

Ürün Güvenliği Veri Sayfası (EG) 1907/2006 (REACH) numaralı Yönetmeli Ek II'ye göre		Sayfa 1 / 13	
Ürün adı:	TİTANYUM DİOKSİT (TiO₂)		Ürün numarası:
Yapılış tarihi:	26.03.201	Versiyon:	2.0
Bir sonraki denetleme:	03.07.2013	Güncelleme:	03.07.2012
		Basılmış:	12.07.2012

Ürün tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır ve tehlikeli olarak sınıflandırılan herhangi bir madde içermez, bu yüzden REACH Madde 31'e göre güvenlik veri sayfası düzenleme ile ilgili herhangi bir kısıtlamaya tabi değildir. Aşağıdaki bilgiler REACH Madde 32'de bulunan gereksinimlere uymaktadır ve aşağıdaki yapı da REACH Ek II'ye göre düzenlenmiştir.


BÖLÜM 1: Maddenin / karışımın ve üstlenen/ şirketin tanımı

1.1. Ürün tanımlayıcı

Ürün adı	TİTANYUM DİOKSİT
Ürün çeşitleri	8602, 8630, 8631, 8640, 8700; A-DW-1, A-K-1, A-Z, R-D-2, R-FD-I, R-FK-2/-3, R-KB-2/-3/-4/-5/-6, R-PL-1, R-U-5, R-Z, T-R, TR-HP-2
Kimyasal adı	Titanyum (IV) oksit
Eş anlamlıları	Anataz, Rutil, Titanyum Oksit (TiO ₂), titania, Anatas pigmenti, Beyaz Pigment 6, CI No 77 891
REACH Yön No.	01-2119489379-17-0018
CAS no.	13463-67-7
EC no.	236-675-5
İndeks no.	Yok
Formül	TiO ₂

1.2. İlgili madde ya da karışımın tespit edilen ve uyarılan kullanımı

Fonksiyon	Boya maddesi Dolgu Taşıyıcı İskele maddesi Katkı
Ürün Grubu	Ürünler
Maddenin	Derzler ve dolgular Plastikler ve kauçuklar Boyalar ve vernikler, mürekkep ve toner Elektro seramikler ve seramik katalizörleri Farmasötik ve kozmetik ürünler Yiyecekler ve besleme malzemeleri
Tespit edilen ilgili kullanımlar	SU17, SU0-2, SU0-1, SU19, SU7, SU10, SU20, SU8, SU16, SU6, SU9, SU14, SU11, SU18, SU4, SU12, SU5, SU13, SU15, SU2b, SU1, SU23 PC2, PCxyz, PC9, PC8, PC37, PC28, PC12, PC30, PC4, PC26, PC23, PC7, PC33, PC17, PC1, PC39, PC21, PC3, PC29, PC25, PC27, PC31, PC32, PC20, PC15, PC14, PC24, PC38, PC11, PC34, PC18, PC35, PC36, PC19 PROC25, PROC13, PROC18, PROC20, PROC26, PROC19, PROC24, PROC7, PROC6, PROC5, PROC11, PROC21, PROC23, PROC22, PROC27, PROC14, PROC10, PROC17, PROC15, PROC4, PROC3, PROC1, PROC2, PROC16, PROC12, PROC8a, PROC8b, PROC9 ERC8F, ERC9B, ERC8D, ERC10B, ERC10A, ERC8E, ERC8A, ERC8C, ERC9A, ERC11B, ERC11A, ERC8B, ERC3, ERC2, ERC1, ERC6A, ERC5, ERC6D, ERC6C, ERC7, ERC4, ERC6B
Uyarılan kullanım alanları	Tavsiye edilmez özel kullanım alanları tespit edilmedi.

Ürün Güvenliği Veri Sayfası (EG) 1907/2006 (REACH) numaralı Yönetmeli Ek II'ye göre		Sayfa 2 / 13	 SACHTLEBEN
Ürün adı:	TİTANYUM DİOKSİT (TiO₂)		Ürün numarası:
Yapılış tarihi:	26.03.201	Versiyon:	2.0
Bir sonraki denetleme:	03.07.2013	Güncelleme:	03.07.2012
		Basılmış:	12.07.2012

1.3. Güvenlik veri sayfası tedarikçi bilgileri

Şirketin adı	Sachtleben Pigment GmbH
Ofis adresi	Dr. Rudolf-Sachtleben Str. 4
Posta kodu	47198
Şehir	Duisburg
Ülke	Almanya
Tel	+49 2151 4797 5201
Faks	+49 2151 4797 7 5201
E-posta	Dirk.Marschle@sachtleben.de
Web sitesi	http://www.sachtleben.com
Daha fazla bilgi için	Sachtleben Pigment GmbH

1.4. Acil telefon numarası

Acil telefon Yangın & Kurtarma Merkezi, 24-saat-acil servis: +49 2151 88 3222

BÖLÜM 2: Tehlike tanımları

2.1. Maddenin ya da karışımın sınıflandırılması

7/548/EEC (DSD) ve 1999/45/EC (DPD) Direktifleri kriterlerine ve (EC) No. 1272/2008 (CLP) nolu Yönetmeliğe göre tehlikeli olarak sınıflandırılmamaktadır.

