

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
|  | MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU | MSDS-NBÜTANOL-BASF-0039 |
| | <i>Material Safety Data Sheet</i> | Hazırlanma Tarihi: 10.10.2016 Revizyon. Tarihi: 10.10.2016 Revizyon: 0 |

T.: 13.12.2014 ,R.G: 29204 Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğine uygundur.

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve üreticinin/dağıtıcının kimliği

1.1 Madde/Karışımın Kimliği

| | |
|---------------------|--|
| Ürün Adı | : N-BUTANOL |
| Kimyasal Adı | : butan-1-ol |
| CAS No | : 71-36-3 |
| EC No | : 200-751-6 |
| EU Index No | : 603-004-00-6 |
| REACH No | : 01-2119484630-38-0000, 01-2119484630-38-0006, 01-211948463038-0004, 01-2119484630-38 |

1.2 Madde veya Karışımın Belirlenmiş Kullanımı ve Tavsiye Edilmeyen Kullanımları

Belirlenmiş kullanımları: Çözücü(ler)

1.3 Güvenlik Bilgi Formu Tedarikçisinin Bilgileri

| | |
|------------------|--|
| Üretici | : BASF SE 67056 Ludwigshafen GERMANY Operating Division Petrochemicals Tel: +49 621 60-42151 sds-petrochemicals@basf.com |
| Tedarikçi | : AK-TAŞ Dış Tic. A.Ş. KISIKLI MAHALLESİ İNCİR SOKAK NO:6/B TR-34696 ÜSKÜDAR/ İSTANBUL Tel +90 216 524 12 12 Fax +90 216 524 12 13 – 14 – 15 |


1.4 Acil Durum Telefon Numarası

| | |
|--------------------------------|--|
| Acil Durum Telefon No. | +90 216 524 12 12 (AK-TAŞ) +49 180 2273-112 |
| Sağlık Bakanlığı UZDM Tel. No. | 114 (Ulusal Zehir Danışma Hattı) |

BÖLÜM 2: Zararlılık Tanımlaması

2.1 Madde ve Karışımın Sınıflandırılması

2.1.1 Maddenin veya karışımın SEA Hakkına Yönetmeliğe (T.: 11.12.2013 R.G.: 11.12.2013) göre sınıflandırılması

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
|  | MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU | MSDS-NBÜTANOL-BASF-0039 |
| | <i>Material Safety Data Sheet</i> | Hazırlanma Tarihi: 10.10.2016 Revizyon. Tarihi: 10.10.2016 Revizyon: 0 |

T.: 13.12.2014 ,R.G: 29204 Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğine uygundur.

- Alev. Sıvı. 3 : Kolay alevlenir sıvı, H226
Akut Tok. 4 (Ağızdan) : Yutulmasında zararlı, H302
Cilt Aşnd./Tah. 2 : Cilt tahrişi, H315
Göz Hsr./Tah. 1 : Ciddi göz hasarı, H318
BHOT Tekli Mrz. 3 : Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir, H336
BHOT Tekli Mrz. 3 : Solunum yolu tahrişine yol açabilir, H335

Bu bölümde tam olarak yazılmayan sınıflandırmaların tam metni Bölüm 16'da bulunabilir.

2.2 Etiket Unsurları

Global Harmonize Sistem, EU (GHS)

Zararlılık İşaretleri;



Uyarı Kelimesi;


TEHLİKE. İNSAN SAĞLIĞINA ZARARLI

Zararlılık İfadeleri;

- H226 Alevlenir sıvı ve buhar.
H302 Yutulması halinde zararlıdır.
H315 Cilt tahrişine yol açar.
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.
H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

Önlem İfadeleri (Tedbir):

- P280 Koruyucu eldiven ve göz/yüz koruyucu kullanın.
P271 Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın.
P210 Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.
P243 Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.
P260 Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını solumayın.
P241 Sadece ateş almayan aletler kullanın.
P264 Elleçlemeden sonra su ve sabun ile iyice yıkayın.

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
|  | MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU | MSDS-NBÜTANOL-BASF-0039 |
| | <i>Material Safety Data Sheet</i> | Hazırlanma Tarihi: 10.10.2016 Revizyon. Tarihi: 10.10.2016 Revizyon: 0 |

T.: 13.12.2014 ,R.G: 29204 Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğine uygundur.

