

1. MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/İŞLETMENİN KİMLİĞİ

Ürün Tanımlayıcı: Novatech Rigid Bileşen A

Kullanım: Poliüretan döküm/kalıp kabuğu plastiği için bileşen. Yalnızca endüstriyel/profesyonel kullanım içindir.

Üretici: Novatek Kompozit Sanayi ve Ticaret A.Ş. (Novatech Composites)

Adres: Malıköy Başkent OSB, Başkent OSB Teknokent Bulvarı No:47, 06909 Sincan/Ankara, Türkiye

Telefon: +90 312 433 00 30 · E-posta: info@novatechcomposites.com

Acil Durum: 112 · Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114 · Uluslararası: CHEMTREC +1 (703) 527-3887

2. ZARARLILIK TANIMLANMASI

GHS Sınıflandırması:

- Akut Toksikite (Solunum) Kategori 4
- Cilt Tahrişi Kategori 2
- Göz Tahrişi Kategori 2B
- Solunum Hassaslaştırıcılığı Kategori 1
- Cilt Hassaslaştırıcılığı Kategori 1
- Üreme Sistemi Toksikitesi Kategori 2
- Belirli Hedef Organ Toksikitesi - Tek Maruz Kalma Kategori 3 (solunum yolu tahrişi)
- Belirli Hedef Organ Toksikitesi - Tekrarlı Maruz Kalma Kategori 2

Uyarı Kelimesi: Tehlike

Etiket Unsurları:

Zararlılık İfadeleri:

- H315 Cilt tahrişine yol açar.
- H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
- H320 Göz tahrişine yol açar.
- H332 Solunması halinde zararlıdır.
- H334 Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.
- H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
- H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
- H361 Üremeye veya doğmamış çocuğa zarar verme şüphesi var.
- H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu akciğerlerde ve solunum sisteminde hasara yol açabilir.

Önlem İfadeleri:

- P203 Kullanmadan önce tüm güvenlik talimatlarını edinin, okuyun ve uygulayın.
- P260 Dumanını, sisini, buharını veya spreyini solumayın.
- P264 Elleçlemeden sonra iyice yıkayın.

- P271 Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın.
- P272 Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın.
- P280 Koruyucu eldiven, koruyucu kıyafet, göz koruyucu ve yüz koruyucu kullanın.
- P284 Yetersiz havalandırma şartlarında solunum koruyucu kullanın.
- P302+P352 DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın.
- P304+P340 SOLUNDUĞUNDA: Kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.
- P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.
- P318 Maruz kalma veya endişe duyulması halinde: Tıbbi tavsiye alın.
- P333+P317 Ciltte tahriş veya kaşıntı söz konusu ise: Tıbbi yardım alın.
- P337+P317 Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım alın.
- P342+P316 Solunumla ilgili belirtiler görülürse: Derhal acil tıbbi yardım alın.
- P362+P364 Kirlenmiş giysilerinizi çıkartın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın.

Ek Bilgiler: İzosiyanatlarla karşı hassaslaşmış kişiler ürünü kullanmayı bırakmalıdır. İzosiyanatlarla uzun süreli aşırı maruz kalma akciğer hasarına yol açabilir. Bu ürün, iki bileşenli bir sistemin parçasıdır. Kullanmadan önce Novatech Rigid Bileşen B'ye ait zararlılık bilgilerini okuyun ve anlayın.

3. BİLEŞİM/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

Metilendifenil Diizosiyanat (MDI): CAS No: 26447-40-5 · %: 50-70

2,2,4-trimetil-1,3-pentandiol diizobütirat: CAS No: 6846-50-0 · %: 30-50

Kesin konsantrasyonlar ticari sır olarak saklı tutulmaktadır. Diğer içerikler, zararlı olmadıkları veya konsantrasyon/eşik sınırlarının altında kaldıkları için belirtilmemiştir.

4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

Göz Teması: Göz kapaklarını açık tutarak maddenin tamamen yıkanıp uzaklaştırıldığından emin olacak şekilde, en az 15 dakika boyunca bol su ile iyice durulayın. Tahriş olursa veya devam ederse tıbbi yardım alın.

Cilt Teması: Kirlenmiş giysileri çıkarın. Temas eden bölgeyi sabun ve su ile iyice yıkayın. Tahriş olursa veya devam ederse tıbbi yardım alın. Giysileri yeniden kullanmadan önce yıkayın. Dekontamine edilemeyen

Novatech Rigid — Bileşen A

eşyaları atın.

