

## TERMOSHINGLE DIŞ CEPHE KAPLAMASI

### ÜRÜN TANIMI

Akrilik kopolimer esaslı, su bazlı, ileri Nano teknoloji ile üretilmiş içi boş vakumlu cam ve seramik kürecik içeren, dış cephe duvar boyasıdır.

### Kullanım Alanları

- Boya astarı uygulanmış dış cephe duvarlarında
- Eski su bazlı boya üzerine
- Geleneksel sıva ve saten alçı yüzeylerinde
- Kuru duvar ve alçıpan sistemlerinde
- Beton, brüt beton ve gaz beton üzerine kullanılır.

### Özellikleri

- Kuruma sonrasında oluşan boya filminin genleşme kabiliyeti vardır.
- UV ışınlarına karşı direnci yüksektir.
- Anti bakteriyeldir, nem, rutubet ve küf oluşumunu engeller.
- Su buharını yoğunlaştırıp difüzyon kontrolü sağlar.
- Güneş ışınları ile taşınan radyan yansıma yapar.
- Çok düşük uygulama kalınlığına sahiptir 0,5mm-7mm
- Uygulandığı yüzeyde muhtemel yoğuşmayı engeller
- Ses ve Titreşim önleyicidir
- Enerji verimliliği sağlar
- Düşük ısı iletkenlik, su iticiliği, yüksek aderans ve örtücülük özelliklerine sahiptir.

### Rayiç No ve Açıklaması

10.300.1017 – Isı yansıtma özellikli dış cephe boyası

### Poz No ve Açıklaması

15.540.1310 - Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak ısı yansıtma özellikli boya yapılması (dış cephe)

## UYGULAMA PROSEDÜRÜ VE TALİMATLARI

### Yüzey Hazırlığı

- Uygulamaya başlamadan önce yüzeydeki her türlü kir, toz, yağ, zayıf ve oynak parçacıklar, kalkan, kabaran eski uygulamalar, çimento şerbeti gibi kalıntılar temizlenmelidir.
- Yüzeyde gereken temizliğe göre elektrikli süpürge, fırça, spatula gibi aletler kullanılabilir.
- Beton, kireç sıvalı, tuğla, ahşap yüzeyler Molümer Üниверsal iç – dış cephe astarı ile astarlanmalıdır.
- Boya yapılacak yüzeyin sıva, macun astarlama ve benzeri alt yüzey işlemleri önceden tamamlanmalıdır.
- Islak ve nemli yüzeye uygulanmamalıdır.
- Su yalıtımı sağlanmış çimento katkılı yüzeylerin üzerine direk sürülerek uygulanabilmektedir.
- Eski su bazlı boya uygulamalarının üzerine düzgün bir yüzey olduğu takdirde direk uygulanabilir.

### Uygulama Koşulları

<b>Yüzey ve ortam sıcaklığı</b>	En az +5 °C	En fazla +35°C
<b>Katlar arası bekleme süresi</b>	+10 °C'de	~8 saat
	+20 °C'de	~4 saat
	+30 °C'de	~2 saat

### Sarfiyat

Yüzey durumuna, uygulama kalınlığına, dökülme ve boşluk gibi kayıplara göre sarfiyat değişir. En az 1 mm olacak şekilde uygulanmalıdır.

İlk katta	~0,300 - 0,450 kg/m <sup>2</sup>
İkinci katta	~0,300 - 0,450 kg/m <sup>2</sup>
Üçüncü katta	~0,300 - 0,450 kg/m <sup>2</sup>

**Karıştırma**

- Ambalajında düşük devirli (en fazla 150 devir/dakika) mekanik bir karıştırıcı ile karıştırılabilir. Daha yüksek hızda karıştırılması durumunda boş cam ve seramik küreciklerin mekanik hasarına ve bundan dolayı ürünün bozulmasına yol açabilecektir.
- Karıştırma süresi ~ 2 dakikadır.
- Ürün uygulamadan önce ve ara verildikten sonra; çökme olabilmeye ihtimaline karşı homojen bir yayılım sağlanması açısından krema kıvamına benzer şekil alması kadar, kovanın tabanına daldırarak dikey, daire ve farklı açılarda kovanın her bölümü karışacak şekilde karıştırılmalıdır.
- Su ile inceltilmesi tavsiye edilmez. Depolama ve uzun süreli beklemlerden dolayı en fazla 18lt için 100ml (1 bardak) su ile incelenebilir.