- P270 Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin.
- P240 Patlamaya dayanıklı elektrikli/havalandırma/tutuşturucu/malzeme kullanın.
- P242 Sadece ateş almayan aletler kullanın.

Önlem İfadeleri (Müdahale):

- P310 Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.
- P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.
- P303+P361+P353 DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su/duş ile durulayın.
- P304+P340 SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.
- P303+P352 DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın.
- P301+P330 YUTULDUĞUNDA: ağzınızı çalkalayın.
- P332+P313 Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.
- P362+P364 Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın.
- P370+P378 Yangın durumunda: Söndürme için alkole dayanıklı köpük, karbon dioksit, kuru toz ve su spreyi kullanın.

Önlem İfadeleri (Depolama):


- P403+P235 İyi havalandırılmış bir alanda depolayın. Soğuk tutun.
- P233 Kabı sıkıca kapalı tutun.
- P405 Kilit altında saklayın.

2.3 Diğer Zararlar

Yönetmelik (EC) No 1272/2008 [CLP]'e göre

Bu bölümde sağlanan uygulanabilir bilgi sınıflandırmaya yol açmaz, ancak madde veya karışımın genel tehlikelerine katkıda bulunabilir.

Bakınız bölüm 12 - PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları.

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
|  | MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU | MSDS-NBÜTANOL-BASF-0039 |
| | <i>Material Safety Data Sheet</i> | Hazırlanma Tarihi: 10.10.2016 Revizyon. Tarihi: 10.10.2016 Revizyon: 0 |

T.: 13.12.2014 ,R.G: 29204 Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğine uygundur.

BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler Hakkında Bilgi

3.1 Maddeler

| Kimyasal Adı | CAS/EC No | Konsantrasyon % | Yönetmeliğe Uygun Sınıflandırma |
|--------------------------|--|------------------------|--|
| bütan-1-ol; n-bütanol | CAS No.: 71-36-3 EC No.: 200-751-6 INDEX No.: 603-004-00-6 | 100 % | Alev. Sıvı. 3; H226 Akut Tok. 4; H302 Cilt Tah. 2; H315 Göz Hsr. ; H318 BHOT Tekli Mrz. 3; H336 BHOT Tekli Mrz. 3; H335 |

Tehlike sınıfları ve zararlılık ifadeleri dâhil değil bu bölümde tam olarak yazılmayan sınıflandırmaların tam metni 16. bölümünde listelenmiştir.

3.2 Karışımlar

Uygulanamaz.

BÖLÜM 4: İlk Yardım Tedbirleri

4.1 İlk Yardım Önlemlerinin Açıklaması

Kirlenen giysiyi çıkarın. Bilinç kaybı tehlikesi varsa, buna uygun kurtarma pozisyonuna hastayı yerleştirin. Gerekirse suni teneffüs uygulayın. İlk yardım personeli kendi güvenliklerine dikkat etmelidir.

Solunması Halinde;

Buhar/aerosol solunduktan sonra zorluklar ortaya çıkarsa, temiz havaya çıkarın ve doktora başvurun.

Cilt İle Temas;

Sabun ve bol su ile iyice yıkayın.

Göz Teması;

Hemen gözkapaklarını açık tutarak akan su altında en az 15 dakika süreyle etkilenen gözleri yıkayın, bir göz doktoruna danışın.

Yutulması Halinde;


Derhal ağzınızı çalkalayın ve bol su için, tıbbi yardım isteyin.

4.2 Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Belirtileri: En önemli bilinen belirti ve etkileri etikette (bakınız bölüm 2) ve/veya bölüm 11'de açıklanmıştır.

4.3 Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Tedavi: Semptomlara (dekontaminasyon, hayati fonksiyonlar) göre davranın, bilinen spesifik antidotu yoktur.

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
|  | MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU | MSDS-NBÜTANOL-BASF-0039 |
| | <i>Material Safety Data Sheet</i> | Hazırlanma Tarihi: 10.10.2016 Revizyon. Tarihi: 10.10.2016 Revizyon: 0 |

T.: 13.12.2014 ,R.G: 29204 Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğine uygundur.

BÖLÜM 5: Yangınla Mücadele Önlemleri

5.1 Yangın söndürücüler

Uygun yangın söndürücüler:

Su spreyi, kuru toz, alkole dirençli köpük, karbondioksit.

