

Malzeme Güvenlik Verileri Föyü

EC Direktifi 2001/58/EC'ye göre

1. MADDE/PREPARAT VE ŞİRKET/İŞLETMENİN TANIMI

Madde Adı : **Toluene**
Kullanım alanları : Kimya endustrisinde kullanım için hammadde. Solvent.
Ürün Kodu : T1402, Q9138, Q9131, Q9250, Q9300, Q9308, X211H

İmalatçı/Tedarikçi : **Shell Chemicals Europe B.V.**
PO Box 8610
3009 AP Rotterdam
Netherlands

Telefon : + 90 (0)216 304 13 86
Faks : + 90 (0) 216 304 13 89

Acil Durum Telefon Numarası : +90 (0) 533 567 17 85 Mehmet KILIÇ (24 saat)
+90 (0) 555 312 14 74 Leyla ÖZDEMİR

2. BİLEŞENLERİN BİLEŞİMLERİ/BİLGİLERİ

Madde Resmi Adı : Benzene, methyl
Eşanlamli kelimeler : Methyl benzol
Phenyl methane
Toluol

CAS No. : 108-88-3
DİZİN No. : 601-021-00-3
EINECS No. : 203-625-9

Tehlikeli Bileşenler

Kimyasal Adı	CAS	EINECS	Sembol(ler)	R-ifade(ler)i	Konsantrasyon
Toluene	108-88-3	203-625-9	F, Xn	R11; R38; R48/20; R63; R65; R67	100,00 %

3. TEHLİKELERİN TANIMI

Sağlık Tehlikeleri : Zararlı : Nefes yolu ile uzun süreli maruz kalmaya karşı sağlığa ciddi hasar verebilecek kadar tehlikeli. Buharlar baş dönmesine ve uyku haline yol açabilir. Solunum sistemini hafifçe tahriş eder Deriyi tahriş edici. Gözleri orta derecede tahriş ediyor. Zararlı: yutulduğunda akciğerde tahribata yol açabilir. Uzun süreli maruz kalma sonucu organ veya organ sisteminde hasar olasılığı; detaylar için bkz. Bölüm 11. Hedef organ(lar): Denetim sistemi. Merkezi sinir sistemi (MSS) Solunum yolunu. Görme sistemi. Anne karnındaki çocuklara zarar verme riski vardır

Belirti ve Semptomlar : Gözde tahriş belirti ve semptomları arasında yanma hissi, kızarıklık, şişlik ve/veya bulanık görme sayılabilir. Deri tahrişi

Malzeme Güvenlik Verileri Föyü

EC Direktifi 2001/58/EC'ye göre

	<p>belirti ve semptomları arasında yanma hissi, kızarıklık, şişlik ve/veya kabartılar sayılabilir. Materyalin akciğerlere girmesi halinde öksürük, boğulma, hırıltılı nefes, solunum güçlüğü, göğüste tıkanma hissi, nefes darlığı ve/veya ateş gibi belirti ve semptomlar görülebilir. Solunum yollarıyla ilgili semptomları ortaya çıkışı maddeye maruz kalındıktan birkaç saat sonra gerçekleşebilir. Yüksek buhar konsantrasyonlarının solunması merkezi sinir sistemi (MSS) depresyonuna neden olarak baş dönmesi, sersemlik hali, baş ağrısı, mide bulantısı ve koordinasyon kaybına yol açabilir. Solumanın devam etmesi bilinç kaybı ve ölüm ile sonuçlanabilir. Ses sistemi etkileri geçici duyma kayıplarına veya kulaklarda çınlamaya sebebiyet verebilir. Renkleri ayırt etme yeteneğindeki azalmalar görsel sistem rahatsızlıklarının kanıtıdır.</p>
Ağırlaşmış Tıbbi Durum	: Aşağıdaki organ(lar)da veya organ sistem(ler)inde daha önceden mevcut olan tıbbi rahatsızlıklar bu materyale maruz kalma sonucu ağırlaşabilir. Denetim sistemi. Merkezi sinir sistemi (MSS) Solunum yolunu. Gözler. Cilt. Görme sistemi. Böbrek.
Güvenlik açısından tehlikeler	: Son derece parlayıcı. Kullanım anında, parlayıcı/patlayıcı buhar-hava karışımı oluşturabilir. Pompalama sırasında elektrostatik yüklenme (şarj) oluşabilir. Elektrostatik deşarj yangına neden olabilir.
Çevresel tehlikeler.	: Avrupa Topluluğu kriterlerine göre tehlikeli olarak sınıflandırılmıyor.

