

HIPS®**dioki****GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

(Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014 - 29204) hükümlerine göre hazırlanmıştır.)

www.dioki.com.tr**1. MADDENİN VE ŞİRKETİN KİMLİĞİ****1.1.Madde/Karışımın Kimliği**

Ürün Adı : Darbe Dayanımlı Polistiren
Standart Ürün Tipleri : HIPS 703, HIPS 803, HIPS 810, HIPS 810G
Eş Anlamlılar : Stiren polimer, HIPS, Stiren-butadien kopolimeri
Kimyasal Formülü : $(C_{12}H_{14})_x$
Cas No : 9003-55-8

1.2.Maddenin Belirlenmiş Kullanımları ve Tavsiye Edilmeyen Kullanımları

Ekstrüzyon ve enjeksiyonlu kalıplama.

1.3.Güvenlik Bilgi Formu Tedarikçisi Bilgileri

Adı : Dioki Petrokimya San. A.Ş.
Adresi : Adana Yumurtalık Serbest Bölgesi 01920 Ceyhan / Adana
Telefon : +90 322 6342015-17
E-posta : info@dioki.com.tr
Web : www.dioki.com.tr

1.4.Acil Durum Telefonu : +90 322 634 20 15-17 (24 saat)

2. ZARARLILIK TANIMLAMASI**2.1. Maddenin Sınıflandırılması**

Ürün, Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik Ek-6'da listelenmemiştir.

2.2. Etiket Unsurları**Uyarı Kelimesi**

Uygulanmamaktadır.

Zararlılık İşaretleri

Uygulanmamaktadır.

Zararlılık İfadeleri

Uygulanmamaktadır.

Önlem İfadeleri

Uygulanmamaktadır.

İlave Zararlılık İfadeleri

- Sürtünme, ısı, kıvılcım ve alev kaynakları ile temas sonucu tutuşabilir.
- Ortamdaki toz, talaş, kıymık gibi parçacıklarla birleşerek yanıcı ve patlayıcı ortam oluşturabilir.
- Küçük miktarlarda yutulması halinde, rahatsızlık verebilir, fakat toksik etki yapması beklenmemektedir.
- Gözler ve cildin eriyik haldeki polimerle teması ciddi yanıklara neden olabilir.
- Yangının kontrol altına alınamaması halinde çevre kirliliğine neden olabilir.
- Saçılmış tanecikler kayma tehlikesi oluşturabilir.

2.3. Diğer Zararlar

Ek bilgi yok

3. BİLEŞİMİ / İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ**3.1. Maddeler**

İçerik	%	CAS No	EINECS No	Tehlike
Stiren-butadien kopolimeri	≥ 95.0	9003-55-8	-	-

Ek bilgi: Konu ile ilgili risk ibarelerinin tamamı 16. Bölümde verilmektedir.
Mesleki maruziyet sınır değerleri eğer mevcutsa Bölüm 8 de listelenmiştir.

3.2. Karışımlar

Uygulanmaz

4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ**4.1. İlk Yardım Önlemleri**

Cilde Temas: Cilde temas eder ise, su ve sabun ile yıkayın. Kızarıklık ve tahriş belirtileri görülmesi halinde, doktora başvurun. Yanma halinde deri soğuk su ile soğutulmalıdır. Giysi deriye yapışmış ise, giysiyi çıkartmaya çalışmayın.

Göze Temas: Yeterli miktarda su ile yıkayarak uzaklaştırın. Rahatsızlık hissedilmesi durumunda doktora başvurun.

Soluma: Maruz kalan alandan uzaklaşın, uzaklaştırın. Temiz havaya çıkartın. Öksürük, solunum zorluğu, ağızda, boğazda veya göğüste yanma olması halinde tıbbi yardım alın.

