



1- MADDENİN TESPİTİ

DOW EUROPE SA CH – 8810 HORGEN İSVİÇRE
ACİL TIBBİ DURUM TELEFON NO +31 115 694 982 (HOLLANDA)
(TIBBİ DEPARTMANI İSTEYİNİZ)

Ürün adı: METHYLENE CHLORIDE TECHNICAL-E

LV70:69958 Yayın Tarihi: Mayıs 99 Ref: 00407
Revize etme : Temmuz 2000 (8.Bölüm)

2- İÇERİKTEKİ MADDELERİN OLUŞUMU HAKKINDA BİLGİ

Maddelerin Tehlike Oluşturabilecek Oluşumu:

		CAS	EINECS
Metilen klorid > 97	Xn; R40	000075-09-2	200-838-9

3- TEHLİKE TEŞHİSLERİ

Olası yan etki riski

4- İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

Hasta baygın vaziyette ise ya da havale geçiriyorsa, hiçbir zaman sıvı vermeyiniz veya kusturmayınız.

Nefes Alma

Hastayı temiz havaya çıkarın. Nefes almıyorsa, suni teneffüs uygulayın. Güçlükle nefes alıyorsa, profesyonel bir ekip tarafından oksijen verilmelidir. Doktor çağırınız veya hastaneye götürünüz.

Deri ile Temas

Deriyi akan suyla veya duşla bol suyla yıkayınız.

Göz ile Temas

Gözleri akan suyla ve 15 dakika boyunca sürekli bir şekilde bol su ile iyice yıkayınız.

Sindirim : Hastayı kusturmayınız. Acil olarak doktor çağırınız ve/veya hastaneye sevk ediniz.



Doktor için Notlar : Sıvının akciğere kaçması halinde, akciğerler tarafından hızlı bir şekilde emilme gerçekleşebildiğinden ve sistemik etkiler doğuracağından, kusturma veya kusturmama kararı bir uzman hekim tarafından verilmelidir.

Mide yıkanması durumunda, endotracheal ve/veya oesophageal kontrolü tavsiye edilir.

Mideyi boşaltma düşünülürken, akciğere sıvı kaçması zehirlenmeye oranla çok daha tehlikelidir.

Eğer yanık varsa, zararlı maddelerden temizledikten sonra herhangi bir termal yanık gibi tedavi ediniz.

Korumasız temasa maruz kalmaya "myocardial tahriş" i arttırabilir. Kesinlikle gerek olmadıkça sympathomimetik ilaçlar vermeyiniz.

Belirli bir panzehiri yoktur. Destekleyici bakım gerektirir. Bakım, hastanın tepkilerine göre doktorun aldığı kararlar ve yargılar ile yapılır.

Sürekli temas, vücutta daha önceden bulunan karaciğer ve böbrek hastalıklarını daha ağırlaştırabilir.

Carboxyhemoglobinemide vücutta daha önceden bulunan herhangi bir oksijen azalmasına karşı hassas durumu daha da ağırlaştırabilir (kronik akciğer hastalığı, kalp atardamar hastalığı veya anemi gibi)

5- YANGIN ÖNLEMLERİ

Yangın Söndürme Aletleri

Su, su fıskiyesi, veya ince sprej.

Yanma Riskli Ürünler

Alevin ısısıyla karşı karşıya kalan bu ürün, hidrojen klorid ve küçük miktarlarda chlorine ve phosgene salarak ayrışabilir.

Yangın Söndürücü Kişilerin Korunması

Kendinden koruyuculu, positive basınçlı, hava alan ve yangına karşı koruyuculu (ateşe dayanıklı miğfer, ceket, pantolon, bot ve eldiven içeren) bir kostüm giyiniz.

Özel Yangın ve Patlama Tehlikeleri

Ürünün buharı atmosfer sıcaklığına göre hava ile alev alıcı karışımlar oluşturabilir.

Özel Yangın Söndürme Metodları

Saklama kaplarına su sprej ederek serin tutunuz.

