

# Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC ye uygun

Yeni düzenleme tarihi:  
Hazırlama tarihi:

17.03.2006  
19.02.2004

## 1. Madde/müstahzar ve şirket ve iş sahibinin tanıtımı

*Madde/müstahzarın tanıtılması*

Katalog No.: 104365  
Ürün ismi: n-Heptane extra pure

*Madde/Müstahzarın kullanımı:*

Kimyasal üretim  
Çözücü

*Firmanın tanıtımı:*

Firmanın tanıtımı: Merck KGaA \* 64271 Darmstadt \* Almanya \* Tel: +49 6151 72-0  
Acil durum telefonu: Merck KGaA \* Darmstadt \* tel. +49 6151 722440 \*  
fax +49 6151 727780 (Almanca !)

## 2. Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

CAS-No.:	142-82-5	EC-İndeks-No.	601-008-00-2
M:	100.21 g/mol	EC-No:	205-563-8
Formülü:	C <sub>7</sub> H <sub>16</sub>		
Kimyasal formül:	CH <sub>3</sub> (CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>		

## 3. Tehlikeler tanıtımı

Yüksek mertebede yanıcı. Cildi tahriş eder. Su organizmaları için çok zehirlidir, su canlıları çevresinde uzun dönemli muhalif etkilere neden olabilir. Zararlı: yutulduğunda akciğer hasarına neden olabilir. Buharlar uykuya ve baş dönmesine neden olabilir.

## 4. İlk yardım tedbirleri

Teneffüs ettikten sonra: temiz hava. Kötü hissediliyorsa doktora danışın.  
Cilt temasından sonra: Bol su ile yıkayın. Kirlenen giysiyi çıkarın.  
Göz temasından sonra: bol su ile göz kapağı açık olarak yıkayın.  
Yuttuktan sonra: eğer hasta kusarsa dikkat. Aspirasyon tehlikesi! Solunum yollarını açık tutun.  
Hemen doktor çağırın.  
Kendiliğinden kusma durumunda: Aspirasyon riski. Akciğer iflası olabilir. Doktor çağırın.

# Merck Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC ye uygun

Katalog No.: 104365  
Ürün ismi: n-Heptane extra pure

## 5. Yangınla mücadele tedbirleri

Uygun yangın söndürme maddeleri:  
karbondioksit, köpük, toz.

Özel riskler:

Yanıcıdır. Buharlar havadan daha ağır.

Atmosfer sıcaklığındaki hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur. Ateşin geri tepmesinden kaçının.

Yangın durumunda tehlikeli yanıcı gazlar veya buharlar gelişebilir.

Yangınla mücadelede özel koruyucu ekipmanlar:

Tehlikeli bölgede solunum aparatı olmaksızın durmayınız. Cilt ile temasını engellemek için güvenli uzaklıkta durun ve uygun koruyucu kıyafet giyin.

Diğer bilgiler:

Güvenli bir uzaklıktan su püskürterek kabı soğutun. Yangın söndürme suyunun yüzey suyuna ya da yeraltı suyuna sızmasını engelleyin.

## 6. Kaza sonucu yayılmaya karşı tedbirler

Kişi ile ilgili önlemler. Madde temasını engelleyin. Buharları/ aerosollerini solumayın. Kapalı odalara temiz hava sağlayın.

Çevre koruyucu önlemler: Kanalisyon sistemine girmesine izin vermeyin; patlama riski!

Temizlik/absorpsiyon için prosedürler: Sıvı emici materyal ile alın (ör: Chemisorb® ). İmha için gönderin. Etkilenmiş bölgeyi temizleyin.

## 7. Kullanma ve depolama

*Kullanma:*

Yangın ve patlamayı engellemek için notlar: Tutuşturucu kaynaklardan uzak tutunuz. Elektrostatik yüklenmeyi önlemek için önlem alınız.

