


# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğe uygun olarak hazırlanmıştır. (RG, 13.12.2014, Sayı:29204)

|  |                   |                   |                  |            |
|--|-------------------|-------------------|------------------|------------|
|  | Madde/Karışım adı | <b>LAMİNE CAM</b> | Hazırlama Tarihi | 19.08.2016 |
|  | Form No           | FRM-İSG-021       | Revizyon Tarihi  | 00         |
|  |                   |                   | Revizyon No      | 00         |
|  |                   |                   | Sayfa No         | 1/7        |

## 1) MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

### 1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürünün Ticari Adı : Lamine Cam, Lamine Emniyet Camı  
Marka Adı : PROLAM DÜZCE CAM  
CAS No. : Veri yok

### 1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Tanımlanmış kullanımları : Mimari yapılar ve otomotiv sanayi vb. alanlarda kullanılır.

### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Firma adı : Düzce Cam Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Adresi : 2.Organize Sanayi Bölgesi Cumhuriyet Mah. 1.Cd. No:2 81000 Beyköy/Düzce  
Telefon : +90 380 552 60 07  
Faks : +90 380 552 61 97  
GBF yetkili kişi : [yusufaydin@duzcecam.com.tr](mailto:yusufaydin@duzcecam.com.tr)

### 1.4. Acil durum telefon numarası

Acil Durum Telefon No : +90 380 552 60 07 (Dahili 121)  
Sağlık Bakanlığı UZDM Telefon No : 114 (Ulusal Zehir Danışma Merkezi)

## 2) ZARARLILIK TANIMLANMASI

### 2.1. Madde ve karışımın sınıflandırılması

Bu ürün, "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmeliğe (RG, 11.12.2013, Sayı: 28848 mükerrer)" göre zararlı olarak tanımlanmış herhangi bir madde içermemektedir.

### 2.2. Etiket unsurları

Veri yok.

### 2.3. Diğer zararlar

Veri yok.

## 3) BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

### 3.1. Maddeler

Veri yok.

### 3.2. Karışımlar

| Bileşen                 | CAS no     | EC no | Konsantrasyon % | Sınıfı (SEA) |
|-------------------------|------------|-------|-----------------|--------------|
| Cam                     | 65997-17-3 | Yok   | > %98           | Yok          |
| Polivinil butiral (PVB) | 63148-65-2 | Yok   | %1-2            | Yok          |


Lamine emniyet camının tanımı ve özellikleri TS EN 12543-2 / Lamine cam ve lamine emniyet camı - Bölüm 2: Lamine emniyet camı

HAZIRLAYAN: YUSUF AYDIN

ONAYLAYAN: BETÜL VERDA ÖZTÜRK

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğe uygun olarak hazırlanmıştır. (RG, 13.12.2014, Sayı:29204)

|  |                   |                   |                  |            |
|--|-------------------|-------------------|------------------|------------|
|  | Madde/Karışım adı | <b>LAMİNE CAM</b> | Hazırlama Tarihi | 19.08.2016 |
|  | Form No           | FRM-İSG-021       | Revizyon Tarihi  | 00         |
|  |                   |                   | Revizyon No      | 00         |
|  |                   |                   | Sayfa No         | 2/7        |

## 4) İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Lamine cam tozu veya parçası maruziyetlerinde;

- Gözler** : Hemen bol su ile 15 dakika yıkayın ve doktora başvurun.  
**Deri** : Su ve sabun ile en az 15 dakika ovalamadan yıkayın.  
**Solunum** : Derhal temiz havaya çıkarın ve doktora başvurun.  
**Yutma** : Tıbbi yardım alın.

### 4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Veri yok.

### 4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Veri yok.

## 5) YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

2000/605/EC sayılı AB Komisyonu Kararı ile değişik, 96/603/EC sayılı Yangına Katkı Sağlamayan A1 Sınıfı Malzemelere Ait Listeyi Ortaya Koyan AB Komisyonu Kararı ekine göre;

Test edilmeye gerek olmadan 2000/147/EC kararında ortaya konan yangına tepki verme sınıfı A1 ve A1fl olarak değerlendirilen malzemedir.

### 5.1. Yangın söndürücüler

Ürün yanıcı değildir. Ürünün sıcaklığını düşürmek için su kullanınız.