4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

Genel Bilgiler	: Kurbanı sakinleştirin. Derhal tıbbi tedavi alın.
Soluma	: ERTELEMEYİN. Açık havaya çıkarın. Eğer hemen kendine gelmiyorsa, ek tedavi için en yakın tıp merkezine nakledin.
Deriyle Temas	: Bulaşmış giysileri çıkarın. Cildi derhal bol suyla en az 15 dakika yıkayın ve şayet varsa sabun ve suyla yıkamaya devam edin. Kızarıklık, şişlik, ağrı ve/veya kabarcıklar oluşursa, ek tedavi için en yakın tıp merkezine nakledin.
Gözle Temas	: Vakit kaybetmeksizin, göz kapaklarını açık tutarak gözleri en az 15 dakika süreyle bol suyla yıkayın. Ek tedavi için en yakın tıp merkezine nakledin.
Yutma	: Yutulması halinde kusturmaya çalışmayın: ek tedavi için en yakın tıp merkezine nakledin. Eğer kendiliğinden kusarsa, soluma yoluyla akciğerlere parça kaçmasını önlemek için başı kalça seviyesinin altında tutun.
Hekime Tavsiye	: Kimyasal kökenli akciğer iltihabı riski. Hava yolu korunarak mide yıkamayı, aktive kömür vermeyi düşünün. Özellikle kötüye kullanım durumlarında, kalpte duyarlılaşma potansiyeli. Oksijen yetersizliği veya kas kasılmasını olumsuz etkileyen maddeler (negatif inotropolar) bu etkileri arttırabilir. Oksijen tedavisini düşünün.

5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

Acil müdahale personeli dışında herkesi yangın alanından uzaklaştırın.

Malzeme Güvenlik Verileri Föyü

EC Direktifi 2001/58/EC'ye göre

- Spesifik Tehlikeler** : Buharı havadan ağırdır, zemin boyunca yayılır ve uzak bir noktada alev alması mümkündür. Su üzerinde yüzer ve yeniden alev alabilir. Yanma tamamlanmazsa karbon monoksit ortaya çıkabilir.
- Söndürücü Madde** : Köpük, su püskürtme veya su zerrecikleri. Kuru kimyasal toz, karbon dioksit, kum ve toprak sadece küçük yangınlarda kullanılabilir.
- Uygun Olmayan Söndürücü Madde** : Fıskiyede su kullanmayınız.
- İtfaiyeciler için Koruyucu Donanım.** : Tam koruyucu elbise giyin ve bağımsız solunum aygıtı kullanın.
- Ek Tavsiye** : Bitişik konteynerleri su püskürterek soğuk tutun.

6. KAZA SONUCU SERBEST KALMAYA KARŞI ÖNLEMLER

Dökülmüş veya serbest kalmış materyal ile temastan kaçının. Derhal bütün bulaşmış giysileri çıkarın. Kişisel koruyucu donanımın seçimi konusunda yardım almak için bu Materyal Güvenlik Verileri Föyünün 8. Bölümüne bakınız. Dökülmüş materyalin atılması konusunda yardım almak için bu Materyal Güvenlik Verileri Föyünün 13. Bölümüne bakınız Tüm ilgili yerel ve ulusal yönetmeliklere uyunuz.