2.2. Etiket elemanları

7/548/EEC (DSD) ve 1999/45/EC (DPD) Direktifleri kriterlerine ve (EC) No. 1272/2008 (CLP) nolu Yönetmeliğe göre tehlikeli olarak etiketlenilmemektedir.

Titanyum dioksit etiketi bileşimi: 80 - 100 % Gew./Gew.

2.3. Diğer tehlikeler

Tehlike tanımı	Alt kullanıcıların daha fazla işlem yapmasıyla uçan partiküller açığa çıkabilir.
Genel tehlike tanımı	Konu ile ilgili değil.
Fizyokimyasal etkisi	Bilinmiyor.
Sağlığa etkisi	Aşırı kullanıldığı takdirde gözle tozun temasında mekanik etkiye neden olarak kısa süreli mukozal tahrişe neden olabilir.
Çevresel etkisi	Bu madde PBT ya da vPvB olarak sınıflandırılmamıştır.
Olası yanlış kullanımlarda Etki ve semptomlar	Bilinmiyor.
Diğer tehlikeler	Bilinmiyor.


BÖLÜM 3: İçeriğin bileşimi/ bilgileri

3.1. Maddeler

Bileşen adı	Tanım	Sınıflandırma	İçerik
Titanyum dioksit Eş anlamlıları: Anataz, Rutil Beyaz Pigment 6, C.I. No. 77891	CAS no.: 13463-67-7 EC no.: 236-675-5 İndeks no.: yok Kayıt numarası: 01-2119489379-17-0018	Tehlikeli olarak sınıflandırılmamaktadır.	80 - 100 % Gew./Gew.

Karışımın tanımı	Tek-bileşenli madde
Bileşen yorumları	Sınıflandırmayı ya da etiketlemeyi etkileyecek herhangi bir içerik bulunmamaktadır.

3.2. Karışımlar: Konu ile ilgili değil

Ürün Güvenliği Veri Sayfası (EG) 1907/2006 (REACH) numaralı Yönetmeli Ek II'ye göre		Sayfa 3 / 13	
Ürün adı:	TİTANYUM DİOKSİT (TiO₂)		Ürün numarası:
Yapılış tarihi:	26.03.201	Versiyon:	2.0
Güncelleme:			03.07.2012
Bir sonraki denetleme:	03.07.2013	Basılmış:	12.07.2012

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemleri açıklaması

Genel



Bulaşan kıyafetleri çıkarın. Bilincini kaybetme tehlikesinden dolayı hastayı taşıma için yan pozisyona getirip hareket etmesini önleyin. Semptomlara ve şikayetlere göre tıbbi tedavi uygulanır.

Soluma

Etkilenen kişiyi etkilenme kaynağından uzaklaştırın. Yaralanan kişiyi temiz havaya çıkarın ve kişiyi gözlem altında sakın tutun. Eğer kendini iyi hissetmiyorsa hastaneyi arayın ve bu bu talimatları da yanınızda getirin. Cildi su ile iyice yıkayın. Semptomlara ve şikayetlere göre tıbbi tedavi uygulanır.

Ciltle temas

Gözle temas



Gözlerinizi hemen bol su ile göz kapaklarınız açık bir şekilde yıkayın. Gözlerinizi yıkamadan önce kontakt lens kullanıyorsanız çıkarmayı unutmayın. En az 15 dakika yıkamaya devam edin. Semptomlara ve şikayetlere göre oftalmolojik tedavi uygulanır.

Sindirim

Kusturmaya çalışmayın. Hemen ağzını yıkayın ve bol miktarda su içirin (200-300 ml). Bilinci yerinde olmayan birine kesinlikle sıvı vermeyin. Semptomlara ve şikayetlere göre tıbbi tedavi uygulanır.

İlk yardım uygulayanlar için kişisel koruyucu ekipmanı kullanılması öneri

Öneri yok.

4.2. En önemli semptomlar ve etkiler, hem akut hem de gecikmiş olanlar

Sağlık personeli için bilgi

Mineral tozu. Zararlı maddelerden arındırma, semptomatik tedavi. Zehirli, tahriş edici ve alerjik reaksiyonlar bilinmemektedir yok. Mekanik deri ve göz tahrişi oluşabilir.

Akut belirtiler ve etkileri

Görmek bölüm 2.3

Gecikmeli belirtileri ve etkileri

Görmek bölüm 2.3

4.3. Acil tıbbi yardım ve özel tedavi endikasyonu

Klinik testlerle ilgili bilgi

Öneri yok.

Gecikmiş etkiler için Tıbbi tarama

Öneri yok.

Panzehir ile ilgili

Özel bir panzehir bilinmemektedir.

Özel bilgiler

Bilinmiyor.

Kontrendikasyonlar

Ayrı ilk yardım ekipmanı

Öneri yok.

Diğer Bilgiler

Yok.


BÖLÜM 5: Yangınla mücadele ölçütleri

5.1. Söndürme araçları

Uygun söndürme aracı



Yanmayan madde. Söndürme ölçütleri duruma ve çevreye uygun olmalıdır. Su spreyi, duman ya da buhar. Köpük, karbondioksit ya da kuru toz.

