

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### POLYESTER ( 1,2 SERİSİ )

91/155/EC Avrupa Birliği direktifi ve onun düzeltmeleri (93/112/EC ,99/45/EC ) ile Güvenlik Bilgi Formu Hazırlama Usul ve Esasları Tebliği (30.09.2006 tarih, 24692 sayılı)'ne uygun olarak hazırlanmıştır.  
Madde / müstahzar Adı : Toz boya

### 1. MADDE/MÜSTAHZAR VE ŞİRKET/İŞ SAHİBİNİN TANITIMI

#### 1.1 Madde/müstahzarın tanıtılması:

Madde adı : Ürün Grubu : TGIC içeren toz boyalar **POLYESTER (RAL3020 PARLAK)**

**1.2 Madde/müstahzarın kullanımı :** Özellikle dış dayanım gerektiren metal yüzeylerin korunması amacıyla kullanılır.

**1.3 Firmanın Tanıtımı :**NMK BOYA KİMYA SAN.TİC.A.Ş

#### 1.4 Acil Durum Telefonu

**1.5 Zehir Danışma Merkezi-Ankara : 0 312 433 70 01**

### 2. BİLEŞİMİ ( İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

Tehlikeli kimyasallar yönetmeliği ( 11.07.1993 tarih ve 21634 sayılı) ve 67/548/EEC sayılı Avrupa Birliği direktifine göre sağlığa ve çevreye zararlı maddeler:

| Bileşen(ler)                    | %w/w    | EEC-no    | CAS-no    | Sembol(ler) | R(isk) tanım(ları)                   |
|---------------------------------|---------|-----------|-----------|-------------|--------------------------------------|
| Triglycidyl-isocyanurate (TGIC) | 0.1%-5% | 219-514-3 | 2451-62-9 | T           | R23/25,R41,R43,R46<br>R48/22, R52/53 |

### 3. TEHLİKELERİN TANITIMI

Bu karışım 1999/45/EC (Dangerous Preparations Directive) Avrupa Birliği direktifine göre toksik olarak sınıflandırılır. Solunduğunda ve yutulduğunda sağlığa zararlıdır.Deriyle temasta alerji yapabilir. Kalıtsal zararlara neden olabilir. Toz konsantrasyonunun yanıcı, patlayıcı ve mesleki maruziyet limitlerinin üstüne çıkmaması için önlem alınmalıdır.

### 4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

#### Genel

Tüm şüpheli durumlarda, veya rahatsızlık belirtileri görüldüğünde tıbbi müdahaleye başvurulmalıdır. Bilincini kaybetmiş kişiye kesinlikle ağız yoluyla birşey verilmemelidir.

#### Soluma:

Kişi temiz havaya çıkartılmalı, sıcak tutulmalı ve dinlendirilmelidir. Nefes alıp vermesi düzensiz veya durmuş ise yapay solunum uygulanmalıdır. Ağız yoluyla hiçbirşey verilmemelidir. Eğer bilinç kaybı tehlikesi doğarsa pozisyonu korunmalı ve tıbbi yardım istenmelidir.

#### Göz ile temas:

Varsa kontakt lensler çıkarılmalıdır. Göz kapakları açık şekilde en az 10 dakika temiz ve bol su ile yıkanmalı, tıbbi yardım istenmelidir.

#### Cilt ile temas:

Toz boya bulaşmış kıyafetler çıkartılmalıdır.. Cilt sabun ve su ile iyice yıkanmalıdır. Kesinlikle solvent veya tiner kullanılmamalıdır.

#### Yutma:

Malzemenin kaza sonucu yutulması durumunda derhal tıbbi yardım istenmelidir. Kişi dinlendirilmelidir. KUSTURULMAMALIDIR.

### 5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

#### Yangın söndürücüler

Önerilen: Su spreyi, CO2 battanisi, alkol dirençli köpük

Kullanılmaması gereken: Yüksek basınçlı inert gaz , su jetleri ; toz boyayı karıştırıp havalandırmayınız.

#### Tavsiyeler :

Yangın, zararlı parçalanma ürünleri içeren yoğun ve siyah bir duman oluşturur. Parçalanma ürünlerine maruz kalınması sağlık açısından tehlike yaratabilir. Uygun solunum cihazı kullanmak gerekebilir. Yangına maruz kalan kapalı kaplar su ile soğutulmalıdır. Yangınla mücadele artıklarının kanalizasyona ve atık su yollarına ulaşmasına izin verilmemelidir.

