



Güvenlik Bilgi Formu

The Dow Chemical Company

Ürün adı: PROPYLENE GLYCOL USP/EP

Çıkarma tarihi: 2011/10/11

Basım Tarihi : 17 Oct 2011

The Dow Chemical Company belgenin tamamında önemli bilgiler bulunduğundan, sizden (M)GBF belgesini baştan sona okumanızı ve anlamınızı önermekte ve beklemektedir. Kullanım koşullarınız başka uygun metot veya davranışı gerektirmedikçe bu belgede tanımlanan önlemleri uygulamanızı bekliyoruz

1. MADDE/MÜSTAHZAR VE ŞİRKET TANITIMI

Ürün adı

PROPYLENE GLYCOL USP/EP

ŞİRKET TANIMI

The Dow Chemical Company
2030 Willard H. Dow Center
Midland, MI 48674
USA

Müşteri Bilgisi Numarası:

800-258-2436

ACİL DURUM TELEFON NUMARASI

24 saat Acil Durum İrtibatı :

989-636-4400

Yerel Acil Durum İrtibatı:

0090 262 754 51 74

2. TERKİBİ/TERKİP MADDELERİ HAKKINDA BİLGİ

Parça, cüz, içerik	Miktar	Sınıflandırma	CAS #	AT
Propilen Glikol	> 99,8 %	Sınıflandırılmamış.	57-55-6	200-338-0

3. MUHTEMEL RİSKLER

Sınıflandırılmamış.

4. İlk Yardım Önlemleri

Gerekli ilk yardım önlemleri tanımı

Genel öneri: Maruz kalma potansiyeli varsa, somut kişisel koruyucu ekipmanlar için Bölüm 8.e bakın.

®(TM)*Ticari Marka

Soluma: Etkiler ortaya çıktığında açık havaya çıkarın. Bir doktora danışın.

Cilt ile temas: Akan suda veya duş altında yıkayarak temizleyin.

Gözle temas: Gözleri suyla birkaç dakika boyunca iyice yıkayın. İlk 1-2 dakikadan sonra kontakt lensleri çıkarın ve gözleri birkaç dakika daha yıkamaya devam edin. Etkiler ortaya çıkarsa bir doktora, tercihen bir göz doktoruna başvurun.

Yutmak: Uygun olarak işlendiği zaman, bu şekilde maruz kalmada zararlı etkiler beklenmemektedir. Kişi bilincini yitirmişse veya kasılmalar geçiriyorsa, kendisine kesinlikle herhangi bir sıvı verilmemeli ve hasta kusturulmamalıdır.

En önemli semptom ve etkileri, hem akut, hem gecikmeli

İlk Yardım Önlemleri (yukarıda), Acil tıbbi müdahale belirtileri ve gereken özel tedavi (aşağıda) bölümlerinde verilen bilgilerin dışında, başka belirtiler ve etkiler olması beklenmez.

Acil tıbbi yardım endikasyonu ve gerekli özel tedavi (gerekirse)

Özel bir panzehir yok. Destekleyici bakım. Tedavi, hastanın reaksiyonlarına cevap olarak doktorun değerlendirmesine bağlıdır.

5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

Uygun yangın söndürme aracı

Su sisi veya ince sprey. Kuru söndürücü madde. Karbondioksitli yangın söndürücüler. Köpük. Mümkünse, alkole dirençli köpükler (ATC tipi) tercih edilir. Genel amaçlı sentetik köpükler (sulu tabaka oluşturan köpükler AFFF dahil) veya protein köpükleri iş görebilir fakat çok daha az etkili bir şekilde.

Kullanılmaması gereken söndürücü maddeler: Direkt su akımı kullanmayın. Yangını yayabilir.