- Koruyucu önlemler** : Tehlikeli alanı izole edin ve gereksiz veya koruyucu donanımı olmayan personelin girmesine izin vermeyin. Rüzgara karşı durun ve alçak alanlardan uzak durun. Mümkünse kişisel risk almadan sızıntıları kapatın. Çevredeki tüm muhtemel tutuşturucu kaynakları uzaklaştırın. Çevreye bulaşmasını önlemek için uygun muhafazalar kullanın. Kum, toprak veya diğer uygun bariyerleri kullanarak yayılmasını veya drenaj sistemine, kanallara veya nehirlere girmesini engelleyin. Gazı dağıtmaya veya örneğin sis spreyleri kullanarak akışını güvenli bir yere doğru yönlendirmeye çalışın. Statik deşarja karşı önleyici tedbirler alın. Bütün donanımı bağlayıp topraklayarak elektrik devamlılığını garantiedin. Maddenin etkilediği bölgeyi iyice havalandırın.
- Temizleme Yöntemleri** : Büyük çaplı sıvı dökülmelerinde (>1 varil), geri alım veya güvenli elden çıkarma için, vakum traktörü gibi mekanik araçlarla bir kurtarma tankına nakledin. Artıkları su dökerek yıkamayın. Bulaşmış atık olarak saklayın. Artıkları buharlaşmaya bırakın veya uygun bir emici malzeme ile emip alın ve güvenli bir biçimde atın. Bulaşmış toprağı kaldırın ve güvenli bir biçimde atın.
Küçük çaplı sıvı dökülmelerinde (<1 varil) ürünün geri alımı veya güvenli biçimde elden çıkarılması için, mekanik araçlarla etiketli, yalıtılabilir bir konteynıra nakledin. Artıkları buharlaşmaya bırakın veya uygun bir emici malzeme ile emip alın ve güvenli bir biçimde atın. Bulaşmış toprağı kaldırın ve güvenli bir biçimde atın.
- Ek Tavsiye** : Halkın veya çevrenin maruz kalması veya maruz kalma olasılığının ortaya çıkması durumunda yetkili makamlara ihbarda bulunun. Önemli miktarda sızıntıların kontrol altına alınamaması halinde, yerel yetkililer durumdan haberdar edilmelidir. Buharı havadan ağırdır, zemin boyunca yayılır ve uzak bir noktada alev alması mümkündür. Buhar hava ile karışarak patayıcı bir karışım oluşturabilir. Malzemenin atılması



Malzeme Güvenlik Verileri Föyü

EC Direktifi 2001/58/EC'ye göre

hakkında bilgi almak için 13. Bölümüne bakınız.

