

1.) MADDE / MÜSTAHZAR VE ŞİRKET / İŞ SAHİBİNİN TANITIMI

1.1 Madde/Müstahzarın tanıtılması

Ticari adı: **2-aminoethanol**

Madde adı 2-aminoethanol
REACH Kayıt No 01-2119486455-28
CAS No 141-43-5
EC No 205-483-3

1.2. Madde/Müstahzarın kullanımı

Önem arz eden belirlenmiş kullanımları

Endüstriyel uygulamalarda çalışanlar tarafından kullanımlar

MEA'nın üretimi
MEA içeren ürünlerin formülasyonu
Diğer maddelerin üretimi sonucunda endüstriyel kullanım
Kağıt, tekstil ve deri üretimine yardım
MEA ile gaz/su arıtımı
Metal işleme sıvıları içinde MEA Kullanımı
Galvanik olarak MEA Kullanımı
Deterjan, temizlik ve mürekkep çıkarıcı olarak MEA Kullanımı
Plastik içersinde katkı maddesi olarak MEA kullanılması Örn. kauçuk
Bir laboratuvar kimyasalı olarak MEA kullanımı
Yakıtlarda katkı maddesi olarak MEA kullanımı
Yakıtlara kullanımı
Ahşap koruma formülasyonlarında MEA Kullanımı

Profesyonel çalışanlar için kullanımlar

Beton ve çimento katkı maddesi olarak kullanımı
Deterjan, temizlik ve mürekkep çıkarıcı olarak MEA Kullanımı
Plastik içersinde katkı maddesi olarak MEA kullanılması Örn. kauçuk
Bir laboratuvar kimyasalı olarak MEA kullanımı
Yakıtlarda katkı maddesi olarak MEA kullanımı
Yakıtlara kullanımı

Tüketiciler tarafından kullanımlar

Beton ve çimento katkı maddesi olarak kullanımı
Yakıtlarda kullanımı
Deterjan ve temizleyicilerde MEA kullanımı
Ahşap koruma formülasyonlarında MEA kullanımı
Kişisel bakım ürünlerinde MEA kullanımı

Acil durum numarası

+90 (0212) 275 15 60

In case of transport incidents and other emergencies (advice in German and English):

+44 (0) 1235 239 670 (NCEC, National Chemical Emergency Centre)

UZEM (Ulusal Zehir Danışma Merkezi) : 114

Güvenlik bilgi formuna ilişkin bilgiler

sdb_info@umco.de

Güvenlik Bilgi Formu

26 Aralık 2008 tarihli,27092 mükerrer sayılı," T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmeliği " ne uygun düzenlenmiştir.

Ticari adı: 2-aminoethanol

Düzenleme tarihi: 05.07.2012

Versiyon: 2.1.1 / TR

2.) TEHLİKELERİN TANITIMI

Maddenin veya karışımın sınıflandırılması

27092 sayılı T.C. ve 67/548/EEC veya 1999/45/EC sayılı direktiflere göre sınıflandırma : C;R34. Xi;R37. Xn;R20/21/22

Yanıklara neden olur.
Solunum sistemini tahriş eder.
Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda sağlığa zararlıdır.

3.) BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

İçerdiği tehlikeli maddeler

	EC No	CAS No.	Konsantrasyon	Sınıflandırma
2-aminoethanol	205-483-3	141-43-5	%100	C;R34. Xi;R37. Xn;R20/21/22

4.) İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

Genel talimatlar

Kirlenmiş giysileri hemen çıkarın ve güvenli bir şekilde bertaraf edin. Hastanın bilinçsiz olması durumunda, hastayı yan pozisyonda sabit bir şekilde yerleştirip taşıyın. İlk yardımda verilen kişisel koruyucu önlemlere bağlı kalın.

Teneffüs edilmesi halinde

Kazazedeyi temiz havaya çıkartın ve sakin kalmasını sağlayın. Düzensiz soluma veya solunumun durması durumunda suni teneffüs uygulayın.

Cilt ile temas halinde

Hemen cildi bol suyla yıkayın.

Göz ile temas halinde

Hemen gözü bol suyla yıkayın ve doktora başvurun.

Yutulması halinde

Doktor çağırın. Ağzı çalkalayın ve içmek için bol su verin.

Doktora verilecek bilgiler

Uygun bilgi yok.

5.) YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

Uygun yangın söndürme yöntemi

Söndürme tozu, Su, Kum, Karbondioksit (CO₂) Alkole dayanıklı köpük. Su püskürtme jeti.

Emniyet nedenleri ile uygun olmayan yangın söndürme yöntemleri

Basınçlı su.