6- KAZARA DÖKÜLME ÖNLEMLERİ

Kişisel Önlemler

Ortamı boşaltın. Temizleme operasyonu, sadece eğitilmiş ve doğru bir şekilde korunmuş personel tarafından yapılmalıdır.

Çevre Önlemleri

Toprağa veya suya bulaşmasını önlemek için sıvıyı kontrol altında tutarak muhafaza ediniz.



Temizleme Yöntemleri

Az miktarda dökülme: Uygun emici bir maddeyle çevreleyip temizleyiniz. Uygun ve düzgün bir şekilde etiketlenmiş saklama kapları içine toplayınız. Kurallara uygun olarak elden çıkarma, atma kuralları için Bölüm 13'e bakınız.

Çok miktarda dökülme: sıvının yayılmasını önlemek için bir set çevirerek sıvıyı içerde muhafaza ediniz. Uygun olarak etiketlenmiş kapalı metal saklama kaplarına pompalayınız.

7- SAKLAMA VE DEPOLAMA

Saklama

Gerekli dikkat ve özeni gösteriniz. Sıvıyı solumaktan kaçınınız. Metilenkloridin uçuculuğu sebebiyle, potansiyel deri teması olan temizleme işlemleri, veya büyük alanlardaki temizleme işlemleri gibi elle yapılan operasyonlar, dikkat edilerek özel itinayla yapılmalıdır.

Ürünü transfer etmek için hiçbir zaman hava basıncını kullanmayınız.

Bu ürünün buharı havadan daha ağırdır ve çukur, depo tankları gibi aşağıdaki ve sınırlı yerlerde kalır.

Bu ürünün buharının olduğu yerlere özel solunum maskeniz olmadan ve bir gözetmen olmadan girmeyiniz.

Saklama kapları, boşaltılmı iş olsalar bile, hala bu ürünün buharını muhafaza ediyor olabilirler.

Boş kapların üzerinde veya yakınında, kesme, matkapla delme, öğütme veya benzeri işlemleri yapmayınız.

Depolama

Serin, kuru, iyi havalandırılan, ısı ve ateş kaynaklarından uzak yerde muhafaza ediniz.

8- TEMAS KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUMA

Temas Sınırı

ACGIH Threshold Limit Değeri (TLV): 50 ppm TWA - 8 saat, A2.

Mühendislik Kontrolleri

Temas sınırının altındaki havada uçuşan bileşenleri kontrolde tutmak için genel ve/veya bölgesel egzoz havalandırması sağlayınız.

Sadece uygun ve yeterli havalandırma ile kullanınız.

Bölgesel egzoz havalandırması bazı operasyonlar için gerekli olabilir.

Öldürücü bileşenler, yetersiz havalandırmalı yerlerde bulunabilir.

Kişisel Koruyucu Teçhizat

Solunum ile İlgili Koruma

Atmosfer seviyeleri temas sınırının altında tutulmalıdır. Bazı operasyonlar için solunum ile ilgili koruma gerektiğinde, onaylanmış bir hava filtreleyici respiratör kullanınız. Filtreli tip EN 136 AX tavsiye edilir.

Hava filtreleyici aspiratörün etkinliği sınırlıdır. Onu sadece bir kerelik kısa süreli temas için kullanınız.

Kapalı veya yetersiz havalandırılan mekanlarda onaylanmış bir pozitif basınçlı hava temin edici respiratör kullanınız.

Acil durumlarda ve temas sınırının çok üzerinde kalan durumlarda onaylanmış pozitif basınçlı kendinden korumalı solunum aygıtı veya yardımcı hava temin aleti kullanınız.



Deri Koruması

Kısa süreli temas için, temiz bir vücut örtücü giysi dışında başka bir önleme gerek yoktur. Uzun veya düzenli olarak tekrar eden temaslar için, bu ürünü geçirmez özel koruyucu giysi giyilmelidir. Operasyonun niteliğine göre yüz maskesi, eldiven, bot, önlük ya da tüm vücut için elbise gibi parçalar temin edilmelidir. Kirli iş giysileri acil olarak üzerinizden çıkarınız, cildi su ve sabun ile yıkayınız, tekrar kullanmadan önce giysileri yıkayınız.