7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

- Genel Önlemler** : Buharını solumaktan veya madde ile temastan kaçınınız. Sadece iyi havalandırılmış alanlarda kullanınız. Dokunduktan sonra iyice yıkayınız. Kisisel koruyucu ekipman seçiminde yol gösterici olması için MSDS'in 8. bölümüne bakınız. # Bu veri föyündeki bilgileri, bu malzemenin güvenli bir biçimde elleçlenmesi, depolanması ve atılması için uygun kontrollerin belirlenmesine yardımcı olmak üzere, yerel koşullara ilişkin bir risk değerlendirmesinde girdi olarak kullanın.
- Elleçleme** : Deri, gözler ve giysilerle temastan kaçınınız. Açık ateş kaynaklarını söndürünüz. Sigara içmeyiniz. Parlama yaratabilecek kaynakları uzaklaştırınız. Kıvılcım yaratmayınız. Pompalama sırasında elektrostatik yüklenme (şarj) oluşabilir. Elektrostatik deşarj yangına neden olabilir. Bütün donanımı bağlayıp, topraklama yaparak elektrik devamlılığını garanti edin. Elektrostatik deşarj meydana gelmesini önlemek için, pompalama sırasında hat hızını sınırlandırınız (doldurma borusu kendi çapının iki katına kadar suya batana dek ≤ 1 m/sn, daha sonra ≤ 7 m/sn). Dökerek doldurmaktan kaçınınız. Doldurma, boşaltma veya işlem görme operasyonlarında basınçlı hava KULLANMAYIN. Konteyneri iyi havalandırılan bir yerde ele alın ve açınız.
- Depolama** : Tanklardan gelen buhar atmosfere salınmamalıdır. Depolama sırasında havalandırma kayıpları uygun bir buhar işleme sistemi ile kontrol altına alınmalıdır. Dökme ürün depolama tanklarının etrafı çevrilmelidir (setli). Etrafı çevrilmiş (setli), iyi havalandırılan bir alanda, güneş ışığı, tutuşturucu unsurlar ve diğer ısı kaynaklarından uzak tutularak depolanmalıdır. Aerosollerden, yanıcı maddelerden, oksitleyici ajanlardan, aşındırıcı maddelerden ve insan veya çevre için zararlı veya toksik olmayan diğer yanıcı ürünlerden uzak tutunuz. Buhar havadan ağırdır. Çukurlarda ve kapalı boşluklarda birikmesine karşı dikkatli olun.
- Ürün Transferi** : Kullanılmadıkları zaman konteynerleri kapalı tutunuz. Doldurma, boşaltma ve işleme sırasında basınçlı hava kullanmayınız.
- Önerilen Materyaller** : Konteynerler veya konteyner astarları için yumuşak çelik, paslanmaz çelik kullanınız.
- Uygun Olmayan Materyaller** : Doğal, bütül, neopren veya nitril kauçuklar.
- Konteyner Tavsiyesi** : Konteynerler, boşaltılmış olanlar bile patlayıcı buharlar içerebilir. Konteynerlerin üzerinde veya yakınında kesme, delme, taşlama, kaynak veya benzeri işler yapmayınız.
- Ek Bilgi** : Ele alma ve depolama tesisleri ile ilgili tüm yerel yönetmeliklerin izlenmesini garantiye alınız.

8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUMA

Mesleki Maruz Kalma Sınırları

Malzeme Güvenlik Verileri Föyü

EC Direktifi 2001/58/EC'ye göre

Madde	Kaynak	Tip	ppm	mg/m3	İşaretleme Düzeni (Notasyon)
Toluene	ACGIH	TWA	50 ppm		
	ACGIH	SKIN_DES			Deri yoluyla absorbe edilebilir.

Madde
Toluene**Kaynak**
ACGIH**Tehlike Tayini**
İnsanlar için kanserojen olarak sınıflanamaz.

Maruz Kalma Kontrolleri : Gereken koruma düzeyi ve kontrol tipleri potansiyel maruz kalma koşullarına bağlı olarak değişecektir. Kontrolleri yerel koşullara ilişkin bir risk değerlendirmesine dayanarak seçin. Uygun önlemler şunlardır: Mümkün olduğu ölçüde yalıtılmış sistemler kullanılır. Maruz kalma talimatnamelerinin/sınırlarının altında bulunan havadaki konsantrasyonları kontrol altına almak için yeterli havalandırma. Yerel egsoz havalandırması önerilmektedir. Yangın suyu monitörleri ve su basması sistemleri önerilmektedir. Acil durumda kullanım için göz banyoları ve duşlar.

Kişisel Koruyucu Donanımı : Kişisel koruyucu donanımı (KKD) önerilen ulusal standartlara uymalıdır. KKD tedarikçilerinden kontrol edin.