**Uygulama Şekli**

- Epoksi rulo ile uygulamalarda ilk kullanımda ıslatılmalı ve fazla suyu atılmalıdır. Uygulama sırasında ara verildiğinde rulo kurur ise aynı işlem tekrarlanmalıdır.
- Boya kat uygulaması yapılırken rulo kovaya tamamen batırılmalı, fazlalığı kova içine silkelenmeli, rulo ızgarası ile rulo sıyırma işlemi yapılmamalıdır.
- Üst sıra ilk kat uygulamasında rulo duvara yukarıdan aşağıya doğru ortalama 60 cm sürecek şekilde, rulo genişliğinde tek kat olarak sürüp, daha sonra ruloyu kovaya batırma işlemi tekrar edip boya yapılmayan yüzeylere sürülmeye devam edilmelidir. Yaklaşık 1 metre genişliğe ulaşıldığında rulo ile tüm yapılan bölüm yukarıdan aşağıya birleşim izleri kaybedilir.
- Alt sıra uygulamasına geçildiğinde aynı üst sıradaki gibi işlemler aynen uygulanır.
- Üst sıra ile alt sıra bölümü tamamlandıktan sonra rulo yukarıdan aşağıya doğru iki bölüm birleşecek ve izler kaybedilecek şekilde hafif şekilde bastırmadan izler kaybedilir.
- Yüksek basınçlı havasız makine (Graco EH-200, Graco Mark-V, Titan) yardımı ile olan uygulamalarda basınç ayarı 40 ila 100 bar olacak şekilde ayarlanmalı, olabildiğince düşük basınçlarda uygulanmalıdır. Püskürtme nozulları HDA 427, 431,525,527 uçları ile uygulanabilir. 3/4 inc veya 1 inc çaplarında 7,5 metre veya en uzun 15 metre hortum ile TexSprey tabancalar ile 40 ila 80 bar arasında, ana filtre 30 mesh inceliğinde ve iç filtre çıkartılarak uygulanır. Daha yüksek basınçlarda atılması durumunda boş cam ve seramik küreciklerin mekanik hasarına ve bundan dolayı ürünün bozulmasına yol açabilecektir.

**Kullanılacak Ekipmanlar ve Ekipmanların Temizliği**

- Uygulamada epoksi rulo ve Airless (Havasız püskürtme boyama makineleri ) kullanılır.
- Kullanılan alet ve ekipmanlar su ve tiner ile temizlenmelidir. Boya kuruyup sertleştikten sonra ancak mekanik olarak yüzeyden temizlenebilir.

**GÜVENLİK TAVSİYELERİ**

Uygulama esnasında, İş ve işçi sağlığı kurallarına uygun iş elbisesi, koruyucu eldiven, maske ve gözlük kullanılmalıdır. Gözlere ve cilde sıçraması durumunda derhal temiz su ile yıkayınız. Yutulması durumunda derhal doktora başvurulmalıdır. Çocukların ulaşamayacakları yerlerde depolanmalıdır. Ürünlere ait malzeme güvenlik formu (MSDS) için Molümer'e başvurunuz.

**TEKNİK BİLGİLER**

- **Renk:** Beyaz - Talep edilen renk
- **pH:** 9,0±1,0
- **Yoğunluk:** 0,98 ±0,04 kg/lit
- **Viskozite:** 7,000±3,000 cps
- **Ambalaj Şekli:** 15 kg plastik kova
- **Depolama Şekli ve Ömrü**

Serin ve kuru ortamda, direkt güneş ışığı ve dondan koruyarak üste en fazla 4 adet olarak istiflenip depolanmalıdır. Ürünün tamamının kullanılamaması durumunda, bir sonraki kullanım için kova kapağı sıkıca kapatılmalı ve ürünün hava alması engellenmelidir. Depolama ömrü üretim tarihinden itibaren 1 yıldır.

