

Ürün adı: Tronox® Titanium Dioxide, All Grades

Versiyon #: 02
Yayınlanma tarihi: 20-Haziran-2016
Revize Edildiği Tarih 07-Mart-2017

GBF numarası: B-5017

SDS TURKEY
1 / 7

1. MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1. Madde/Karışım kimliği

Maddenin adı	Tronox® Titanium Dioxide, All Grades
Kimlik numarası	236-675-5 (AB numarası)
Diğer tanımlama araçları	
GBF numarası	B-5017
Ürün kodu	77891, Pigment White #6
CAS numarası	13463-67-7
Eşanlamlılar	CR-470, CR-800E, CR-813, CR-822, CR-826, CR-828, CR-834, 8120, CR-880, 8300, 8400, 8410, 8670, 8800, 8870, 8140, 41J, CR-828E, CR-8.

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Belirlenmiş kullanımlar	Kaplamalar, mürekkepler, fiberler, plastik, kağıt uygulamaları için beyaz pigment.
Tavsiye edilmeyen kullanımlar	Bilinen yoktur.

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Dağıtıcı

Şirket adı	Tronox Pigments (Holland) BV
Adres	Prof. Gerbrandyweg 2 3197KK Rotterdam-Botlek Hollanda
E-posta	ChemProdSteward@tronox.com
Telefon	+31 181 246600

1.4. Acil durum telefon numarası

Acil İlık Yardım Merkezi	112
İtfaiye	110
Zehir Danışma Merkezi	114

2. ZARARLILIK TANIMLANMASI

2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

Fiziksel zararlar	Sınıflandırılmış değildir.
Sağlık zararları	Sınıflandırılmış değildir.
Çevresel zararlar	Sınıflandırılmış değildir.
Tehlike özeti	Tozları solunum yolunu, deriyi ve gözleri tahriş edebilir.

2.2. Etiket unsurları

Zararlılık işaretleri	Yoktur.
Uyarı kelimesi	Yoktur.
Zararlılık ifadeleri	Madde sınıflandırmayla ilgili kriterleri karşılamamaktadır.

Önlem ifadeleri

Tedbir	İyi kimyasal sağlığa dikkat ediniz.
Müdahale	Deriyi suyla iyice yıkayın.
Depolama	Sızdırmaz bir kaptan depolayın.
Bertaraf	Çöpleri ve atıkları yerel mercilerin kurallarına uygun olarak bertaraf edin.

2.3. Diğer zararlar

Her ne kadar titanyum oksit çalışanları arasında yapılan epidemiyolojik çalışmalar bunu göstermiyorsa da, duman/tozunun uzun bir süre sıklıkla solunması akciğer hastalıklarının meydana gelme riskini arttırabilir.

İlave bilgiler

Yoktur.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik(13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır

Ürün adı: Tronox® Titanium Dioxide, All Grades

Versiyon #: 02
Yayınlanma tarihi: 20-Haziran-2016
Revize Edildiği Tarih 07-Mart-2017

GBF numarası: B-5017

SDS TURKEY
2 / 7

3. BİLEŞİM/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.1. Madde

Genel bilgi

Kimyasal adı	%	CAS-No. / EC No.	Notlar
Titanyum dioksit	>80 - <99	13463-67-7 236-675-5	
Sınıflandırma:	-		