Madde veya karışımdan çıkan özel tehlikeler

Yangın sonucu ortaya çıkan tehlikeli ürünler: Yangın sırasında, duman orijinal madde ve ayrıca tanımlanmamış zehirli ve/veya tahriş edici bileşimler ihtiva edebilir. Tehlikeli yangın yan ürünleri şunlar ve başka ürünler olabilir: Karbon monoksit. Karbon dioksit.

Beklenmedik Yangın ve Patlama Tehlikeleri: Bir yangın durumunda gaz jenerasyonu nedeniyle kabı yarılabilir. Sıcak sıvılara doğrudan doğruya su püskürtme uygulaması yapılırsa şiddetli buhar jenerasyonu veya patlama meydana gelebilir.

İtfaiye için önlemler

Yangın Söndürme Prosedürleri: Gerekli olmayan kişileri uzak tutun; tehlikeli bölgeyi izole edin ve bölgeye gereksiz girilmeleri önleyin. Yangın sönüncüye ve yeniden ateşleme tehlikesi geçinceye kadar ateşe maruz kalmış kapları ve yangından etkilenen alanları soğutmak için su spreyi kullanın. Yangınla mücadele korumalı bir yerden veya emniyetli bir uzaklıktan yapılmalıdır. İnsan müdahalesi gerektirmeyen hortum tutucuları veya uzaktan kumandalı hortum başlıkları kullanmayı düşünün. Havalandırma güvenlik cihazından gelen sesin artması veya kabın renginin değişmesi durumunda derhal bütün personeli o alandan geri çekin. Yanan sıvılar su ile seyreltilerek söndürülebilir. Doğrudan su püskürtmesine başvurmeyin; yangının yayılmasına neden olabilir. Tehlikesizce yapılabilecekse, kabı yangın alanının dışına çıkarın. Personeli korumak ve maddi hasarı en aza indirmek için yanan sıvılar su püskürtülerek hareket ettirilebilir.

İtfaiyeciler için Özel Koruyucu Ekipman: Ortamdan bağımsız fazla basınçlı solunum cihazı kullanın ve koruyucu yangın elbisesi giyin (yangın kaskı, pardösüsü, pantolonu, çizmesi ve neoprin yangın eldiveni dahil olmak üzere). Eğer koruyucu malzemeler temin edilemez veya kullanılamaz ise, korumalı bir yerden veya güvenli bir mesafeden yangınla mücadele edin.

6. Kazayla Açığa Çıkmasına Karşı Önlemler

Kişisel önlemler, korunma araçları ve acil durum prosedürleri: Uygun güvenlik cihazı kullanınız. Daha fazla bilgi için Bölüm 8, Maruz kalmaya karşı Kontrol/Kişisel Korunma'ya bakınız. Gereksiz ve koruyucusu bulunmayan personelin alana girmesini önleyin. Islak olduğunda çok kaygan yüzeylere neden olabilir.

Çevresel tedbirler: Toprağa, hendeklere, kanalizasyona, drenaja, su yollarına ve/veya yeraltı suyuna girmesine izin vermeyin.

Çember altına alma ve temizlik için yöntem ve malzemeler: Mümkünse dökülen malzemenin yayılması sınırlanmalıdır. Küçük döküntüler: Herhangi bir emici malzeme. Uygun ve düzgün etiketli kaplarda toplayınız. Dökülmenin olduğu alanı bol miktarda su ile yıkayın. Büyük döküntüler: Taşma olduğunda yayılmayı önlemek için alanın etrafını hendekle çevirin. Uygun bir şekilde etiketlenmiş, uygun kaplar içine pompalayın. Daha fazla bilgi için Bölüm 13, İmha ile ilgili görüşler kısmına bakın.

7. Elleçleme ve Depolama

Elleçleme

Genel Elleçleme: Sıcakken işlem gören ürün fazladan havalandırma veya yerel aspiratör gerektirebilir. TEMAS KONTROLLERİ VE KİŞİSEL KORUNMA konularında 8. Bölümüne bakınız.