Göz / Yüz Koruması

Güvenlik gözlüğü kullanınız. Bu ürünle temasın lasılığı olan durumlarda, kimyasal koruyucu gözlüklerin kullanılması tavsiye olunur. Buharın gözle teması gözleri rahatsız ederse, tüm yüzü kaplayan respiratör kullanınız.

9- FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

Görüntü	: sıvı
Renk	: renksiz
Koku	: eterse
Yoğunluk (su=1)	: 1.32 (25 derece C)
Buhar Yoğunluğu (hava=1)	: 2.93 (25 derece C)
Buhar Basıncı	: 355 mm Hg/20 derece C
Donma Noktası/Sınırı	: -96.7 derece C
Kaynama Noktası/Sınırı	: 39.8 derece C
Suda Çözülebilirlik	: % 2 wt (25 derece C)
LogP (octanol/su)	: 1.25
pH	: uygulanamaz
Yanma (parlama, tutuşma) noktası	: yok (TCC)
Oto - Ateşleme Sıcaklığı	: 556 derece C
Tutuşabilirlik - LFL	: % 14 vol/vol
Tutuşabilirlik - UFL	: % 22 vol/vol

10- DEĞİŞMEZLİK VE REAKTİVİTE

Kaçınılması Gereken Durumlar

Açık alevlerden, kaynak makinelerinden, veya diğer ısı ayırıştırmasına neden olan yüksek ısı kaynaklarından kaçınınız.

Kaçınılması Gereken Maddeler

Amines. Alüminyum. Magnezyum. Potasyum. Sodyum. Depo, pompa, conta gibi ekipmanların yapımında materyal olarak alüminyum kullanmayınız.

Tehlikeli Ayrıştırma Ürünleri

Isı ayırıştırıcı ürünler hidrojen klorid ve az miktarlarda chlorine ve phosgene içerebilir.

Tehlikeli Reaksiyonları

Küçük miktarda hidrolik asit oluşumu büyük miktarlarda su kirlenmesine sebep olabilir.



11- TOKSİKOLOJİK BİLGİ

Şiddetli Zehirlenme

Sindirim

Bir dozluk ağızdan zehirlenme oldukça düşük olarak kabul edilir.

Fareler için ağızdan LD50, 1500 - 2500 mg/kg'dır.

Yutulmuş küçük miktarlar çoğu zaman yaralanmaya sebep olmaz ancak, büyük miktarlar yutma ciddi yaralanmalara, hatta ölüme sebep olabilir.

Sıvının akciğere kaçması durumunda akciğerler tarafından çok çabuk bir şekilde emilebilir ve vücudun diğer organlarına, fonksiyonlarına zarar verir.

Deri ile Temas

Bir kerelik temas büyük olasılıkla deri tarafından emilerek zarar vermeyecektir.

Derisel LD50 henüz belirlenmemiştir.

Deriye hapsedilmesi durumunda daha ciddi reaksiyonlar meydana gelebilir.

Metilen kloridle geniş temas (eli sıvının içine batırma gibi), kuvvetli bir yanma hissine sebep olabilir, daha sonra soğuma ve uyuşma ortaya çıkacaktır.

Nefes Alma

Kapalı ve yetersiz havalandırılmış mekanlarda, buhar kolaylıkla ilerleyebilir ve mevcut oksijen durumuna göre bayılmaya ve ölüme sebep olabilir.

Metilen kloridle geniş temas, carboxyhemoglobinemia'ya sebep olabilir bu da kanın oksijen taşıma fonksiyonunu zayıflatır.