Ürün Güvenliği Veri Sayfası (EG) 1907/2006 (REACH) numaralı Yönetmeli Ek II'ye göre		Sayfa 4 / 13			
Ürün adı:	TİTANYUM DİOKSİT (TiO₂)			Ürün numarası:	
Yapılış tarihi:	26.03.2011	Versiyon:	2.0	Güncelleme:	03.07.2012
Bir sonraki denetleme:	03.07.2013			Basılmış:	12.07.2012

Uygun olmayan Fiskiye aracı.
söndürme

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel tehlikeler

Yangın ve patlama tehlikesi Yok.

Tehlikeli patlama ürünleri Yok.

5.3. İtfaiyeciler için öneri

Yangın söndürme prosedürleri Öneri yok.

Kişisel koruyucu ekipman İlgili değil.

Diğer bilgiler Yok.

BÖLÜM 6: Kazara açığa çıkma ölçütleri

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum süreci

Genel ölçütler Toz oluşumundan kaçının. Gözle ve ciltle temasından kaçının.

Kişisel önlemler Dökülme halinde kaygan yerlere ve yüzeylere dikkat edin.

Tehlikeli tutuşan ürünler İlgili değil.

6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

Koruyucu ekipman Öneri yok.

Acil durum prosedürü İlgili değil.

6.1.2. Acil yardım uygulayanlar için

Acil yardım uygulayanlar için Öneri yok.

6.2. Çevresel önlemler

Çevresel önlemler Su borularına, su akıntılarına ve toprağa dökmekten kaçının.

6.3. Bulaşma ve temizleme için malzeme ve metodlar

Temizleme metodları Yeniden kullanım için alın. Dökülen maddeyi elektrik süpürgesi temizleyin. Eğer bu mümkün değilse, dökülen maddeyi kürek, süpürge vb. Bir araç yardımıyla toplayın. Temizleme sırasında toz oluşumundan kaçın.

Bulaşma İlgili değil.

Temizleme Öneri yok.

Diğer bilgiler Yok.

6.4. Diğer bölümler için referans

Diğer talimatlar Kişisel koruma için bölüm 8'e ve atık boşaltılması için ise bölüm 13'e bakınız.

BÖLÜM 7: Taşıma ve depolama

7.1. Güvenli taşıma için önlemler

Kullanma Toz oluşumuna neden olacak şekilde taşımaktan kaçın. Bu ürünü kullanırken herhangi birşey yemeyin, içmeyin ve sigara kullanmayın. Uygun kişisel koruma için özen gösterin. Gözle ve ciltle temasından kaçın. İşiniz bitince ellerinizi yıkayın. Toz patlama riski olan yerlerde statik elektriğine karşı önleminizi alın.

Ürün Güvenliği Veri Sayfası (EG) 1907/2006 (REACH) numaralı Yönetmeli Ek II'ye göre		Sayfa 5 / 13	
Ürün adı:	TİTANYUM DİOKSİT (TiO₂)		Ürün numarası:
Yapılış tarihi:	26.03.201	Versiyon:	2.0
Bir sonraki denetleme:	03.07.2013	Güncelleme:	03.07.2012
		Basılmış:	12.07.2012

Koruyucu Önlemler

Yangın önleyici önlemler	Öneri yok.
Toz ve aerosol oluşumunu engelleyici önlemler	Kendi kutusunda ya da dayanıklı bir kutuda saklayın. Kullandıktan sonra kapağını sıkıca kapatın. Taşıma ve doldurma için mümkün olduğu kadar çok havalandırma cihazı kullanın.
Çevreyi korumak için alınacak önlemler	Öneri yok.
Genel kullanım hijyeniyle İlgili tavsiye	İyi bir kişisel hijyen gereklidir. Çalışma alanından ayrılmadan önce ellerinizi ve bulaşan yerleri su ve sabunla yıkayın.

7.2. Her türlü uyumsuzluk dahil güvenli saklama şartları

Saklama	Herhangi bir saklama önlemi belirtilmemiştir.
Özel riskler ve özellikler	Yanmaz katı madde. Saklama sınıfı 13 (TRGS 510).
Diğer bilgiler	Yalnızca aynı saklama sınıfındaki maddelerle beraber saklanabilir. Tehlikeli kimyasal reaksiyonlara neden olabilecek maddelerle beraber saklamayın.
Teknik ölçütler ve saklama şartları	Öneri yok.
Paketleme uyumluluğu	Asil kutusunda ya da dayanıklı bir kutuda saklayın.
Saklama odası	Giriş kapılarında, geçitlerde, merdivenlerde kamuya açık geçitlerde, araçları için gereksinimler çatılarda, çatı aralarında, ve çalışma odalarında saklanmamalıdır.
Etiket	Yuvası temiz olmalıdır.
Saklama ile ilgili ipucu	Öneri yok.
Saklama koşullarıyla İlgili daha fazla bilgi	Aşağıdaki maddelerle kümülatif depolama yasaktır: Tıbbi ürünler, yiyecek ve yem maddeleri ve katkı maddeleri. Organik peroksit ve diğer oksitleyici maddeler. Bulaşıcı, radyoaktif ve patlayıcı maddeler.
Depolama kararlılığı	Limitsiz depolama.