**YASAL NOTLAR**

- Molümer ürünleri hakkında verilen bilgiler, uygulama ve kullanımlarına ilişkin tavsiyeler; ürünlerin doğru saklandığı, korunduğu ve uygulandığı durumlar hakkında sahip olduğumuz tecrübe bilgi, deneyim ve iyi niyet ile verilmiştir. Molümer ürünlerini kullanıcılara üretim hatalarına karşı güvence sağlar. Verilen bu güvence ürün kalitesine yöneliktir.
- Ürünlerin uygulama yüzeyleri ve uygulama alanları çeşitlilik arz etmektedir. Bu nedenle Molümer ürünlerini kullanırken doğru ürünü, doğru koşullarda, doğru şekilde ve doğru yerde uyguladığınızdan emin olunuz. Aksi halde oluşabilecek zararlardan ve bilgi yetersizliğinden kaynaklanan uygulama hatalarından Molümer sorumlu değildir. İş sahibi, temsilci veya müteahhit ürünlerin kendi kullanım amaçlarına uygunluğunu kontrol etmekle sorumludur.
- Ürün bilgi föylerinin güncel olanlarını temin etmek kullanıcıların sorumluluğundadır. Bu nedenle kullanıcılar ürün föylerinde ki yayın tarihi, revizyon numarası ve revizyon tarihini dikkate almalıdırlar. Son yayınlanan ürün föyü ve kataloglar daha önceki yayınlananları geçersiz kılmaktadır.
- Renkli ürünlerde üretim partileri arasında ton farklılıkları olabilir.

**TERMOSHINGLE DIŞ CEPHE KAPLAMASI / MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

91/155/EC Avrupa Birliđi direktifi ve onun düzeltmeleri (93/112/EC,2001/58/EC) ile 11.03.2002 tarih, 24692 sayılı Güvenlik Bilgi Formlarının Düzenlenmesine ilişkin Usul ve Esasları Tebliđine uygun olarak hazırlanmıştır.

**1. ÜRÜNÜN ve FİRMANIN TANIMLANMASI**

**Ürün Adı:** Thermoshingle Dış Cephe Kaplaması

**Kullanım Alanları**

- Boya astarı uygulanmış dış cephe duvarlarında
- Eski su bazlı boya üzerine
- Geleneksel sıva ve saten alçı yüzeylerinde
- Kuru duvar ve alçıpan sistemlerinde
- Beton, brüt beton ve gaz beton üzerine kullanılır.

**Üretici Firma:** İzotaş İzolasyon Tur. Sanayi ve Ticaret LTD ŐTİ.  
İnönü mah.Fatih Sultan Cad.No:40 Ayrancılar  
Torbalı / İzmir/Türkiye  
Tel: +90232 8547113  
Fax: +90232 8547114

**Güvenlik hakkında bilgi veren kesim:** Ar-Ge Departmanı

**Yetkili kiŐinin e-mail adresi:** [info@molumer.com](mailto:info@molumer.com)

**2. TEHLİKELERİN TANIMI**

Bu deđerlendirme, benzer ürünler üzerindeki mevcut bilgilere dayanmaktadır.

**Düzenlemeye göre sınıflandırma (EC) No 1272/2008**

- GHS07 Ünlem iŐareti
- Skin Sens. 1 H317 Allerjik deri reaksiyonuna sebep olabilir.

**Directif 67/548/EEC veya Directif 1999/45/EC'ye göre sınıflandırma**

- Xi; Tahriş edici
- R37/38; Solunum yolları ve deri için tahriş edici
- R41; Göze zarar verme riski
- R43; Cilde temas ile duyarlılığın artması
- S24/25; Göz ve deri ile temasından kaçınınız.
- S20; Göz ile teması halinde, derhal bol su ile yıkayınız ve bir doktora danıŐınız.
- S37/39; Uygun elden kullanınız ve gözleri/yüzü koruyunuz.

**Diğer tehlikeler:**

### 3. **BİLEŞİM/İÇERİKLER HAKKINDA BİLGİ**

**Bileşimi:** Akrilik esaslı kopolimer.

<b>Bileşenler</b>	<b>Cas-no</b>	<b>EC index-no</b>	<b>Sınıflandırma67/548/AET</b>
Akrilik kopolimer	gerekmez		Xi; R36/38
Titanium dioksit	13463-67-7	236-675-5	Sınıflandırılmamıştır
Kalsiyum karbonat	471-34-1	207-439-9	
Polisiloksan	9011-19-2		

### 4. **İLK YARDIM ÖNLEMLERİ**

**Belirtiler ve Etkileri:** Olabilecek her türlü şüpheli durumda veya belirti görüldüğünde tıbbi müdahaleye başvurulmalıdır. Şuursuz halde ise ağızdan hiçbir şey vermeyin.

