

Ürün Adı:	Mühendislik Plastikleri	Doküman No:	CB-MSDS-PLASTIK-25
Ürün Tipleri:	PA, POM, PTFE, PE, Kestamid	Revizyon Tarihi:	25.04.2026
Ürün Formu:	Katı Polimer (Levha, Çubuk, Boru)	Revizyon No:	01

## 1. MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN TANIMLANMASI

### 1.1. Madde/Karışım Kimliği

Endüstriyel termoplastik yarı mamuller: Polyamid (PA6 / Kestamid), Polioksümetilen (POM / Delrin), Polietilen (PE1000/PE500), Polietilen Tereftalat (PET) ve Politetrafloroetilen (PTFE / Teflon).

### 1.2. Tavsiye Edilen Kullanım

Makine yedek parçası, dişli, rulman, yataklama elemanı, sızdırmazlık contası imalatı.

### 1.3. Güvenlik Bilgi Formu Tedarikçisinin Bilgileri

**Firma:** Çorum Bronz Mak. San. Tic. LTD. ŞTİ.

**Adres:** Çorum Sanayi Sitesi Sanayi Cad. No:63 Merkez / ÇORUM, TÜRKİYE

**Telefon:** 444 28 30 | **E-posta:** info@corumbronz.com | **Web:** www.corumbronz.com

## 2. ZARARLILIK TANIMLANMASI

### 2.1. Sınıflandırma

Katı haldeki polimer ürünler tehlikeli madde olarak sınıflandırılmaz.

### 2.2. Etiket Unsurları

Uygulanamaz (Uyarı kelimesi veya tehlike işareti gerektirmez).

### 2.3. Diğer Zararlar

**DİKKAT:** Ürün normal sıcaklıklarda zararsızdır ancak işleme sırasında aşağıdaki riskler ortaya çıkar:

- Toz:** Talaşlı imalat (CNC kesim, frezeleme) sırasında oluşan polimer tozları patlayıcı olabilir ve solunum yollarını mekanik olarak tahriş edebilir.
- Zehirli Gaz (POM/Delrin):** 230°C'nin üzerinde ısıtıldığında göz yakan, zehirli *Formaldehit* gazı salgılar.
- Zehirli Gaz (PTFE/Teflon):** 300°C'nin üzerinde işlendiğinde veya yandığında ölümcül florlu gazlar (örn. hidroflorik asit) çıkarır. Solunması "Polimer Ateşi"ne yol açar. Sigara içenlerin ellerinde PTFE tozu varken sigara içmesi gaz zehirlenmesine neden olabilir!

## 3. BİLEŞİMİ / İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

Kimyasal Adı	Yaygın Adı	CAS Numarası	Tehlike (Katı Halde)
Poliamid (PA 6, PA 66)	Kestamid, Naylon	25038-54-4	Zararsız
Polioksümetilen (POM)	Delrin, Asetal	24969-26-4	Zararsız
Politetrafloroetilen (PTFE)	Teflon	9002-84-0	Zararsız
Ultra Yüksek Mol. Polietilen	PE1000, PE500	9002-88-4	Zararsız

#### 4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

**Soluma (Bozunma Gazları):** Maruz kalan kişiyi derhal temiz havaya çıkarın. Nefes almada zorluk varsa oksijen verin ve tıbbi yardım alın (Özellikle PTFE ve POM dumanları için).

**Göz Teması (Toz):** Bol su ile yıkayın. Gözleri ovalamayın (plastik tozları korneayı çizebilir).

**Cilt Teması (Erimiş Polimer):** Erimiş plastik cilde yapışırsa ASLA SOYMAYA ÇALIŞMAYIN. Soğuk su altında hemen dondurun ve doktora başvurun.

#### 5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

**Uygun Söndürücüler:** Su spreyi, köpük, kuru kimyevi toz, CO<sub>2</sub>.

**Özel Zararlar:** Polimerler yanıcıdır. Yangın sırasında Karbonmonoksit (CO), Karbondioksit (CO<sub>2</sub>), Siyanür (PA için), Formaldehit (POM için) ve Florlu Gazlar (PTFE için) açığa çıkar.

**Müdahale Ekipleri İçin:** Kesinlikle bağımsız solunum cihazı (SCBA) kullanılmalıdır.

## 6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

Dökülen talaşlar ve kırıntılar zeminlerde ciddi kayma tehlikesi yaratır. Süpürge veya vakum ile toplayarak uygun geri dönüşüm kutularına atın. Çevreye saçılmasını önleyin (Mikroplastik kirliliği).

## 7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

**Elleçleme:** Talaşlı imalat yapılan alanlarda lokal egzoz havalandırması şarttır. PTFE işlenen tezgahlarda kesinlikle tütün ürünleri kullanılmamalıdır.

**Depolama:** Serin ve kuru bir yerde, açık alevlerden, kıvılcımlardan ve doğrudan güneş ışığından (UV degradasyonu) uzakta depolayın.

## 8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA

**Maruziyet Sınırları:** Formaldehit (POM işlerken) TWA: 0.75 ppm. Genel plastik tozu TWA: 10 mg/m<sup>3</sup>.

### Kişisel Korunma:

- İşleme sırasında toz maskesi (FFP2).
- Isıl işlem/lazer kesim yapılıyorsa gaz maskesi veya aktif havalandırma.
- Talaşlı imalatta iş gözlüğü şarttır.

## 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

<b>Fiziksel Hali:</b> Katı	<b>Erime Noktası:</b> 130°C (PE) - 327°C (PTFE)
<b>Renk:</b> Opak beyaz, siyah, yeşil	<b>Çözünürlük:</b> Suda çözünmez
<b>Koku:</b> Kokusuz	<b>Bozunma Sıcaklığı:</b> POM: ~230°C, PTFE: >350°C

## 10. KARARLILIK VE TEPKİME

Normal ortamda kararlıdır. POM asitlerle ve oksitleyicilerle reaksiyona girer. Aşırı ısıtıldığında tehlikeli gazlara ayrışır.

## 11-12. TOKSİKOLOJİK VE EKOLOJİK BİLGİLER

**Toksosite:** Yutulması halinde sistemik toksisite beklenmez (inert malzeme). Solunum yoluyla termal bozunma ürünleri alınırsa akut zehirlenme riski vardır.

**Ekoloji:** Biyolojik olarak parçalanmaz. Toprakta ve suda kalıcıdır. Sucul organizmalara mekanik zarar verebilir. Mikroplastik olarak denizleri kiretebilir.

## 13-16. TAŞIMA, BERTARAF VE MEVZUAT BİLGİLERİ

**Taşıma:** Uluslararası nakliye kurallarına (ADR/IATA) göre tehlikesiz mal.

**Bertaraf:** Lisanslı plastik geri dönüşüm tesislerine gönderilmelidir. PTFE ASLA yakılarak bertaraf edilmemelidir (HF gazı salınımı).

**Yasal Uyarı:** Bu form Çorum Bronz ürünlerinin güvenli kullanımı için bir rehberdir. İşleme parametreleri ve tehlike sınırları kullanıcının sorumluluğundadır.