Solunum Koruması : Havadaki konsantrasyonun işçi sağlığını korumak için yeterli derecede kontrol edilemediği yerlerde, ilgili yerin şartlarına göre seçilmiş ve yerel mevzuata uygun koruyucu nefes cihazları kullanın. Koruyucu nefes cihazları tedarikçileri ile durumu görüşün. Hava filtreli nefes cihazlarının kullanılabilirliği yerlerde uygun bir maske-filtre ikilisi seçin. Organik gazlar ve buharlar için [kaynama noktası >65°C (149°F)] EN141'e uyan uygun bir filtre seçiniz. Koruyucu nefes cihazları gereken yerlerde, yüzün tamamını kapatan bir maske kullanın. Hava filtreli nefes cihazlarının uygun olmadığı yerlerde(örneğin havadaki konsantrasyonun yüksek olduğu, oksijen yetersizliği riskinin bulunduğu dar mekanlarda) uygun basınçlı Nefes Cihazları kullanın.

Eİ Koruma : Ürünle el temasının meydana gelebileceği durumlarda, ilgili standartlara (örn., Avrupa: EN374, ABD: F739) göre onaylanmış, aşağıdaki malzemedan yapıma eldivenlerin kullanılması uygun kimyasal koruma sağlayabilir: Daha uzun dönemli koruma: Viton. Arizi temas/Sıçramaya karşı koruma: Nitril kauçuk. Bir eldivenin uygunluğu ve dayanıklılığı, kullanışa, örn. temas sıklığı ve süresine, eldiven materyalinin kimyasal direncine, eldivenin kalınlığına, ellerin kullanımındaki ustalığa bağlıdır. Bulaşmış eldivenler değiştirilmelidir.

Gözün Korunması : Kimyasal sıçrama gözlüğü (kimyasallara karşı tekli gözlük).
Koruyucu Giysi : Kimyasallara dayanıklı eldiven/kolçak. Sıçrama riski olduğunda veya döküntü temizleneceği zaman, kimyasallara dayanıklı tek parça kendinden başlıklı tulum kullanın.

İzleme Yöntemleri : Bir OEL'e uygunluğu ve maruz kalma kontrollerinin yeterliliğini doğrulamak için, çalışanların nefes alma alanında veya genel çalışma yerindeki maddelerin konsantrasyonunun izlenmesi gerekebilir. Bazı maddeler için biyolojik izleme de uygun

Malzeme Güvenlik Verileri Föyü

EC Direktifi 2001/58/EC'ye göre

olabilir. Önerilen hava izleme yöntemlerinin kaynaklarına ilişkin örnekler aşağıda verilmektedir ya da tedarikçiye başvurunuz. Başka ulusal yöntemler de mevcut olabilir. National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of analytical Methods

<http://www.cdc.gov/niosh/nmam/nmammenu.html> Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha-slc.gov/dts/sltc/methods/toc.html> Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hsl.gov.uk/search.htm> Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit (BIA), Germany <http://www.hvbg.de/d/bia/pub/grl/grle.htm> L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/indexnosdoss.html>

Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri : Buhar içeren havanın dışarı atılmasında, tehlikeli maddelerin emisyonuna ilişkin yerel şartlara uyulmalıdır.

9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

Görünüm	: Renksiz. Sıvı.
Koku	: Aromatik.
Koku eşiği	: 1,74 ppm
Kaynama noktası	: Tipik 110 - 111 °C / 230 - 232 °F
Erime / donma noktası	: Tipik -95 °C / -139 °F
Parlama noktası	: 4 °C / 39 °F (Abel)
Havada Patlama/Parlama sınırları	: 1,2 - 8 %(V)
Kendiliğinden ateşleme sıcaklığı	: 480 - 536 °C / 896 - 997 °F (ASTM E-659)
Buhar basıncı	: Tipik 1 kPa 'de 0 °C / 32 °F Tipik 3 - 3,5 kPa 'de 20 °C / 68 °F Tipik 12 kPa 'de 50 °C / 122 °F
Yoğunluk	: Tipik 871 kg/m ³ 'de 15 °C / 59 °F
Suda çözünürlük.	: 0,515 kg/m ³
n-oktanol/su bölme katsayısı (log Pow)	: 2,65
Kinematik viskozite	: 0,63 mm ² /s 'de 25 °C / 77 °F
Buhar yoğunluğu (hava=1)	: 3,1
Elektriksel iletkenlik	: Tipik 8 pS/m 'de 20 °C / 68 °F (ASTM D-4308)
Dielektrik sabiti	: Tipik 2,4
Buharlaştırma hızı (nBuAc=1)	: 6,1 (DIN 53170, di-etil eter=1) 2 (ASTM D 3539, nBuAc=1)
Yüzey gerilimi	: Tipik 28,5 mN/m 'de 20 °C / 68 °F (ASTM D-971)
Moleküler ağırlık	: 92 g/mol