**Solunması Halinde:** Kişi temiz havaya çıkarılmalı, sıcak tutulmalı ve dinlendirilmelidir. Bilinç kaybı tehlikesi doğarsa pozisyonu korunmalı ve tıbbi yardım istenmelidir.

**Gözle Temasta:** Derhal temiz suyla 5-10 dk yıkayın. Göz kapaklarını açık tutarak tıbbi yardım isteyin.

**Cilt ile temasta:** Kirlenmiş elbiseleri çıkartın. Cildi su ve sabun ile yıkayın ya da uygun cilt temizleyicileri ile temizleyin. Çözücü tiner ve solvent kullanmayın.

**Yutulması Halinde:** Yutulması halinde derhal tıbbi yardıma başvurun. Kusturmayın. Ağız suyla çalkalayın ve suyu azar azar yudumlayın.

### 5. **YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ**

**Yangın söndürme maddeleri:** Alkole dayanıklı köpük, karbondioksit, kuru kimyevi toz, sis halinde su tavsiye edilir. .Jet halinde su kullanmayın. Özellikle uygun olmayan yangın söndürme teçhizatı yoktur.

**Tehlikeler ve tavsiyeler:** Yanma sırasında kimyasal bozulma sonucu oluşan karbondioksit ve karbon monoksit gibi gazları teneffüs etmekten kaçınınız. Söndürme sırasında suyla yapılan müdahale ile taşınan atıkların kanalizasyona ve toprağa karışmasını önleyin.

### 6. **KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER**

**Kişisel önlemler, koruyucu donanımlar ve acil durum prosedürleri:** Gereksiz kişileri sahadan uzaklaştırın. Buharı solumayın. Göz ve deri temasından kaçınınız.

**Çevresel önlemler:** Kanalizasyona/Yüzeysel suya/Yeraltı suyuna karışmasını önleyiniz.

**Toplama ve temizleme önlemleri ve malzemeleri:** Sıvı bağlayıcı malzemeyle (Kum, diyatomit, genel bağlayıcı, un halinde testere talaşı ) ile emdiriniz. Yeterli havalandırma sağlayınız.

### 7. **KULLANIM ve DEPOLAMA**

**Güvenli Kullanma:** Kullanılan yerde yeterli havalandırmayı sağlayın. Kullanırken ambalaj kapaklarını kapalı tutun. Ürünün kullanıldığı yerde yemek ve içmek uygun değildir.

**Güvenli Depolama:** Normal depolama şartlarında özel uyumsuzluklar bulunmaz.

### 8. **MARUZ KALMA KONTROLLERİ/ KİŞİSEL KORUMA**

Ürün, çalışılan mahal ile ilgili ve kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan maddeleri önemli miktarda ihtiva etmemektedir.

**Proses Şartları:** Göz yıkama yeri sağlayın.

**Teknik tedbirler:** Uygun havalandırma sağlayın.

**Solunum aygıtı:** Havalandırma yeterli değilse uygun solunma koruyucusu var olmalıdır.

**Elleri Koruma:** Koruyucu nitril veya butil esaslı lastik, uzun eldiven kullanın

**Gözleri Koruma:** Sıvı sıçramasına karşı koruyucu gözlük kullanın.

**Diğer Koruma Yöntemleri:** Koruyucu elbise giyilmelidir. İş bitirdikten sonra kirlenmiş giysileri çıkarın ve deriyi sabun ve suyla iyice yıkayın.

**9. FİZİKSEL ve KİMYASAL ÖZELLİKLER**

<b>Görünüş:</b>	Beyaz renk likit
<b>Koku:</b>	Hafif akrilik
<b>pH:</b>	9±2,0
<b>Yoğunluk:</b>	0,98±0,05
<b>Kaynama Noktası:</b>	Belirlenmemiştir
<b>Parlama Noktası:</b>	Belirlenmemiştir/Kendiliğinden parlamaz
<b>Alev alabilirlik:</b>	Uygulanamaz
<b>Patlayıcılık Özelliği:</b>	Patlama tehlikesi yoktur
<b>Buhar basıncı:</b>	Tespit edilemiyor
<b>Suda Çözünürlük:</b>	Her oranda karıştırılabilir niteliktedir
<b>Yağda Çözünürlük:</b>	Tespit edilemiyor
<b>Dağılım Katsayısı:</b>	Tespit edilemiyor
<b>Buhar Yoğunluğu:</b>	>1
<b>Buharlaşma Hızı:</b>	<1
<b>Diğer Bilgiler:</b>	-