Soluma: Kişiyi temiz havaya çıkarın. Gerekliyse suni solunum uygulayın. Solunum gücünüz varsa, kalifiye personel tarafından oksijen verilmelidir. Derhal tıbbi yardım alın.

Yutma: Tıbbi personel tarafından yönlendirilmedikçe kusturmaya çalışmayın. Kendinizi iyi hissetmiyorsanız tıbbi yardım alın.

En Önemli Belirtiler/Etkiler: Cilt ve göz tahrişine yol açar. Buharlar veya sisler solunum yolu tahrişine neden olabilir. Hassaslaşmış kişilerde alerjik cilt ve/veya solunum reaksiyonuna neden olabilir. Belirtiler arasında ciltte döküntü, hırıltılı solunum, nefes darlığı ve diğer astım belirtileri yer alır. Soluma yoluyla uzun süreli aşırı maruz kalma, akciğerlere ve solunum sistemine zarar verebilir.

Acil Tıbbi Müdahale ve Özel Tedavi Gereği İçin İşaretler: Astım belirtileri veya ciddi soluma maruziyetleri için derhal tıbbi müdahale gereklidir. Akciğer ödemi dahil olmak üzere solunum belirtileri gecikmeli olarak ortaya çıkabilir. Önemli düzeyde maruz kalan kişiler, solunum sıkıntısı belirtileri açısından 24-48 saat boyunca gözlem altında tutulmalıdır. Diizosiyanatlarla karşı hassaslaşmış kişiler, solunum yolu tahriş edicileri veya hassaslaştırıcıları ile çalışma konusunda bir hekime danışmalıdır.

5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

Söndürme Ortamı: Su sisi, köpük, karbondioksit veya kuru kimyasal kullanın. Doğrudan tazyikli su kullanmayın. Sıcak ürüne doğrudan tazyikli su verilmesi, şiddetli buhar oluşumuna veya taşma/püskürmeye neden olabilir.

Özel Zararlar: Alevlenir veya yanıcı olarak sınıflandırılmamıştır. Ürün, yangın koşullarında yanar. İtfaiyeciler için Özel Koruyucu Donanım ve Önlemler: Pozitif basınçlı, kendi kendine yeterli solunum cihazı (SCBA) ve tüm vücudu örten koruyucu kıyafet kullanın. Yangına maruz kalan kapları su ile soğutun.

6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

Kişisel Önlemler, Koruyucu Donanım ve Acil Durum Prosedürleri: Tüm tutuşturucu kaynakları ortadan kaldırın. Acil durum görevlisi olmayan personeli alandan uzaklaştırın. Göz ve cilt temasını önlemek için uygun koruyucu kıyafet giyin ve buharları solumaktan kaçının. Alanı havalandırın. Dikkat: Dökülme alanı kaygan olabilir. Zemini; su ile izopropil alkol (%20), ev tipi amonyak (%10) ve deterjan (%2) karışımı kullanarak dekontamine edin.

Muhafaza ve Temizlik İçin Yöntem ve Malzemeler: İnert bir emici malzeme ile üzerini örtün ve bertaraf için uygun bir kaba toplayın. Nemle temas halinde CO₂

oluşturduğundan ve tehlikeli basınç birikimi meydana gelebileceğinden, kabı sızdırmaz şekilde kapatmayın. Zemini; su ile izopropil alkol (%20), ev tipi amonyak (%10) ve deterjan (%2) karışımı kullanarak dekontamine edin.

7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

Güvenli Elleçleme: Dumanını, buharını, sisini veya spreyini solumayın. Yeterli havalandırma ile kullanın. Göz, cilt ve giysilerle temasından kaçının.

Elleçlemeden sonra iyice yıkayın. Çalışma alanında yemek yemeyin, içecek tüketmeyin veya sigara içmeyin. Kullanılmadığında kabı kapalı tutun.

Güvenli Depolama: 60°F ile 95°F arasındaki sıcaklıklarda kapalı alanda depolayın. Orijinal, açılmamış kaplarda saklayın. MDI su ile reaksiyona girerek CO₂ oluşturduğundan ve bu durum kapalı kaplarda potansiyel olarak tehlikeli basınç birikimine yol açabileceğinden, atmosferik nemden ve sudan koruyun.