Güvenli kullanım için notlar: Başlık ile çalışın. Maddeyi teneffüs etmeyin. Buharların/aerosollerin oluşmasını engelleyin.

*Depolama:*

Tutuşturucu ve ısı kaynaklarından uzak olarak iyi havalandırılmış bir yerde sıkıca kapalı olarak tutunuz. Depo sıcaklığı: sınırlama yok.

## 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

*Spesifik kontrol parametresi*

EC

İsim	n-Heptan
Değer	500 ml/m <sup>3</sup>
	2085 mg/m <sup>3</sup>

*Kişisel koruyucu ekipmanlar:*

Koruyucu giysi, kullanılan tehlikeli madde konsantrasyonu ve miktarına bağlı olarak , işyerine özgü olarak seçilmelidir. Kimyasallardan korunmak için, koruyucu giysilerde bulunan resistanslar her bir tedarikçi tarafından saptanmalıdır.

# Merck Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC ye uygun

Katalog No.: 104365  
Ürün ismi: n-Heptane extra pure

Solunum sisteminin korunması: buharlar/aerosoller oluştuğunda gerekir. A Filtresi (DIN 3181 e uygun), organik bileşiklerin buharları için.

Gözlerin korunması: gerekmektedir

Ellerin korunması: Tam temas halinde:  
Eldiven materyali: nitril kauçuk  
Yüzey kalınlığı: 0.40 mm  
Etkileme zamanı: > 480 Min.

Sıçrama ile temas durumunda:  
Eldiven materyali: polikloropren  
Yüzey kalınlığı: 0.65 mm  
Etkileme zamanı: > 60 Min.

Kullanılacak eldivenler EC talimatı 89/686/EEC spesifikasyonlarına ve sonuç standard EN374'e uymalıdır, örneğin KCL.

730 Camatril® -Velours (tam temas), 720 Camapren® (sıçrama ile temas). Yukarıda belirtilen etkileme zamanı, tavsiye edilen eldiven çeşidi örneği ile EN374'e uygun olarak laboratuvar KCL ile belirlenmiştir. Bu öneri güvenlik bilgi formunda ve tarafımızdan tedarik edilen ve tarafımızdan belirlenen amaçta kullanılan ürünlere uygulanır. Diğer maddelerle çözme ve karıştırma ve EN374de belirtilen koşullardan sapma durumunda CE-onaylı eldiven üreticisi ile temasa geçin. (örneğin KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Diğer koruyucu ekipmanlar: Aleve dayanıklı koruyucu giysi. Antistatik koruyucu giysi.

Endüstriyel hijyen: Derhal kirlenen giysiyi değiştirin. Cilt koruyucu krem uygulayın. Madde ile çalıştıktan sonra ellerinizi ve yüzünüzü yıkayın. Başlık ile çalışın. Maddeyi teneffüs etmeyin.

## 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler

Fiziksel hali:	sıvı		
Renk:	renksiz		
Koku:	karakteristik		
pH değeri		mevcut değil	
Viskozite dinamik	(20 °C)	0.42	mPa*s
Erime noktası		-90.5	°C
Kaynama noktası	(1013 hPa)	97-98	°C
Alev alma sıcaklığı		215	°C
Parlama noktası		-4	°C c.c.
Patlayıcılık özellikleri	düşük	1	Vol%
	yüksek	7	Vol%
Buhar basıncı	(20 °C)	48	hPa
Relatif buhar yoğunluğu		3.46	
Yoğunluk	(20 °C)	0.68	g/cm <sup>3</sup>
Adı geçenin içindeki çözünürlük ü:			
su	(20 °C)	0.05	g/l
log Pow		4.66	(deneysel) (Kaynak)

# Merck Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC ye uygun

Katalog No.: 104365  
Ürün ismi: n-Heptane extra pure

## 10. Kararlılık ve tepkime

*Kaçınılması gereken durumlar*

Ilıma.