7.3. Özel nihai kullanım(lar)

Tavsiyeler	Bölüm 1.1'e bakınız.
Özel kullanım(lar)	Öneri yok.

BÖLÜM 8: Maruziyet kontrolleri/kişisel koruma

8.1. Kontrol parametreleri

Zehirlilik sınır değeriyle ilgili diğer bilgiler	Genel toz limit değeri TRGS 900 uygulanabilir.
--	--

Maruziyet Kontrolleri

Maruziyet limit değerleri

Bileşen Adı	Kimlik	Uzun vadeli değer	Kısa zaman değeri
Titanyum dioksit	CAS no. 13463-67-7	8 saat: 10 mg / m ³	15 dakika: 20 mg / m ³
Eş anlamlıları:	EC no. 236-675-5	AGW/TRGS 900 Almanya	AGW/TRGS 900 Almanya
Anataz, rutil	İndeks no.. yok	solunabilir (toplam) toz	solunabilir (toplam) toz
Beyaz Pigment 6	Kayıt no.:	8 saat: 3 mg / m ³	15 dakika: 6 mg / m ³
C.I. No. 77 891	01-2119489379-17-0018	AGW/TRGS 900 Almanya	AGW / Almanya
		alveoler toz	alveoler toz


Ürün Güvenliği Veri Sayfası (EG) 1907/2006 (REACH) numaralı Yönetmeli Ek II'ye göre		Sayfa 6 / 13			
Ürün adı:	TİTANYUM DİOKSİT (TiO₂)			Ürün numarası:	
Yapılış tarihi:	26.03.2011	Versiyon:	2.0	Güncelleme:	03.07.2012
Bir sonraki denetleme:	03.07.2013			Basılmış:	12.07.2012

Bileşenlerden DNEL / PNEC

Bileşeni	Titanyum dioksit
DNEL Grubu:	İşçi (Birleşik Krallık)
Maruziyet rotası:	Soluma
Maruziyet sıklığı:	Uzun süreli (tekrarlayan)
Etki tipi:	Lokal etki
Değer:	Toz için 10 mg/m ³
PNEC Maruziyet rotası:	Su
Değer:	0.127 mg/l içme suyu
PNEC Maruziyet rotası:	Su
Değer:	1 mg/L deniz suyunda
PNEC Maruziyet rotası:	Su
Değer:	0.61 mg/L içme suyunda tortu yerleşimi
PNEC Maruziyet rotası:	Su
Değer:	0.61 mg/l suda epizodif aralıklı salınım
PNEC Maruziyet rotası:	Tortu yerleşimi
Değer:	1000 mg/kg içme suyunda tortu yerleşimi (kuru ağırlık)
PNEC Maruziyet rotası:	Tortu yerleşimi (UK)
Değer:	100 mg/kg deniz suyunda tortu yerleşimi (kuru ağırlık)
PNEC Maruziyet rotası:	Toprağa yerleşimi
Değer:	100 mg/kg toprağa kuru ağırlık
Tavsiye edilen İzleme prosedürü:	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG; German Research Community) - Hava analizi: Toz ve toz içeriğinin analizi ve örnekleme. BIA 7284: solunabilir (toplam) toz BIA 6069: alveoler toz MDHS 14/3: Solunabilir tozsun örnekleme ve ağırlıksal analizi genel metodları.
Biyolojik limit değeri	Berlirtmemiş.
Risk ölçütleri yönetimi özeti, insan	Öneri yok.
Risk ölçütleri yönetimi özeti, çevre	Öneri yok.
Özel kullanımlarla ilgili Risk ölçütleri	Öneri yok.

Maruz kalmayı önlemek için ihtiyadi tedbirler

Maruz kalmayı önlemek için ürünle ilgili ölçütler	Öneri yok.
Maruz kalmayı önlemek için talimat ölçütleri	Öneri yok.
Maruz kalmayı önlemek için organizasyonel ölçütler	İş hijyeni: Yemeden, içmeden, tuvaleti kullanmadan önce vardiya bitiminde ürüne dokunduktan sonra ellerinizi, kollarınızı ve yüzünüzü iyice yıkayın.
Maruz kalmayı önlemek için teknik ölçütler	Hava yoluyla bulaşmasını azaltmak ve maruziyet seviyesini izin verilen seviyeye indirmek için mühendislik kontrollerini kullanın.
Özel hijyen ölçütleri	Öneri yok.
Çevresel Maruziyet kontrolleri	Öneri yok.

Ürün Güvenliği Veri Sayfası (EG) 1907/2006 (REACH) numaralı Yönetmeli Ek II'ye göre		Sayfa 7 / 13	
Ürün adı:	TİTANYUM DİOKSİT (TiO₂)		Ürün numarası:
Yapılış tarihi:	26.03.201	Versiyon:	2.0
Güncelleme:	Bir sonraki denetleme: 03.07.2013		03.07.2012
Basılmış:	12.07.2012		

Uygun çevresel maruziyet kontrolleri

Maruziyeti önlemek için Teknik ölçütler Emisyonların havalandırma ya da işleyiş tekniğiyle yasal çevresel yönetmeliklere uyup uymadığını kontrol edin. Bazı durumlarda emisyonun izin verilen değerlere indirilmesi için hava temizliği, filtre ya da işleyiş tekniğinin değiştirilmesi gerekir.