10. STABİLİTE VE REAKTİVİTE

Kararlılık	: Normal kullanım koşullarında kararlı. Guclu oksidasyona yolacan etkenler (kimyasallarla) siddetli reaksiyona girer.
Kaçınılması Gereken Koşullar	: Isı, kıvılcım, açık alev ve diğer tutuşturucu kaynaklardan sakının. Buhar birikmesini önleyin.
Kaçınılması Gereken	: Güçlü oksitleyici reaktifler.

Malzeme Güvenlik Verileri Föyü

EC Direktifi 2001/58/EC'ye göre

Materyaller

Tehlikeli Ayrışma Ürünleri : Termal ayrışma büyük ölçüde koşullara bağlıdır. Bu materyal yanmaya veya termal olarak veya oksitlenme yoluyla yıkıma uğradığında, havada bulunan katılar, sıvılar ve karbon monoksit, karbon dioksit, sülfür oksitler ve diğer organik bileşikler içeren gazlardan oluşan kompleks bir karışım meydana gelecektir.

11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

- Değerlendirme için temel Akut Oral Toksikite / Ağız Yoluyla Akut Zehirleme** : Verilen bilgiler ürün verilerine dayanmaktadır.
: Düşük toksisite: LD50 >2000 mg/kg , Sıçan
- Yutma veya kusma sırasında ciğerlerin içine aspirasyon ölümle sonuçlanabilecek kimyasal kökenli akciğer iltihabına neden olabilir.
- Akut Dermal Toksikite / Akut Deri Zehirlemesi Akut İnhalasyon Toksisitesi / Akut Solunum Zehirlemesi** : Düşük toksisite: LD50 >2000 mg/kg , Tavşan
: Düşük toksisite: LC50 >20 mg/l / 4 hours, Sıçan
- Avrupa Komisyonu tarafından zararlı sınıflandırılır.
Yüksek konsantrasyonlar merkezi sinir sistemi depresyonuna neden olarak baş ağrısı, baş dönmesi ve mide bulantısına yol açabilir; solumanın devam etmesi bilinç kaybı ve/veya ölüm ile sonuçlanabilir.
- Deride tahriş. Gözde tahriş.** : Deriyi tahriş edici.
: Gözleri orta derecede tahriş ediyor (ancak sınıflandırma yapmak için yeterli değil).
- Solunum yollarında tahriş. Duyarlılaşıma Tekrarlanan doz toksisitesi** : Buhar veya buğuların solunması solunum sisteminin tahriş olmasına neden olabilir.
: Deride hassasiyet yaratmaz.
: Merkezi sinir sistemi: tekrarlanan maruz kalma sinir sistemini etkilemektedir. Etkiler yalnızca yüksek dozlarda görülmüştür. Solunum sistemi: Tekrar eden maruz kalmalarda solunum sistemini etkiler. Sadece yüksek dozlarda etkileri görülür.
Gorsel sistem : Düşük renk algılamasına sebep olabilir .Bu gec algılama değişikliklerinin fonksiyonel renk görüş eksikliklerini başlattığı tespit edilememiştir.
Denetim sistemi: yüksek konsantrasyonlara maruz kalma süresi uzaması ve tekrarlanması sıçanlarda işitme kaybına yol açmıştır. İş ortamında solventin kötüye kullanımı ve gürültü etkileşimi işitme kaybına neden olabilir.
- Mütajenik. Kanserojenlik** : Mütajenik değildir.
: Hayvan araştırmalarında kanserojen olduğuna dair bir bulguya rastlanmamıştır.
- Üreme ve Gelişimsel Toksikite** : Hayvanlarda maternal olarak toksik dozlarda fetus toksisitesine neden olmaktadır.
Üretkenlikte bozulmaya yol açmaz.
- Ek Bilgi** : Benzer maddelerin çok yüksek konsantrasyonlarına maruz kalınması , kalp ritim bozukluklarına ve kalp hastalıklarına yakalanmaya neden olabilmektedir.
Buharının kötü kullanılması organ hasarı ve ölümle ilişkilendirilmiştir.

