğer uygun bir solunum ekipmanı ile gerçekleştirin. Acil tıbbi müdahale gereklidir.
İlk Yardım Görevlisinin Kendini Koruması	Tıbbi personelin maddenin(lerin) farkında olduğundan, kendilerini korumak için gerekli tedbirleri aldıklarından ve kirlenmenin yayılmasının mani olduklarından emin olun.

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

Makul olarak öngörülebilecek hiçbir madde yok. 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. Belirtilerin ortaya çıkması gecikebilir.

## BÖLÜM 5. YANGIN SÖNDÜRME TEDBİRLERİ

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Furan

Revizyon Tarihi 02-Şub-2024

## 5.1. Yangın söndürücüler

### Uygun Yangın Söndürücü Madde

Su spreyi, karbon dioksit (CO<sub>2</sub>), kuru kimyasal, alkole dayanıklı köpük. Kapalı kapları soğutmak için su sisi kullanılabilir.

### Güvenlik amacıyla kullanılmaması gereken yangın söndürücü maddeler

Bilgi mevcut değil.

## 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Çok kolay alevlenir. Tutuşma riski. Buharları havayla karıştığında patlayıcı karışımlar meydana getirebilir. Buharlar tutuşturma kaynağına doğru ilerleyebilir ve parlayarak geriye dönebilir. Isıtıldıklarında kaplar patlayabilir. Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir. Ürünü ve boş kabını ısıdan ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun. Buharları havayla karıştığında patlayıcı karışımlar meydana getirebilir.

### 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. Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir.

## 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. İnsanları uzakta ve döküntünün/sızıntının ters tarafında tutun. Personeli güvenli bir alana nakledin. Tüm tutuşturma kaynaklarını uzaklaştırın. Statik boşalmalarına karşı önleyici tedbirler alın.

### 6.2. Çevresel önlemler

Doğaya salınmamalıdır. 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. TAŞIMA VE DEPOLAMA

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Kişisel koruyucu ekipman/yüz koruyucu kullanın. Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin. Yalnızca bir kimyasal buhar davlumbazı altındayken kullanın. Sisini/buharını/spreyini solumayın. Sindirmeyin. Yutulduğu takdirde derhal tıbbi yardım isteyin. Eğer peroksit meydana geliğinden şüpheleniliyorsa, kabı açmayın ya da hareket ettirmeyin. Açık alevlerden, sıcak yüzeylerden ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun. Kıvılcım çıkarmayan aletler ve patlamaya karşı dayanıklı ekipman kullanın. 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.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Furan

Revizyon Tarihi 02-Şub-2024

## 7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Kapları kuru, serin ve iyi havalandırılan bir yerde ağzı sıkıca kapalı olarak muhafaza edin. Isıdan, kıvılcımdan ve alevden uzak tutun. Direkt güneş ışığından koruyun. Tutuşabilir maddelerin alanı. Azot içinde muhafaza edin. Uzun süre saklandığında patlayabilen peroksitler meydana gelebilir. Kaplar açıldığında kapların tarihi yeni olmalı ve peroksitler için periyodik olarak test edilmiş olmalıdır. Bir peroksidize olabilir sıvıda kristaller meydana gelirse, peroksidasyon meydana gelmiş olabilir ve bu durumda ürünün son derece tehlikeli olduğu düşünülmelidir. Bu durumda, kap yalnızca uzman kişiler tarafından açılmalıdır.

Sınıf 3

## 7.3. Belirli son kullanım(lar)

Laboratuvarlarda kullanım

## BÖLÜM 8. MARUZİYET KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUMA

### 8.1. Kontrol parametreleri

#### Maruz kalma limitleri

Liste kaynağı

Bileşen	Avrupa Birliği	Birleşik krallık	Fransa	Belçika	İspanya
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol		STEL: 30 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 heures).	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)

Bileşen	İtalya	Almanya	Portekiz	Hollanda	Finlandiya
Furan		TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.056 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 2 TWA: 0.02 ppm (8 Stunden). MAK TWA: 0.056 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.04 ppm Höhepunkt: 0.112 mg/m <sup>3</sup> Haut			
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 4 TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK can occur as vapor and aerosol at the same time Höhepunkt: 40 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 minuutteina

Bileşen	Avusturya	Danimarka	İsviçre	Polonya	Norveç
Furan			Haut/Peau STEL: 0.04 ppm 15 Minuten STEL: 0.11 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.02 ppm 8 Stunden TWA: 0.06 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutach TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol	MAK-TMW: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 40 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Furan