### 6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

Kıvılcım kaynakları ortamdaki uzak tutulmalı ve ortam havalandırılmalıdır. Gereksiz personel uzaklaştırılmalıdır. Tozun solunması önlenmelidir. Bölüm 7 ve 8'de belirtilen koruyucu önlemler dikkate alınmalıdır.. Yere dökülen malzeme vakum

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### POLYESTER ( 1,2 SERİSİ )

91/155/EC Avrupa Birliği direktifi ve onun düzeltmeleri (93/112/EC ,99/45/EC ) ile Güvenlik Bilgi Formu Hazırlama Usul ve Esasları Tebliği (30.09.2006 tarih, 24692 sayılı)'ne uygun olarak hazırlanmıştır.  
Madde / müstahzar Adı : Toz boya

temizleyicilerle veya ıslak fırça ile toplanmalı ve yerel yönetmeliklere göre atılmak üzere (bkz. 13) uygun kap içinde toplanmalıdır. Etrafta tozumaya sebep olabileceğinden kuru fırça kullanılmamalıdır. Malzemenin su kanallarına ve kanalizasyona gitmesine izin verilmemelidir.  
Eğer dökülmüş malzeme göl, ırmak veya su kanallarını kirletiyorsa mevzuata uygun olarak ilgili kuruluşlar bildirilmelidir.

### 7. KULLANMA VE DEPOLAMA

Allerji ve solunum şikayetleri olan kişiler toz boyalara maruz kalmamalı ve uygulamamalıdır.

#### 7.1 Kullanma

Yangına, patlamaya sebep olacak veya mesleki maruziyet limitinin üzerinde bir toz konsantrasyonunun oluşmasını önlemek için tedbir alınmalıdır.

Tozun sıcak yüzeyle temas edip kıvılcım veya ark yaratmaması için elektrikle çalışan ekipman veya aydınlatmaların uygun standartlara göre korunması gereklidir.

Toz boya elektrostatik olarak yüklenebilir bu yüzden bir konteynerden diğerine transfer ederken topraklama yapılmalıdır. Operatörler antistatik ayakkabı ve elbise giymeli, zemin iletken olmalıdır.

Deri ve göz ile temasından, tozun solunmasından kaçınılmalıdır.

Konteynerler sıkıca kapatılmalı. Açık alev, kıvılcım ve ısı kaynaklarından uzak tutulmalıdır.

Uygulama alanında sigara içmek, yemek ve içmek yasaklanmalıdır.

Sağlık ve güvenlik hakkındaki iş kanunlarına uyulmalıdır.

Toz boya her zaman orijinal ambalajıyla aynı tip ambalajda tutulmalıdır.

Kişisel koruma için bkz bölüm 8.

#### 7.2 Depolama

Malzeme direkt güneş ışığından, ısı ve kıvılcım kaynaklarından uzakta iyi havalandırılmış ve kuru bir yerde depolanmalıdır.

Sigara içilmemelidir. Bu alana yetkisi olmayan kişilerin girmeleri yasaklanmalıdır. Açılmış kutular tekrar kapatılmalı ve dökülmeyi önlemek için dik konmalıdır.

### 8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUMA

TGIC içeren toz boyalar için tavsiye edilen mesleki maruz kalma limiti Avrupa'da 3 mg/ m<sup>3</sup> tür. Bu değer kişinin çalışma süresi (genellikle 8 saat) boyunca maruz kaldığı maksimum konsantrasyon miktarı olarak düşünülmeli, çalışma ortamında bu değerın mümkün olduğunca altında kalınmalıdır.

#### 8.1 Maruz Kalma Limit Değerleri

Tozun solunmasından kaçınılmalıdır. Pratik olarak bu problem iyi havalandırma ve bölgesel olarak ortam havasının emilip dışarı atılması ile çözülebilir. Eğer bütün bunlar yasal maruziyet sınırının altına inilmesi için yeterli değilse uygun solunum maskesi kullanılmalıdır.

"Parlayıcı,Patlayıcı,Tehlikeli ve Zararlı İşyerlerinde ve İşlerde Alınacak Tedbirler Hakkında Tüzük" e gore yasal maruziyet sınırları:

|                   | Müsaade Edilen Azami Konsantrasyon (MAK değeri) |
|-------------------|-------------------------------------------------|
| İnce toz (<5µ)    | 5 mg/m <sup>3</sup>                             |
| Toplam toz (<10µ) | 10 mg/m <sup>3</sup>                            |
| TGIC içeren toz   | 3 mg/m <sup>3</sup>                             |
| TGIC              | 0.080 mg/ m <sup>3</sup>                        |

#### 8.2 Maruz Kalma Kontrolleri

**Solunum sisteminin korunması :** Çalışanlar yerel yönetmeliklerin belirttiği toz konsantrasyonundan daha fazlasına maruz kalyorsa toza karşı etkili,P2 sınıfında, EN149 standartına uygun maskeler kullanılmalıdır.

