

Güvenlik bilgi formu TPU 95A

Ultimaker

1. Maddenin/karışımın ve şirketin kimliği

1.1 Ticari adı	TPU 95A
1.2 Ürünün kullanımı	3D Yazıcı filamenti
1.3 Tedarikçi	Ultimaker (Watermolenweg 2, 4191PN, Geldermalsen, Hollanda)
Acil durum telefon numarası	Toksikolojik acil durumlarda doktorunuza başvurun

2. 1272/2008 sayılı yönetmelik (AB) ve GHS'ye göre zararlılık tanımlaması

2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması	Ürünün uygun şekilde elleçlenmesi ve işlenmesi halinde kullanıcıların sağlığına yönelik bir risk yoktur
2.2 Etiket unsurları	
Etiketleme	Geçerli değil
2.3 Diğer zararlar	Bilinmiyor

3. Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.1 Bileşim	Termoplastik poliüretan
3.2 Karışım	-

4. İlk yardım önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel tavsiye	Genel tavsiye: Kendinizi iyi hissetmiyorsanız tıbbi yardım alın (mümkünse etiketi gösterin). Hiçbir zaman bilinci yerinde olmayan bir kişiye ağızdan bir şey vermeyin
Solunum	Ergimiş filamentten salınan gazların solunması durumunda kişiyi temiz havaya çıkarın
Deri ile temas	Sabun ve suyla yıkayın. Semptomlar oluşursa tıbbi yardım alın. Sıcak maddeyle temas edilmesi nedeniyle yanık oluşursa, deriye yapışan ergimiş maddeyi suyla olabildiğince hızlı bir şekilde soğutun, soymaya çalışmayın ve yanıkların giderilmesi ve tedavisi için gerekirse tıbbi yardım alın

Göz ile temas

Göz ile temas eden tüm maddeler derhal suyla yıkanmalıdır. Kolayca yapılabiliriyorsa kontakt lensleri çıkarın. Semptomlar devam ederse tıbbi yardım alın. Ergimiş madde göz ile temas ederse en az 15 dakika boyunca bol suyla derhal yıkayın. Derhal tıbbi yardım alın

Yutma

Olası değil. Yutma durumunda tıbbi yardım alın

Doktor için not

Semptomatik tedavi uygulayın

4.2 Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Yanıklar termal yanık olarak tedavi edilmelidir İyileşme gerçekleştikçe madde soyulur; bu nedenle deriden derhal temizlenmesi gerekli değildir

4.3 Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Bilgi yok

5. Yangınla mücadele önlemleri

5.1 Söndürücü ortam

Madde statik yükler toplayarak elektrik kıvılcımına (tutuşturma kaynağı) neden olabilir. Uygun bağlama ve/veya topraklama prosedürlerini kullanın

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Köpük, karbondioksit (CO₂), su, kuru söndürücü ortamlar.

Uygun olmayan söndürücü ortamlar: Bilinmiyor

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yanma sonucu rahatsız edici ve zehirli dumanlar oluşur: Karbon oksitler (CO_x), nitrojen oksitler (NO_x), hidrojen siyanür (HCN) ve izosiyanat (RNCO)

Bağımsız solunum aparatı ve tam koruyucu giysiler kullanın

6. Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Ergimiş filamentten yayılan gazları solumaktan kaçının. Özellikle kapalı alanlarda yeterli havalandırma sağlayın

6.2 Çevresel önlemler

Bilgi yok

6.3 Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Ergimiş maddenin katılaşmasını bekleyin. Atık ve kalıntıları yerel yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edin

6.4 Diğer bölümlere atıflar

-

7. Elleçleme ve depolama

7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Ergimiş maddeyle temastan kaçının

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Ürün -20 ile +30 °C arasındaki sıcaklıklarda, kuru ve serin bir yerde ve %50'den az bağıl nem koşulunda depolanmalıdır. Doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın.

7.3 Belirli son kullanımlar

3D baskı için filament

8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1 Kontrol parametreleri (*)

DNEL:

Bu ürün işlenirken, özellikle de ürünün yüksek sıcaklıklarda işlendiği durumlarda, aşağıda listelenen maddelerle ilgili yönetmeliklere uyulmalıdır. Deneyimlerimize göre, baskı işleminin iyi havalandırılan bir alanda yapılması aşağıdaki mesleki maruz kalma sınırlarıyla uyumluluk sağlayacaktır:

- Alüminyum oksit (CAS 1344-28-01) ≤ %0,03 : 1 mg/m³ (TLV)
- Karbon Siyahı (CAS 1333-86-4) ≤ %0,05 : 3,5 mg/m³ (TLV)
- C.I. Pigment Siyah 28 (CAS 68186-91-4) ≤ %0,02 : 0,5 mg/m³ (TLV)
- Etilen Bis Stearamid (CAS 110-30-5) ≤ %0,2 :-
- Kireç taşı (CAS 1317-65-3) ≤ %0,3 : 10 mg/m³ (TLV)
- Silikon Dioksit (CAS 7631-86-9) ≤ %0,05 : 10 mg/m³ (TLV)
- Titanyum Dioksit (CAS 13463-67-7) ≤ %1,1 : 10 mg/m³ (TLV)

PNEC:

Bilgi yok

8.2 Maruz kalma kontrolleri

Göz korunması

Baskı işlemine uzun süre bakılacaksa güvenlik gözlüğü kullanın

Derinin ve vücudun korunması

İyi uygulamalar, deri ile temasın minimuma indirilmesini tavsiye etmektedir. Madde ısındığında termal yanıklara karşı korunmak için eldiven kullanın