**10. KARARLILIK ve REAKTİVİTE**

**Reaktivite:** Normal kullanım şartlarında diğer maddeler ile özel reaksiyon tehlikesi yoktur.

**Kimyasal kararlılığı:** Ürün normal kullanım ve depolama şartlarında kararlıdır.

**Termik ayrışma / kaçınılması gereken şartlar:** Usulüne uygun şekilde kullanıldığında ayrışma olmaz. Kaçınılması gereken özel bir durum yoktur.

**Tehlikeli tepki olasılıkları/bozunma ürünleri:** Tehlikeli reaksiyonlar duyulmamıştır. Ayrışmada oluşan tehlikeli ürünler duyulmamıştır.

**11. TOKSİKOLOJİK BİLGİ****Akut Toksikite**

**Asli tahriş edici etkisi ciltte:** Uyarıcı tesiri yoktur

**Asli tahriş edici etkisi gözde:** Tahriş edici tesiri yoktur.

**Duyarlılık yaratma:** Cilde temasla duyarlılığı arttırabilir.

**Ek toksikolojik uyarılar:** Ürün, AT 'nin hazırlanan maddeler için Genel tasnif yönetmeliklerinin hesaplama yönteminin en son geçerli metnine göre tahriş edicidir.

**12. EKOLOJİK BİLGİ****Genel uyarılar**

**Suyu tehdit sınıfı 1 ():** Suyu hafif tehdit edicidir. Sulandırılmamış vaziyette ya da büyük miktarlarda yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.

**PBT:** Uygulanamaz.

**vPvB:** Uygulanamaz.

**13. BERTARAF BİLGİLERİ**

Ev çöpüyle beraber tasfiye edilmesi uygun değildir. Kanalizasyona ve su yollarına ulaşmasını önleyiniz.

Atıklar ve kullanılmış ambalajlar "Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği"nin Y12 kategorisine uygun olarak bertaraf edilmelidir.

**14. TAŞIMA BİLGİLERİ**

**Karada nakliye ADR/RID (tehlikeli maddelerin yollarda ve trenle taşınması ile ilgili uluslararası anlaşma - sınır ötesi / yurtiçi)**

- **ADR/RID - sınıfı** :Özel ambalajlama ve etiketleme gerektirmemektedir.

**Denizde gemi nakliyat MDG**

- **MDG - sınıfı** : Özel ambalajlama ve etiketleme gerektirmemektedir.
- **Marine pollutant:** Hayır

**Hava nakliyat CAO-T ve ATA-DGR**

- **CAO/ ATA - sınıfı** : Özel ambalajlama ve etiketleme gerektirmemektedir.

**15. MEVZUAT BİLGİSİ**

**Kimyasal güvenlik değerlendirmesi:** Bir Kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.

**16. DIĞER BİLGİLER**

Bu güvenlik bilgi formundaki bilgiler, Kimyasal Madde Düzenlemelerinin bir gerekliliği olarak hazırlanmıştır. Ürün KISIM 1'de belirtilen amaçlar dışında kullanılmamalıdır. Ürünün kullanımındaki özel koşullar, tedarikçinin kontrolü dışında olduğundan, tüketici konuyla ilgili mevzuatın gerektirdiklerini sağlamaktan sorumludur. Bu güvenlik bilgi formundaki bilgiler günümüz milli mevzuatın oluşturduğu duruma dayanmakta olup; sağlık, emniyet ve çevresel bakımlardan yol gösterir. Özel durumlar için teknik performans ve uygunluğu garanti edilmez.

## Thermoshingle Exterior Wall Coating

### Definition

This is an acrylic copolymer type, water based exterior wall paint containing hollow vacuum glass and ceramic beads manufactured with advanced nanotechnology.

### Areas of Use

- Paint primer applied exterior walls
- On old water-based paint
- Traditional plaster and satin plaster surfaces
- Drywall and sheetrock systems
- Concrete, exposed concrete and aerated concrete.

