

Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC'ye uygun

Basım tarihi: 19.02.2004
Bu tarihli yayının yerini almaktadır: 21.08.2003

1. Madde/preparat ve şirket/tedarikçi bilgileri

Ürün bilgileri

Katalog No.: 100988
Ürün ismi: 1-Butanol extra pure NF

Madde/preparat kullanımı:

Farmasötik üretim ve analiz

Şirket/tedarikçi bilgileri

Şirket: Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Almanya * Tel: +49 6151 72-0
Acil telefon No: Merck KGaA * Darmstadt * tel. +49 6151 72112 *
fax +49 6151 727780 (Almanca !)

2. Bileşim/içerikler bilgisi

CAS-No.:	71-36-3	EC-Index-No.	603-004-00-6
M:	74.12 g/mol	EC-No:	200-751-6
Formülü:	$C_4H_{10}O$		
Kimyasal formül:	$CH_3(CH_2)_3OH$		

3. Tehlikeler tespiti

Yanıcı. Yutulması halinde zararlıdır. Solunum sistemini ve cildi tahriş eder. Gözlere ciddi hasar riski. 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. Hemen göz uzmanı çağırın.
Yuttuktan sonra: eğer hasta kusarsa dikkat. Aspirasyon tehlikesi! Solunum yollarını açık tutun.
Hemen doktor çağırın.

Merck Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC'ye uygun

Katalog No.: 100988
Ürün ismi: 1-Butanol extra pure NF

5. Yangınla mücadele tedbirleri

Uygun yangın söndürme maddeleri:
toz, köpük.

Özel riskler:
Yanıcıdır. Buharlar havadan daha ağır. Yükselmiş sıcaklıklarda hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur. 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 salıverme tedbirleri

Kişi ile ilgili önlemler. Buharları/ aerosollerini solumayın. Madde temasını engelleyin. 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: Chemizorb®). 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 koruma

Kişisel koruyucu ekipmanlar:

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

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

Merck Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC'ye uygun

Katalog No.: 100988
Ürün ismi: 1-Butanol extra pure NF

El koruması: 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: > 120 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 etkilme zamanı, tavsiye edilen eldiven çeşidi örneği ile EN374'e uygun olarak laboratuarda 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).

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

Form:	sıvı			
Renk:	renksiz			
Koku:	etanolik			
pH değeri de 70 g/l H ₂ O	(20 °C)	7		
Viskozite dinamik	(20 °C)	2.95	mPa*s	
Erime noktası		-89	°C	
Kaynama noktası	(1013 hPa)	116-118	°C	
Ateşleme derecesi		340	°C	DIN 51794)
Parlama noktası		34	°C	c.c. (DIN 51755)
Patlama limitleri	düşük	1.4	Vol%	
	yüksek	11.3	Vol%	
Buhar basıncı	(20 °C)	6.7	hPa	(hesaplanmıştır)
Relatif buhar yoğunluğu	(20 °C)	2.6		
Yoğunluk	(20 °C)	0.81	g/cm ³	
Adı geçenin içindeki çözünürlüğü ü:				
su	(20 °C)	77	g/l	
log Pow:		0.88		(deneysel)

Merck Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC'ye uygun

Katalog No.: 100988
Ürün ismi: 1-Butanol extra pure NF

10. Stabilité ve reaktivite

Kaçınılması gereken durumlar

Isıtma.

Kaçınılması gereken maddeler

alkali metaller, alkalın toprak metalleri, alüminyum, güçlü oksitleyici ajanlar (i.a. CrO_3), güçlü indirgeyici ajanlar, asit halidler.

Tehlikeli ayrışma ürünleri

hiçbir bilgi yok

Ek bilgi

yanıcı değil,
uygun olmayan çalışma materyalleri: çeşitli plastikler, kauçuk.
Buhar/gaz halinde hava ile patlayabilir.

11. Toksikolojik bilgi

Akut zehirlilik

LC₅₀ (teneffüs etme, sıçan): >18 mg/l /4 h (hazırlanabilir en yüksek konsantrasyon).
LCLo (teneffüs etme, insan): 25 ppm(V).
LD₅₀ (dermal, tavşan): 3400 mg/kg.
LD₅₀ (oral, sıçan): 790 mg/kg.

Hayvanlar üzerindeki çalışmalarda spesifik semptomlar: Göz iritasyon testi (tavşan): Şiddetli tahrişler.

Deri iritasyon testi (tavşan): tahrişler.