Tüketicinin kimyasal kullanmasına ilişkin ölçütler Tüketici amaçlı ürünler kalıcı olarak maddesel matrise bağlı madde içerirler.

8.2. Maruziyet Kontrolleri

Önerilen İzleme prosedürleri İşlem alanını aerosol/gaz/buhar/dumandan arındırın.

İşyerinde Maruziyet kontrolleri Çalışanları yasal ya da önerilen maruziyet limitlerinde havada uçan maddelere maruz kalmaktan uzak tutmak için uygun teknik önlemleri alın.

Göz/yüz koruması

Göz koruması Gözle temasın olası olduğu yerlerde onaylı kimyasal güvenlik gözlüklerini takın. Eğer ortamda toz varsa sıkı gözlükler kullanın.



İlgili standart

EN 166

Cilt koruması

El koruması



İlgili standart

EN 374

Uygun malzemeler

Lastik (doğal, lateks). Nitril.

Uygun olmayan malzemeler

Deri ya da tekstil ürünü.

Süresi

> 480 dak

Eldiven malzemesinin

0.6 mm

kalınlığı

Ek el koruma



Cilt koruması (ellerin dışında kalan yerler)

Genel olarak normal iş kıyafetleri yeterlidir.



Solunum koruması


Solunum koruması



İlgili standart

Toz oluşumunda gereklidir. Toz filtresi sınıfı P1 (toz için) veya P2 (ince toz için).

Yarım maskeler için EN 140. Tam yüz maskeleri için EN 136. Filtreli maskeler için EN 143.

Ürün Güvenliği Veri Sayfası (EG) 1907/2006 (REACH) numaralı Yönetmeli Ek II'ye göre		Sayfa 8 / 13	
Ürün adı:	TİTANYUM DİOKSİT (TiO₂)		Ürün numarası:
Yapılış tarihi:	26.03.2011	Versiyon:	2.0
Bir sonraki denetleme:	03.07.2013	Güncelleme:	03.07.2012
		Basılmış:	12.07.2012

Solunum koruması Not Yönetmeliklere göre giyim sınırlandırmalarını hatırlatın.

Termal hazarlar

Termal hazarlar İlgili değil.

Çevresel maruziyet kontrolleri

Çevresel İlgili değil.

Maruziyet kontrolleri

Diğer bilgiler

Diğer bilgiler Öneri yok.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellik bilgileri


Fiziksel durum	Katı.
Koku	Kokusuz.
Renk	Beyaz.
Erime noktası/ erime aralığı değeri	1560 °C, Test metodu: bilinmiyor Anataz; diğer değerler: 1843°C/Rutil, 1825°C/Brokit.
Kaynama noktası/ kaynama aralığı değeri	~ 3000 °C, Test metodu: bilinmiyor
Yanma noktası	Uygulanabilir değil.
Buhar basıncı	Uygulanabilir değil.
Özgül ağırlık	Değer: 3,90 g/cm ³ , Test metodu: bilinmiyor Anataz; diğer değerler: 4.26 g/cm ³ /Rutil, 4.17 g/cm ³ /Brokit.
Çözünübilirlik tanımı	Su, metanol, eter, n-oktanol, aseton içerisinde çözünmez.
Suda çözünübilirliği	<1µg/l / pH 6-8 / OECD serisi test ve değerlendirme no. 29.
Yağda çözünübilirliği	İlgili değil.
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su KOW	Organik olmayan maddeler için uygulanabilir değildir.
Ayrışma sıcaklığı	Bilinmiyor.
Viskozite	Uygulanabilir değil.

9.2. Diğer bilgiler

Patlama sınırı	Uygulanabilir değil.
Geçirgenlik	Tespit edilmedi.
Su reaktivitesi	Kayıtlı bilgi yok.
Hava reaktivitesi	İlgili değil.
Parçacık boyutu	Değer: 3,26-26,6 µm Test metodu: MPPD model Kronos KR-3333: MMAD1 5,9%/3,26 µm, MMAD2 94,1%/26,6 µm; Tiona AT-1: MMAD1 5,8%/2,88 µm, MMAD2 94,2%/44,92 µm; Aeroksit P25: MMAD <=174 µm.
Kritik basınç	Uygulanabilir değil.
Genleşme katsayısı	Bilinmiyor.
Redoks potansiyeli	Bilinmiyor.

Diğer fiziksel ve kimyasal özellikler

Fiziksel ve Kimyasal özellikler İlgili değil.

Ürün Güvenliği Veri Sayfası (EG) 1907/2006 (REACH) numaralı Yönetmeli Ek II'ye göre		Sayfa 9 / 13			
Ürün adı:	TİTANYUM DİOKSİT (TiO₂)			Ürün numarası:	
Yapılış tarihi:	26.03.201	Versiyon:	2.0	Güncelleme:	03.07.2012
Bir sonraki denetleme:	03.07.2013			Basılmış:	12.07.2012

BÖLÜM 10: Stabilite ve reaktivite

10.1. Reaktivite

Reaktivite Bu ürüne ilişkin herhangi bir reaktivite hasarı bilinmemektedir.