### Specifications

- The paint layer formed after drying has expansion ability.
- High resistance against UV-lights.
- It is antibacterial and prevents formation of moisture, humidity and mold.
- Provides diffusion control by condensing water vapor.
- Reflects the radiant heat carried by solar beams.
- Very low application thickness at 0.5mm-7mm.
- Prevents potential condensation on the surface it is applied.
- Blocks noise and vibration.
- Provides energy efficiency.
- Low thermal conductivity, water repellent, high adherence and good mantling properties.

## APPLICATION PROCEDURE AND INSTRUCTIONS

### Preparation of Surface

- In should be cleaned all remnants such as every dirt, dust, oil, poor and loose particles, rising and swelling old applications, paint of old coatings, sherbet of cement etc. on surface before starting application.
- Tools such as sweeper, brush, spatula etc. can be used according to necessary cleaning for surface.
- The surfaces such as concrete, wooden, lime plastered etc. should be primed before application.
- Plaster, putty priming and similar subsurface application on the painting surface must be completed beforehand.
- Thermal Exterior Paint should not be applied on wet and humid surfaces.
- Thermal Exterior Paint can be directly applied on cement added surfaces with complete waterproofing.
- Thermal Exterior Paint can be directly applied on old paint applications as long as the surface is smooth.

### Conditions of Applications

**Temperature of Surface and Environment** should be minimum +5 °C and maximum +35°C

**Waiting Period between Layers**

~8 hours at 10 °C
~4 hours at 20 °C
~2 hours at 30 °C

### Expenditure

Expenditure changes depending on the surface condition, application thickness, losses such as shedding and cavity. It should be applied as at least 1 mm.

**Expenditure in first layer** ~0,300 - 0,450 kg/m<sup>2</sup>

**Expenditure in second layer** ~0,300 - 0,450 kg/m<sup>2</sup>

**Expenditure in third layer** ~0,300 - 0,450 kg/m<sup>2</sup>

### Mixing



- The paint can be mixed with a low rate (max. 150 rpm) mechanical mixer inside its container. Mixing at a higher rate can cause mechanical damage on the hollow glass and ceramic beads and result in impairment of the product.
- Mixing time is approximately 2 minutes.
- Before applying the product and after taking any breaks the product should be mixed against the possibility of settling until it reaches a homogenous, cream-like consistency. Use wide motions, diving to the bottom of the bucket and moving around in circles in various angles to mix all parts equally.
- Diluting Thermal with water is NOT recommended. If necessary due to storage and long-term settling, use maximum 100 ml (0.5 glass) of water per 15 Lt to dilute.

### **Manner of Application**

- In case of application with an epoxy roll, wet the roll before first use and remove excess water. In case the roll gets dry during a break repeat the same wetting procedure.
- When applying paint layers dip the entire roll into the bucket, and then shake the excess into the bucket. Do not scrape the roll on a roll grill.
- When applying the first layer of top row, apply a single layer at the width of the roll, moving the roll about 60 cm up and down the wall. Then re-dip the roll and continue application on empty surfaces. When the width reaches approx. 1 metre, roll over the entire painted area to remove joining lines.
- For bottom row, repeat the steps followed for the top row.
- After completing both top row and bottom row, gently move the roll up and down over both rows to merge the two rows and remove joining lines.
- In case of application with airless high pressure machine (Graco EH-200, Graco Mark-V, Titan) adjust pressure as low as possible, between 40 to 100 bars. Use HDA 427,431,525,527 nozzle heads for spraying. Use 7.5 to max. 15 metre of 3/4 inch or 1 inch hose with TexSprey spray guns at 40 to 80 bars of pressure, with a 30 mesh main filter and by removing the internal filter. Spaying at higher pressures can cause mechanical damage on the hollow glass and ceramic beads and result in impairment of the product.

### **Equipment to be Used and Cleaning of Equipment**

- Roll and airless high pressure machine are used for application.
- Used tools and equipment should be cleaned by means of water and thinner. Thermal Exterior Paint can only be cleaned from surface mechanically after drying and hardening.

### **RECOMMENDATIONS OF SECURITY**

During application, it should be used work clothes, protective gloves and eyeglasses in accordance with regulations of occupational health and safety. In event of splattering to eyes and skin, clean it with clean water immediately. In event of swallowing, it should be applied to physician. It should be stored in places where children cannot reach. Apply to Molumer for material security form (MSDS).