500-1000 ppm metilen klorid ile minimal anestezik ve narkotik etkiler görülebilir. 1000 ppm'in üzerine çıktıkça, baş dönmesi, sarhoşluk; ve 10000 ppm'in üzerindeki dozlar bayılma ve ölüme neden olur. Ayrıca aşırı dozlar, düzensiz kalp atışına sebep olabilir.

Tahriş

Deri

Uzun süreli veya tekrar eden temaslarda, deride tahrişe yol açabilir, hatta yanıklara sebep olabilir.

Tekrar eden temaslarda ciltte kurumalara ve soyulmalara neden olur.

Gözler

Acıya sebebiyet verebilir.

Geçici, küçük çapta göz tahrişlerine yol açabilir.

Ürünün buharı gözleri tahriş edebilir.

Ufak çapta kornea yaralanmalarına yol açabilir.

Gelişim / Üreme ile İlgili Etkiler

Doğum sakatlıkları görülmez. Annede herhangi bir zarar doğurmayan temaslarda, bebeğe (anne karnındaki cenine) de zarar getirmez. Hayvanlarda herhangi bir doğum sakatlığı yarattığı görülmemiştir; cenine zarar veren durumlar, sadece annenin zehirlenmesine sebep olan dozajlarda ortaya çıkmıştır. Hayvanlarda yapılan testlerde, üreme ile ilgili bulunmamıştır.



Değişim (Başkalaşma)

Memeli hayvanlar ve hücreler üzerinde yapılan metilenklorid ile değişim testlerinin sonucunda, negatif ya da kesin olmayan sonuçlar elde edilmiştir. Bu, farelerde ve hamster'lerde DNA ile etkileşim eksikliğiyle tutarlıdır. Ames bakteri testlerinin sonuçları genelde pozitif olsa bile, genel bilgiler, metilenklorid'in toksikliğinde genotoxic potansiyelin belirgin bir faktör olmadığı yönündedir.

Kanserojenlik

Metilenklorid'in, farelerde kötü huylu tümörlerin, sıçanlarda ise iyi huylu tümörlerin oluşumunu arttırdığı görülmüştür. Araştırmalar göstermiştir ki; farelerde gözlemlenen tümörler sadece o türe özeldir. Hayvanlar üzerinde yapılan diğer araştırmalar ve insanlar üzerinde yapılan bazı araştırmalarda, tümörsel bir reaksiyon verildiği görülmüştür. Uygun bir şekilde saklanıp kullanıldığı takdirde, metilenklorid, ölçülebilir bir kanserojen risk taşımamaktadır.

Diğer Bilgiler

Hayvanlarda, etkiler şu organlarda görülmüştür: Merkezi sinir sistemi, karaciğer, böbrek.

12- EKOLOJİK BİLGİ

Devingenlik ve Biyo-birikim Potansiyeli

Sudan havaya buharlaşma mümkündür.

Log octanol / su oran katsayısı (log Pow) 1.25'tir.

Toprakta potansiyel devingenlik çok üst düzeydedir (Koc 0-50 arası).

Biyokonsantrasyon potansiyeli düşüktür (BCF 100'den az veya log pow 3'ten az).

Degradasyon

Biyodegradasyon, hem aerobic hem de anaerobic şartlar altında yavaş yavaş oluşabilir (Oksijenin varlığında da yokluğunda da).

Biyodegradasyon oranı toprakta ve/veya suda, ortama uyum sağlama ile birlikte değişebilir.

Degradasyon atmosferik çevrede oluşur.

Atmosferik ortamda, maddenin troposferik yarı-yaşamı 79-110 gün arası olarak tahmin edilmektedir.

Su Ortamında (sulu) Zehirlenme

Bu madde suda yaşayan organizmalar için zehirli olarak sınıflandırılmaktadır.

(En hassas canlı türlerinde LC50/EC50/IC150 100 mg/L'den daha yüksektir).

Pimephales promelas için LC50, 320 mg/L'dir.

Su piresi Daphnia magna için LC50, 224 mg/L'dir.

Su piresi Daphnia magna için EC50, 480 mg/L'dir.