Yutma: Etkilenen kişiyi kusturmaya çalışmayın. Bilinci yerindeyse, bir/iki bardak su içirin. Bilinci yerinde değilse, ağızdan herhangi bir şey vermeyin. Solunum yolunun açık olduğundan emin olarak, başı vücut seviyesinden aşağıda kalacak şekilde yan yatırın. Acil olarak tıbbi yardım alın.

4.2. Akut ve Sonradan Görülen Önemli Belirtiler ve Etkiler

Gözler; Eriyik haldeki polimerin gözlerle teması ciddi yanıklara neden olabilir.
Cilt; Eriyik haldeki polimerin teması ciddi yanıklara yol açabilir. Tozu cildi tahriş edebilir.
Solunum; Tozunun solunması solunum yolları mukozasında tahrişe neden olabilir.
Yutma; Yutulması halinde mide bulantısı, karında rahatsızlık, ağrı ve kusma görülebilir.

4.3. Tıbbi Müdahale ve Özel Tedavi Gereği İçin İlk İşaretler

Belirtilere göre tedavi uygulayınız

5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ**5.1. Yangın Söndürücüler**

Su spreyi, karbondioksit, köpük ve kuru kimyevi toz.

5.1.1. Güvenlik Nedeniyle Kullanılmaması Gereken Yangın Söndürücüler

Kolaylıkla yanan ve kendiliğinden tutuşan özellikte değildir. Su uygulaması mümkün olduğunca uzak mesafeden yapılmalıdır. Basınçlı su kullanılmamalıdır.

5.2. Maddeden Kaynaklanan Özel Zararlar

Yanma sonucu karbon monoksit, karbon dioksit, stiren ve alifatik hidrokarbonlar açığa çıkabilir.

5.4. Yangın Söndürme Ekipleri İçin Tavsiyeler

- Yangın söndürmede görevli kişiler, bütün yüzü koruyan, pozitif basınçlı temiz hava tüplü solunum cihazı kullanmalıdır.
- Personel yangının oluşturduğu rüzgârdan uzaklaştırılmalıdır.
- Çıkan buharlar su ile tutulmalıdır.
- Su spreyi uygulanarak, yangın dumanlarının aşağı indirilmesi sağlanmalıdır.
- Yangında kullanılan suların yerüstü ve yeraltı sularına karışması önlenmelidir.
- Yangın esnasında yangın sirayet etmemiş ambalajlar emniyetli bir mesafeden sprej su ile soğutulmalıdır.
- Kuru kimyasallar, köpük ve su elektrikli ekipmanlara zarar verebilir.

6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1. Kişisel Önlemler

Bölüm 7 ve 8'de belirtilen hususlara uyulmalıdır.

- Saçılmış tanecikler kayma tehlikesi oluşturabilir.
- Kıvılcım, alev ve diğer tutuşturucu kaynakları uzaklaştırılmalıdır.
- Yetkili olmayan ve korumasız personelin girişine engel olunmalıdır.
- Maddeye yaklaşırken rüzgâr arkaya alınmalıdır.
- Kapalı alanlara girilmeden önce havalandırılmalıdır.

6.2. Çevresel Önlemler

- Kaza ile dökülmesi sonrasında, yere dökülen malzemeyi ortamdan temizleyip, uygun bir şekilde etiketlenmiş kaplar içerisinde toplayın. Küçük miktarlar için, süpürülerek veya vakumla alınarak kuru kaplara aktarılmalıdır. Büyük miktarlar için, kürek veya vakum kullanılarak uygun atık kaplarına alınmalıdır.
- Tahliye kanallarına girmesine izin vermeyin.
- Toz oluşumu mevcut ise, tozu yere indirmek için su spreyi veya su sisi kullanın.

6.3. Muhafaza Etme ve Temizleme İçin Önlemler ve Materyaller

- Süpürüp, uygun (ağız kapaklı) kaplara koyun.
- Düzgün etiketlenmiş konteynırlar içinde tutun.
- Uygun konteynırlar içerisinde yerel/ulusal/uluslararası mevzuata uygun olarak bertaraf edilmesini sağlayın.