Revizyon Tarihi 02-Şub-2024

Bileşen	Bulgaristan	Hırvatistan	İrlanda	Kıbrıs	Çek Cumhuriyeti
Furan	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>				
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol	TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> STEL : 50 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 satıma.	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 min		

Bileşen	Estonya	Gibraltar	Yunanistan	Macaristan	İzlanda
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol			TWA: 10 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. Ceiling: 20 mg/m <sup>3</sup>

Bileşen	Letonya	Litvanya	Lüksemburg	Malta	Romanya
Furan	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> IPRD Oda			

Bileşen	Rusya	Slovak Cumhuriyeti	Slovenya	İsveç	Türkiye
Furan	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> 2204 Skin notation MAC: 1.5 mg/m <sup>3</sup>				
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol			TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 urah inhalable fraction STEL: 40 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah inhalable fraction		

## 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)
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol 128-37-0 ( 0.025-0.04 )				DNEL = 0.5mg/kg bw/day

Component	Akut etkisi yerel (Solunum)	Akut etkisi sistemik (Solunum)	Kronik etkileri yerel (Solunum)	Kronik etkileri sistemik (Solunum)
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol 128-37-0 ( 0.025-0.04 )				DNEL = 3.5mg/m <sup>3</sup>

## Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

Değerleri aşağıya bakınız.

Component	Tatlısu	Tatlı su sediment	Su aralıklı	Kanalizasyon arıtmasında mikroorganizmalar	Toprak (Tarım)
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol 128-37-0 ( 0.025-0.04 )	PNEC = 0.199µg/L	PNEC = 99.6µg/kg sediment dw	PNEC = 1.99µg/L	PNEC = 0.17mg/L	PNEC = 47.69µg/kg soil dw

Component	Deniz suyu	Deniz suyu sediment	Deniz suyu aralıklı	Gıda zinciri	Hava
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol 128-37-0 ( 0.025-0.04 )	PNEC = 0.0199µg/L	PNEC = 9.96µg/kg sediment dw		PNEC = 8.33mg/kg food	

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Furan

Revizyon Tarihi 02-Şub-2024

## 8.2. Maruz kalma kontrolleri

### Mühendislik Önlemleri

Yalnızca bir kimyasal buhar davlumbazı altındayken kullanın. Patlamaya dayanıklı elektrik/havalandırma/aydınlatma cihazları kullanınız. Göz yıkama istasyonlarının ve emniyet duşlarının işyeri istasyonun bulunduğu yere yakın olduğundan emin olun. Özellikle kapalı alanlarda yeterli havalandırma sağlandığından 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 kaynaktan kontrol edilmesi için uyarlanmalıdır

### Kişisel koruyucu ekipman

#### Göz Koruması

Gözlükler (AB standardı - EN 166)

#### Ellerin Korunması

Koruyucu eldivenler

Eldiven malzemesi	Etkileme zamanı	Eldiven kalınlığı	AB standardı	Eldiven yorum
Viton (R)	Üreticileri öneriler bak	-	EN 374	(minimum gereksinim)

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 tahris ya da baska bulgular ortaya çıktıysa, bir NIOSH/MSHA ya da Avrupa Standardı EN 136 onaylı respiratör cihazı kullanın

**Tavsiye edilen Filtre tipi:** düşük kaynama noktasına sahip organik çözücü AX Tipi Kahverengi EN371 uygun

#### Küçük ölçekli / Laboratuvar kullanımı

Eğer maruz kalma sınırları asıldıysa, 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.

## BÖLÜM 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

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

#### Fiziksel Hal

Sıvı

#### Görünüm

Sarı

#### Koku

Petrol damıtları

#### Koku Eşiği

Mevcut veri yok

#### Erime noktası/aralığı

-85.6 °C / -122.1 °F

#### Yumuşama Noktası

Mevcut veri yok

#### Kaynama noktası/aralığı

31.3 °C / 88.3 °F

#### Yanıcılık (Sıvı)

Çok kolay alevlenir

Test verilerine dayanarak

#### Yanıcılık (katı, gaz)

Uygulanamaz

Sıvı

#### Patlama limitleri

Alt 2.3

Üst 14.3

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Furan

Revizyon Tarihi 02-Şub-2024

Parlama Noktası	-35 °C / -31 °F	Metod - Bilgi mevcut değil
Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı	390 °C / 734 °F	
Bozunma Sıcaklığı	Mevcut veri yok	
pH	Bilgi mevcut değil	
Viskozite	Mevcut veri yok	
Suda Çözünürlük	Çözünür	
Diğer çözücülerde çözünürlük	Bilgi mevcut değil	
Bölüntü Katsayısı (n-oktanol/su)		
Bileşen	Düşük Pow	
Furan	1.34	
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol	5.1	
Buhar Basıncı	670 mbar @ 20 °C	
Yoğunluk / Özgül Ağırlık	0.936	
Yığın Yoğunluğu	Uygulanamaz	Sıvı
Buhar Yoğunluğu	2.3	(Hava=1.0)
Partikül özellikleri	(sıvı) Uygulanamaz	