8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri:

Metilendifenil Diizosiyanat (MDI): 0.02 ppm (C) OSHA PEL · 0.005 ppm TWA ACGIH TLV

Havalandırma: Maruz kalma seviyelerini mesleki maruz kalma sınır değerlerinin altında tutmak için yeterli genel veya lokal egzoz havalandırması ile kullanın.

Solunum Sisteminin Korunması: Gerektiğinde, organik buhar kartuşlu onaylı bir solunum koruyucu (respiratör) kullanılabilir. Respiratör seçimi ve kullanımı; kirleticinin türüne, formuna ve konsantrasyonuna göre yapılmalıdır. Daha yüksek maruziyetlerde veya acil bir durumda temiz hava beslemeli respiratör kullanın.

Cildin Korunması: Bütil kauçuk veya nitril kauçuk gibi geçirimsiz eldivenler kullanın.

Gözlerin Korunması: Kimyasal güvenlik gözlüğü kullanın.

Diğer Koruyucu Önlemler: Cilt temasını ve kişisel giysilerin kirlenmesini önlemek için geçirimsiz kıyafet giyin. Çalışma alanında bir göz yıkama ünitesi ve yıkanma imkânı bulunmalıdır. İlgili mevzuata ve iyi endüstriyel hijyen uygulamalarına uyun.

9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

Görünüm: Berrak, sarı sıvı

Koku: Hafif, keskin

Koku Eşiği: 0.4 ppm (MDI)

pH: Uygulanamaz

Erime Noktası: Veri yok

Novatech Rigid — Bileşen A

Kaynama Noktası: Veri yok
Parlama Noktası: >149C (300F)
Buharlaştırma Hızı: Veri yok
Alevlenirlik Sınırları: Veri yok
Buhar Basıncı: ≤ 0.0007 mm Hg @ 20C (MDI)
Buhar Yoğunluğu: Veri yok
Bağıl Yoğunluk: 1.1 @ 25C
Çözünürlük: Suda çözünmez
Dağılım Katsayısı (n-oktanol/su): Su ile reaksiyona girer
Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı: Veri yok
Bozunma Sıcaklığı: Veri yok
Viskozite: ≤ 150 cP

10. KARARLILIK VE TEPKİME

Tepkime: Diizosiyanatlar birçok malzeme ile reaksiyona girer ve reaksiyon hızı sıcaklıkla birlikte artar. Su ile reaksiyon, karbondioksit ve ısı oluşturur.

Kimyasal Kararlılık: Tavsiye edilen koşullar altında kararlıdır.

Zararlı Tepkime Olasılığı: Yüksek sıcaklıklar tehlikeli polimerizasyona neden olabilir. Polimerizasyon, kuvvetli bazlar veya su tarafından katalize edilebilir. Su ile reaksiyon karbondioksit oluşturur ve kapalı sistemlerde ısı ile basınç birikimine yol açar.

Kaçınılması Gereken Durumlar: Ürün bütünlüğünü korumak için nemden ve 60°F altındaki ile 95°F üzerindeki sıcaklıklardan kaçının.

Kaçınılması Gereken Maddeler: Su, asitler, bazlar, alkoller, kuvvetli oksitleyiciler ve bazı metallerle (örn. alüminyum, çinko, pirinç, kalay, bakır) temastan kaçının.

Zararlı Bozunma Ürünleri: Muhtemelen izosiyanat buharı, karbon monoksit, azot oksitler ve eser miktarda hidrojen siyanür. Bozunma sırasında gazlar açığa çıkar.

11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

Göz Teması: Göz tahrişine yol açar.

Cilt Teması: Cilt tahrişine yol açar. Alerjik cilt reaksiyonuna neden olabilir.

Soluma: Solunması halinde zararlıdır. Solunum yolu tahrişine, rehavete veya baş dönmesine neden olabilir.

Kronik Sağlık Etkileri: Maruz kalma sınır değerlerinin üzerinde izosiyanatlara tekrarlı veya uzun süreli maruz kalma, solunum yollarında alerjik hassaslaşmaya neden olarak yeniden maruz kalma durumunda astım benzeri bir tepkiye yol açabilir. İzosiyanatlara tekrarlı aşırı maruz kalma, akciğer fonksiyonlarında azalma ile ilişkilendirilmiştir. Bu ürünle tekrarlı veya uzun süreli cilt teması, bazı kişilerde alerjik cilt hassaslaşmasına neden olabilir.