6.4. Diğer Bölümlere Atıflar

Bölüm 8 ve 13'de belirtilen hususlar göz önünde bulundurulmalıdır.

7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1. Güvenli Elleçleme İçin Önlemler

- Uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.
- Belirlenen alanlarda toz oluşumundan/birikiminden kaçının.
- Uygun havalandırma sistemi kullanın.
- Sigara içmeyin.
- Çalışma alanlarının temiz ve düzenli olmasını sağlayın.
- Yanma kaynaklarını ortadan kaldırın, kıvılcımlardan sakının.
- Çıplak alevleri söndürün.
- Statik elektriğe karşı önleyici tedbirler alın. Bütün ekipmanı topraklayın.
- Elleçleme sırasında herhangi bir şey yiyip, içmeyin.
- Kapların ve taşıma hatlarının tamamen boşaldığından emin olmadan, kesme, delme veya kaynak işlemleri yapmayın.
- Kapalı alanlara girmeden önce gaz ölçümü yapılmalıdır.

7.2. Uyuşmazlıkları da İçeren Güvenli Depolama İçin Koşullar

- Serin, kuru ve iyi havalandırılmalı bir yerde depolayın.
- Kapları/ambalajları sıkıca kapalı tutun.
- Direk güneş ışığı, ısı, kıvılcım, açık alev kaynaklarından, oksitleyici madde ve solventlerden uzak tutun.
- Statik elektrik birikimini önlemek için kaplar tamamen boşaltılmalıdır. İşletme içerisinde ürün taşıma/aktarımı sırasında statik boşalmalara karşı tedbir alın. Bütün ekipmanı topraklayın.
- Tahliye öncesi havalandırın.

7.3. Belirli Son Kullanımlar

Ekstrüzyon, termoforming ve enjeksiyonlu kalıplama.

8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA

8.1. Maruziyet Sınır Değerleri

Veri mevcut değildir.

8.2. Maruz Kalma Kontrolleri

8.2.1. Uygun Mühendislik Kontrolleri

Teknik Kontrol: Proses buharına ve toza maruziyeti kontrol edebilmek için lokal havalandırma tercih edilmelidir.

8.2.2. Bireysel Koruyucu Önlemler

Gözlerin Korunması

Güvenlik gözlüğü tavsiye edilir (EN 166).

Cilt ve Vücudun Korunması

- Uygun koruyucu elbise giyilmelidir.
- Uzun pantolon, uzun kollu kıyafet, uygun iş ayakkabısı kullanın.
- Eriyik haldeki maddeyle çalışılması durumunda ısıya dayanıklı kişisel koruyucu ekipman kullanılmalıdır.
- Gerekmesi halinde, uygun eldiven kullanın (EN 374).

Solunum Sistemi Koruma

Elleçleme sırasında toz oluşumu mevcut ise, onaylı bir maske kullanımı tavsiye edilir.

8.2.3 Hijyen Koşulları

- Elleçleme esnasında bir şeyler yiyip içmeyin, sigara içmeyin.
- Molalardan önce ve çalışma günü sonunda mutlaka ellerinizi yıkayın.

9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1. Temel Fiziksel ve Kimyasal Özellikler Hakkında Bilgi

Fiziksel Durum	: Katı
Form/Renk	: Granül / Yarı opak kirli beyaz
Koku	: Kokusuz
pH	: Uygulanamaz
Kaynama Noktası	: Mevcut değildir
Erime Noktası	: 180-260 oC
Parlama Noktası (kapalı kapta)	: > 260 °C
Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı	: > 425 °C
Nispi Yoğunluk	: 1.04 – 1.65 g/cm ³ (20 °C’de)
Üst Patlama Limiti	: Mevcut değildir
Alt Patlama Limiti	: Mevcut değildir
Buhar Yoğunluğu (hava:1)	: Mevcut değildir
Suda Çözünürlük	: Çözünmez
Dağılım katsayısı (n-oktanol/su)	: Mevcut değildir

9.2. Diğer Bilgiler

Ek bilgi yok.