**Elin Korunması :** Uzun süreli temaslarda koruyucu krem veya uygun eldivenler kullanılmalıdır.Eldiven üreticileri tarafından sağlanan kullanma, depolama ve bakım hakkındaki açıklama ve bilgilere uyulmalıdır.

**Gözün Korunması :**Tozun göze temas etme ihtimali olan yerlerde EN166 standartına uygun koruyucu gözlük kullanılmalıdır.

**Cildin Korunması :** Personel koruyucu elbise giymeli , vücudun toz boyaya temas eden yerleri yıkanmalıdır. İş elbisesi seçiminde cildin toz ile temasını minimuma indirmek için her tarafının kapalı ve statik elektrikleşmeyi önlemek için pamuklu olmasına dikkat edilmelidir.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### POLYESTER ( 1,2 SERİSİ )

91/155/EC Avrupa Birliği direktifi ve onun düzeltmeleri (93/112/EC ,99/45/EC ) ile Güvenlik Bilgi Formu Hazırlama Usul ve Esasları Tebliği (30.09.2006 tarih, 24692 sayılı)'ne uygun olarak hazırlanmıştır.  
Madde / müstahzar Adı : Toz boya

### 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

#### 9.1 Genel Bilgiler

Test Yöntemi

9.1.1 Görünüş Ince toz

9.1.2 Koku: Kötü değil

#### 9.2 Önemli Sağlık,Güvenlik ve Çevre Bilgileri

Nispi yoğunluk, 23°C: 1,2-1,9 g/cm<sup>3</sup> ISO 8130-2/-3

Kütle yoğunluğu, 23°C: 400-1000 kg/m<sup>3</sup>

Toz/hava karışımının en düşük patlama limiti: 20-70 g/m<sup>3</sup> \* ISO 8130/4

( Fabrika dizaynında hava içindeki toz miktarı için tavsiye edilen değer : max.10 g/m<sup>3</sup> )

Su içinde çözünürlük: Çözünmez

Yumuşama noktası: >50°C Sıcak yüzey

Toz/hava karışımının alevlenme

sıcaklığı: 450-600°C VDE 0165

Minumum alevlenme enerjisi 5-20 mJ

( Organik malzemelerden oluşan toz boyalar toz patlamalarına sebep olabilir.)

Buhar basıncı: yok

Su içindeki PH değeri: Suyun PH değeri değişmeyecek

Parlama noktası: yok

\*Toz boyaların en düşük patlama limiti fiziksel ve kimyasal özelliklerine bağlı olarak bu değerler arasında değişir. Isı ile bozunma; zararlı bozunma ürünleri; zararlı reaksiyonlar; Normal kullanımda uygulanabilir değildir.Şüpheli durumlarda toz boya tedarikçinize başvurunuz.

### 10. KARARLILIK VE REAKTİVİTE

#### 10.1 Kaçınılması Gereken Durumlar

Ortam havasındaki toz konsantrasyonu en düşük patlama limitini geçerse ve ortamda bir ateşleme kaynağı mevcutsa toz patlaması riski oluşabilir.Bu yüzden toz konsantrasyonu tavsiye edilen değer (Bkz.9.2) altında tutulmalı ; sıcak yüzey, ateş, kıvılcım ve statik elektrik gibi ateşleme kaynakları engellenmelidir.

#### 10.2 Kaçınılması Gereken Materyaller

Tavsiye edilen depolama ve nakliye şartları (bkz. Bölüm7) altında kararlıdır. Teması halinde tehlikeli reaksiyona sebep olabilecek bir materyal yoktur.

#### 10.3 Tehlikeli Bozunma Ürünleri

Yüksek ısıya maruz kaldığında karbon monoksit ve dioksit, nitrojen oksit ve duman gibi zararlı yan ürünler oluşabilir.

### 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

TGIC içeren karışımlarda yapılan testler sonucunda şunlar görülmüştür :

Akut zehirlilik: LD50 (ağız yoluyla) > 16 g/kg w/w. LC50 (solunum yoluyla) > 11 g/ m<sup>3</sup>

Duyarlılık : İnsanlarda alerjik reaksiyonları hızlandırabilir.