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Veri yok.

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Eriyik halde bulunan ürüne müdahale ederken ısıya dayanıklı kişisel koruyucu donanımlar kullanılır.

## 6) KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Lamine camların kırılması ya da çatlaması esnasında oluşabilecek lamine cam parçalarından sakınmak için koruyucu gözlük; lamine cam kesiklerine karşı el, kol, ayak, vücut ve baş için uygun kişisel koruyucu ekipman kullanınız.

### 6.2. Çevresel önlemler

"Atık Yönetimi Yönetmeliğine (RG, 02.04.2015, Sayı:29314)" göre zararlı atık olarak görülmemektedir. Kırılan lamine camlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yetkilendirilmiş lisanslı tesislerde bertaraf edilmektedir.

### 6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Veri yok.

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar


Veri yok.

HAZIRLAYAN: YUSUF AYDIN

ONAYLAYAN: BETÜL VERDA ÖZTÜRK

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğe uygun olarak hazırlanmıştır. (RG, 13.12.2014, Sayı:29204)

|  |                   |                   |                  |            |
|--|-------------------|-------------------|------------------|------------|
|  | Madde/Karışım adı | <b>LAMİNE CAM</b> | Hazırlama Tarihi | 19.08.2016 |
|  | Form No           | FRM-İSG-021       | Revizyon Tarihi  | 00         |
|  |                   |                   | Revizyon No      | 00         |
|  |                   |                   | Sayfa No         | 3/7        |

## 7) ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Ürünün taşınması esnasında uygun ekipmanlar kullanınız. Eğer elleçleme vinç yardımıyla yapılıyor ise güvenli bölgede durunuz. Olası kırık ve çatlaklara karşı dikkatli olunuz.

### 7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Ürünün kırılmadan güvenli depolanabilmesi için darbeden, titreşimden ve düşürmekten sakınınız. Kuru ve iyi havalandırılan, ısı açısından iyi dengelenmiş depolarda stoklayınız. Aşırı nemli ortamlar ile kimyasal gazların bulunduğu yerlerde stoklamayınız.

### 7.3. Belirli son kullanımlar

Veri yok.

## 8) MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

### 8.1. Kontrol parametreleri

Ürün, taşıma ve depolama sırasında yaralanmalara yol açabilecek büyük riskler barındırmaktadır. Bu riskleri bertaraf etmek için koruyucu gözlük, eldiven, bileklik, ayakkabı ve elleçleme yüksekte yapılıyor ise koruyucu başlık kullanılmalıdır. Ayrıca lamine cam tozlarından korunma için maske kullanılmalıdır. Uygun teknik ekipmanın kullanılması her zaman kişisel koruyucu donanıma göre öncelik taşınmalıdır.

### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

#### 8.2.1. Uygun mühendislik kontrolleri

Veri yok.

#### 8.2.2. Bireysel koruyucu önlemler

##### 8.2.2.1. Solunum Sisteminin Korunması

Kesme ya da rodaj gibi toz oluşumuna neden olan işlemler dışında normal kullanım sırasında solunum sisteminin korunması zorunlu değildir. Eğer kesme ya da rodajlama esnasında toz oluşumunu engelleyen herhangi bir kontrol sistemi yok ise solunum sisteminin korunması zorunludur. Solunum sisteminin korunmasının zorunlu olduğu durumlarda "Tozla Mücadele Yönetmeliğine (RG, 05.11.2013, Sayı:28812)" göre belirlenen maruziyet sınır değerleri aşılmamalıdır (Madde 11.1.1.). Lamine cam tozlarından korunmak için toz maskesi kullanımı tavsiye edilir.

##### 8.2.2.2. Cilt, Eller, Gözler ve Ayakların Korunması

Kesik ve yırtıklara dayanıklı uygun eldiven, kolluk ve önlük, gözler için koruyucu gözlük ya da yüz maskeleri, lamine cam kırıklarının ayaklara zarar vermemesi için ise uygun kalın tabanlı ayakkabılar tavsiye edilir.

##### 8.2.3. Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri

Veri yok.