10. KARARLILIK VE TEPKİME

10.1. Tepkime (reaktivite)

Normal kullanım şartlarında kararlıdır.

10.2. Kimyasal Kararlılık

Normal kullanım şartlarında kararlıdır.

10.3. Zararlı Tepkime Olasılığı

Veri mevcut değildir.

10.4. Kaçınılması Gereken Durumlar

Isı, alev, kıvılcım ve diğer tutuşma kaynaklarından uzak tutun.

10.5. Kaçınılması Gereken Maddeler

Oksitleyiciler.

10.6. Zararlı Bozunma Ürünleri

Monomer, oksitler, gazlar/buharlar, hidrokarbonlar, karbonmonoksit, karbondioksit.

11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER**11.1. Toksik Etkiler Hakkında Bilgi**

Bu değerlendirmeler benzer ürünlerle ilgili bilgilere dayanmaktadır.

Akut toksisite : Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Akut toksisite (ağız yoluyla): LD50-LC50; belirli bir veri yoktur.

Akut toksisite (cilt yoluyla): LD50-LC50; belirli bir veri yoktur.

Akut toksisite (solunum yoluyla): LD50-LC50; belirli bir veri yoktur.

Cilt aşınması/tahrişi : Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Ciddi göz hasarları/tahrişi : Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması : Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Eşey hücre mutajenitesi : Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Kanserojenite : Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Üreme toksisitesi : Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi (tek maruz kalma) : Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi (tekrarlı maruz kalma) : Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Aspirasyon zararı : Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Sağlık üzerine etkileri

Bknz Bölüm 2, 4, 8

Gözler; Eriyik haldeki polimerin gözlerle teması ciddi yanıklara neden olabilir.

Cilt; Eriyik haldeki polimerin teması ciddi yanıklara yol açabilir. Tozu cildi tahriş edebilir.

Solunum; Tozunun solunması solunum yolları mukozasında tahrişe neden olabilir.

Yutma; Yutulması halinde mide bulantısı, karında rahatsızlık, ağrı ve kusma görülebilir.

Gecikmeli, acil, kısa veya uzun süreli kronik etkiler ile ilgili literatürde herhangi bir bilgi bulunmamaktadır.

Kanserojen, mutajenik etkiler ve üreme üzerine etkisi ile ilgili herhangi bir bilgi bulunmamaktadır.

12. EKOLOJİK BİLGİLER**12.1. Toksisite**

Sulu ortamda yapılan toksisite testlerinde; ürünün suda çözünürlüğü çok düşük olduğundan, yıkantı üzerinde testler (EC50 48 hr > 100 mg/l, Daphnia magna; OECD Guideline 202, part 1, static) yapılmıştır. Herhangi bir toksik etkiye rastlanmamıştır.

Su bitkileri; EC50 (72 hr) > 100 mg/l (growth rate)

Mikroorganizmaların faaliyeti ve atık arıtma tesisleri üzerindeki etkisi ile ilgili bilgi mevcut değildir.

12.2. Kalıcılık ve Bozunabilirlik

Polimer biyolojik olarak bozunabilir değildir.

Suda çözünürlüğü yoktur. Sulu ortamlardan mekanik separasyon vb. yöntemlerle kolaylıkla uzaklaştırabilir.

12.3. Biyobirikim Potansiyeli

Biyolojik olarak birikim potansiyeli oldukça düşüktür.

12.4. Toprakta Hareketlilik

Veri mevcut değildir.

12.5 PBT ve vPvB Değerlendirmesi

Veri mevcut değildir.

12.6 Diğer Olumsuz Etkiler

Yok

13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ**13.1. Atık İşleme Yöntemleri**

Mümkünse geri kazanın/geri dönüştürün.

Geri kazanım mümkün değilse, yasal şartlara uygun olarak bertaraf edin. Bertaraf öncesi tüm ambalajlar çıkartılmalı ve bertaraf amacıyla ortadan kaldırılmalıdır.