4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Soluma	Açık havaya çıkartın. Herhangi bir rahatsızlığın devamı halinde doktora başvurun.
Cilt ile temas	Deriyi suyla iyice yıkayın. Tahriş oluşur ve devam ederse tıbbi bakım alınız.
Gözler ile temas	Gözlerinizi ovmayın. Derhal suyla gözleri çalkalayın. Her türlü kontak lensi çıkartın ve en az 15 dakika akan suyla gözleri yıkamaya devam edin. Göz kapakları açık tutarak gözün tüm yüzeyinin ve göz kapaklarının suyla çalkalandığından emin olun. Derhal tıbbi yardım isteyin.
Yutma	Ağzı iyice çalkalayın. Zehirlenme kontrol merkezinden bilgi almadan kusturmaya çalışmayın. Bilinçsiz bir kişiye asla ağızdan herhangi birşey vermeyiniz. Büyük bir miktarın yenilmesi durumunda, derhal bir zehirlenme kontrol merkezini arayın.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Tozları solunum yolunu, deriyi ve gözleri tahriş edebilir. Öksürük. Uzun süre sık sık toz yutulması, akciğer hastalıkları yaratma riskini çoğaltır.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Semptomatik olarak tedavi edin.

Genel bilgi

Sağlık personelinin ilgili malzeme(ler)den haberdar olduğundan ve kendilerini korumaları için gerekli önlemleri aldığından emin olun.

5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1. Yangın söndürücüler

Uygun söndürücü maddeler	Civardaki diğer maddeler için uygun bir yangın söndürme malzemesi kullanın.
Uygun olmayan söndürücü maddeler	Bilinen kısıtlamalar yoktur.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Bilinen yoktur.

5.3. İtfaiyecilere tavsiyeler

Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler	Yangına karşı mücadelede solunumu koruyucu aygıtın seçilmesi: İş yerindeki yangına karşı genel tedbirlere uyun. Yangın halinde bağımsız soluma aygıtı ve tam koruyucu giysi kullanılmalıdır.
Özel yangınla mücadele prosedürleri	Eğer sizin için her hangi bir risk taşımıyorsa yangın yerinden kapları çıkartın. Yangının kontrolden çıkarak yayılmasına yada derelere, kanalizasyonlara yada içme suyu sağlayan şebekelere girmesine mani olun.

Genel yangın zararları

Bu madde alev almaz.

6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Acil durum personeli olmayanlar için	Toz solumaktan ve deriyle ve gözlerle temasından sakının. Temizleme sırasında uygun koruyucu ekipman takın ve giysi giyin. Çok önemli miktarda dökülme olup olmadığı yerel otoritelere haber verilmelidir.
Acil durumda müdahale eden kişiler için	Gerekli olmayan personeli uzak tutun. Uygun kişisel koruyucu ekipman takın.

6.2. Çevresel önlemler

Eğer güvenlik tehlikesi yok ise, daha fazla sızıntı ve dökülme olmasını önleyiniz. Suyu kirlletmeyiniz.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Toz çıkarmaktan sakının. Tozları, zerre filtreli özel toz elektrik süpürgesi ile toplayın veya dikkatli bir şekilde kapalı bir kabın içine süpürün. Maddenin su yollarına, kanalizasyona, bodrum katlarına yada kapalı yerlere girişine mani olun.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik(13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır

Ürün adı: Tronox® Titanium Dioxide, All Grades

Versiyon #: 02
Yayınlanma tarihi: 20-Haziran-2016
Revize Edildiği Tarih 07-Mart-2017

GBF numarası: B-5017

SDS TURKEY
3 / 7

6.4. Diğer bölümlere atıflar Kişisel korunma için 8. bölüme bakın. Çöplerin bertaraf edilmesi için 13. bölüme bakın.

7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler Toz solumaktan ve deriyle ve gözlerle temasından sakının. Ancak yeterli havalandırma olduğunda kullanılmalıdır. SDS'in bölüm 8 'de tanımlandığı üzere Kişisel Koruyucu Ekipman kullanın. Elleçlemeden sonra iyice yıkayın. İyi kimyasal sağlığa dikkat ediniz.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar Titanyum dioksit saklanması sırasında bozunmayan, ancak ürünün performansını etkileyerek uygun bir şekilde saklanmadığında ortamdaki nemi çekebilen stabil bir kimyasal maddedir. Kuru bir yerde, yağmurdan ve ıslak zeminlerden uzakta iç mekanlarda saklayın. Sevkiyat tesliminde ilk-giren-ilk-çıkarmaz bazında kullanın.