Madde veya karışımın kendisinden, yanma ürünlerinden veya yanarken oluşan gazlardan kaynaklanan özel tehlikeler

Bu maddenin yanıcı ürünleri solunduğunda daima solunum için zehirli olarak sınıflandırılmalıdır.
Yangın durumunda; Azot oksitler (NO_x), Karbondioksit (CO₂), Karbonmonoksit (CO). oluşabilir.

Yangınla mücadele için özel koruyucu ekipman

Yanıcı ve içten yanan gaz altındaki yangınla mücadele operasyonları, kurtarma ve temizleme işlemleri sadece solunum cihazı ile yapılmalıdır. Koruyucu giysi kullanın.

6.) KAZA SONUCU YAYILMA ÖNLEMLERİ

Kişilerin korunması için gerekli emniyet tedbirleri

Acil durum personeli olmayanlar : İnsanları güvenli bir şekilde uzaklaştırın.

Acil durum personeli olanlar : Uygun bilgi yok. Kişisel koruyucu ekipman için bkz.bölüm 8.

Çevrenin korunması için gerekli emniyet tedbirleri

Kanalizasyona / yüzey sularına / yeraltı sularına deşarj etmeyin. Toprağa / yeraltına deşarj etmeyin.

Temizlik ve zararsız hale getirme için tavsiye edilen yöntemler

Mevzuata uyumlu emici maddeler ile bertarafını yapın. Emici maddeler ile toplayın.

7.) ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

Elleçleme

Güvenlikli elleçleme önerileri

Çalışma alanında iyi havalandırma (havalandırması, gerekirse) sağlayın.

Genel korunma ve hijyen önlemleri

Yiyeceklerden ve hayvan yemlerinden ayrı tutun. Cilt için koruyucu krem kullanın. Bulaşmış veya kirlenmiş giysileri hemen çıkarın. Aralardan önce ve çalışmadan sonra ellerinizi yıkayın. Gözle ve ciltle temasından sakının.

Yangın ve patlama önlemleri

Isı, sıcaklık ve tutuşma kaynaklarından uzak tutun. Statik yüklere karşı koruyucu önlemler alın.

Depolama

Depo alanları ve kapları için talimatlar

Kapları sıkıca kapalı tutun. Ürün higroskopiktir.

Tavsiye edilen depolama sıcaklığı 20 °C' dir.

Depolama kararlılığı 5 – 12 ay arasındadır.

Bakır ve alaşımlardan, kurşundan kapları kullanmayın. Çinko kapları kullanmayın. Alüminyum kapları kullanmayın. Alüminyum ile 60 °C'nin üstünde hidrojen gazı vererek reaksiyona girer.

Asitlerle, oksitleyici maddelerle, izosiyanatlarla, bakır ve bakır alaşımlarıyla birlikte depolamayın.

8.) MARUZİYET KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA

Kontrol parametreleri

Mesleki maruziyet limit değerleri

No	Maddenin Adı	CAS No.	EC No.
1	2-aminoethanol	141-43-5	205-483-3
Onaylanmış İşyeri Maruziyet Limitleri Listesi (WELs) / EH40			
2-Aminoethanol			
	STEL – 15 dk	3 ppm	7.6 mg/m ³
	TWA – 8 saat	1 ppm	2.5 mg/m ³
	Cilt resorpsiyonu / sensibilasyonu	Sk	
2006/15/EG			
2-Aminoethanol			
	STEL – 15 dk	7.6 mg/m ³	3 ml/m ³
	TWA – 8 saat	2.5 mg/m ³	1 ml/m ³
	Cilt resorpsiyonu / sensibilasyonu	Cilt	

DNEL ve PNEC değerleri

DNEL (İşçi)

	Maruziyet Yolu	Maruziyet Zamanı	Etki	Değer
1	2-aminoethanol			141-43-5 205-483-3
	Deri	Uzun dönem (kronik)	sistemik	1 mg/kg/day
	Solunum	Uzun dönem (kronik)	lokal	3.3 mg/m ³

Güvenlik Bilgi Formu

26 Aralık 2008 tarihli,27092 mükerrer sayılı," T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmeliği " ne uygun düzenlenmiştir.