Solunumun korunması

Mühendislik kontrolleri havada bulunan konsantrasyonları tavsiye edilen maruz kalma sınırlarının (varsa) altında veya kabul edilebilir bir seviyede (maruz kalma sınırlarının belirlenmediği ülkelerde) tutamıyorsa, onaylanmış bir solunum cihazı kullanılmalıdır. Solunum cihazı türü: Resmi olarak onaylanmış (mümkün olduğu yerlerde) uygun bir hava temizleme filtresi, kartuşu veya kabı olan hava temizleyici solunum cihazı. Özel bilgiler için bir sağlık ve güvenlik profesyoneli veya imalatçı ile iletişime geçin

Ellerin korunması

İyi endüstriyel hijyen uygulamalarına uyun

Hijyen ile ilgili önlemler

İyi endüstriyel hijyen uygulamalarına uyun

Mühendislik ile ilgili önlemler

İyi genel havalandırma (genellikle saatte 10 hava değişimi) sağlanması tavsiye edilir. Havalandırma hızları koşullara uygun olmalıdır. Mümkünse proses kabinleri, yerel tahliyeyle havalandırma veya havada bulunan seviyeleri tavsiye edilen maruz kalma sınırlarının altında tutarak kontrol eden başka mühendislik kontrolleri kullanın. Maruz kalma sınırları belirlenmemişse havada bulunan seviyeleri kabul edilebilir bir seviyede tutun

9. Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüm

Filament

Renk

Beyaz

Koku

Hafif

Parlama noktası

-

Tutuşma sıcaklığı

Kendiliğinden tutuşmaz

Termal bozunma

> 230 °C

Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı

> 400 °C

Erime noktası/aralığı

220 °C

Yoğunluk

1,22 g/cm³

Suda çözünürlüğü

Çözünmez

Diğer solventlerde çözünürlüğü

Tetrahidrofüran, dimetil formamid, dimetil asetamid, N-metil pirrolidon, dimetil sülfoksit, piridin

(*) TLV (Eşit Sınır Değeri)

9.2 Diğer bilgiler

-

10. Kararlılık

Tavsiye edilen depolama koşullarında kararlıdır

10.1 Tepkime

Bilgi yok

10.2 Kimyasal kararlılık

Bu ürün belirtilen şekilde depolanması ve elleçlenmesi durumunda kararlıdır

10.3 Zararlı tepkime olasılığı

Belirtilen şekilde depolanması ve uygulanması halinde bozunma veya zararlı tepkimeler oluşmaz

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

240 °C'nin üzerindeki baskı sıcaklıkları (standart baskı hızlarında)

10.5 Uyumsuz materyaller

Bilinmiyor

10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Bkz. 5.2

11. Toksikolojik bilgiler

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Başlıca maruz kalma yolları

Göz ile temas, deri ile temas, solunum, yutma

Akut toksisitesi

Ağızdan (LD50; sıçanlarda test edilmiştir; değer: >5000 mg/kg)

Deri aşınması/tahrişi

Bilgi yok

Ciddi göz hasarları/tahrişi

Bilgi yok

Solunum yolları veya deri hassaslaşması

Bilgi yok

Üreme toksisitesi

Bilinen kronik etkisi yoktur

Kanserojenite

Kimyasal yapısı böyle bir etki için özel bir uyarı gerektirmez

12. Ekolojik bilgiler

12.1 Toksikite

Bilgi yok

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Çok az biyobozunur

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Organizmalarda anlamlı birikmeye neden olmaz

12.4 Toprakta hareketlilik

Bilgi yok

12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Bilgi yok

12.6 Diğer olumsuz etkiler

Bilgi yok

13. Bertaraf etme bilgileri

13.1 Atık işleme yöntemleri

Yerel ve ulusal yönetmeliklere uygun şekilde

14. Taşımacılık bilgileri

ADR
RID
IATA
IMDG
Kullanıcı için özel önlemler

-
-
Düzenlenmemiştir
Düzenlenmemiştir
Düzenlenmemiştir

15. Mevzuat bilgileri

Tüm mevzuatı kapsamaz, belirli yönetmelikler temsil edilmiştir

15.1 Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevre yönetmelikleri/mevzuatı

ABD Yönetmelikleri:

Sara 313 başlık III
TSCA envanter listesi
OSHA zarar kategorisi
CERCLA
WHMIS
Eyalet bilme hakkı gereklilikleri

Listelenmemiştir
Listelenmiştir
Kronik hedef organ etkileri rapor edilmiştir
Rapor edilemez
-
-

Diğer envanterler:

Kanada DSL envanter listesi
REACH/EU EINECS

NEHAPS
Japonya (ECL/MITI)
Avustralya (AICS)
Kore toksik maddelerin kontrolü yasası (ECL)
Filipinler envanteri (PICCS)
Çin kimyasal madde envanteri (IECSC)

-
Bileşenler REACH (Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması) mevzuatına uygundur ve/veya listelenmiştir
Düzenlenmemiştir
-
-
-
-
-

15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Bilgi yok

16. Diğer bilgiler

Bu Güvenlik Bilgi Formu'nda (SDS) sağlanan bilgiler mevcut bilgi ve deneyimlerimiz temel alınarak hazırlanmıştır. Bu bilgiler garanti verilmeden sağlanmıştır. Bu bilgiler filamentin uygun ve güvenli şekilde kullanımını ve bertaraf edilmesini sağlamaya yönelik yöntemlerin bağımsız şekilde belirlenmesine yardımcı olacaktır

Sürüm

Sürüm 3.006

Tarih

18/04/2017

Ultimaker