7.3. Belirli son kullanımlar Kaplamalar, mürekkepler, fiberler, plastik, kağıt uygulamaları için beyaz pigment.

8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

8.1. Kontrol parametreleri

Mesleki maruz kalma sınır değerleri

ABD. ACGIH Eşik Sınır Değerleri

Materyal	Tip	Değer
Titanyum dioksit (CAS 13463-67-7)	TWA	10 mg/m3

Türkiye. MAK (Parlayıcı, Patlayıcı, Tehlikeli ve Zararlı Maddelerle Çalışılan İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük No : 1475, Ekler 1-3 (1973))

Materyal	Tip	Değer
Titanyum dioksit (CAS 13463-67-7)	MAK	15 mg/m3

Biyolojik sınır değerleri İçerik madde(ler) ile ilgili biyolojik maruz kalma sınırları yoktur.

Tavsiye edilen izleme prosedürleri Standart kontrol prosedürlere uyun.

Maruz kalma kılavuzları Maruz Kalma standartları belirlenmemiştir.

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Uygun teknik kontroller Hava asılı kalan tozu kontrol etmek için gerektiğinde havalandırın. Uygun havalandırma sağlayın. Çalışmaya Bağlı Maruz Kalma Sınırlarına dikkat edin ve toz soluma riskini alçaltın.

Bireysel koruyucu önlemler, örneğin kişisel koruyucu donanım

Genel bilgi Kişisel koruyucu teçhizat CEM standartlarına göre ve kişisel koruyucu teçhizat tedarikçisi ile görüşülerek seçilmelidir.

Göz/Yüz koruyucu Gözle temas riski bulunduğu toz geçirmeyen emniyet gözlüklerini kullanın.

Cildin korunması

- Ellerin korunması Uygun eldiven giyin. Uygun eldiven, eldiven dağıtıcısı tarafından tavsiye olunabilir.

- Diğer Temas tehlikesi: Koruyucu eldiven kullanın. Deriyle tekrarlanan veya uzun süreli teması önleyecek uygun giysi giyin.

Solunum koruyucu Yetersiz havalandırma ya da tozu soluma riski olması halinde, partikül filtresi olan uygun bir solunum ekipmanı kullanın. Yerel danışmandan yardım isteyin.

Isıl zararlar Gerektiğinde, uygun termal koruyucu giysi giyin.

Hijyen tedbirleri Tozlarını solumayın. Maddeyi kullandıktan sonra ve yemek yemeden, su içmeden ve/veya sigara içmeden önce ellerin yıkanması gibi uygun kişisel temizlik önlemlerinin alındığından daima emin olun. İş giysilerini ve koruyucu donanımları düzenli olarak yıkayarak kirletici maddelerden temizleyin.

Çevresel maruz kalma kontrolleri Dökülen maddeyi kontrol altına alın ve serbest kalmasına mani olun ve emisyonlarla ilgili ulusal yönetmeliklere uyun.

9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüm

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik(13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır

Ürün adı: Tronox® Titanium Dioxide, All Grades

Versiyon #: 02
Yayınlanma tarihi: 20-Haziran-2016
Revize Edildiği Tarih 07-Mart-2017