10.2. Kimyasal Stabilite

Stabilite Önerilen şekilde kullanıldığında ve normal sıcaklık şartlarında stabil.

10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Zararlı reaksiyon olasılığı Normal depolama ve taşımada herhangi bir zararlı reaksiyon bilinmemektedir.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar Öneri yok.

10.5. Uyumsuz malzemeler

Kaçınılacak malzemeler Öneri yok.

10.6. Zararlı ayrıştırma ürünleri

Zararlı ayrıştırma ürünleri Normal depolama ve taşıma koşullarında hiçbir zararlı ayrıştırma ürünü bilinmemektedir.


Diğer bilgiler Yok.

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Toksikolojik etkilerle ilgili bilgiler

Bileşenlerin toksikolojik verileri

Bileşen	Titanyum dioksit
LD ₅₀ oral	Değer: > 5000 mg / kg Hayvan türleri üzerinde test: CrI:CD(SD) fare Metod: OECD Kılavuzu 425 Akut oral toksisite yukarı-aşağı işlemi
LC ₅₀ soluma	Değer: 5.09 mg / l Hayvan türleri üzerinde test: Sprague-Dawley sıçanı Süre: 4 saat Metod: OECD Kılavuzu 403 Akut soluma toksisitesi
Akut toksisitesi	Soluma: Solumada akut zehir sınıflandırılmamıştır. Cilt: Ciltle temasında akut zehir sınıflandırılmamıştır. Göz: Gözle temasında akut zehir sınıflandırılmamıştır. Ağızdan alma: Ağızdan almada akut zehir sınıflandırılmamıştır. Uzun süreli cilt temasında mekanik tahriş meydana gelebilir. Gözle temas halinde mekanik tahriş meydana gelebilir. Farelerde lokal lenf nodu deneyi (OECD Yönetmeliği 429) tarafından hassasiyet değil.
Cilt korozyonu/tahrişi	Fareler üzerinde yapılan Yerel Lenf düğümü testine göre (OECD Kılavuzu 429) hassasiyet görülmemiştir.
Ciddi göz hasarı/tahrişi	Üreme hücresi mutajenitesi : Ames testine (OECD Kılavuzu 471 bakteriyel öze değişim testi) göre mutajenik değildir.
Solunum sistemi / deri sensitizasyon	Karsinojenite: Fareler üzerinde yapılan kombine testlere (OECD Kılavuzu 453) göre kanserojenik değildir. Ancak IARC'a göre akciğer kanseri riskini artırabilir.
Solunum ya da cilt Hassasiyeti	
CMR etkileri	

Ürün Güvenliği Veri Sayfası (EG) 1907/2006 (REACH) numaralı Yönetmeli Ek II'ye göre		Sayfa 10 / 13	
Ürün adı:	TİTANYUM DİOKSİT (TiO₂)		Ürün numarası:
Yapılış tarihi:	26.03.2011	Versiyon:	2.0
Bir sonraki denetleme:	03.07.2013	Güncelleme:	03.07.2012
		Basılmış:	12.07.2012

Reprodüktif toksisite: Fareler üzerinde yapılan araştırmaya göre yeniden üretim için zehirli değildir.

STOT-tek seferlik maruziyet
STOT-tekrarlayan maruziyet
Soluma hasarı

Fareler üzerinde yapılan araştırmada kronik altı toksisite bulunmamıştır.

Fareler üzerinde yapılan araştırmada kronik altı toksisite bulunmamıştır.

İlgili değil.

Sağlık tehlikeleri ile ilgili diğer bilgiler

Genel

Maruz kalmanın yan etkileri hakkında bir bilgi yoktur.

Soluma

Yüksek konsantreli toz boğazı ve solunum yollarını tahriş edebilir ve öksürmeye neden olabilir.

Ciltle temas

Normal şekilde kullanıldığında cilt tahrişi oluşmaz.

Gözle temas olabilir.

Gözle temas halinde mekanik tahrişe neden

Ağızdan alma

Özel sağlık uyarısı yoktur.

Kronik etkileri

Bilinmemektedir.

STOT- tek seferlik maruziyet

Öneri yok.

STOT- tekrarlayan maruziyet

Yok.

Soluma hasarı

İlgili değil.

CMR kategorileriyle karşılaştırma

Bilgi gerekli değildir.

Hassasiyet

Mevcut veriye dayanılarak sınıflandırma kriteri karşılanmamıştır.

Karsinojenite

Titanyum dioksit negatif insan epidemiolojik çalışmaları partikül yüklemesiyle Uluslararası Kansere Araştırmaları Kuruluşu (IARC) tarafından potansiyel 2B kanserojen grubu olarak sınıflandırılmıştır.

Teratojenik özellikler

Özel bir sağlık uyarısı not edilmemiştir.

Reprodüktif toksisite

Özel bir sağlık uyarısı not edilmemiştir.

Mutajenisite

Özel bir sağlık uyarısı not edilmemiştir.

Aşırı maruz kalma semptomları


Özel bir semptom not edilmemiştir.