Diğer Önlemler: Bu organik malzemelerin sıcak lifli izolasyon maddelerinin üzerine dökülmesi, kendinden ateşlenme sıcaklıklarının düşmesine neden olabileceğinden, içten yanma olayıyla karşılaşılması mümkündür.

Depolama

Doğrudan güneş veya ultraviyole ışınlarına maruz bırakmayın. Kullanılmadığı zaman kabı sıkıca kapalı tutun. Kuru bir yerde depolayın. Atmosferik nemden koruyunuz. Şu malzeme(ler)de muhafaza edin. Paslanmaz çelik. Alüminyum. Kabın iç bölümü, FDA gıdalla temas onaylı fenolik veya epoksi fenolik kaplamayla kaplanmıştır. 316 paslanmaz çelik. Opak HDPE plastik kap.

Raf ömrü: içinde kullanın.

24 Ay

Azami muhafaza sıcaklığı

40 °C

8. Maruziyet Önlemleri ve Kişisel Korunma

Maruziyet Sınırları

Parça, cüz, içerik	Liste	Tip	Değer
Propilen Glikol	WEEL	TWA Aerosol.	10 mg/m3

Kişisel Korunma

Gözün/yüzün korunması: Yan siperlikli emniyet gözlükleri kullanın. Yan siperlikli emniyet gözlükleri EN 166 veya dengi bir standarda uygun olmalıdır. Gözlerde rahatsızlık yaratabilecek partiküllerden etkilenme ihtimali varsa, kimyasallara karşı koruyucu gözlük kullanın. Kimyasal koruma gözlükleri EN 166 veya muadili standartlarla uyumlu olmalıdır.

Cildin korunması: Vücudu örten temiz elbiseler giyilmesinden başka tedbirlerin alınması gerekmez.

Elin korunması: Bu malzemeyle çalışırken kimyasal koruyucu eldivenlere ihtiyaç gerekmez. Genel sağlık uygulamalarına uygun olarak, herhangi bir malzemeyle işlem yapılırken malzemenin ciltle temas asgaride tutulmalıdır.

Solunumun korunması: Belirlenmiş maruz kalma sınırlarının aşılması ihtimali varsa, solunum korunma cihazları kullanılmalıdır. Geçerli maruz kalma kuralları yoksa, solunum yollarında tahriş veya rahatsızlık gibi etkiler hissettiğinizde ya da risk değerlendirmesi prosesi gerektirdiğinde solunum korunma cihazı kullanın. Sisli ortamlarda onaylanmış sis respiratörü kullanın. Aşağıdaki CE onaylı hava temizleyici respiratörü kullanın: Organik buharlar ve partiküller, tip AP2.

Yutmak: Kişisel hijyeninize dikkat edin. Çalışma alanında yiyecek tüketmeyin ve bulundurmeyin. Sigara içmeden veya yiyecek yemeden önce ellerinizi ve yüzünüzü yıkayın.

Teknik önlemler

Havalandırma: Havada uçuşan malzemeyi maruz kalma sınır seviyelerini belirleyen kuralların altında tutmak için, mevzii hava egzost havalandırması kullanın. Geçerli maruz kalma sınırları belirtilmemişse, uygulamaların çoğunda odadaki genel havalandırılması yeterli sayılabilir. Bazı işlemler için lokal hava emme cihazı gerekebilir.