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Buharları hava ile patlayıcı karışım oluşturabilir. Tehlike altındaki kapları su spreyi ile soğutunuz. Patlama tehlikesi vardır. Yanma zararlı ve toksik dumanlar üretir.

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Özel koruyucu ekipmanlar:

Kendi kendine yeten solunum aparatı ve kimyasal maddelere karşı koruyucu giysiler giyin.

Daha fazla bilgi:

Kirlenmiş söndürme suyunu ayrı toplayın, kanalizasyon veya atık sistemlerine ulaşmasına izin vermeyin. Yangına maruz kalmaları durumunda püskürtme su ile konteynerleri soğuk tutun.

BÖLÜM 6: Kaza Sonucu Yayılmaya Karşı Önlemler

6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Solumaktan kaçının. Cilt, gözler ve kıyafete temasından kaçının.

6.2 Çevresel önlemler

Çevreye atılmasından kaçınılmalıdır.

6.3 Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Büyük miktarlar için: Ürünü pompalayarak boşaltın.

Kalıntılar için: Uygun bir absorban madde (Örneğin kum, talaş, genel amaçlı bağlayıcı, kiselgur) ile toplayınız. Kurallara uygun olarak emilen malzemeyi bertaraf edin.

6.4 Diğer bölümlere atıflar

Maruz kalma/kişisel korunma ve bertaraf hususları ile ilgili bilgiler Bölüm 8 ve 13'de bulunabilir.

BÖLÜM 7: Elleçleme ve Depolama

7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Depo ve çalışma alanlarının tamamen havalandırılmasını sağlayınız.

Yangın ve patlamaya karşı koruma:

Elektrostatik yükü önleyiniz - tutuşturma kaynakları çok iyi muhafaza edilmeli - yangın söndürücüler hazır tutulmalıdır.

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
|  | MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU | MSDS-NBÜTANOL-BASF-0039 |
| | <i>Material Safety Data Sheet</i> | Hazırlanma Tarihi: 10.10.2016 Revizyon. Tarihi: 10.10.2016 Revizyon: 0 |

T.: 13.12.2014 ,R.G: 29204 Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğine uygundur.

Saklama koşullarıyla ilgili ayrıntılı bilgiler: Kabı sıkıca tutun, serin ve iyi havalandırılmış yerlerde saklayınız.

7.3 Belirli son kullanımlar

Bu güvenlik bilgi formunun ekinde bulunan bilgilere bakınız

BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/Kişisel Korunma

8.1 Kontrol parametreleri

Mesleki maruziyet limitleri ile bileşenler

71-36-3: butan-1-ol; n-bütanol

PNEC

Tatlısu: 0.082 mg/l

Deniz suyu: 0.04 mg/l

Fasılalı salım: 2,25 mg/l

STP: 2476 mg/l

Tortu (tatlı su): 0,178 mg/kg

Tortu (deniz suyu): 0,0178 mg/kg

Toprak: 0,015 mg/kg

DNEL

İşçi:

Uzun süreli maruz kalma - sistemik ve lokal etkiler, Soluma: 310 mg/m³

Tüketici:

Uzun süreli maruz kalma - sistemik ve lokal etkiler, Soluma: 55 mg/m³

Tüketici:

Uzun süreli maruz kalma - sistemik ve lokal etkiler, Soluma: 3125 mg/m³.

8.2 Maruz kalma kontrolleri


Kişisel koruyucu ekipman

Solunum koruma:

Havalandırma yetersiz ise solunum koruması takın. Organik bileşiklerin gazlar/buharları için gaz filtresi (kaynama noktası > 65°C, E. g. EN 14387 Tip A)

El koruma:

Uzun süreli doğrudan temas ile uygun olan kimyasal koruyucu eldiven (EN 374)(Önerilen: Koruyucu indeksi 6, nüfuz etme süresi > 480 dakikayı karşılayan), Ör. nitril kauçuk (0.4 mm), bütil kauçuk (0.7 mm), nitril kauçuk (NBR) - (0.5 mm), gibi. Kullanım için büyük tip farklılıkları yüzünden üreticinin talimatlarına riayet edilmelidir.