Normal bertaraf, akredite kuruluşlar tarafından yakılarak yapılır.

Ambalajlar dahil tüm bertaraf işlemleri yerel ve/veya ulusal yasal şartlara uygun olarak yapılmalıdır.

14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

Ürün UN, EC, IATA veya türevi herhangi bir organizasyona göre tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.

14.1. Kara ve Demiryolu Taşımacılığı (ADR/RID)

Tabii değildir.

14.2. Deniz Taşımacılığı (IMO/IMDG)

Tabii değildir.

14.3. Hava Taşımacılığı (ICAO/IATA)

Tabii değildir.

15. MEVZUAT BİLGİSİ

Ürün, Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik Ek-6'da listelenmemiştir.

Aşağıda yer alan yönetmeliklere göre değerlendirilmiş olup herhangi birine tabii olması halinde ilgili bilgiler bu Güvenlik Bilgi Formu içerisinde belirtilmiştir.

15.1. Madde veya Karışıma Özgü Güvenlik, Sağlık ve Çevre Mevzuatı

- Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 11.12.2013 – 28848)
- Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014-29204) göre tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
- Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, izni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (R.G. 23.06.2017 – 30105)
- Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (R.G. 12.08.2013 – 28733)
- Kişisel Koruyucu Donanımların İş Yerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik (R.G. 02.07.2013 – 28695)
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (R.G. 30.06.2012)
- Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği (R.G. 14.03.2005 – 25755)
- Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği (R.G. 24.07.2013 – 28717)
- Tehlikeli Malların Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik (R.G. 18.06.2022 – 31870)

16. DİĞER BİLGİLER**Kullanılan Kısaltmalar**

LD50: Ölümcül doz

LC50: Ölümcül konsantrasyon

PBT: Kalıcı, biyobirikimli ve toksik

vPvB: Çok kalıcı, çok biyobirikimli

Yapılan Düzenlemeler/Yorumları:

Revizyon 1: Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G. 13.12.2014 – 29204)'e göre düzenlenmiştir.

Not

Burada yer alan bilgiler, bu Güvenlik Bilgi Formunun yayınlandığı tarih itibari ile doğrudur. Bununla birlikte burada yer alan bilgiler ve bu bilgilerin kullanımı ile ilgili olarak herhangi bir sorumluluk kabul etmez. Burada yer alan bilgiler teknik anlamda uzman kişiler için verilmiştir. Ürünün diğer maddeler ile birlikte kullanımı ile ilgili değildir.

Bu Güvenlik Bilgi Formunda yer alan ifadeler bu ürün ile ilgili son bilgilerimizdir ve ürünle ilgili alınması gerekli emniyet tedbirlerini ifade eder. Kullanıcı, ürünün kullanımı sonucu ortaya çıkabilecek olası tehlikeleri önceden araştırmalıdır. Güvenlik

Bilgi Formunda yer alan bilgiler ürün ile ilgili genel özellikleri içermekte olup, spesifikasyon amacıyla kullanılamaz ve ürünün özellikleri ile ilgili bir garanti mahiyetinde değildir. Maddenin kullanımı sonucu olabilecek ürün kaybı ve kişiye vereceği zararlardan firmamız sorumlu tutulamaz.

Güvenlik Bilgi Formu Hazırlayıcısının

Adı Soyadı: Kayhan Koçoğlu

İletişim Bilgileri: kayhan.kocoglu@dioki.com.tr

Yeterlilik Belge Numarası: TÜV/11.126.03

DİOKİ Petrokimya San. A.Ş. önceden haber vermeksizin bu Güvenlik Bilgi Formunda yer alan bilgileri değiştirme hakkına sahiptir.

Bu Güvenlik Bilgi Formu DİOKİ Petrokimya San.A.Ş.'nin izni olmaksızın çoğaltılamaz, dağıtılamaz.