*Kaçınılması gereken materyaller*

... ile şiddetli reaksiyonlar olabilir: güçlü oksitleyici ajanlar.

*Tehlikeli bozunma ürünleri*

hiçbir bilgi yok

*Ek bilgi*

uygun olmayan çalışma materyalleri: çeşitli plastikler, kauçuk.  
Buhar/gaz halinde durumda hava ile patlayıcı.

## 11. Toksikolojik bilgi

*Akut zehirlilik*

LC<sub>50</sub> (teneffüs etme, sıçan): 103 g/m<sup>3</sup> /4 h (RTECS).  
LD<sub>50</sub> (dermal, tavşan): 3400 mg/kg (IUCLID).  
LD<sub>50</sub> (oral, sıçan): >2000 mg/kg (Dış kaynaklı ürün güvenlik formu).

Hayvanlar üzerindeki çalışmalarda spesifik semptomlar: Göz iritasyon testi (tavşan): Tahriş yok. (IUCLID).

*Akuta yakından kronik zehirliliğe*

Bakteriyel mutajenite: Salmonella typhimurium: negatif (in vitro) (IUCLID)

*Diğer toksikolojik bilgi*

Buharları/aerosoller teneffüs ettikten sonra: Solunum sistemindeki tahriş edici semptomlar. uyuşukluk, baş dönmesi.

Cilt temasından sonra: tahrişler. Ciltte kurutucu etki, ardından ikincil bir iltihabın da oluşması mümkündür.

Göz temasından sonra: Tahriş yok..

Yuttuktan sonra: ağız, pharynx, oesophagus ve gastrointestinal sistemlerdeki mukoza zarının tahrişi. baş ağrısı, uyuşukluk, baş dönmesi, baş dönmesi, bilinç kaybı, narkoz (ölüm). solunumun kesilmesi. Maddenin kazayla yutulması aspirasyon riskine neden olabilir. Akciğere geçmesi (kusarak!) zatüre benzeri duruma neden olabilir (kimyasal pnömonitis).

*Diğer notlar:*

Genel olarak 6-18 karbon atomlu alifatik hidrokarbonları kapsar ki bunlar direk teneffüste örneğin çok özel koşullarda meydana gelen (nebulizasyon, püskürtme, aerosollerin solunması ve benzerleri) durumlarda zatürre, bazı durumda akciğerlerde ödeme neden olur. Çok fazla emildikten sonra: narkoz.

*Diğer veriler*

Kimyasallarla uğraşırken ürün her zamanki dikkat ile kullanılmalıdır.

# Merck Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC ye uygun

Katalog No.: 104365  
Ürün ismi: n-Heptane extra pure

## 12. Ekolojik bilgi

Çevre bölümlerinde davranış: Dağılım: log p(o/w): 4.66 (deneysel) (Kaynak).  
Kayda değer bir biyoakümüülasyon potansiyeli beklenebilir (log Po/w >3).  
Henry sabiti: 208678 Pa\*m<sup>3</sup>/mol (hesaplanmıştır) (Kaynak) (uçucu).

Ekotoksik etkiler: Biyolojik etkiler:  
Suda yaşayan organizmalarda yüksek oranda toksiktir. Sudaki yaşamda uzun dönem ters etki yaratabilir.

Balık zehirlenmesi: C.auratus LC<sub>50</sub>: 4 mg/l /24 h (Kaynak).  
Dafnia toksikliği: Daphnia magna EC<sub>50</sub>: 1.5 mg/l /48 h (Kaynak).

Elimizdeki mevcut literatür bilgisi EC tarafından tavsiye edilen etiketlendirmeye uymaz. EC'de yayınlanmamış dosyalar vardır.

İleri ekolojik veri: BOD<sub>5</sub>: 1.92 g/g (IUCLID). BOD 55 % TOD'den /5 d (Kaynak). TOD: 3.5 g/g (Kaynak).

Sulara, atık sulara ya da toprağa karışmasına izin vermeyin!