HAZIRLAYAN: YUSUF AYDIN

ONAYLAYAN: BETÜL VERDA ÖZTÜRK

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğe uygun olarak hazırlanmıştır. (RG, 13.12.2014, Sayı:29204)

|  |                   |                   |                  |            |
|--|-------------------|-------------------|------------------|------------|
|  | Madde/Karışım adı | <b>LAMİNE CAM</b> | Hazırlama Tarihi | 19.08.2016 |
|  | Form No           | FRM-İSG-021       | Revizyon Tarihi  | 00         |
|  |                   |                   | Revizyon No      | 00         |
|  |                   |                   | Sayfa No         | 4/7        |

## 9) FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

- a) Görünüm : Katı, sert, renksiz  
b) Koku : Kokusuz  
c) Koku Eşiği : Uygulanamaz  
d) pH : Uygulanamaz  
e) Erime/donma Noktası : > 1100 °C  
f) Kaynama Noktası/Aralığı : Uygulanamaz  
g) Parlama Noktası : Uygulanamaz  
h) Buharlaşma Hızı : Uygulanamaz  
i) Alevlenirlik : Uygulanamaz  
j) Patlayıcı Özellikler (Alt-Üst Alevlenirlik) : Uygulanamaz  
k) Buhar Basıncı (mm Hg) : Uygulanamaz  
l) Buhar Yoğunluğu (Hava = 1) : Uygulanamaz  
m) Bağlı Yoğunluk (H<sub>2</sub>O = 1) : 2.50 g/cm<sup>3</sup> (25 °C' de)  
n) Çözünürlük : Çözünmez  
o) Dağılım Katsayısı (n-oktanol/su) : Uygulanamaz  
p) Alev Alma Sıcaklığı : Uygulanamaz  
q) Bozunma Sıcaklığı : Uygulanamaz  
r) Akışkanlık : Uygulanamaz  
s) Patlayıcı Özellikler : Uygulanamaz  
t) Oksitleyici Özellikler : Uygulanamaz

### 9.2. Diğer bilgiler

Veri yok.

## 10) KARARLILIK VE TEPKİME

### 10.1. Tepkime

Normal koşullar altında kullanım sırasında diğer maddelerle tepkimeye girmemektedir.

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kullanım ve depolama sırasında kararlı haldedir. Ancak lamine camın hammaddelerinden camın bünyesinde bulunan silika hidroflorik asit ile tepkimeye girerek korozif bir silikon tetraforür gazı açığa çıkarır.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Normal koşullar altında kullanım ve depolama (Bölüm 7) sırasında herhangi tehlikeli bir reaksiyona girmemektedir

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Normal koşullar altında kullanım ve depolama sırasında kaçınılması gereken özel bir durum yoktur.

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Normal koşullar altında kullanım ve depolama sırasında kaçınılması gereken uyumsuz bir madde yoktur.

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Normal koşullar altında kullanım ve depolama sırasında zararlı bozunma ürünleri oluşturmaz.

HAZIRLAYAN: YUSUF AYDIN

ONAYLAYAN: BETÜL VERDA ÖZTÜRK

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğe uygun olarak hazırlanmıştır. (RG, 13.12.2014, Sayı:29204)

|  |                   |                   |                  |            |
|--|-------------------|-------------------|------------------|------------|
|  | Madde/Karışım adı | <b>LAMİNE CAM</b> | Hazırlama Tarihi | 19.08.2016 |
|  | Form No           | FRM-İSG-021       | Revizyon Tarihi  | 00         |
|  |                   |                   | Revizyon No      | 00         |
|  |                   |                   | Sayfa No         | 5/7        |

## 11) TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

### 11.1. Toksik etkiler hakkında genel bilgi

#### 11.1.1. Maddeler

Normal kullanımı sırasında lamine cam ürünleri soluma ya da yutma tehlikesi oluşturmaz. Ancak kesme, rodajlama, delik açma, kırılma vb. gibi fabrikasyon operasyonları sırasında havaya karışan lamine cam tozu sağlığa zararlı olabilir. Bu işlemler sırasında havaya karışan lamine cam tozu "zararlı partikül" olarak düşünülmelidir. "Tozla Mücadele Yönetmeliğine" (RG, 05.11.2013, Sayı:28812) göre belirlenen maruziyet sınır değerleri aşağıdaki gibidir.

| İnert veya istenmeyen toz | TWA                  |
|---------------------------|----------------------|
| Solunabilir Kısım         | 5 mg/m <sup>3</sup>  |
| Toplam Toz                | 15 mg/m <sup>3</sup> |

#### 11.1.2. Karışımlar

Veri yok.