Ticari adı: 2-aminoethanol

Düzenleme tarihi: 05.07.2012

Versiyon: 2.1.1 / TR

DNEL(Tüketici)

No	Maddenin Adı	Maruziyet Yolu	Maruziyet Zamanı	Etki	CAS/EC No.	Değer
1	2-aminoethanol				141-43-5 205-483-3	
	Oral		Uzun dönem (kronik)	lokal		3.75 mg/kg/gün
	Deri		Uzun dönem (kronik)	sistemik		0.24 mg/kg/gün
	Solunum		Uzun dönem (kronik)	lokal		2 mg/m ³

PNEC Değeri

No	Maddenin Adı	Ekolojik bölüm	Tip	CAS/EC No	Değer
1	2-aminoethanol			141-43-5 205-483-3	
	Su		Tatlı su		0.085 mg/l
	Su		Deniz suyu		0.0085 mg/l
	Su		Su ortamı aralıklı		0.025 mg/l
	Su		Tatlı su çökeltisi		0.425 mg/l
	Su		Deniz suyu çökeltisi		0.0425 mg/l
	Toprak		-		0.035 mg/kg
	Atık arıtım tesisi		-		100 mg/l

Maruziyet Kontrolleri

Uygun Teknik kontroller

Uygun bilgi yok.

Kişisel koruyucu ekipmanlar

Solunum cihazı

Kısa dönem: filtre cihazı, Filtre A; Yetersiz havalandırma veya uzun dönem etki durumunda solunum cihazı kullanın.

Ellerin korunması

Cildin ürünle temasının muhtemel olduğu durumlarda, örn. EN 374 normuna uygun eldiven kullanımı yeterli koruma sağlar. Koruyucu eldiven mutlaka çalışma yerinde kullanıma elverişliliği (örn. Mekanik dayanıklılık, ürüne uygunluğu, antistatik özellikleri) bakımından kontrol edilmelidir. Eldiven üreticisinin kullanım, depolama, bakım ve değiştirme konularında talimat ve bilgileri mutlaka dikkate alınmalıdır. Koruyucu eldivenler hasar veya ilk aşınma belirtileri görüldüğünde derhal değiştirilmelidir. Mümkünse iş akışını devamlı eldiven takılmasını gerektirmeyecek şekilde düzenleyin.

Eldiven materyali	nitril
Materyal kalınlığı	0,4 mm
Bozulma zamanı	> 480 dk.

Gözlerin korunması

Sıkı sıkıya kapalı güvenlik gözlükleri (EN 166).

Diğer

Normal kimyasal iş kıyafetleri.

Çevresel Maruziyet Kontrolleri

Uygun bilgi yok.

Güvenlik Bilgi Formu

26 Aralık 2008 tarihli, 27092 mükerrer sayılı, " T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmeliği " ne uygun düzenlenmiştir.

Ticari adı: 2-aminoethanol

Düzenleme tarihi: 05.07.2012

Versiyon: 2.1.1 / TR

9.) FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

Genel Bilgiler

Form	Sıvı
Renk	Renksiz
Koku	Amonyak gibi.
Koku eşiği	Uygun bilgi yok.
pH değeri	12,1 100 g/l konsantrasyonda 20 °C'de
Kaynama noktası/Aralığı	170,3 °C
Erime Noktası/Aralığı	10,5 °C
Bozunma sıcaklığı/Aralığı	Uygun bilgi yok.
Parlama noktası	92,5°C DIN EN ISO 2719
Tutuşma sıcaklığı	410°C DIN 51794
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	Uygun bilgi yok.
Oksitleme özellikleri	Uygun bilgi yok.
Patlama özellikleri	Uygun bilgi yok.
Alevlenirlik (katı, gaz)	Uygun bilgi yok.
Düşük alevlenme veya patlama limiti	3,4 % vol
Yüksek alevlenme veya patlama limiti	27 %vol
Buhar basıncı	0,5 mbar 20 °C'de 4,1 mbar 50 °C'de
Buhar yoğunluğu	Uygun bilgi yok.
Buharlaşma oranı	Uygun bilgi yok.
Bağıl yoğunluk	Uygun bilgi yok.
Yoğunluk	1,0157 g/cm ³ 20°C'de
Suda Çözünürlük	Suyla karışabilir.
Çözünürlük(ler)	Uygun bilgi yok.
Bölme katsayısı (n-octanol/su)	log Pow -1,91 25 °C'de OECD 107
Viskozite Dinamik	23,18 mPa*s 20°C'de
Viskozite Kinematik	25,55 mm ² /s 20°C'de

10.) KARARLILIK VE TEPKİME

Reaktivite

Uygun bilgi yok.

Kararlılık

Uygun bilgi yok.

Tehlikeli reaksiyon olasılığı

Uygun bilgi yok.