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
|  | MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU | MSDS-NBÜTANOL-BASF-0039 |
| | <i>Material Safety Data Sheet</i> | Hazırlanma Tarihi: 10.10.2016 Revizyon. Tarihi: 10.10.2016 Revizyon: 0 |

T.: 13.12.2014 ,R.G: 29204 Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğine uygundur.

Ek not: Özellikleri testlere, literatür verilerine ve eldiven üreticilerinin bilgilerine dayanmaktadır veya kıyas yoluyla benzer maddelerden elde edilir. Birçok koşullar (örneğin sıcaklık) nedeniyle kimyasal maddelere karşı koruyucu eldivenin nüfuz etme süresinin pratik kullanım testleri ile belirlenen nüfuz etme süresine göre çok daha kısa olabilmesi dikkate alınmalıdır.

Göz koruma:

Yan siperleri olan güvenlik gözlükleri (asit gözlüğü) (örneğin EN 166).

Vücut koruyucu:

Vücut koruması yapılacak çalışmaya ve olası maruz kalmaya, örneğin önlük, koruyucu çizme, kimyasal koruyucu elbiseye (sıçraması halinde EN ISO 13982 veya toz halinde EN 14605 e göre) dayanılarak seçilmelidir.

Genel koruma ve hijyen önlemleri:

Cilt, göz ve giysilere dokunmayınız. Buharını teneffüs etmekten sakının. Kapalı iş elbisesi giyilmesi belirtilen kişisel koruyucu ekipmanlara ilave olarak gereklidir.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler Hakkında Bilgi

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

| | |
|-----------------------------------|--|
| Fiziksel hali | : SIVI |
| Renk | : renksiz |
| Koku | : karakteristik |
| Koku eşiği | : Belirlenmemiş |
| pH değeri, 60 g/l, 20°C'de | : 7 |
| Erime noktası | : < -90 °C (ASTM D97) |
| Kaynama noktası | : 119 °C (1,013 hPa) (OECD Rehber 117) |
| Parlama noktası | : 31 °C (DIN EN 22719; ISO 2719, kapalı kap) |
| Buharlaştırma oranı | : Değer Henry Kanunu Sabiti veya buhar basıncından yaklaşık olarak hesaplanabilir. |
| Yanıcılık | : Yanıcıdır. |
| Alev alma sıcaklığı | : 35 °C |
| Alt Patlama Limiti | : Sıvılar için sınıflandırma ve etiketleme için uygun değil. Alt patlama noktası parlama noktasının 5 - 15°C altında olabilir. |
| Üst Patlama Limiti | : Sıvılar için sınıflandırma ve etiketleme için uygun değil. |
| Tutuşma sıcaklığı | : 355 °C (DIN 51794) |

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
|  | MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU | MSDS-NBÜTANOL-BASF-0039 |
| | <i>Material Safety Data Sheet</i> | Hazırlanma Tarihi: 10.10.2016 Revizyon. Tarihi: 10.10.2016 Revizyon: 0 |

T.: 13.12.2014 ,R.G: 29204 Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğine uygundur.

| | | |
|---|--|----------------------------------|
| Buhar basıncı, 20°C'de | : < 10hPa | (ASTM D4052) |
| Yoğunluk, 20°C'de | : 0,8095 g/cm ³ | (DIN 51757) |
| Bağıl yoğunluk, 20°C'de | : 0,8017 g/cm ³ | (DIN 51757) |
| Bağıl buhar yoğunluğu (hava) | : Belirlenmemiştir. | |
| Suda çözünürlük, 20°C'de, pH 6 | : 66 g/l | (OECD Rehber 105) |
| Çözünürlük (kalitatif) solvent(ler) | : organik solventlerde çözünür | |
| Dağılım katsayısı (log Kow), 25°C'de | : 1 | (OECD Rehber 117) |
| Kendiliğinden tutuşma | : Kendiliğinden tutuşmaz. Test türü: Oda sıcaklığında spontane kendiliğinden tutuşma. | |
| Termal bozunma | : Belirlendiği şekilde depolanır ve elleçlenirse hiçbir bozunma olmaz. | |
| Viskozite, kinematik, 20°C'de | : 2.947 mPa.s | |
| Patlama tehlikesi | : Kimyasal yapısına dayalı olarak hiçbir patlayıcı özellik belirti yoktur. | |
| Yangını yayma özelliği | : Yapısal özelliklerine dayanarak ürün oksitleyici olarak sınıflandırılmaz. | |
| 9.2 Diğer bilgiler | | |
| Kendinden ısınma yeteneği | : Bu spontan ısınma yapabilen bir madde değildir. | |
| pKA | : Madde ayrışmaz. | |
| Yüzey gerilimi, 20°C'de, 1 g/l | : 69,9 mN/m. | (OECD Rehber 115, Halka yöntemi) |
| Tane büyüklüğü dağılımı | : Madde/ürün piyasada katı ya da tanecikli biçiminde kullanılmamaktadır | |
| Molar kütle | : 74,12 g/mol | |