### 11.2. Toksik etkiler hakkında özel bilgi

#### a) Akut toksik;

Ürün akut toksik olarak sınıflandırılmamıştır.

#### b) Cilt aşınması/tahrişi;

Ürün cilt aşındırıcı/tahriş edici olarak sınıflandırılmamıştır.

#### c) Ciddi göz hasarları/tahrişi;

Ürün çeşitli göz hasarına/tahrişine yol açabilir.

#### d) Solunum yolları veya cilt hassaslaşması;

Ürün solunum yolları veya cilt hassaslaştırıcı olarak sınıflandırılmamıştır.

#### e) Eşey hücre mutajenitesi;

Ürün mutajen olarak sınıflandırılmamıştır.

#### f) Kanserojenite;

Ürün kanserojen olarak sınıflandırılmamıştır.

#### g) Üreme toksisitesi;

Ürünün üreme sistemine zararı bulunmamaktadır.

#### h) Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma;

Ürün BHOT-tek olarak sınıflandırılmamıştır.

#### i) Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma;

Ürün BHOT-tekrarlı olarak sınıflandırılmamıştır.

#### j) Aspirasyon zararı;


Ürünün aspirasyon zararı bulunmamaktadır (Madde 11.1.1.).

HAZIRLAYAN: YUSUF AYDIN

ONAYLAYAN: BETÜL VERDA ÖZTÜRK

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğe uygun olarak hazırlanmıştır. (RG, 13.12.2014, Sayı:29204)

|  |                   |                   |                  |            |
|--|-------------------|-------------------|------------------|------------|
|  | Madde/Karışım adı | <b>LAMİNE CAM</b> | Hazırlama Tarihi | 19.08.2016 |
|  | Form No           | FRM-İSG-021       | Revizyon Tarihi  | 00         |
|  |                   |                   | Revizyon No      | 00         |
|  |                   |                   | Sayfa No         | 6/7        |

## 12) EKOLOJİK BİLGİLER

### 12.1. Toksikite

Ürün toksik olarak sınıflandırılmamıştır.

### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Veri yok.

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Veri yok.

### 12.4. Toprakta hareketlilik

Veri yok.

### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

PBT veya vPvB maddeleri içermez.

### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Veri yok.

## 13) BERTARAF ETME BİLGİLERİ

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Özel bertaraf yöntemleri yoktur. Uygun durumlarda yeniden kullanılabilir ya da geri dönüştürülebilir. Gerekli durumlarda endüstriyel atık olarak elden çıkarılabilir. Lamine cam üretimi sırasında oluşan lamine cam atıkları ve cam ürünler "Atık Yönetimi Yönetmeliğine (RG, 02.04.2015, Sayı:29314)" göre zararlı atık olarak görülmemektedir. Yönetmeliğe göre atık kodları şu şekildedir;

| ATIK KODU    | ATIK KODU TANIMI   |
|--------------|--|
| <b>10 11</b> | <b>Cam ve Cam Ürünleri Üretim Atıkları</b>   |
| 10 11 12     | 10 11 11 dışındaki atık camlar   |
| 10 11 99     | Başka bir şekilde tanımlanmamış atıklar  |
| <b>16 01</b> | <b>Çeşitli Taşıma Türlerindeki (İş Makineleri Dahil) Ömrünü Tamamlamış Araçlar ve Ömrünü Tamamlamış Araçların Sökülmesi ile Araç Bakımından (13, 14, 16 06 ve 16 08 hariç) Kaynaklanan Atıklar</b> |
| 16 01 20     | Cam  |
| <b>17 02</b> | <b>Ahşap, Cam ve Plastik</b>   |
| 17 02 02     | Cam  |
| <b>19 12</b> | <b>Başka Bir Şekilde Tanımlanmamış Atıkların Mekanik Arıtımından (Örneğin Ayrıştırılması, Ezilmesi, Sıkıştırılması, Topak Haline Getirilmesi) Kaynaklanan Atıklar</b>                              |
| 19 12 05     | Cam  |
| <b>20 01</b> | <b>Ayrı Toplanan Fraksiyonlar (15 01 Hariç)</b>  |
| 20 01 02     | Cam  |


Yönetmeliğe göre bu kodlara ait maddeler zararlı atık olarak (M) görülmemektedir. Ayna atıkları Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca yetkilendirilmiş lisanslı tesislerde tekrar geri kazanılabilir.