Genetik etki : Ames testi : negatif

Fare spermatogonial hücrelerinde kromozomal değişim testi : pozitif

Baskın öldürücülük :Negatif

### 12. EKOLOJİK BİLGİ

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### POLYESTER ( 1,2 SERİSİ )

91/155/EC Avrupa Birliği direktifi ve onun düzeltmeleri (93/112/EC ,99/45/EC ) ile Güvenlik Bilgi Formu Hazırlama Usul ve Esasları Tebliği (30.09.2006 tarih, 24692 sayılı)'ne uygun olarak hazırlanmıştır.  
Madde / müstahzar Adı : Toz boya

Ürünün kendisi hakkında tam bir bilgi yoktur. Kanalizasyona ve su kanallarına karışmasına izin verilmemelidir. . Ürün 1999/45/EC (Dangerous Preparations Directive ) Avrupa birliği direktifine göre değerlendirilir ve çevre için zararlı olarak sınıflandırılmaz.

Ürün çevre için zararlı TGIC hammaddesi içerir.

Eğer toz boya tavsiyelere uygun kullanılır ve fırınlanırsa emisyon yasal limitler dahilinde olacaktır.

### 13. BERTARAF BİLGİSİ

Ürünü kanalizasyon ve su yollarına karışmasına izin verilmemelidir .

Atıklar ve kullanılmış ambalajlar " Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği" ne uygun olarak tozuma yaratmayacak şekilde bertaraf edilmelidir.

Avrupadaki atıklarla ilgili olarak Avrupa Birliği hükümlerine başvurunuz. Ulusal ve bölgesel hükümlerin zorlayıcı olabileceğini unutmayınız.

### 14. TAŞIMA BİLGİSİ

Toz boyalar taşıma yönetmelikleri uyarınca tehlikeli madde olarak sınıflandırılmamışlardır.

### 15. MEVZUAT BİLGİSİ

11/07/1993 tarih ve 21634 sayılı " Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği" ne ve 93/18/EEC sayılı Avrupa Birliği direktifine göre ürün aşağıda belirtildiği gibi etiketlenmelidir:

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tehlikeli özellik(ler):   | T (toksik)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| İçerik :                  | 1,3,5-Triglycidyl-isocyanurate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Risk ( R ) durumları :    | R20/22 : Solunduğunda ve yutulduğunda sağlığa zararlıdır.<br>R43 : Deriyle temasta alerji yapabilir.<br>R46 : Kalıtsal zararlara neden olabilir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Güvenlik (S) tavsiyeleri: | S20/21 : Çalışırken yemek yemeyin,içecek ve sigara içmeyin.<br>S22 : Tozları solumayınız.<br>S24/25 : Göz ve deri ile temasından sakının<br>S36 : Uygun koruyucu giysi ile çalışınız.<br>S38 : Yetersiz havalandırma şartlarında solunum cihazı kullanınız.<br>S45 : Kaza halinde ve kendinizi iyi hissetmediğinizde hemen doktor çağırınız.(Mümkünse bu etiketi gösteriniz)<br>S53 : Maruz kalmaktan kaçının, kullanımdan önce özel kullanım talimatını okuyun |

### 16. DİĞER BİLGİLER

Bölüm 2'deki risklerin açıklanması :

|        |                                                                                                 |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| R23/25 | : Solunduğunda ve yutulduğunda zehirlidir.                                                      |
| R41    | : Ciddi göz hasarları tehlikesi                                                                 |
| R43    | : Deriyle temasta alerji yapabilir.                                                             |
| R46    | : Kalıtsal zararlara neden olabilir.                                                            |
| R48/22 | : Zararlı ; Yutulması ile uzun süreli temasında sağlık açısından ciddi tehlikelere neden olur., |
| R52/53 | : Sudaki organizmalar için zararlı, su ortamında uzun süreli olumsuz etkilere sebep olabilir.   |

Daha ayrıntılı bilgi CEPE (Boya, matbaa mürekkepleri Avrupa Konseyi) tarafından yayımlanan "Safe Powder Coating Guideline" (5. Basım) rehberinden edinilebilir.

Bu güvenlik bilgi fişindeki açıklamalar mevcut bilgilerimize ve bugün geçerli olan Avrupa Birliği yasalarıyla ulusal yasalara dayanmaktadır. Bu ürün, yazılı kullanım talimatı olmaksızın, 1. bölümde belirtilen amaçlar dışında kullanılamaz. Yerel kural ve yasalarda içerilen talepleri karşılamak için gerekli adımları atmak daima kullanıcının sorumluluğundadır.Bu güvenlik bilgi fişindeki bilgilerle ürünün gerektirdiği güvenlik önlemleri tanımlanmıştır. Ürün özelliklerini garanti eden bir belge olarak değerlendirilmemelidir.

Not : Sağ marjindeki çizgiler son yapılan değişiklikleri göstermektedir.