BÖLÜM 10: Kararlılık ve Tepkime,

10.1 Tepkime

Buharları havada patlayıcı bir karışım oluşturabilir.

Metallere aşındırıcı etkisi: Metal yüzeylerde hiçbir aşındırıcı etkisi yoktur.


Yanıcı gazların oluşumu: Uyarılar: Suyun varlığında hiçbir yanıcı gaz oluşturmaz.

10.2 Kimyasal kararlılık

Ürün tanımlandığı gibi depolanır ve elleçlenirse kararlıdır.

10.3 Zararlı tepkime olasılığı

Güçlü oksitleyici maddeler ile reaksiyona girer.

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
|  | MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU | MSDS-NBÜTANOL-BASF-0039 |
| | <i>Material Safety Data Sheet</i> | Hazırlanma Tarihi: 10.10.2016 Revizyon. Tarihi: 10.10.2016 Revizyon: 0 |

T.: 13.12.2014 ,R.G: 29204 Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğine uygundur.

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Kimyasalların iyi temizliği dışında hiçbir özel önlem yoktur.

10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Kaçınılması gereken maddeler: Güçlü oksitleyici ajanlar.

10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Zararlı bozunma ürünleri: Tanımlandığı gibi depolanır ve elleçlenirse hiçbir zararlı bozunma ürünü üretilmez.

BÖLÜM 11: Toksikolojik Bilgiler

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut Toksikite

Akut toksisite değerlendirilmesi:

Kısa süreli cilt teması sonrası düşük toksisite. Teneffüs edilmesi hemen hemen zehirli değildir. Tek bir alımdan sonra düşük toksisitelidir. Avrupa Birliği (AB), oral maruz kaldıktan sonra 'zararlı' olarak bu maddeyi sınıflandırmıştır.

DeneySEL / hesaplanmış veri:

LD50 sıçan (oral): 2.292 mg/kg (OECD Guideline 401)

Avrupa Birliği (AB) 'zararlı' olarak bu maddeyi sınıflandırmıştır.

(Solunma yoluyla) LC50 sıçan: > 17,76 mg/l 4h (diğer) (OECD Guideline 403)

Test için mümkün olan en yüksek konsantrasyon. Mortalite gözlenmedi.

LD50 tavşan (dermal): 3.430 mg / kg (OECD Guideline 402)

Tahriş

Tahriş edici etkilerin değerlendirilmesi: Gözlerde ciddi hasara neden olabilir. Cilt teması tahrişe neden olur.

DeneySEL/hesaplanmış veri:

Deri korozyonu/tahrişi tavşan: Tahriş edici (BASF Testi)

Ciddi göz hasarı/tahrişi tavşan: geri dönüşümsüz hasar (OECD Guideline 405)

Solunum / deri hassasiyeti

Hassasiyet değerlendirilmesi: Cilt hassaslaştırıcılığı etkileri hayvan deneylerinde gözlenmemiştir.


DeneySEL/hesaplanmış veri:

Kobay maksimizasyon testi kobay: Hassaslaştırıcı değil. Ürün test edilmemiştir. Verilen bilgiler benzer yapı ya da kompozisyon/madde ürünlerden türetilmiştir.

Mutajenite

Mutajenite değerlendirilmesi:

Mutajenik bakterilerde mutajenik değildir. Madde memelilerde hücre kültüründe mutajenik değildir. Madde memelilerde yapılan çalışmalarda mutajenik değildir.

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
|  | MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU | MSDS-NBÜTANOL-BASF-0039 |
| | <i>Material Safety Data Sheet</i> | Hazırlanma Tarihi: 10.10.2016 Revizyon. Tarihi: 10.10.2016 Revizyon: 0 |

T.: 13.12.2014 ,R.G: 29204 Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğine uygundur.