HAZIRLAYAN: YUSUF AYDIN

ONAYLAYAN: BETÜL VERDA ÖZTÜRK

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğe uygun olarak hazırlanmıştır. (RG, 13.12.2014, Sayı:29204)

|  |                   |                   |                  |            |
|--|-------------------|-------------------|------------------|------------|
|  | Madde/Karışım adı | <b>LAMİNE CAM</b> | Hazırlama Tarihi | 19.08.2016 |
|  | Form No           | FRM-İSG-021       | Revizyon Tarihi  | 00         |
|  |                   |                   | Revizyon No      | 00         |
|  |                   |                   | Sayfa No         | 7/7        |

## 14) TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

Ürün, ADR(Karayolu), RID(Demiryolu) ve IMDG Kodu(Denizyolu) yönergelerine göre taşımacılık faaliyetleri sırasında tehlikeli madde olarak sınıflandırılmamaktadır.

## 15) MEVZUAT BİLGİLERİ

### 15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

Bu ürün, "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmeliğe (RG, 11.12.2013, Sayı: 28848 mükerrer)" göre zararlı olarak tanımlanmış herhangi bir madde içermemektedir.

Bu güvenlik bilgi formu 453/2010 no'lu AB düzenlemesi gereklerine ve Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğe uygun olarak hazırlanmıştır. (RG, 13.12.2014, Sayı:29204).

2000/605/EC sayılı AB Komisyonu Kararı ile değişik, 96/603/EC sayılı Yangına Katkı Sağlamayan A1 Sınıfı Malzemelere Ait Listeyi Ortaya Koyan AB Komisyonu Kararı ekine göre; test edilmeye gerek olmadan 2000/147/EC kararında ortaya konan yangına tepki verme sınıfı A1 ve A1fl olarak değerlendirilen malzemedir.

Bu ürün, "Atık Yönetimi Yönetmeliğine (RG, 02.04.2015, Sayı:29314)" göre zararlı atık olarak görülmemektedir.

Ürün, ADR(Karayolu), RID(Demiryolu) ve IMDG Kodu(Denizyolu) yönergelerine göre taşımacılık faaliyetleri sırasında tehlikeli madde olarak sınıflandırılmamaktadır.

### 15.2. Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Uygulama yok.

## 16) DİĞER BİLGİLER

|           |   |
|-----------|---|
| CAS no.   | : Kimyasal maddenin "Kimyasal Kuramlar Servisi" tarafından verilen numaradır.   |
| EC no.    | : Maddenin yapısal özelliğine göre Avrupa Komisyonunca verilmiş olan numaradır.   |
| UZDM      | : Ulusal Zehir Danışma Merkezi  |
| SEA       | : Sınıflandırma, Etiketleme ve Ambalajlama  |
| TWA       | : Günde sekiz (8) saatlik belirlenen referans süre için ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı ortalama sınır değeridir. |
| BHOT      | : Belirli Hedef Organ Toksisitesi   |
| ADR       | : Tehlikeli Maddelerin Karayolunda Uluslar arası Taşınması ile ilgili Avrupa Antlaşması                                   |
| RID       | : Tehlikeli Maddelerin Demiryoluyla Uluslar arası Taşınması ile ilgili Avrupa Antlaşması                                  |
| IMDG Kodu | : Tehlikeli Maddelerin Denizyoluyla Uluslar arası Taşınması ile ilgili Avrupa Antlaşması                                  |
| M         | : Atığın muhtemel tehlikeli atık olduğunu belirtir.   |

Burada yer alan veriler şu anki bilgilerimize dayanmaktadır. İlgili Ulusal ve Uluslararası Kanunların ve Antlaşmaların tüketici tarafından dikkate alınması onların sorumluluğundandır.

HAZIRLAYAN: YUSUF AYDIN

ONAYLAYAN: BETÜL VERDA ÖZTÜRK