

PERKLORETİLEN – GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1-MADDENİN TESPİTİ

Ürün Adı : **PERCHOLOROETHYLENE SOLVENT**

LV70 :25202 Yayın Tarihi :Ağustos 93 Ref : 00715

Revize Etme: Mayıs 1999 (9, 11, 12 bölümleri)

2-İÇERİKTEKİ MADDELERİN OLUŞUMU HAKKINDA BİLGİ

Maddelerin Tehlike Oluşturabilecek Oluşumu:

CAS EINECS

Tetrakloretilen >99.0 % Xn, N; R40-51/53 000127-18-4 204-825-9 Stabilize ediciler Denge

3-TEHLİKE TEŞHİSLERİ

Olası yan etki riski

Suda yaşayan organizmalar zehirli etki, su ortamında uzun vadeli yan etkiler yaratabilir.

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. Güçlkle nefes alıyorsa, profesyonel bir ekip tarafından oksijen verilmelidir. Doktor çağırınız veya hastaneye götürünüz.

Deri ile Temas : Deriyi akan suyla veya duşla bol suda yıkayınız.

Göz ile Temas : Gözleri bol suyla 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 kalma "myocardial tahriş" i arttırabilir. Kesinlikle gerek olmadıkça sympathomimetic ilaçlar vermeyiniz.

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

5-YANGIN ÖNLEMLERİ

Yangın Söndürme Aletleri : Su, su fiskiyesi, veya ince sprej.

Yanma Riskli Ürünler: Alevin ısıyla 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.

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:Dökülmüş olan ortamı boşaltın. Suyun 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. 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. Bu ürün veya karışımları için, pompaların, karıştırıcıların, saklama kaplarının yapımında alüminyum kullanılması tavsiye edilmez.

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

8-TEMAS KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUMA

Temas Sınırı

Perkloretelin: ACGIH Threshold Limit Değeri (TLV): 25 ppm TWA – 8 saat ve kısa süreli temas limiti (STEL): 100 ppm, A3.

Mühendislik Kontrolleri

Havada uçan bileşenleri kontrolde tutunuz.

Sadece uygun ve yeterli havalandırma ile kullanınız.

Bölgesel egzoz havalandırması bazı operasyonlar için gerekli olabilir.

Öldürücü bileşenler, yetersiz havalandırılmalı 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.

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

Acil durumlarda ve temas sınırının çok üzerinde kalan durumlarda onaylanmış positive 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.

-Göz / Yüz Koruması : Güvenlik gözlüğü kullanınız. Bu ürünle temasın olasılığı olan durumlarda, kimyasal koruyucu gözlüklerin kullanılması tavsiye olunur, çünkü gözle temas yaralanmaya yol açma ihtimali az olmasına rağmen zarar verici etkiler doğurabilir.

9-FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

Görüntü : sıvı
Renk : renksiz
Koku : Karakteristik
Yoğunluk (su=1) : 1.619
Buhar Yoğunluğu (hava=1) : 5.76
Buhar Basıncı : 13 mmHg/20 derece C
Donma Noktası/Sınırı : -22 derece C
Kaynama Noktası/Sınırı : 121 derece C
Suda Çözülebilirlik : 0.015 %wt (25 derece C)
logP (octanol/su) : 3.40
pH : uygulanamaz
Yanma (parlama, tutuşma) noktası : yok (TCC)
Oto – Ateşleme Sıcaklığı : yok
Tutuşabilirlik – LFL : yok
Tutuşabilirlik – UFL : yok

10-DEĞİŞMEZLİK VE REAKTİVİTE

Kaçınılması Gereken Durumlar

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

Kaçınılması Gereken Maddeler

Okside edici maddeler. Kuvvetli asitler.

Tehlikeli Ayrıştırma Ürünleri

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

11-TOKSİNOLOJİK BİLGİ

Şiddetli Zehirlenme

-Sindirim: Bir dozluk ağızdan zehirlenme oldukça düşük olarak kabul edilir. Fareler için ağızdan LD50 >5000 mg/kg'dır. Yutulan 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. Tavşanlardaki derinin emmesi için LD50 oranı >10000 mg/kg'dır.

-Nefes Alma : Kapalı ve yetersiz havalandırılmış mekanlarda, buhar kolaylıkla ilerleyebilir ve mevcut oksijen durumuna göre bayılmaya ve ölüme sebep olabilir. 200 ppm perkloretilen ile baş dönmesi oluşabilir; doz yükseldikçe solunum yolu tahrişlerine, bulantıyı bilincisizleşmeye, sarhoşluğa yol açar. 1000 ppm'in üzerinde dozlar bayılma ve ölüme neden olur. 6000 ppm'in üzerinde bir kısa (birkaç dakika) süreli perkloretileni soluma, anlık ölüme

yol açabilir. Solumadan önce veya sonra alkol tüketimi etkileri çoğaltacaktır. Hayvanlarda yapısal analogiye göre, haddinden fazla temas, epinephrine'e hassas olmayı potansiyel olarak arttırabilir ve myocardial tahrişi arttırır (düzensiz kalp atışı)

Tahriş

-Deri : Kısa süreli veya bir kerelik temas, genelde deride ciddi bir tahrişe sebep olmaz. Uzun süreli veya tekrar eden temaslar deride tahrişe yol açabilir, hatta yanıklara sebep olur. Tekrar eden temaslar ciltte kurumalara ve soyulmalara neden olur.