9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER**Görünüm**

Fiziksel Durum	sıvı
Renk	renksiz
Koku:	Kokusuz
Koku Eşiği	Elde test verileri yok.
pH	Geçersiz
Erime Noktası	< -20 °C AB Yöntemi A.1 (Erime / Donma Sıcaklığı)
Donma Noktası	< -20 °C A1 Avrupa Komisyonu (EC) Metodu
Kaynama Noktası (760 mmHg)	184 °C AB Yöntemi A.2 (Kaynama Sıcaklığı) .
Parlama Noktası - Kapalı Kap	104 °C EC Yöntem A9 (PMCC)
Parlama Noktası - Açık Kap	Elde test verileri yok.
Buharlaşma Hızı (Butil Asetat = 1)	0,01 Tahminen
Yanıcılık: (katı, gaz)	sıvılara tatbik edilmez
Havada Alev Alma Sınırları	Daha aşağı: 2,6 %(V) Tahminen Daha yukarı: 12,5 %(V) Tahminen
Buhar Basıncı	20 Pa @ 25 °C EC Method A4
Buhar Yoğunluğu (hava = 1)	2,62 Literatür
Özgül Ağırlık (H2O = 1)	1,03 20 °C/20 °C AB Yöntemi A.3 (Bağıl Yoğunluk)
Suda çözünme	100 % @ 20 °C AB Yöntemi A.6 (Suda Çözünürlük)
Bölümlenme katsayısı, n-oktanol/su (log Pow)	-1,07 AB Yöntemi A.8 (Bölümlenme Katsayısı)
Kendinden alev alma Sıcaklığı	100,01 kPa > 400 °C EC Yöntemi A15
Ayrışma Sıcaklığı	Elde test verileri yok.
Dinamik Viskozite	43,4 mPa.s @ 25 °C Literatür
Kinematik Viskozite	Elde test verileri yok.
Patlayıcı özellikler	Patlayıcı değildir
Oksitleyici özellikler	Hayır
Sıvı Yoğunluğu	1,03 g/cm3 @ 20 °C Literatür
Solventlerde Çözünürlük	Elde test verileri yok.
Dökülme noktası	< -57 °C Literatür
Henry Kanunu Sabiti (H)	1,2E-08 atmosferde*m3/mol Ölçülü

10. KARARLILIK VE REAKTİVİTE**Reaktivite**

Normal kullanım şartları altında, tehlikeli bir reaksiyon sözkonusu değildir.

Kimyasal stabilite

Önerilen depolama koşullarında kararlıdır Bkz. Depolama, Bölüm 7. Higroskopik.

Tehlikeli reaksiyonlar olasılığı

Tehlikeli polimerizasyon meydana gelmez.

Kaçınılması gereken durumlar: Yüksek sıcaklıklara maruz kalınması ürünün bozunmasına neden olabilir. Kapalı sistemlerde bozunum sırasında gaz jenerasyonu basınca neden olabilir. Doğrudan güneş ışığı veya morötesi ışın kaynaklarından koruyun.

Uyuşmaz Malzemeler: Şunlarla temastan kaçının: Güçlü asitler. Güçlü bazlar. Güçlü yükseltgeyiciler.

Tehlikeli ayrışma ürünleri

Tehlikeli ayrışma ürünlerinin oluşması sıcaklığa, hava tedarikine ve diğer maddelerin varlığına bağlıdır. Ayrıştırılan ürünler aşağıdakileri içermekle birlikte bunlarla sınırlı değildir: Aldehidler. Alkoller. Eterler. Organik asitler.

11. Toksikolojik Bilgiler

Akut zehirlilik

Yutmak

Tek dozlu oral zehirlilik, son derecede düşük olarak kabul edilir. Normal işlemlerde meydana gelebilen az miktarların yutulmasının tehlikeli olacağı beklenmemektedir.

LD50, sıçan > 20.000 mg/kg

Aspirasyon tehlikesi

Fiziksel özelliklerine dayanarak, bir aspirasyon tehlikesi oluşturması olası değildir.

Deri

Tek bir kez uzun süreli maruz kalmanın, maddenin cilt tarafından zarar verecek miktarlarda absorbe edilmesi ile sonuçlanması muhtemel değildir.

LD50, tavşan > 2.000 mg/kg

Solunma

Oda sıcaklığında, fiziksel özellikler nedeniyle buharlar çok azdır. Sisler üst solunum yollarının tahrişine neden olabilir.