Kaçınılması gereken durumlar

Monoetanolaminin demir ile teması halinde tris(etanolamino)-demir diye adlandırılan kristal kompleks oluşabilir. Bu bileşik, hava varlığında 54-71 °C arasında ısıtıldığında tutuşabilir. İç buhar uygulamaları için, paslanmaz çelik ısınma bobinleri kullanılmalıdır. Düşük buhar basıncı, ürün kalitesi ve güvenlik için tercih edilir. Aşısı ısıdan kaçının.

Kaçınılması gereken malzemeler

Bakır ve bakır alaşımları. İzosiyanatlar, Asitler.

Tehlikeli bozunma/ayırışma ürünleri

Azot oksitler(NOx).

Güvenlik Bilgi Formu

26 Aralık 2008 tarihli, 27092 mükerrer sayılı, "T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmeliği" ne uygun düzenlenmiştir.

Ticari adı: 2-aminoethanol

Düzenleme tarihi: 05.07.2012

Versiyon: 2.1.1 / TR

11.) TOKSİKOLOJİ BİLGİSİ

Akut toksisite

Akut toksisite (Oral)

LD50	1089 mg/kg
Tür	Sıçan
Yöntem	OECD 401
Kaynak	CSR

Akut toksisite (Dermal)

LD50	204 mg/kg
Tür	Tavşan
Yöntem	OECD 402
Kaynak	CSR

Akut toksisite (Soluma)

LC50	1487 mg/m ³
Maruziyet süresi	4 saat
Tür	Sıçan
Yöntem	Hesaplama metodu
Kaynak	CSR

Tahriş edici / aşındırıcı etki

Cilde tahriş edici etki

Tür	Tavşan
Yöntem	OECD 404
Kaynak	CSR
Değerlendirme	Aşındırıcı

Ciddi göz hasarı/tahriş

Tür	Tavşan
Yöntem	OECD 405
Kaynak	CSR
Değerlendirme	Tahriş edici – kuvvetli göz sakatlanması riski.

Solunum yolu tahrişi

Uygun bilgi yok.

Solunum yolu veya cilt hassasiyeti

Maruziyet yeri	Cilt
Kaynak	CSR
Değerlendirme	Hassaslaştırıcı değil

Germ hücre mutajenitesi

İnceleme tipi	In vitro memeli hücre gen mutasyonu testi
Kaynak	CSR
Değerlendirme	negatif

Üreme toksisitesi

Maruziyet yeri	oral
	300 mg/kg/vücut ağırlığı
Maruziyet süresi	1 gün
İnceleme tipi	NOAEL
Yöntem	OECD 416
Kaynak	CSR

Kanserojenite

Uygun bilgi yok

STOT- Tek maruziyet

Uygun bilgi yok.

Güvenlik Bilgi Formu

26 Aralık 2008 tarihli, 27092 mükerrer sayılı, "T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmeliği" ne uygun düzenlenmiştir.

Ticari adı: 2-aminoethanol

Düzenleme tarihi: 05.07.2012

Versiyon: 2.1.1 / TR

STOT- Tekrarlanan maruziyet

Maruziyet yeri
NOAEC
Tür
Yöntem
Kaynak

Soluma
10 mg/m³
Sıçan
OECD 412
CSR

Aspirasyon tehlikesi

Uygun bilgi yok.

12.) EKOLOJİ BİLGİSİ

Ekotoksosite

Balık toksisitesi

LC50	349 mg/l
Maruziyet süresi	96 saat
Tür	Cyprinus carpio
Yöntem	92/69/EEC, C.1
Kaynak	CSR
NOEC	1.2 mg/l
Maruziyet süresi	30 gün
Tür	Oryzias latipes
Yöntem	OECD 210
Kaynak	CSR

Su piresi için toksisite

EC50	65 mg/l
Maruziyet süresi	48 saat
Tür	Daphnia magna
Yöntem	84/449/EEC, C.2
Kaynak	CSR
NOEC	0.85
Maruziyet süresi	21 gün
Tür	Daphnia magna
Yöntem	OECD 211
Kaynak	CSR

Alglar için toksisite

NOEC	1 mg/l
Maruziyet süresi	72 saat
Tür	Pseudokirchneriella subcapitata
Yöntem	OECD 201
Kaynak	CSR
EC50	2,5 mg/l
Maruziyet süresi	72 saat
Tür	Pseudokirchneriella subcapitata
Yöntem	OECD 201
Kaynak	CSR

Bakteriler için toksisite

Uygun bilgi yok.

Kalıcılık ve bozunurluk

Kolayca biyobozunur.

Fiziko kimyasal eliminasyonu

Sudan kolayca elimine edilebilir.

Güvenlik Bilgi Formu

26 Aralık 2008 tarihli, 27092 mükerrer sayılı, " T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmeliği " ne uygun düzenlenmiştir.