## 9.2. Diğer bilgiler

Molekül formülü	C4 H4 O
Molekül Ağırlığı	68.06
Patlayıcı Özellikleri	Buharları havayla karıştığında patlayıcı karışımlar meydana getirebilir

## BÖLÜM 10. KARARLILIK VE TEPKENLİK

### 10.1. Tepkime

Verilen bilgi kapsamında hiç biri tanınmamaktadır

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Patlayıcı peroksitler oluşturabilir. Havaya duyarlıdır. Isıya duyarlıdır. Işığa maruz kaldığında bozunur.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Zararlı Polimerizasyon	Zararlı polimerizasyon meydana gelmez.
Zararlı Reaksiyonlar	Normal proses altında hiçbiri.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Açık alevlerden, sıcak yüzeylerden ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun. Havaya maruz kalma. Işığa maruz kalma. Geçimsiz Ürünler.

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Asitler.

### 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

Dermal

Solunum

Kategori 4

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Kategori 4

#### İçerikler için toksikoloji verileri



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Furan

Revizyon Tarihi 02-Şub-2024

Bileşen	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalasyon
Furan	-	-	LC50 = 3464 ppm ( Rat ) 1 h
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol	> 6 g/kg ( Rat )	> 2 g/kg ( Rat )	-

(b) Deri korozyonu / tahrişi; Kategori 2

(c) Ciddi göz hasarı / tahrişi; Mevcut veri yok

(d) Solunum veya cilt hassaslaşması;  
Solunumla ilgili Mevcut veri yok  
Cilt Mevcut veri yok

(e) germ hücreli mutajenite; Kategori 2  
Tedavisi mümkün olmayan etki olası riski

(f) karsinojenisite; Kategori 1B  
Aşağıda yer alan tablo her bir ajansın hangi içerik maddeyi kanserojen olarak listelediğini göstermektedir

Bileşen	EU	UK	Almanya	IARC
Furan	Carc Cat. 1B			Group 2B

(g) Üreme toksisitesi; Mevcut veri yok

(h) STOT-tek maruz kalma; Mevcut veri yok

(i) STOT tekrarlanan maruziyet; Kategori 2  
Hedef Organlar Karaciğer, Timüs, Üreme Sistemi.

(j) Aspirasyon tehlikesi; Mevcut veri yok

Belirtiler / akut, Yüksek buhar konsantrasyonlarının solunması, baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, bulantı  
hem gecikmeli etkileri, ve kusma gibi semptomlara neden olabilir.

## 11.2. Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler

Endokrin bozucu özellikler  
İnsan sağlığı için endokrin bozucu özellikleri değerlendirin  
Ulusal Otoriteler Endokrin Bozucu Listelerinde bir madde içerir

Component	AB Ulusal Otoriteleri Endokrin Bozucu Listeleri - Sağlık
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol 128-37-0 ( 0.025-0.04 )	Liste II

## BÖLÜM 12. EKOLOJİK BİLGİLER

### 12.1. Toksikite Ekotoksikite etkileri

Bu madde, çevreye zararlı şu maddeleri içerir. Bir madde içerir.. Sucul organizmalar için zararlıdır. Bu madde, çevreye zararlı şu maddeleri içerir. Sucul organizmalar için zararlı, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Furan

Revizyon Tarihi 02-Şub-2024

Bileşen	Tatlı Su Balığı	Su Piresi	Tatlı Su Yosunu
Furan	LC50: 57 - 66 mg/L, 96h flow-through (Pimephales promelas)		
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol	LC50 = 0.199 mg/L 96h	EC50 >0.31 mg/L 48h	EC50 = 0.758 mg/L 96h EC50 = 6 mg/L 72 h

Bileşen	Mikrotoks	M-Faktör
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol	EC50 = 7.82 mg/L 5 min EC50 = 8.57 mg/L 15 min EC50 = 8.98 mg/L 30 min	1

## 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

### Kalıcılık

### Kanalizasyon arıtma tesisi Bozulması

Hemen biyolojik olarak parçalanmaz

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)
Furan	1.34	Mevcut veri yok
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol	5.1	230 - 2500 dimensionless

## 12.4. Toprakta hareketlilik

Ürün yüzeyden kolayca buharlaşır uçucu organik bileşikleri (VOC) içeren Uçuculuğundan dolayı muhtemelen çevrede hareketli olacaktır. Havaya hemen yayılır

## 12.5. PBT ve vPvB

### değerlendirmesinin sonuçları

Değerlendirmesi için veri yok.