### **TECHNICAL INFORMATION**

- **Color:** White color – Requested color
- **pH:**  $9,0 \pm 1,0$
- **Density:**  $0,98 \pm 0,04$  kg/l
- **Viscosity:**  $7000 \pm 3000$  cps
- **Packaging:** 15 kg bucket

• **Storing and Lifetime:** In cool and dry environment, it should be stored by protecting from sunlight and frost and stacking as 4 pieces in maximum. In case that it cannot be used the whole product, lid of bucket should be closed tightly for next usage and it should be prevented that the product gets air. Storing lifetime is 12 months as of producing date.

**LEGAL NOTES**

- Recommendations on the information, practices and uses of Molumer products; The experience we have about the proper storage, protection and application of the products is given by knowledge, experience and goodwill. Molumer products provide users with assurance against production errors. This assurance is directed towards product quality.
- The application surfaces and application areas of the products are diversified. For this reason, when using Molumer products, make sure you apply the right product on the right conditions, in the right way and in the right place. Molumer is not responsible for any inaccuracies that may arise from damage or inadequate information. The business owner, the representative or the contractor is responsible for checking the suitability of the products for their own use.
- It is the responsibility of the users to ensure that the product information is up-to-date. For this reason, users should take into consideration the publication date, revision number and revision date in the product form. The recently published product sheets and catalogs invalidate the previous publications.
- Color products may have tonal differences between production parties.

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

Has been prepared in accordance with the Directive 91/155 / EC of the European Union and its amendments (93/112 / EC, 2001/58 / EC) and the Communiqué on Procedures and Principles for the Preparation of Safety Data Sheets numbered 24692 on 11/03/2002.

### 1. DEFINITION OF PRODUCTS AND COMPANIES

**Product Name:** Glass Bubbles Exterior Wall Paint

**Areas of Usage:** Paint primer applied exterior walls , on old water-based paint , traditional plaster and satin plaster surfaces, drywall and sheetrock systems , concrete, exposed concrete and aerated concrete.

**Producer Company:** İzotaş İzolasyon Tur. INDUSTRY AND TRADE LTD.

İnönü Mah. Fatih Sultan Cad. No: 40 Ayrancılar

Bag / Izmir / Turkey

Tel: +902328547113

Fax: +902328547114

**Sector giving information about security:** R & D Department

**E-mail address of authorized person:** info@molumer.com

### 2. HAZARDS IDENTIFICATION

**This assessment is based on information available on similar products.**

Classification by arrangement (EC) No 1272/2008

- GHS07 Exclamation point
- Skin Sens. 1 H317 May cause an allergic skin reaction.

Classification according to Directive 67/548 / EEC or Directive 1999/45 / EC

- Xi; Irritating

- R37 / 38; Irritant to respiratory tract and skin
- R41; Risk of eye damage
- R43; Increased sensitivity with skin contact
- S24 / 25; Avoid contact with eyes and skin.
- S20; In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.
- S37 / 39; Use proper gloves and protect your eyes / face.

**Other hazards:** -

### 3. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

**Composition:** Acrylic based copolymer.

Components	Cas-no	ECindex-no	Classification 67/548 / AET
No acrylic copolymer required			Xi; R36 / 38
Titanium dioxide	13463-67-7	236-675-5	Not on reclassification
Calcium carbonate	471-34-1	207-439-9	
Polysiloxane	9011-19-2		

### 4. FIRST AID MEASURES

**Symptoms and Effects:** In any suspicious case or symptom that may occur, medical attention should be sought. In unconscious state, do not give anything by mouth.

**In case of inhalation:** Remove to fresh air, keep warm and at rest. If danger of unconsciousness arises, its position should be protected and medical assistance requested.

**Eye to Eye:** Immediately wash with clean water for 5-10 minutes. Seek medical attention, keeping mouth open.

**Skin contact:** Remove contaminated clothing. Wash the skin with soap and water. Clean with a suitable skin cleanser. Do not use solvent and thinner.

**Ingestion:** If swallowed, seek medical advice immediately. Do not vomit. Rinse with distilled water and sip the water gradually.

## 5. FIRE FIGHTING MEASURES

**Fire-fighting measures:** Alcohol-resistant foam, carbon dioxide, dry chemical powder, water in mist is recommended. Do not use water in jets. There is no suitable fire extinguishing equipment.