Bu konsantrasyonda ölüm yaşanmamıştır. LC50, 2 h, Aerosol, tavşan 317,042 mg/l

Göz hasarı/tahrişi

Hafif geçici göz tahrişine neden olabilir. Kornea tahribatı muhtemel değildir. Sisler göz tahrişine neden olabilir.

Cilt aşınması/tahrişi

Uzun süreli temas, esas olarak cildi tahriş edici değildir. Tekrarlanan maruz kalma cildin soyulmasına veya yumuşamasına neden olabilir.

Hassaslaştırma

Cilt

İnsanlarda denendiğinde, cilt üzerinde alerjik reaksiyonlara neden olmamıştır.

Solunumla ilgili

İlgili veri bulunmamaktadır.

Tekrarlanan Dozun Neden Olduğu Toksikite

Seyrek rastlanan durumlarda, propilen glikole defalarca şiddetli dozlarda maruz kalmak merkezi sinir sistemini etkileyebilir.

Kronik Toksikite ve Karsinojenisite

Uzun dönemli hayvan incelemelerinde kansere neden olmamıştır.

Gelişmeye Bağlı Toksikite

Laboratuar hayvanlarında doğum arazları veya ceninde başka etkilere rastlanmamıştır.

Üreyen Toksikite

Hayvanlar üzerinde yapılan incelemelerde, üreme üzerinde etkisi olmadığı görülmüştür. Hayvanlar üzerindeki çalışmalar, deneklerin üreme sistemine (fertilite) müdahalesi olmadığını göstermiştir.

Genetik Toksikoloji

Test tüpünde yapılan mutasyon meydana getirebilirlik testleri olumsuzdu. Hayvanlarda genetik toksisite araştırmaları negatif sonuç vermiştir.

12. Ekolojik Bilgiler**Toksosite**

Madde suda yaşayan organizmalar için zararlı değildir (LC50/EC50/IC50 100 mg/L'den büyüktür).

Balıklarda Şiddetli ve Uzun Süreli Toksikite

LC50, Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı), statik test, 96 h: 40.613 mg/l

Suda Yaşayan Omurgasızlarda - Şiddetli Toksikite

LC50, Ceriodaphnia Dubia (su piresi), statik test, 48 h: 18.340 mg/l

Suda Yaşayan Bitkilerde Toksikite

ErC50, Pseudokirchneriella subcapitata (yeşil yosun), Büyüme hızı sınırlaması, 96 h: 19.000 mg/l

Mikroorganizmalarda Toksikite

NOEC, uygun veri yoktur; Pseudomonas putida, 18 h: > 20.000 mg/l

Suda Yaşayan Omurgasızlarda Kronik Toksikite Değeri

Ceriodaphnia Dubia (su piresi), semi-statik test, 7 g, üreme, NOEC: 13020 mg/l

Dayanıklılık ve Bozunma Niteliği

Madde kolayca biyoayrışır. Bu, OECD biyoayrışabilirlik testinde (testlerinde) kanıtlanmıştır. Havasız şartlarda (oksijenin yokluğunda) biyoayrışma yavaşça meydana gelebilir.

OECD Biyolojik Bozulma Testleri:

Biyolojik ayrışma	Temas Süresi	Metot	10 Günlük Pencere
81 %	28 g	OECD 301F Test	geçmek, geçer
96 %	64 g	OECD 306 Test	Geçersiz

Biyolojik birikim potansiyeli

Biyokümülyasyon: Biyolojik konsantrasyon potansiyeli azdır (BCF < 100 or Log Pow < 3).

Bölümlenme katsayısı, n-oktanol/su (log Pow): -1,07 AB Yöntemi A.8 (Bölümlenme Katsayısı)

Biyokonsantrasyon Faktörü (BCF): 0,09; Tahminen

Topraktaki hareketliliği

Topraktaki hareketliliği: Çok düşük Henry sabiti göz önünde tutulduğunda, doğal su kütlelerinden ve ıslak topraktan çıkan buharlaşmanın nihai sonucu önemli düzeyde etkilemesi beklenmez., Topraktaki hareketlilik potansiyeli çok yüksektir (Poc 0 and 50 arasında).