GBF numarası: B-5017

SDS TURKEY
4 / 7

Fiziksel hali	Katı.
Biçim	Pudra/toz.
Renk	Beyaz.
Koku	Kokusuz.
Koku eşiği	Geçerli değil.
pH	Geçerli değil.
Erime noktası/donma noktası	1830 - 1850 °C (3326 - 3362 °F)
Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı	2500 - 3000 °C (4532 - 5432 °F)
Parlama noktası	Bilgi yok.
Buharlaşma hızı	Bilgi yok.
Alevlenirlik (katı, gaz)	Geçerli değil.
Üst/Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri	
Alevlenirlik limitleri - alt (%)	Bilgi yok.
Alevlenirlik limitleri - üst (%)	Bilgi yok.
Buhar basıncı	Bilgi yok.
Buhar yoğunluğu	Bilgi yok.
Bağıl yoğunluk	4,1 Yakl. (@ 20 C°)
Çözünürlük	
Çözünürlük (su)	Suda çözülmez.
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su	Geçerli değil.
Alev alma sıcaklığı	Bilgi yok.
Bozunma sıcaklığı	Bilgi yok.
Viskozite	Geçerli değil.
Patlayıcı özellikler	Patlayıcı değildir.
Oksitleyici özellikler.	Oksitleyici değil.
9.2. Diğer bilgiler	
Hacimsel yoğunluk	600 kg/m ³ Yakl. (@ 20 C°)
Molekül formülü	TiO ₂

10. KARARLILIK VE TEPKİME

- 10.1. Tepkime** Ürün stabildir ve normal kullanma, saklama ve taşıma koşulları altında reaktif değildir.
- 10.2. Kimyasal kararlılık** Normal koşullar altında madde durağandır.
- 10.3. Zararlı tepkime olasılığı** Tehlikeli polimerizasyon meydana gelmez.
- 10.4. Kaçınılması gereken durumlar** Toz çıkarmaktan sakının.
- 10.5. Kaçınılması gereken maddeler** Bilinen yoktur.
- 10.6. Zararlı bozunma ürünleri** Bilinen tehlikeli bozunma ürünleri yoktur.

11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

Genel bilgi Maddeye ya da karışıma mesleki olarak maruz kalınması ters etkilere yol açabilir.

Olası maruz kalma yollarına dair bilgiler

- Solunum** Toz solunum sistemini tahriş edebilir.
- Cilt ile temas** Tozu deriyi tahriş edebilir.
- Gözler ile temas** Tozu gözleri tahriş edebilir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik(13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır

Ürün adı: Tronox® Titanium Dioxide, All Grades

Versiyon #: 02
Yayınlanma tarihi: 20-Haziran-2016
Revize Edildiği Tarih 07-Mart-2017

