

# Güvenlik bilgi formu Breakaway

Ultimaker

## 1. Maddenin/karışımın ve şirketin kimliği

1.1 Ticari adı:	Breakaway
1.2 Ürünün kullanımı:	3D Yazıcı filament
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	- Geçerli değil
2.3 Diğer zararlar	Bilinmiyor

## 3. Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.1 Bileşim	Geçerli değil
3.2 Karışım	Termoplastik poliüretan Polilaktik asit - CAS 9051-89-2

## 4. İlk yardım önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması	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 gerçekleştiğinde 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 (tutuşurma kaynağı) neden olabilir. Uygun bağlama ve/veya topraklama prosedürlerini kullanın

Küçük yangınlar için kuru kimyasal toz kullanın. Büyük yangınlar için su spreyi, su sisi veya köpük kullanın

Uygun olmayan söndürücü ortamlar: Su jeti

### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yanma sonucu rahatsız edici ve zehirli dumanlar oluşur: karbon oksitler (COx), nitrojen oksitler (NOx), hidrojen siyanür (HCN), hidrokarbonlar

### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

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. Statik boşalmalara karşı koruyucu tedbirler alın

### 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. Statik boşalmaları önlemek için tedbir alın

### 7.3 Belirli son kullanımlar

3D baskı için filament

## 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1 Kontrol parametreleri

Dnel:	Yok
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	-
Termal bozunma	Bozunma başlangıcı > 280 °C
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	-
Erime noktası/aralığı	-
Yoğunluk	~1,22 g/cm <sup>3</sup>
Suda çözünürlüğü	Çözünmez
Diğer solventlerde çözünürlüğü	-

### 9.2 Diğer bilgiler

	-
--	---

## 10. Kararlılık

### 10.1 Tepkime

Tavsiye edilen depolama koşullarında kararlıdır

### 10.2 Kimyasal kararlılık

Belirtilen şekilde depolanması ve elleçlenmesi durumunda kararlıdır

### 10.3 Zararlı tepkime olasılığı

Belirtilen şekilde depolanması ve elleçlenmesi durumunda kararlıdır

### 10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Belirtilen şekilde depolanması ve uygulanması halinde bozunma veya zararlı tepkimeler oluşmaz

### 10.5 Uyumsuz materyaller

240 °C'nin üzerindeki baskı sıcaklıkları (standart baskı hızlarında). Tüm tutuşturma kaynaklarından kaçının: ısı, kıvılcıklar, açık alevler, vb.

### 10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Güçlü oksitleyici ajanlar

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

Normal endüstriyel kullanımda zararlı değildir

Deri aşınması/tahrişi

Tahriş edici değildir. Ergimiş polimer cilde yapışır ve buna bağlı olarak termal yanıklara neden olur

Ciddi göz hasarları/tahrişi

Ergimiş polimer gözlere temas ederse ciddi yanıklara neden olabilir

Solunum yolları veya deri hassaslaşması

Hassaslaşma yoktur

Üreme toksisitesi

Bilgi yok

Kanserojenite

Maddeler ACGIH, NTP veya IARC tarafından kanserojen olarak listelenmemiştir ve OSHA tarafından kanserojen olarak düzenlenmemiştir

## 12. Ekolojik bilgiler

### 12.1 Toksikite

Bilgi yok

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bilgi yok

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

Bilgi yok

### 12.4 Toprakta hareketlilik

Bilgi yok

### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Bilgi yok

### 12.6 Diğer olumsuz etkiler

Çevreye zararlı olarak sınıflandırılmamıştır. Çok miktarda içeriğin bertaraf edilmesi çevre üzerinde olumsuz bir etkiye neden olabilir

## 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  
Düzenlenmemiştir  
Güçlü oksitleyicilerden ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutun

## 15. Mevzuat bilgileri

### 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  
listelenmemiştir  
listelenmemiştir  
listelenmemiştir  
listelenmemiştir  
listelenmemiştir

#### 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)

listelenmemiştir  
listelenmemiştir  
listelenmemiştir  
listelenmemiştir  
listelenmemiştir  
listelenmemiştir  
listelenmemiştir

### 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 1.001

## Tarih

22/11/2017

**Ultimaker**