Akut Toksikite Değerleri: MDI için:

- Oral LD50 (sıçan): >10,000 mg/kg
- Dermal LD50 (tavşan): >9,400 mg/kg
- Solunma LC50 (sıçan): 0.49 mg/L/4 saat (aerosol)

Solunum Hassaslaştırıcılığı: İzosiyanatlar solunum hassaslaştırıcılarıdır.

Cilt Hassaslaştırıcılığı: İzosiyanatlar cilt hassaslaştırıcılarıdır.

Eşey Hücre Mutajenitesi: Bileşenler mutajen olarak sınıflandırılmamıştır.

Kanserojenite: Bileşenler kanserojen olarak sınıflandırılmamıştır.

Üreme Sistemi Toksikitesi: Üremeye veya doğmamış çocuğa zarar verme şüphesi var.

Belirli Hedef Organ Toksikitesi: Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.

12. EKOLOJİK BİLGİLER

Ekotoksosite: Diizosiyanatlar: Ölçülen ekotoksosite, genellikle çözünür türlerin oluşumunu en üst düzeye çıkaran koşullar altında elde edilen hidrolize olmuş ürüne aittir. Madde, sucul organizmalar için tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır (en hassas türlerde LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 değerleri 100 mg/L'den büyüktür).

Kalıcılık ve Bozunabilirlik: Diizosiyanatlar kolay biyobozunur değildir.

Biyobirikim Potansiyeli: Diizosiyanatların biyobirikim yapması beklenmez.

Toprakta Hareketlilik: Sucul ve karasal ortamda hareketliliğin, su ile reaksiyona girerek ağırlıklı olarak çözünmeyen poliüreler oluşturması nedeniyle sınırlı olması beklenir.

13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ

Yerel, eyalet ve federal düzenlemelere uygun olarak bertaraf edin. Neme maruz kaldığında ürün, inert ve zararlı olmayan bir katı oluşturur.

ABD için: Bertaraf edildiğinde bu ürün, RCRA kapsamında zararlı atık değildir (40 CFR 261 uyarınca).

14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

Hiçbir taşıma türünde taşımacılık mevzuatına tabi değildir.

ACİL SEVKİYAT: CHEMTREC, 800-424-9300 veya +1-703-527-3887

15. MEVZUAT BİLGİLERİ

ABD FEDERAL DÜZENLEMELERİ:

CERCLA 103 Raporlanabilir Miktar: Bu ürün, CERCLA kapsamında raporlamaya tabi değildir. Bazı eyaletlerin daha sıkı raporlama gereklilikleri bulunmaktadır. Tüm

dökümleri yerel, eyalet ve federal düzenlemelere uygun olarak bildirin.

SARA BAŞLIK III (SARA TITLE III)

Bölüm 311/312: Akut Sağlık, Kronik Sağlık

Bölüm 313 Toksik Kimyasallar: Bu ürün, SARA Başlık III

Bölüm 313 raporlama gerekliliklerine tabi olan

aşağıdaki kimyasalları içerir:

– Metilen diizosiyanat: %50-70

Bölüm 302 Çok Zararlı Maddeler (TPQ): Yok

EPA Toksik Maddeler Kontrol Yasası (TSCA) Durumu:

Bu ürünün tüm bileşenleri TSCA envanterinde

listelenmiştir.

EYALET DÜZENLEMELERİ:

Kaliforniya Proposition 65: Bu ürün, Kaliforniya Eyaleti tarafından kansere ve/veya üreme sistemi hasarına yol açtığı bilinen maddeler içermez.

<https://www.p65warnings.ca.gov/>

16. DİĞER BİLGİLER

Eğitim Tavsiyesi: Bu ürünü kullanan/elleçleyen tüm personel; uygun kimyasal elleçleme konusunda ve mühendislik kontrolleri ile koruyucu donanım ihtiyacı ve kullanımı konusunda eğitim almalıdır.

Tavsiye Edilen Kullanımlar ve Kısıtlamalar: Bu ürün yalnızca endüstriyel veya profesyonel kullanıma yöneliktir.

GBF Revizyon Notları: Format güncellendi.

Yasal Uyarı: Burada yer alan bilgilerin güvenilir olduğu kabul edilmektedir. Kullanıcı, ürünün amaçlanan kullanım için uygunluğunu belirlemekle yükümlüdür ve bu kullanım ile ilişkili tüm risk ve sorumluluğu kabul eder.