Toksikokinetik

Titanyum dioksit cilt ya da sindirim borusu tarafından yeniden emilmez , tüm yeme çalışmalarında 24 saat içinde vücuttan tamamen atılmıştır. Enjeksiyondan sonra yaklaşık %80'i karaciğerde saptanmıştır, daha sonra lenf düğümlerinde 1 bir saklanmıştır, vücuttan lenf sistemi aracılığıyla atılmaktadır. Solumadan sonra alveollerde birikir, vücuttan lenf düğümleri ya da lenf sistemi tarafından atılır.

Yorumlar

Titanyum dioksite maruz kalmadan dolayı insanda kanser riski Uluslararası Kansere Araştırmaları Kuruluşu (IARC) tarafından 3 grup üzerinde ve bir vaka kontrolü epidemiyolojik çalışması ile değerlendirilmiştir. Titanyum dioksite maruz kalma ile akciğer kanseri riski, kronik solunum hastalıkları, göğüs röntgeni anormallikleri ya da yan etkileri arasında önemli bir ilişki bulunmamıştır, ayrıca maruz kalma ile risk artışı rapor edilmemiştir.

Ürün Güvenliği Veri Sayfası (EG) 1907/2006 (REACH) numaralı Yönetmeli Ek II'ye göre		Sayfa 11 / 13	
Ürün adı:	TİTANYUM DİOKSİT (TiO₂)		Ürün numarası:
Yapılış tarihi:	26.03.2011	Versiyon:	2.0
Bir sonraki denetleme:	03.07.2013	Güncelleme:	03.07.2012
		Basılmış:	12.07.2012

BÖLÜM 12: Ekolojik Bilgiler

12.1. Toksikite

Bileşenlerin toksikolojik verileri

Bileşen	Titanyum Dioksit
Akut suda yaşayanlar, balık	Değer: > 100 mg/l Test metodu: OECD Kılavuzu 203 Türler: Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı) Süre: 96 saat
Akut suda yaşayanlar, Alg	Değer: < 50 mg/l Test metodu: OECD Kılavuzu 201 Alg gelişimi Türler: Desmodesmus subspicatus (su yosunu) Süre: 72 saat
Akut suda yaşayanlar, Dafniya	Değer: > 1000 mg/l Test metodu: OECD Kılavuzu 202 Daphnien Türler: Daphnia magna (su piresi) Süre: 48 saat
Yüzey gerilimi	Uygulanabilir değil.
Suda çözünürlük	Test metodu: OECD 29 Çevresel Sağlık ve Güvenlik Neşriyatı. Değer: 3.4 µg Ti/l/pH 6 Su sıcaklığı: 21.9 °C
Dayanıklılık ve parçalanabilirlik	İnorganik madde olarak parçalanamaz.
Biyo-çözünürlük	İnorganik madde olarak titanyum dioksit biyobozunmayan olarak sınıflandırılmıştır.
Biyo-akümülatiyon	Ağır çözünürlüğünden ve biyo-yararlanımdan dolayı biyo-akümülatif değildir.
Dağılım katsayısı	Uygulanabilir değil.
Biyo yoğunlaşma faktörü (BCF)	Uygulanabilir değil.
Diğer olumsuz etkiler	bilinmemektedir
Diğer ekolojik bilgiler	
Ekotoksikite	Ürünün çevreye zararlı olması beklenmemektedir.

12.2. Dayanıklılık ve parçalanabilirlik

Dayanıklılık ve parçalanabilirlik	Ürün yalnızca biyoçözünürlüğü olmayan inorganik bileşenler içermektedir.
-----------------------------------	--

12.3. Biyoakümülatif potansiyel

Biyoakümülatif potansiyel	Ürün biyoakümülatif olması beklenen herhangi bir madde içermemektedir.
---------------------------	--

12.4. Toprakta taşınırılık

Taşınırılık Suda çözünürlük	Ürün suda çözünmez. Değer: < 1 µg/l Test metodu: bilinmiyor
-----------------------------	---

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

PBT değerlendirme sonuçları	Bu ürün PBT veya vPvB maddeleri içermez.
-----------------------------	--

12.6. Diğer yan etkiler

Diğer yan etkiler	Ürün suya zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.
Çevresel detaylar	Bilgi gerekmemektedir.

Ürün Güvenliği Veri Sayfası (EG) 1907/2006 (REACH) numaralı Yönetmeli Ek II'ye göre		Sayfa 12 / 13	
Ürün adı:	TİTANYUM DİOKSİT (TiO₂)		Ürün numarası:
Yapılış tarihi:	26.03.201	Versiyon:	2.0
Bir sonraki denetleme:	03.07.2013	Güncelleme:	03.07.2012
		Basılmış:	12.07.2012

BÖLÜM 13: Elden çıkarma

EWC atık kodu / EAK 06 03 16 06 03 15'te bulunanlardan farklı olarak metalik oksitler

13.1. Atık arıtma metodları

Uygun metodlar Yeniden kullanım olasılıklarını kontrol edin. Kalıntı ve atıklar ulusal ve bölgesel yönetmeliklere uygun olarak paketlenmeli, kapatılmalı, etiketlenmeli ve boş konteynerlere atılmalıdır. 2000/532/EC kararına göre Avrupa Atık Kataloğu'nun (EAV) Avrupa Birliği içerisinde atık anahtar kodu uygulanır. Kullanım sektörü ve süreçleriyle ilgili olarak EAV atık anahtar kodlarının tayini atık üreticisinin görevidir.