GBF numarası: B-5017

SDS TURKEY
5 / 7

Yutma	Sindirilmesi tahrişe ve kırıklığa neden olabilir.
Belirtiler	Tozları ya da tozu solunum yolunu, deriyi ve gözleri tahriş edebilir. Öksürük. Uzun süre sık sık toz yutulması, akciğer hastalıkları yaratma riskini çoğaltır.
11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi	
Akut toksisite	Yutulması halinde rahatsızlığa neden olabilir.
Cilt aşınması/tahrişi	Tozu deriyi tahriş edebilir. Nemli veya ıslak ciltle temas halinde cilt tahrişi meydana gelir.
Ciddi göz hasarları/tahrişi	Tozu gözleri tahriş edebilir. Göze toz kaçması: Maruz kalan kişilerde gözlerde yaşlanma, kızarıklık ve rahatsızlık hissi meydana gelebilir.
Solunum/cilt hassaslaştırma	
Solunum hassaslaştırma	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriteri karşılanamamıştır.
Cilt hassaslaştırma	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriteri karşılanamamıştır.
Eşey hücre mutajenitesi	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriteri karşılanamamıştır.
Kanserojenite	Kansere yol açma şüphesi var. IARC, TIO2 'yi 2B insanlar için olası karsinojen madde olarak sınıflandırmıştır.Bununla beraber, karsinogenisiteyle ilgili tek kanıt çok yüksek konsantrasyonlara maruz kalan kemirgenlerde görülmüştür. ABD ve AVRUPA' daki titanyum oksit çalışanları üzerinde yapılan iki önemli epidemiyoloji çalışması, akciğer kanser riskinde bir artma olduğunu gösterememiştir. Boffetta et. al. Mortality among workers employed in the titanium dioxide production industry in Europe. Cancer Causes Control. 2004 Sep;15(7):697-706. Fryzek et al. A cohort mortality study among titanium dioxide manufacturing workers in the United States. J Occup Environ Med. 2003 Apr;45(4):400-9. İnsanlarla İlgili Karsinojen Risklerin Değerlendirilmesine İlişkin IARC Monografıları. IARC Monografi, Cilt 93 (Özet)
IARC Monografıları. Kanserojenitenin Genel Değerlendirmesi	
Titanyum dioksit (CAS 13463-67-7)	2B İnsanlar için karsinojen olabilir.
Üreme sistemi toksisitesi	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriteri karşılanamamıştır.
Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriteri karşılanamamıştır.
Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma	Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriteri karşılanamamıştır.
Aspirasyon zararı	Sınıflandırılmış değildir.
Karışım ve madde karşılaştırma bilgileri	Bilgi yok.
Diğer bilgiler	Başka herhangi bir özel akut ya da kronik sağlık etkisi fark edilmemiştir.
12. EKOLOJİK BİLGİLER	
12.1. Toksikite	Ürünün çevre için tehlikeli olması beklenmemektedir.
12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik	Ürünün terkibi bozulurluğu belirtilmemiştir.
12.3. Biyobirikim potansiyeli	Bu ürünün suda çözünürlüğü alçak olduğundan biyolojik birikim olacağı belirgen sayılmamaktadır.
Ayrılım katsayısı n-oktanol/su (log Kow)	Bilgi yok.
Biyokonsantrasyon faktörü (BCF)	Bilgi yok.
12.4. Toprakta hareketlilik	Ürün suda çözülmez olup su sistemlerinde tortulaşır.
Genel hareketlilik	Ürün suda çözülmez olup su sistemlerinde tortulaşır.
12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları	PBT ya da vPvB olan bir madde ya da karışım değildir.
12.6. Diğer olumsuz etkiler	Kanıtlanmamış.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik(13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır

Ürün adı: Tronox® Titanium Dioxide, All Grades

Versiyon #: 02
Yayınlanma tarihi: 20-Haziran-2016
Revize Edildiği Tarih 07-Mart-2017

GBF numarası: B-5017

SDS TURKEY
6 / 7

13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ

13.1. Atık işleme yöntemleri

Kalıntı atık

Yerel kurallara uygun olarak yerleştiriniz.

Kirlenmiş ambalajlar

Boş kaplarda ürün kalıntısı olabileceğinden, kap boşaldıktan sonra dahi etiketteki uyarıları takip edin.

Bertaraf etme bilgileri

Bertaraf tavsiyeleri maddenin temin edildiği halini esas alır. Bertaraf işlemi halihazırda yürürlükte bulunan yasalar ve yönetmeliklere ve bertaraf sırasındaki madde özelliklerine uygun olarak yapılmalıdır. Bu maddeyle kabını tehlikeli veya özel atık toplama yerlerinde bertaraf edin. Bu malzemenin kanalizasyona / temiz sulara akmasına engel olun.

Özel önlemler

Yerel kurallara uygun olarak yerleştiriniz.

14. Taşıma bilgisi

ADR

Tehlikeli bir madde olarak düzenlemelere girmemiştir.

RID

Tehlikeli bir madde olarak düzenlemelere girmemiştir.

ADN

Tehlikeli bir madde olarak düzenlemelere girmemiştir.

IATA

Tehlikeli bir madde olarak düzenlemelere girmemiştir.

IMDG

Tehlikeli bir madde olarak düzenlemelere girmemiştir.

14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC Geçerli değil.

koduna göre dökme taşımacılık

15. Mevzuat bilgileri

15.1. Güvenlik, sağlık ve çevresel yönetmelikler/maddeye veya karışıma özel yasalar

Tehlikeli Maddelerin Üretim, Piyasaya Arz, Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar, Ek I, III, IV

Listelenmemiş.