Kanserojenite

Kanserojenlik Değerlendirmesi:

Güvenilir veriler kanserojen aktivitesle ilgili mevcut. Kimyasal yapısı böyle bir etki için özel bir uyarıyı önermez.

Üreme toksisitesi

Üreme toksisitesinin değerlendirilmesi: Hayvan çalışmalarının sonuçları bir doğurganlık bozan etkisine dair herhangi bir gösterge vermemiştir.

Gelişimsel toksisite

Teratojenite değerlendirilmesi: Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalarda, ebeveyn hayvanlar için toksik olmayan dozlarda gelişimsel etki hiçbir gösterge vermemiştir.

İnsanlarda Deneyler

DeneySEL / hesaplanmış veri:

Yüksek konsantrasyonlar uyuşturucu etkisi vardır. Solunum organlarını tahriş eder.

Belirlenmiş hedef organ toksisitesi (tek maruziyet)

Tekli BHOT Değerlendirilmesi:

Muhtemel narkotik etkiler (uyuşukluk veya baş dönmesi). Solunum yollarında geçici tahrişe neden olur.

Tekrarlanan doz toksisitesi ve Belirlenmiş hedef organ toksisitesi (tekrarlanan maruz kalma)

Tekrarlanan doz toksisite değerlendirilmesi:

Maddenin hayvanlara tekrarlanan uygulanmasından sonra bu maddeye-spesifik organ toksisitesi gözlenmemiştir.

Aspirasyon tehlikesi

Bazı otoriteler izobütül alkol ve C3-C13 ile n-primer alkoller ve ketonları "yutulduğunda ve solunum yollarına girdiğinde zararlı olabilir " şeklinde dikkate almaktadırlar.

BÖLÜM 12: Ekolojik Bilgiler

12.1.Toksisite

Sucul toksisite Değerlendirilmesi:

Ürünün sudaki organizmalar için akut zararlı olmadığına dair yüksek bir olasılık vardır. Uygun düşük konsantrasyonlarda biyolojik arıtma tesislerine verildiği zaman aktif çamurun bozunma aktivitesini engellemesi beklenmemektedir.

Balıklar için toksisite:

LC50 (96 saat) 1.376 mg/l, Pimephales promelas (OECD 203; ISO 7346, 92/69 / EEC, C.1, statik)

Su omurgasızları:


EC50 (48 saat) 1.378 mg/l, Su piresi (OECD Guideline 202, bölüm 1, statik)

Su bitkileri:

EC50 (96 saat) 225 mg/l (büyüme hızı), Selenastrum capricornutum (OECD Guideline 201, statik)

Mikroorganizmalar/Aktif çamur üzerinde etki:

EC10 (17 saat) 2.476 mg/l, Pseudomonas putida (DIN 38412 Bölüm 8, aerobik).

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
|  | MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU | MSDS-NBÜTANOL-BASF-0039 |
| | <i>Material Safety Data Sheet</i> | Hazırlanma Tarihi: 10.10.2016 Revizyon. Tarihi: 10.10.2016 Revizyon: 0 |

T.: 13.12.2014 ,R.G: 29204 Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğine uygundur.

Balık Kronik toksisite:

Çalışma bilimsel olarak ispatlanmamıştır.

Sucul omurgasızlara kronik toksisite:

Hiçbir etki konsantrasyonu gözlenmemiştir (21 d) 4,1 mg/l, Su piresi (OECD Guideline 211, yarı statik)

Karasal toksisitenin değerlendirilmesi:

Çalışma bilimsel olarak ispatlanmamıştır.

12.2.Kalıcılık ve bozunabilirlik

Biodegradasyon ve eliminasyon (H2O):

Kolayca biyodegrade olabilir (OECD kriterlerine göre).

Eliminasyon bilgisi:

ThOD (20 d) % 92 BOD (APHA 'Standart Yöntemleri', No. 219, 1971) (aerobik, aktif çamur, yerli, adapte değil) Kolayca biyodegrade (OECD kriterlerine göre). Literatür verileri)

Su içinde denge değerlendirilmesi:

Çalışma bilimsel olarak ispatlanmamıştır.