Malzeme Güvenlik Verileri Föyü

EC Direktifi 2001/58/EC'ye göre

12. EKOLOJİK BİLGİLER

Akut Toksikite	
Balık	: Toksik: 1 < LC/EC/IC50 <= 10 mg/l
Suda yaşayan omurgasızlar	: Zararlı: 10 < LC/EC/IC50 <= 100 mg/l
Algler	: Düşük toksisite: LC/EC/IC50 > 100 mg/l
Hareketlilik	: Su üstünde yüzer. Ürün toprağa girdiği takdirde yüksek derecede hareketli olacaktır ve yeraltı sularını kirletebilir.
Dayanıklılık/Ayrışma	: Pencerede 10 gün kriterine uyan kolay biyolojik bozunma. Havada foto-kimyasal reaksiyonlarla hızla oksitlenir.
Biyolojik birikim	: Önemli ölçüde biyolojik birikme yapmaz.
Diğer İstenmeyen Etkiler	: Çözüldüden hızla kayb olduğu için sudaki yaşam için önemli ölçüde tehlike oluşturması olası.

13. ATIK İLE İLGİLİ KONULAR

Maddesel Atık	: mümkünse geri kazanın veya geri dönüştürün. Yürürlükteki yönetmelikler uyarınca uygun atık sınıflandırması ve atma yöntemlerine karar vermek üzere, oluşan materyalin toksisite fiziksel özelliklerini belirleme sorumluluğu atığı üreten tarafa aittir.
Ambalajların elden çıkarılması	: Ambalajları iyice akıtarak boşaltın. Boşalttıktan sonra, kıvılcım ve ateşten uzak, emniyetli bir yerde havalandırınız. Tortular patlama tehlikesine neden olabilir. Temizlenmemiş varilleri delmeyin, kesmeyin veya kaynak yapmayın. Varil imalatçılarına veya metal imalatçılarına gönderin.
Yerel mevzuat	: Atıkların elden çıkarılması yürürlükteki bölgesel, ulusal ve yerel yasa ve yönetmeliklere uygun olmalıdır.

14. NAKLİYE BİLGİLERİ

ADR	
Sınıf	: 3
Paketleme grubu	: II
Sınıflandırma kodu	: F1
Tehlike teşhis no.	: 33
UN No.	: 1294
Tehlike etiketi (birincil risk)	: 3
Uygun nakliye adı	: TOLUENE

RID	
Sınıf	: 3
Paketleme grubu	: II
Sınıflandırma kodu	: F1
Tehlike teşhis no.	: 33
UN No.	: 1294
Tehlike etiketi (birincil risk)	: 3
Uygun nakliye adı	: TOLUENE

Malzeme Güvenlik Verileri Föyü

EC Direktifi 2001/58/EC'ye göre

Nakliye kategorisi : N

IMDGKimlik numarası : UN 1294
Uygun nakliye adı : TOLUENE
Sınıf / Bölüm : 3
Paketleme grubu : II
Deniz kirletici madde: Hayır**IATA (Ülke farklılıkları geçerli olabilir)**UN No. : 1294
Uygun nakliye adı : Toluene
Sınıf / Bölüm : 3
Paketleme grubu : II**15. MEVZUAT BİLGİLERİ**