İmal edilen ve/veya İthal Edilen Yüksek Hacimli Kimyasallar

TITANYUM DİOKSİT (CAS 13463-67-7)

Kimyasalların Kontrolü ve Envanteri Hakkında Yönetmelik, Öncelikli Maddeler Listesi, No 27092

Listelenmemiş.

İşte Kullanımı Yasaklanan Maddeler. Kimyasal Maddelerle Yapılan Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemlerinin alınması Hakkında Yönetmelik, Ek III.

Listelenmemiş.

Uluslararası yönetmelikler

Stockholm Konvansiyonu

Geçerli değil.

Rotterdam Konvansiyonu

Geçerli değil.

Montreal protokolü

Geçerli değil.

Kyoto protokolü

Geçerli değil.

Basel Kongresi

Geçerli değil.

16. Diğer bilgiler

Ek bilgi

Sinonimleri:

CR-470, CR-8, CR-800E, CR-813, CR-822, CR-826, CR-828, CR-828E, CR-834, 8120, CR-880, 8300, 8400, 8410, 8670, 8800, 8870, 8140, 41J.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında
Yönetmelik(13/12/2014-29204)'e göre hazırlanmıştır

Ürün adı: Tronox® Titanium Dioxide, All Grades

Versiyon #: 02
Yayınlanma tarihi: 20-Haziran-2016
Revize Edildiği Tarih 07-Mart-2017

GBF numarası: B-5017

SDS TURKEY
7 / 7

Kısaltmalar listesi

PBT: Kalıcı Biyobirikim Toksiklik.
vPvB: Çok Kalıcı, Çok Biyoakümülatif.
GHS: Kimyasalların sınıflandırılması ve Etiketlenmesiyle İlgili Küresel Uyumlandırılmış Sistem.
TWA: Zaman ağırlıklı ortalama.

Referanslar

HSDB® - Tehlikeli Maddelerle İlgili Veri Bankası
IARC Monografıları. Karsinojenisiteyle İlgili Genel Değerlendirme

Karışımın sınıflandırmasına yol açan değerlendirme yöntemine ilişkin bilgiler

Sağlık ve çevresel tehlikelerin sınıflandırılması, eğer varsa bir hesaplama yöntemi ve test verisinin bir kombinasyonu ile elde edilir.

H-İfadelerinin tam metni Bölüm 2 ila 15 in altında yazılmamıştır

Yoktur.

SDS aşağıda yer alan bölümde(lerde) revizyonlar içerir:

SDS aşağıda yer alan bölümde(lerde) revizyonlar içerir: 1, 2, 3, 8, 9, 11, 15, 16

Eğitim bilgileri

Bu maddeyle çalışırken eğitim talimatlarına uyun.

Güvenlik Bilgi Formu derleyicisi

Güvenlik Bilgi Formunu Hazırlayan: Tronox LLC
Güvenlik Bilgi Formunu Düzenleyen: Gültekin Başköylü

Yeterlilik belge numarası

TSE GBF-1813

Yeterlilik belge tarihi

23-Mart-2015

Çekince

Bu sayfada yer alan bilgiler şu an mevcut olan en ileri bilgi ve tecrübelerle dayanılarak yazılmıştır.

Nanopartikül Beyanı- Bu ürünün ortalama primer partikül büyüklüğü ISO/TC 229 tarafından tanımlanan nanopartikül büyüklüğü aralığından fazladır ve üretilmiş nanopartiküller veya nanomateryaller gibi ele alınmamalıdır. Diğer partiküllü maddelerde olduğu gibi ortalama civarında bir partikül büyüklüğü dağılımı olacak ve bunların küçük bir kısmı nanopartikül tanımınca kapsanabilecektir. Bu üründe primer partikül büyüklüğü 200-300 nm aralığındadır. Ancak, bunlar kümelenerek veya topaklanarak daha büyük partiküllere dönüşme eğiliminde olduğundan primer partikül büyüklüğü tedarik edildiği şekliyle bu ürünün partiküllerinin büyüklüğünü temsil etmemektedir.