Akuta yakından kronik zehirliliğe

Bakteriyel mutajenite: Ames testi: negatif

Diğer toksikolojik bilgi

Teneffüs ettikten sonra: Mukoza zarında tahriş, öksürme ve dyspnoea. uyuşukluk, uyku hali.
Cilt temasından sonra: Tahriş.
Göz temasından sonra: Tahriş. Gözlere ciddi zarar riski.
Yuttuktan sonra: mide bulantısı, kusma.
Emiliminden sonra: CNS rahatsızlıkları ile uyku hali, baş dönmesi, sarhoşluk, kan basıncında düşüş, kardiyovasküler rahatsızlıklar, yetersiz solunum ve narkoz.
...’nın zararı: karaciğer ve böbrekler.

Diğer veriler

Kimyasallarla uğraşırken ürün her zamanki dikkat ile kullanılmalıdır.

Merck Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC'ye uygun

Katalog No.: 100988
Ürün ismi: 1-Butanol extra pure NF

12. Ekolojik bilgi

Biyolojik degradasyon: Biyodegradasyon: 98 % /28 d.
Kolayca biyodegrade olur.

Çevre bölümlerinde davranış: Dağılım: log p(o/w): 0.88 (deneysel).
Biyokümülyasyon beklenemez (log P(o/w) <1).

Ekotoksik etkiler: Biyolojik etkiler:
Doğru şekilde kullanıldığında, atık su işlem tesisinde fonksiyon bozukluğu beklenmez.
Balık zehirlenmesi: L.idus LC₅₀: 1200 mg/l /96 h.
Dafnia toksikliği: Daphnia magna EC₅₀: 1983 mg/l /48 h.
Alg zehirliliği: Desmodesmus subspicatus IC₅₀: >500 mg/l /72 h.
Bakteriyel zehirlenme: Ps.putida EC₁₀: 2250 mg/l /16 h.

İleri ekolojik veri: BOD₅: 1.5 g/g;
BOD 33 % TOD'den /5 d;
COD: 1.9 g/g;
COD 92 % TOD'den;
TOD: 2.594 g/g;

Ürün gereken ilgi ve dikkatle kullanıldığında ekolojik problemler beklenemez.

13. İmha edilirken gözönünde bulundurulması gerekenler

Ürün:

Kimyasallar ulusal kurallara uygun şekilde atılmalıdır. 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 adresinde ülke koşullarına uygun özel bilgileri ve temas edilecek kişileri bulabilirsiniz.

14. Nakliye bilgisi

Kara ve demiryolları ADR, RID
UN 1120 BUTANOLE, 3, III

Nehir yolu ADN, ADNR test edilmemiş

Deniz IMDG-Code
UN 1120 BUTANOLS, 3, III
Ems F-E S-D

Hava CAO, PAX
BUTANOLS, 3, UN 1120, III

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.: 100988
Ürün ismi: 1-Butanol extra pure NF

15. Yönetmelik bilgisi

EC talimatlarına uygun etiketlendirme

Sembol:	Xn	Sağlığa zararlı
R-ibareleri:	10-22-37/38-41-67	Yanıcı. Yutulması halinde zararlıdır. Solunum sistemini ve cildi tahriş eder. Gözlere ciddi hasar riski. Buharlar uykuya ve baş dönmesine neden olabilir.
S-ibareleri:	7/9-13-26-37/39-46	Kabı sıkıca kapalı ve iyi havalandırılmış bir yerde tutunuz. Yiyecek, içecek ve hayvan besleme maddelerinden uzak tutunuz. Gözlerle temas etmesi halinde, derhal bol su ile yıkayınız ve tıbbi yardım alınız. Uygun eldivenler ve göz/yüz koruyucusu kullanın. Yutulduğu takdirde, derhal tıbbi yardım alınız ve kabı veya etiketi gösteriniz.
EC-No:	200-751-6	EC etiketi

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

Sembol:	Xn	Sağlığa zararlı
R-ibareleri:	10-22-41	Yanıcı. Yutulması halinde zararlıdır. Gözlere ciddi hasar riski.
S-ibareleri:	26-37/39	Gözlerle temas etmesi halinde, derhal bol su ile yıkayınız ve tıbbi yardım alınız. Uygun eldivenler ve göz/yüz koruyucusu kullanın.

16. Diğer bilgi

Değişiklik sebebi

Bölüm 4: ilk yardım önlemleri.

Genel güncelleştirme.

Bölge temsilciliği

Alfred Paluka ve Seriki Kollektif Şirketi * 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.