Yeşil deniz yosunu Selenastrum capricornutum için büyüme inhibisyon (72h IC50) >662 mg/L'dir.

13- ELDEN ÇIKARMA KURALLARI

Elden çıkarmalar ve atıklar bütün bölgesel ve ulusal kanunlara ve yönetmeliklere uygun olarak yapılmalıdır. Kanalizasyona, yere, sulu ortama atmayınız. Tercih edilen yöntemler, lisanslı bir geri alıcıya veya izinli bir çöp imha merkezine vermektir.

**14- TAŞIMA – NAKLİYE KURALLARI****Karayolu – Demiryolu – Mavna**

Uygun Nakliye İsmi : 1593 DİCHLOROMETHANE
Kamyon – ADR yüklenmiş : 6.1 – 15c Boş: 6.1 – 91 Etiket: 6.1
Tren – RID yüklenmiş : 6.1 – 15c Boş: 6.1 – 91 Etiket: 6.1
Doldurma % Paketlenmiş : 90.16
Doldurma % Dökme : 90.16
Doldurma % Kg/L (Gaz) :
Kemler Kodu : 60
UN No : 1593
Tren card No. CEFIC : T - 720
Tren card No. Diğer :
Mavna – ADR yüklenmiş : 6.1 – 15c Boş: 6.1 – 91 Etiket: 6.1
Gemi Tipi : C
C CATG :

Deniz yolu

Uygun Nakliye İsmi : DİCHLOROMETHANE
Deniz – IMO / IMDG Sınıf : 6.1 Un No: 1593 Etiket: 6.1
Paketleme Grubu : III EMS: 6.1 – 02 MFAG: 340
Konteynir Tipi : 1
Deniz Kirlenme : H (E / H)
Test Basıncı (bar) : 4.0
Doldurma % Paketlenmiş : 90.16
Doldurma % Dökme : 90.16
Doldurma Kg/L (Gaz) :

Havayolu

Uygun Nakliye İsmi : DİCHLOROMETHANE
Hava – ICAO / IATA Sınıfı : 6.1 Un No: 1593 Etiket: TOX
Alt Sınıf : -
Paketleme Grubu : III Paket Yolcu: 605 Paket Kargo: 612

Notlar : Posta yolu ile numune gönderimi yasaktır.

15- YÖNETMELİK BİLGİSİ**EC Sınıflandırma ve Kullanıcı Etiket Bilgisi**

67/548/EEC (Tehlikeli Maddeler Kararnamesi) ("EC Etiket" Kararname Kurulu'nun Ek 1'ine göre sınıflandırma



Tehlike Sembolü :

Xn – Zararlı

Risk Durumları :

Geridönüşü olmayan etkilerin muhtemel riski (R40)

Güvenlik Önlemleri :

Çocukların erişebileceği yerlerden sakının. (S2)

Buharını koklamayın. (S23)

Deri ve gözler ile temasından kaçının. (S24/25)

Uygun Koruyucu giysi ve eldivenler kullanın. (S36/37)

Kimyasal İsim : Methylene (EC etiket, EC No 200 – 838 – 9)

EC No 200 – 838 – 9

Ec Index No : 602 – 004 – 00 - 3

16- DİĞER BİLGİLER

Bu Temel Güvenlik Bilgi Formu, yayınlandığı tarih itibarıyla, Güvenlik Bilgi Formları için olan temel Avrupa Birliği yönetmelik gerekliliklerine uygundur ve tercüme edilebilir. Avrupa Ulusal belgelerine adaptasyonu yapılabilir. Bu belge, her ülke için uygun yerel tercüme ve adaptasyonlar ile her ülke yasa ve yönetmeliklerine uydurulmadan temel alınmaz. Dağıtım veya kullanım amacıyla bu sistemden alınmış veya adapte edilmiş herhangi bir Güvenlik Bilgi Formu'nun bütün yasa ve yönetmeliklere uygunluğunu sağlamak kişinin sorumluluğundadır.