Bölümlenme katsayısı, toprak organik karbon/su (Koc): < 1 Tahminen

Henry Kanunu Sabiti (H): 1,2E-08 atmosferde*m3/mol Ölçülü

13. ORTADAN KALDIRMA TALİMATLARI

Elden çıkarma uygulamaları yerel ve uluslararası kanunlara ve düzenlemelere uygun olmalıdır. Kanalizasyona, yerüstüne veya herhangi bir suya boşaltmayın.

14. Nakliye Bilgileri**KARAYOLU VE DEMİRYOLU**

DÜZENLENMEMİŞTİR

DENİZ

DÜZENLENMEMİŞTİR

HAVA

DÜZENLENMEMİŞTİR

KARASAL SU YOLLARI
DÜZENLENMEMİŞTİR**15. Düzenlemelerle İlgili Bilgiler**

Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmeliğe (R.G. 25/12/2008 - 27092 Mük.) Göre Sınıflandırması ve Kullanıcı Etiketleri Bilgileri:

Mevcut Ticari Kimyasal Maddelerle İlgili Avrupa Stok Listesi (EINECS)

Bu ürünün içindekiler ya EINECS stok listesinde bulunmakta ya da stok listesi tutulmasından muaf tutulmuştur.

Sınıflandırma ve Kullanıcı Etiketleri Bilgileri

Sınıflandırılmamış.

16. Diğer bilgiler**Ürün Literatürü**

Bu ve sunduğumuz diğer ürünlere ilişkin ilave bilgiler, web sitemiz ziyaret edilerek elde edilebilir.

Revizyon

Tanım Numarası 40806 / 0000 / Çıkarma tarihi 2011/10/11 / Uyarılama : 3.1

En son uyarılama(lar) bu belge boyunca sol marjdaki çift sıra kalın çizgilerle belirlenmiştir. .

The Dow Chemical Company bu(M)GBF'de bulunan verilerin anlaşılması ve bilincine varılması ve ürünle ilgili tehlikelerin öğrenilmesi için, gerektiği veya uygun olduğu şekilde (M)GBF'yi alan 'her müşterinin veya alıcının belgeyi dikkatle incelemesini ve konuyu uzmanlara danışmasını önemle belirtir. Buradaki bilgiler iyi niyetle ve yukarıdaki yürürlük tarihinden itibaren geçerli olmak üzere, doğru olduğuna inanılarak sağlanmıştır. Bununla birlikte, burada bir garanti sözü verilmemiş veya böyle bir imada bulunulmamıştır. Mevzuat gereksinimleri değişebilir ve bölgeler arasında farklılıklar gösterebilir. Faaliyetlerinin federal, eyalet, vilayet veya yerel kanunlara uygun olması alıcının/kullanıcının yükümlülüğündedir. Burada belirtilen bilgiler ürünün sadece sevk edildiği zamanki durumuyla ilgilidir. Ürünün kullanılmasıyla ilgili koşullar üreticinin kontrolü altında gerçekleşmediğinden, bu ürünün emniyetli biçimde kullanılması için gerekli koşulların belirlenmesi alıcının/kullanıcının görevidir. Üreticinin belirlediği (M)GBF'ler gibi, bilgi kaynaklarının artmasından dolayı bizim dışımızdaki kaynaklardan elde edilen herhangi bir (M)GBF'den sorumlu değiliz ve sorumlu tutulamayız. Başka bir kaynaktan (M)GBF elde etmişseniz veya elinizdeki (M)GBF'nin güncel olduğundan emin değilseniz, belgenin en güncel uyarılması için lütfen bizimle temasa geçiniz.