## 13. Bertaraf bilgileri

*Ürün:*

Kimyasallar ulusal kurallara uygun şekilde atılmalıdır. [www.retrologistik.de](http://www.retrologistik.de) adresinde ülke ve maddeye spesifik bilgileri ve temas edilecek kişileri bulabilirsiniz.

*Ambalaj:*

Merck ürün ambalajı ülkeye spesifik kurallara uygun bir şekilde imha edilmeli yada ambalaj geri dönüşüm sistemine gönderilmelidir. [www.retrologistik.de](http://www.retrologistik.de) adresinde ülke koşullarına uygun özel bilgileri ve temas edilecek kişileri bulabilirsiniz.

## 14. Taşımacılık bilgileri

Kara ve demiryolları ADR, RID  
UN 1206 HEPTANE, 3, II

Nehir yolu ADN, ADNR test edilmemiş

Deniz IMDG-Code  
UN 1206 HEPTANES, 3, II  
Ems F-E S-D

Hava CAO, PAX  
UN 1206 HEPTANES, 3, II

Nakliye kanunları uluslararası kanunlardan ve Almanya ya uygun şekildedir. Diğer ülkelerdeki olası sapmalar değerlendirilmemiştir.

# Merck Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC ye uygun

Katalog No.: 104365  
Ürün ismi: n-Heptane extra pure

## 15. Mevzuat bilgisi

*EC talimatlarına uygun etiketlendirme*

Sembol:	F	kolayca tutusur
	Xn	Sağlığa zararlı
	N	Çevreye tehlikeli
R-ibareleri:	11-38-50/53-65-67	Yüksek mertebede yanıcı. Cildi tahriş eder. Su organizmaları için çok zehirlidir, su canlıları çevresinde uzun dönemli muhalif etkilere neden olabilir. Zararlı: yutulduğunda akciğer hasarına neden olabilir. Buharlar uykuya ve baş dönmesine neden olabilir.
S-ibareleri:	9-16-29-33-60-61-62	Kabı iyi havalandırılmış bir yerde mufaza ediniz. Ateşleme kaynaklarından uzak tutunuz -Sigara içilmez. Kanalizasyona boşaltmayın. Statikdeşarjlara karşı korunma tedbirlerinizi alınız. Bu materyal ve kabı kesinlikle tehlikeli atık statüsünde yok edilmelidir. Çevreye salıvermekten kaçının. Güvenlik bilgisi formlarındaki özel talimatlar başvurun. Yutulduğu taktirde, istifra etmeye kalkışmayın, derhal tıbbi yardım ve kabı veya etiketi gösterin.
EC-No:	205-563-8	EC etiketi

*İndirgenmiş sınıflandıma (1999/45/EEC,Art.10,4)*

Sembol:	F	kolayca tutusur
	Xn	Sağlığa zararlı
	N	Çevreye tehlikeli
R-ibareleri:	65	Zararlı: yutulduğunda akciğer hasarına neden olabilir.
S-ibareleri:	62	Yutulduğu taktirde, istifra etmeye kalkışmayın, derhal tıbbi yardım ve kabı veya etiketi gösterin.

## 16. Diğer bilgi

*Değişiklik sebebi*

Bölüm 9: fiziksel / kimyasal parametrelerde değişiklik/ekleme.

Bölüm 11: toksikolojik bilgi.

Genel güncelleştirme.

*Bölge temsilciliği*

Alfred Paluka ve Seriki Kollektif Sirketi \* Havyar Sokak 33/1 \* 34433 Cihangir - İstanbul \*  
Tel.: (212) 245 1246/47 \* Fax: (212) 252 4458 \* E-posta: info@alfredpaluka.com

*Buradaki bilgi şu andaki bilgilerimizin durumuna dayanmaktadır. Ürün için uygun güvenlik önlemlerini karakterize etmektedir. Ürünün özellikleriyle ilgili bir garanti vermez.*