-Gözler : Acıya sebebiyet verebilir. Geçici, küçük çapta göz tahrişlerine yol açabilir. 100 ppm Perkloretilen'in buharı gözleri tahriş edebilir.

Değişim (Başkalaşma) İnsanlarda ve hayvanlardaki değişim testlerinin sonucu negatiftir.

Kanserojenlik

Bazı tür farelerde perkloretilenin tümörlerin oluşumunu arttırdığı görülmüştür. Diğer tür farelerde ise, uzun süreli solunum testleri sonucunda tümör yaratıcı reaksiyon görülmemiştir. Bu konudaki bilgiler sınırlıdır ve şimdiye kadar perkloretilen teması ve kanser arasında kesin bir bağ bulunamamıştır. Tavsiye edilen prosedürlere uyulduğu, ve uygun bir şekilde saklanıp kullanıldığı takdirde perkloretilen belirgin bir kanserojen risk taşımamaktadır. EC'ye göre bu madde 3. derecede kanserojen olarak kategorize edilmiştir.

Diğer Bilgiler

Sürekli ve düzenli temas, merkezi sinir sistemi ile ilgili belirtiler ve semptomlar doğurabilir. Sürekli ve düzenli temas, anestezik ve narkotik etkiler yaratabilir. Yüksek miktarlarda tekrarlanan temas, laboratuvar hayvanlarında karaciğerde ve böbrekler üzerinde etkiler doğurmuştur.

12-EKOLOJİK BİLGİ

Devingenlik ve Biyo-birikim Potansiyeli

Log octanal / su oran katsayısı (log Pow) 3.40'tır.

Balıklarda deneme yapılarak belirlenen biyo-konsantrasyon faktör (BCF) 30-50'dir. Toprakta potansiyel devingenlik orta düzeydedir (Koc 150-500 arası)

Degradasyon

Oksijen laboratuvarı şartları altında biyo-degradasyon, saptanabilir sınırların altındadır. Oksijen bulunmayan şartlar altında biyo-degradasyon yavaş yavaş oluşabilir. Degradasyon atmosferik çevrede oluşur. Troposferik yarı-yaşam 140-150 gün arası olarak tahmin edilmektedir.

Su Ortamında (sucul) Zehirlenme

Bu madde suda yaşayan organizmalar için zehirlidir. (En hassas canlı türlerinde LC50/EC50/IC50 1 ila 10 mg/L).

Balıklar için LC50, 4.8-52.2 mg/L'dir .

Su piresi Daphnia manga için LC50, 3.2-123 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 : 1897 TETRACHLOROETHYLENE
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 :94.00
Doldurma % Dökme :91.70
Doldurma % Kg/L (Gaz) :
Kemler Kodu : 60 UN No :1897
Tremcard No. CEFIC : T - 722
Tremcard No. Diğer :
Mavna – ADR yüklenmiş : 6.1 – 15c Boş :6.1 – 91 Etiket :6.1
Gemi Tipi : C CATG:

Denizyolu

Uygun Nakliye İsmi : TETRACHLOROETHYLENE
Deniz – IMO / IMDG Sınıf : 6.1 Un No :1897 Etiket :6.1
Paketleme Grubu : III EMS :6.1 – 02 MFAG :340
Konteynir Tipi : 2 Deniz Kirletme :H (E / H)
Test Basıncı (bar) : 1.5 Doldurma% Paketlenmiş :94.00
Doldurma% Dökme :91.7
Doldurma Kg/L (Gaz) :

Havayolu

Uygun Nakliye İsmi : TETRACHLOROETHYLENE
Hava – ICAO / IATA Sınıfı : 6.1 Un No:1897 Etiket :TOX
Alt Sınıf
Paketleme Grubu : III Paket Yolcu:605
Paket Kargo:612

Not: : 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

N – Çevre için tehlikeli

Risk Durumları : Geri dönüşü olmayan etkilerin muhtemel riski (R40)

Suda yaşayan organizmalara zehirli etki, su çevresinde uzun vadeli ters etkiler yaratabilir. (R51 / 53)

Güvenlik Önlemleri : Çocukların erişebileceği yerlerden sakının. (S2)

Buharını koklamayın. (S23)

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

Çevreye yayılmasını önleyin. Kullanma/ güvenlik bilgi klavuzlarına danışın (S61)

Kimyasal İsim : Tetrachloroethylene (EC etiket, EC No 204 – 825 – 9)

EC Index No :602 – 028 – 00 – 4

16-DİĞER BİLGİLER

Diğer bilgiler yoktur.