**Hazards and Recommendations:** Avoid inhalation of gases such as carbon dioxide and carbon monoxide, which are the result of chemical decomposition during combustion. Prevent contamination of wastes transported with water by sewage and soil during fire fighting.

## 6. ACCIDENTAL AGRICULTURAL PREVENTION

**Personal precautions, protective equipment and emergency procedures:** Remove unnecessary persons from the scene. Breathe in water. Avoid eye and skin contact.

**Environmental precautions:** Prevent from sewer / superficial aquatic / underground water.

**Methods for cleaning up and taking up:** Absorb with liquid-binding material (sand, diatomite, general binder, sawdust). Provide adequate ventilation.

## 7. USAGE AND STORAGE

**Safe Handling:** Provide adequate ventilation at the place of use. Keep container covers closed when in use. Food and drink are not suitable where the product is used.

**Secure Storage:** There are no special incompatibilities in normal storage conditions.

## 8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

The product does not contain significant quantities of substances with limit values that must be controlled and related to the site being studied.

**Process Conditions:** Provide eyewash shop.

**Technical measures:** Provide adequate ventilation.

**Respiratory apparatus:** If ventilation is insufficient, suitable respiratory protection must be present.

**Hand protection:** Protective nitrile or butyl rubber, use long gloves

**Eye Protection:** Use protective eyewear despite liquid splashes.

**Other protection measures:** Protective clothing should be worn. After finishing work, remove contaminated clothing and wash thoroughly with soap and water.

## 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

**Appearance:** White color liquid

**Odor:** Light Acrylic

**pH:**  $9.0 \pm 2,0$

**Density:**  $0,98 \pm 0,05$  kg / lt

**Viscosity:** Not Determined

**Boiling Point:** Not Determined

**Flash Point:** Not Specified / Not self-leveling

**Flammability:** Not applicable

**Explosiveness Feature:** No explosion hazard

**Steam pressure:** can not be detected

**Solubility in Water:** Mixable every time

**Resolution in Oil:** Not Detected

**Distribution Coefficient:** Can not be determined

**Vapor Density:** > 1

**Evaporation Rate:** <1

**Other informations:** -

## 10. STABILITY AND REACTIVITY

**Reactivity:** No danger of special reaction with other substances under normal use conditions.

**Chemical stability:** The product is stable under normal use and storage conditions.

**Thermal decomposition / avoidance conditions:** No decomposition when used properly. There is no special circumstance to avoid.

**Hazardous reactions:** No dangerous reactions known. Dangerous products in the segregation are not heard

## 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Acute Toxicity

**Primary irritant effect on skin:** No irritant effect

**Primary irritant effect:** Not irritating.

**Sensitization:** Contact with skin may increase sensitivity.

**Additional toxicological information:** The product is irritating to the EC according to the latest version of the calculation method for General Regulations for Preparations.

## 12. ECOLOGICAL INFORMATION

General warnings

**Water hazard class 1 (I):** The water is slightly threatening. Prevent underground water, standing and running water and sewage from reaching undiluted or large quantities.

**PBT:** Not applicable.

**vPvB:** Not applicable.

## 13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

It is not appropriate to dispose together with household garbage. Prevent access to sewers and waterways.

Wastes and used packaging must be disposed of in accordance with category Y12 of the "Hazardous Chemicals Regulation".

## 14. TRANSPORT INFORMATION

Land transport ADR / RID (international agreement on the carriage of dangerous goods by road and by train - cross-border / domestic)

**a. ADR / RID - Class:** No special packaging and labeling required.

Maritime transport MDG

**b. MDG - class:** No special packaging and labeling required.

**c. Marine pollutant:** No

Air transport CAO-T and ATA-DGR

**D. CAO / ATA - class:** No special packaging and labeling required.

## 15. REGULATORY INFORMATION

**Chemical safety assessment:** No chemical safety assessment has been conducted.

## 16. OTHER INFORMATION

The information contained in this safety data sheet has been prepared as a requirement of the Chemical Substances Regulations. The product should not be used for purposes other than those specified in PART 1. The specific conditions for its use are outside the control of the supplier. The consumer is responsible for the relevant legislative requirements. It is based on the situation established by national legislation and leads from health, safety and environmental care. Technical performance and suitability for special cases are not guaranteed.