## 12.6. Endokrin bozucu özellikler

### Endokrin Parçalayıcı Bilgiler

## 12.7. Diğer olumsuz etkiler

### Kalıcı Organik Kirleticisi

### Ozon tabakasını yokedicisi

### 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. ATIK TEDBİRLERİ

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

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Furan

Revizyon Tarihi 02-Şub-2024

## BÖLÜM 14. TAŞIMA BİLGİLERİ

### IMDG/IMO

14.1. UN numarası UN2389  
14.2. Uygun UN taşımacılık adı FURAN  
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı 3  
14.4. Ambalajlama grubu I

### ADR

14.1. UN numarası UN2389  
14.2. Uygun UN taşımacılık adı FURAN  
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı 3  
14.4. Ambalajlama grubu I

### IATA

14.1. UN numarası UN2389  
14.2. Uygun UN taşımacılık adı FURAN  
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı 3  
14.4. Ambalajlama grubu I

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. DÜZENLEME BİLGİLERİ

### 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)
Furan	110-00-9	203-727-3	-	-	X	X	KE-17309	X	X
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol	128-37-0	204-881-4	-	-	X	X	KE-03079	X	X

Bileşen	CAS No	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDL	AICS	NZIoC	PICCS
Furan	110-00-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol	128-37-0	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
---------	--------	--	--	---

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Furan

Revizyon Tarihi 02-Şub-2024

				ämnar med mycket stor oro (SVHC)
Furan	110-00-9	-	Use restricted. See item 28. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - Carcinogenic (Article 57a)
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol	128-37-0	-	-	-

## REACH bağlantıları

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

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

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

## 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
Furan	110-00-9	Uygulanamaz	Uygulanamaz
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol	128-37-0	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

Bazı tehlikeli maddelerin ve müstahzarların pazarlanması ve kullanımı ile ilgili kısıtlamalara ilişkin 76/769/EEC direktifini dikkate alınız

## Ulusal Yönetmelikler

## WGK Sınıflandırması

Su tehlike sınıfı = 3 (kendi kendine sınıflandırma)

Bileşen	Almanya Su Sınıflandırma (AwSV)	Almanya - TA-Luft Sınıfı
Furan	WGK3	Krebserzeugende Stoffe - Class I : 0.05 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)
2,6-Di-ter-bütil-p-kresol	WGK 2	

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
Furan 110-00-9 ( >99.9 )	Prohibited and Restricted Substances		

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Furan

Revizyon Tarihi 02-Şub-2024

## 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

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

## BÖLÜM 16. DİĞER BİLGİLER

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

H302 - Yutulması halinde zararlıdır  
H332 - Solunması halinde zararlıdır  
H315 - Cilt tahrişine yol açar  
H341 - Genetik hasara yol açma şüphesi var  
H350 - Kansere yol açabilir  
H373 - Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir  
H412 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki  
EUH019 - Patlayıcı peroksitler oluşturabilir  
H224 - Çok kolay alevlenir sıvı ve buhar  
H400 - Sucul ortamda çok toksiktir  
H410 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki

### 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 Koruyucu 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 Kanseri 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, Chemadviser - 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 prosedürü (EC) No 1272/2008**

**[CLP]:**

**Fiziksel zararlılıklar**

Test verilerine dayanarak

**Sağlığa Zararlılığı**

Hesaplama yöntemi

**Çevresel zararlar**

Hesaplama yöntemi

### Eğitim Tavsiyesi

Kimyasal tehlike farkındalık eğitimi, etiketlenmenin 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.

Kimyasal olaya cevap eğitimi.

Yangının önlenmesi ve yangınla mücadele edilmesi, tehlikelerin ve risklerin tanımlanması, statik elektrik, buharlardan ve tozlardan kaynaklanan patlayıcı atmosferler.

**Hazırlayan**

**Hazırlanma Tarihi**

Health, Safety and Environmental Department

19-Eyl-2014

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Furan

Revizyon Tarihi 02-Şub-2024

Revizyon Tarihi

02-Şub-2024

Revizyon Özeti

Yeni acil telefon müdahale servisi 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