Mevzuat bilgilerinin kapsamlı olması amaçlanmamaktadır. Bu materyal için diğer yönetmelikler geçerli olabilir

EC Etiket Adı : TOLUENE
EC etiketi/EC Numarası : 203-625-9
EC Sınıflandırması : Son derece parlayıcı. Zararlı.
EC Ek I Numarası : 601-021-00-3
EC Sembolleri : F Son derece parlayıcı.
Xn Zararlı.
EC Risk İbareleri : R11 Son derece parlayıcı.
R38 Deriyi tahriş edici.
R48/20 Zararlı : Nefes yolu ile uzun süreli maruz kalmaya karşı sağlığa ciddi hasar verebilecek kadar tehlikeli.
R63 Anne karnındaki çocuk için risk potansiyeli tasir.
R65 Zararlı: yutulduğunda akciğerde tahribata yol açabilir.
R67 Buharlar baş dönmesine ve uyku haline yol açabilir.
EC Güvenlik İbareleri : S2 Çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayınız.
S36/37 Uygun koruyucu giysi ve eldiven giyin.
S62 Yutulduğu takdirde kusturmaya çalışmayın: derhal doktora başvurun ve bu ambalajı veya etiketi gösterin.
S46 Yutulduğu takdirde derhal doktora başvurun ve bu ambalajı veya etiketi gösterin.
AICS : Listelenmiştir.
DSL : Listelenmiştir.
INV (CN) : Listelenmiştir.
ENCS (JP) : Listelenmiştir. (3)-2
TSCA : Listelenmiştir.
EINECS : Listelenmiştir. 203-625-9
KECI (KR) : Listelenmiştir. 97-1-298
KECI (KR) : Listelenmiştir. KE-33936
PICCS (PH) : Listelenmiştir.
Ulusal mevzuat
OECD. HPV : Listelenmiştir.



Malzeme Güvenlik Verileri Föyü

EC Direktifi 2001/58/EC'ye göre

16. DİĞER BİLGİLER

R-ifade(ler)i

R11	Son derece parlayıcı.
R38	Deriyi tahriş edici.
R48/20	Zararlı : Nefes yolu ile uzun süreli maruz kalmaya karşı sağlığa ciddi hasar verebilecek kadar tehlikeli.
R63	Anne karnındaki çocuk için risk potansiyeli tasir.
R65	Zararlı: yutulduğunda akciğerde tahribata yol açabilir.
R67	Buharlar baş dönmesine ve uyku haline yol açabilir.

MGFV Versiyon Numarası : 2.1

MGFV Revizyonları : Sol kenarda yer alan dikey çubuk (I) önceki versiyondan bir değişikliği göstermektedir.

MGFV Yönetmeliği : Bu güvenlik verileri föyünün içeriği ve formatı, Komisyon Direktifi 91/155/EEC'yi ikinci kez tadil eden 27 Temmuz 2001 tarihli Komisyon Direktifi 2001/58/EC'ye uygundur.

Kullanım ve Kısıtlamalar : Kimya endustrisinde kullanım için hammadde.
Sadece endüstriyel imalat proseslerinde solvent olarak kullanın.

MSDS Dağılımı : Bu dokümandaki bilgiler bu ürünü ele alabilecek tüm kişilerin kullanımına sunulmalıdır.

Feragat : Bu bilgi mevcut bilgilerimize dayanmaktadır ve ürün, sadece sağlık, güvenlik ve çevreye ilişkin gereksinmeler maksadıyla tanımlanmaktadır Bu sebeple ürün'ün herhangi spesifik bir özelliğini garanti altına aldığı şeklinde yorumlanmamalıdır