Ticari adı: 2-aminoethanol

Düzenleme tarihi: 05.07.2012

Versiyon: 2.1.1 / TR

Biyobirikim potansiyeli

Potansiyel olarak biyobirikimli değil.
log Pow : -1,91 25 °C'de Yöntem: OECD 107

Toprakta hareketlilik

Uygun bilgi yok.

Diğer veriler

Ürünün, çevreye kanalizasyonlara veya su arıtma tesislerine girmesine izin vermeyin.

13.) BERTARAF ETME BİLGİLERİ

Ürünün bertarafı:

Ürün Atık kodunu Avrupa atık maddeler kataloguna göre ve yerel otorite ile mutabakat içinde belirleyin.
Ürün sınıflandırmasına dair yerel bertaraf yetkililerine uygun olarak bertaraf ediniz.

Ambalaj

Ambalajlar sonuna kadar boşaltılmalı ve kanunlara uygun bir şekilde imha edilmeye naklettirilmelidir. Tamamen boşaltılmamış ambalajlar, bölgesel atık imha ve nakil otoritelerinin talimatlarına uygun olarak zararsız hale getirilerek bertaraf edilmelidir.

14.) TAŞIMACILIK BİLGİSİ



UYGUN NAKLIYAT ADI	ETHANOLAMINE
UN NO. KARAYOLU	2491
ADR SINIFI NOSU.	8
ADR SINIFI	Sınıf 8: Korozyif maddeler.
ADR PAKET GRUBU	III
HAZARD No. (ADR)	80
ADR ETİKETİ NOSU.	8
HAZCHEM KODU	2X
UN NO. DENİZYOLU	2491
IMDG SINIFI	8
IMDG PAKET GR.	III
EMS	F-A, S-B
UN NO. HAVAYOLU	2491
ICAO SINIFI	8
HAVA PAKET GR.	III

15.) MEVZUAT BİLGİSİ

Etiketleme:

27092 T.C. yönetmeliği ve 1999/45/EC sayılı A.B. direktifine göre etiketleme

Tehlike uyarı sembolleri



Aşındırıcı

R- cümleleri

R20/21/22	Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda sağlığa zararlıdır.
R34	Yanıklara neden olur.
R37	Solunum sistemini tahriş eder.

S- cümleleri

26	Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
36/37/39	Uygun koruyucu giysi, koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın.
45	Kaza halinde veya kendinizi iyi hissetmiyorsanız hemen bir doktor başvurun (mümkünse etiketi gösterin).

ULUSAL YÖNETMELİKLER

T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, 26 Aralık 2008 tarihli, 27092 Sayılı, Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik.

16.) DİĞER BİLGİLER

Güvenlik Bilgi Formunun hazırlanmasında kullanılan bilgi kaynakları:

Güncel şekliyle 27092 Sayılı T.C. TMMSAE Yönetmeliği ve 27092 Sayılı GBF Yönetmeliği -67/548 ve 99/45/ sayılı A.B direktifleri

Yürürlükte olan metniyle 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) sayılı yönetmelik (AB).

2000/39/, 2006/15/, 2009/161/ sayılı AB direktifleri

Bulunduğu ülkede geçerli hava limit değerleri

ADR, RID, IMDG ve IATA güncel taşımacılık kuralları

Fiziki, toksikolojik ve ekolojik verilerin elde edilmiş olduğu kaynaklar ilgili bölümlerde belirtilmiştir.

Bölüm 3'te yer alan R cümleciklerinin açık ifadesi

R20/21/22	Solunduğunda, cilt ile temasında ve yutulduğunda sağlığa zararlıdır.
R34	Yanıklara neden olur.
R37	Solunum sistemini tahriş eder.

Güvenlik bilgi formunu düzenleyen:

UMCO Umwelt Consult GmbH

Georg-Wilhelm-Str. 183 , D-21107 Hamburg

Tel.: +49 40 / 79 02 36 300 Fax: +49 40 / 79 02 36 357 e-mail: umco@umco.de

Bu bilgiler halihazırdaki bilgi düzeyimize dayanarak hazırlanmış olup ürün özelliklerini garantileyici ve hukuki bağlantı oluşturu nitelikte değildir.

Güvenlik bilgi formunu Türkçe düzenleyen ve onaylayan:

Melih Babayigit / CRAD Çevre Risk Analiz Denetim ve Eğitim Hizm. Ltd.Şti.

TSE sertifikalı Güvenlik Bilgi Formu düzenleyicisi

www.crad.com.tr

Tel: 0216 335 4600