Diğer bilgiler Atık bertarafı yönetmelikleri uyarınca paketteki kalıntıları su ile durulayarak temizleyin ve sonra boşaltmayı tamamlayın. Tam olarak boşaltılmayan paketler bölgesel toplayıcı gereksinimleri uyarınca atılmalıdır. Atık direktifi yönetmeliğine göre önerilen atık kodu: 15 01 06 karışık paketler

BÖLÜM 14: Nakliye ile ilgili bilgiler

14.1. Ürün adı: - UN no.: -
14.2. ADR Statüsü: Hayır
14.3. RID Statüsü: Hayır
14.4. IMDG Statüsü: Hayır
14.5. ICAO/IATA Statüsü: Hayır

14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Kullanıcı için Özel önlemler Öneri yok.

14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre ambalajsız taşıma

Diğer uygulanabilir Bilgiler Ürün tehlikeli malların taşınması ile ilgili uluslararası yönetmelik tarafından kapsanmamaktadır. (IMDG, ICAO/IATA, ADR/RID).

BÖLÜM 15: Düzenleyici bilgiler

EC no. 236-675-5
EC etiket no. hayir

15.1. Güvenlik, sağlık ve çevresel yönetmelikler/madde ya da karışım için özel mevzuat

Diğer açıklamalar İlgili değil.
EWG-direktifi (EG) 1907/2006 Nolu Yönetmelik
(EG) 453/2010 Nolu Yönetmelik
Değerlendirme bilgisi metodu (Madde 9 (EG) 1272/2008 Nolu Yönetmelik)
Referanslar Ulusal düzenleme (Türkiye):
(yasalar/yönetmelikler) Ülkedeki kimyasal madde veya karışım piyasası iş, sağlık, çevre ve tüketici korumasına yöneliktir

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi Evet.
gerçekleştirilmiştir
CSR gereklidir Evet.

Ürün Güvenliği Veri Sayfası (EG) 1907/2006 (REACH) numaralı Yönetmeli Ek II'ye göre		Sayfa 13 / 13	 SACHTLEBEN
Ürün adı:	TİTANYUM DİOKSİT (TiO₂)		Ürün numarası:
Yapılış tarihi:	26.03.201	Versiyon:	2.0
Bir sonraki denetleme:	03.07.2013		
			Güncelleme: 03.07.2012
			Basılmış: 12.07.2012

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

Eğitim önerisi	İlgili değil.
Kullanımla ilgili/ Kısıtlama önerisi	Yok.
Daha fazla bilgi	Bilgi gerekli değildir.
Güvenlik veri sayfasında kullanılan anahtar veri kaynağı	Avrupa Kimya Kuruluşu (ECHA), kayıtlı maddelerle ilgili bilgi, titanyum dioksit, EC No. 236-675-5 İnternet: http://apps.echa.europa.eu/registered/data/dossiers/DISS-9eaff323-014a-482f-e044-00144f67d031/DISS-9eaff323-014a-482f-e044-00144f67d031_DISS-9eaff323-014a-482f-e044-00144f67d031.html Titanyum dioksit Kimyasal Güvenlik Raporu (CSR), EC-no 236-675-5, 01-2119489379 -17-0018 Sachtleben Pigment GmbH referans numarası REACH kayıt dosyası ekine göre.
Eklenen, silinen ya da revize edilen bilgiler	Tüzel kişinin değiştirin (Bilgi tutmak için Görev - (EC) No 1907/2006 36. maddesi 2. fıkrası Gereksinimleri).
Tedarikçi notları	Bu veri sayfasındaki bilgiler bizim şu andaki bilgilerimizi temsil etmektedir ve ürünün tanımlanan şartlar altında kullanıldığını ve paket üzerinde ya da teknik kılavuzda belirtilen uygulamalara göre kullanıldığı konusunda güvenli bilgi içermektedir. Ürünün diğer ürünlerle kombine halinde kullanılması veya başka işlemler görmesi kullanıcının sorumluluğundadır.
Kullanıcı notları	Bu güvenlik veri sayfasındaki bilgiler ürünün güvenlik gereksinimlerini açıklamaktadır ve şu andaki bilgilere dayanmaktadır. Bilgiler size bu güvenlik veri sayfasında adlandırılan ürünün depolama, işleme, taşıma ve bertarafı için güvenli bir şekilde işlenmesiyle ilgili tavsiye vermek için verilmektedir. Ancak bu bilgi ürünün özelliklerini garanti etmez ve diğer ürünlere aktarılamaz. Ürünün diğer ürünlerle karıştırılması sırasında ya da işlem sırasında bu güvenlik veri sayfasındaki bilgiler aksi belirtilmediği sürece yeni yapılan madde için geçerli değildir.
Güvenlik veri sayfasından sorumlu olan	Sachtleben Pigment GmbH
Hazırlayan	Likedeelers GmbH - Fit4REACH - Dr. Wolfgang Pahlmann