12.3.Biyobirikim potansiyeli

Biyoakümülyasyon potansiyeli Değerlendirmesi:

Organizmalarda anlamlı bir birikim beklenmemektedir.

12.4.Toprakta hareketlilik

Çevre bölümleri arasında taşıma değerlendirilmesi:

Volatilité: Madde yavaş yavaş su yüzeyinden atmosfere buharlaşma olmayacaktır.

Toprak Adsorpsiyonu: Katı toprak tabakasına adsorpsiyonu beklenmemektedir.

12.5.PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması (REACH) ile ilgili (EC) 1907/2006 no.lu yönetmeliğin Ek XIII gereğince: Ürün PBT (Kalıcı/biyobirikimli/toksik) ve vPvB (çok kalıcı/çok biyobirikimli) kriterlerini yerine getirmemektedir. Kendi başına sınıflandırma.

12.6.Diğer olumsuz etkiler

Madde ozon tabakasını incelten maddelere ilişkin Yönetmelik (AT) 1005/2009 listelenmemektedir.

12.7.Ek bilgiler

Adsorbe olabilen organik bağlı halojenler (AOX):


Bu ürün organik olarak bağlı halojen içermemektedir.

Diğer ekotoksikolojik tavsiyeler:

Uygun düşük konsantrasyonlarda biyolojik arıtma tesislerinde aktif çamurun bozunma aktivitesinin engellenmesi beklenmemektedir.

13. Bertaraf Etme Bilgileri

13.1.Atık işleme yöntemleri

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
|  | MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU | MSDS-NBÜTANOL-BASF-0039 |
| | <i>Material Safety Data Sheet</i> | Hazırlanma Tarihi: 10.10.2016 Revizyon. Tarihi: 10.10.2016 Revizyon: 0 |

T.: 13.12.2014 ,R.G: 29204 Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğine uygundur.

Bertaraf edilmeli veya yerel düzenlemelere uygun olarak yakılmalıdır.

Kirlenmiş ambalaj:

Kirlenmiş ambalajlar mümkün olduğunca boşaltılmalıdır; ardından iyice temizlendikten sonra geri dönüşüme aktarılabilir.

14. Taşımacılık Bilgileri

Kara ulaşımı

ADR

UN numarası UN1120
UN uygun sevkiyat adı: BUTANOLLER
Nakliyat tehlike sınıf(lar)ı: 3
Paketleme grubu: III
Çevresel tehlikeler: yok
Kullanıcı için özel önlemler: Tünel kodu: D/E


RID

UN numarası UN1120
UN uygun sevkiyat adı: BUTANOLLER
Nakliyat tehlike sınıf(lar)ı: 3
Paketleme grubu: III
Çevresel tehlikeler: hayır
Kullanıcı için özel önlemler: Bilinmiyor

İç sularda ulaşım

ADN

UN numarası UN1120
UN uygun sevkiyat adı: BUTANOLLER
Nakliyat tehlike sınıf(lar)ı: 3
Paketleme grubu: III
Çevresel tehlikeler: hayır
Kullanıcı için özel önlemler: Bilinmiyor
İç suyollarında gemi ulaşımı: İç suyu geminin Tipi: N
Kargo tank durumu: 3
Kargo tank tipi: 2
Çevresel tehlikeler: hayır

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
|  | MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU | MSDS-NBÜTANOL-BASF-0039 |
| | <i>Material Safety Data Sheet</i> | Hazırlanma Tarihi: 10.10.2016 Revizyon. Tarihi: 10.10.2016 Revizyon: 0 |

T.: 13.12.2014 ,R.G: 29204 Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğine uygundur.

Deniz taşımacılığı

IMDG

UN numarası UN1120
UN uygun sevkiyat adı: BUTANOLLER
Nakliyat tehlike sınıf(lar)ı: 3
Paketleme grubu: III
Çevresel tehlikeler: hayır
Deniz kirletici: HAYIR
Kullanıcı için özel önlemler: Bilinmiyor

Hava Taşımacılığı

IATA / ICAO

UN numarası UN1120
UN uygun sevkiyat adı: BUTANOLLER
Nakliyat tehlike sınıf(lar)ı: 3
Paketleme grubu: III
Çevresel tehlikeler: hayır
Kullanıcı için özel önlemler: Bilinmiyor

14.1. UN numarası

Yukarıdaki tablolarda ilgili düzenlemeler "UN numarası" için gelen girişlerin bakın.

14.2. UN uygun sevkiyat adı

Yukarıdaki tablolarda ilgili düzenlemeler "UN uygun sevkiyat adı" için gelen girişlerin bakın.

14.3. Nakliyat tehlike sınıfı (es)

Yukarıdaki tablolarda ilgili düzenlemeler "Nakliyat tehlike sınıf(lar)ı" için gelen girişlerin bakın.

14.4. Paketleme grubu

Yukarıdaki tablolarda ilgili düzenlemeler "Paketleme grubu" için gelen girişlerin bakın.

14.5. Çevresel tehlikeler


Yukarıdaki tablolarda ilgili düzenlemeler "Çevresel tehlikeler" için gelen girişlerin bakın.

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Yukarıdaki tablolarda ilgili düzenlemeler "Kullanıcı için özel önlemler" için gelen girişlerin bakın.

14.7. MARPOL 73/78'in Ek II ve IBC Koduna göre toplu taşımacılık

Yönetmelik: IBC
Sevkiyat onayı: 1
Kirlilik adı: N-Butyl alcohol
Kirlilik kategorisi: Z
Gemi Tipi: Uygulanamaz

| | | |
|---|-------------------------------------|--|
|  | MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU | MSDS-NBÜTANOL-BASF-0039 |
| | <i>Material Safety Data Sheet</i> | Hazırlanma Tarihi: 10.10.2016 Revizyon. Tarihi: 10.10.2016 Revizyon: 0 |

T.: 13.12.2014 ,R.G: 29204 Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğine uygundur.

15.Mevzuat Bilgileri

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

Diğer mevzuat bilgileri bu güvenlik bilgi formunda başka bir bölümde verilmemişse, o zaman bu alt bölümde açıklanmıştır.

15.2. Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi gerçekleştirilmiştir.

16.Diğer Bilgiler

UN GHS kriterlerine göre tehlike sınıfları değerlendirilmesi (en son sürüm)

Alev. Sıvı. 3

Akut Tok. 5 (cilt)

Cilt Aşnd./Tah. 2

BHOT Tekli Mrz. 3 (solunum sistemini tahriş eder)

BHOT Tekli Mrz. 3 (buharları uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir)

Göz Has./Tah. 2

Varsa Bölüm 2 veya 3'te belirtilen tehlike sınıfları ve tehlike ifadeleri de dâhil olmak üzere sınıflandırmaların tam metni:

| | |
|-----------------|---|
| Alev. Sıvı | Alevlenir sıvı |
| Akut Tok. | Kut toksisite |
| Cilt Aşnd./Tah. | Cilt aşındırma/tahrişi |
| Göz Hsr./Tah. | Cilt tahrişi |
| BHOT Tekli Mrz. | Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tekli Maruz Kalma |
| H226 | Alevlenir sıvı ve buhar. |
| H318 | Ciddi göz hasarına yol açar. |
| H315 | Cilt tahrişine yol açar. |
| H302 | Yutulması halinde zararlıdır. |
| H336 | Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir. |
| H335 | Solunum yolu tahrişine yol açabilir. |

Diğer Bilgiler;

Bu doküman, dağıtıcı firmanın talebi üzerine, üretici firma tarafından hazırlanmış olan Güvenlik Bilgi Formunun tercüme edilmesi ve ilgili yönetmeliklerin öngördüğü şekilde TSE tarafından belgelendirilmiş uzman personel tarafından düzenlenmesi ile hazırlanmıştır.

Düzenleyen/Sertifika No: Gültekin Başköylü / TSE GBF-1813 (23.03.2015)

Bu güvenlik bilgi formunda verilen bilgiler şu anki bilgi ve tecrübelerimize dayanmakta ve güvenlikle ilgili gereklilikler açısından tanımlamaktadır. Bilgiler ürünün özelliklerini (ürün spesifikasyon) tarif etmez. Üzerinde mutabık kalınmış herhangi bir özellik ya herhangi bir ürünün spesifik bir amaca uygunluğu güvenlik bilgi formunda bulunan bilgilere dayandırılmaz. Her türlü mülkiyet hakları, varolan yasalar ve düzenlemelerin gözlemlenmesi sağlamak için ürün alıcısının sorumluluğundadır.