

## Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

### 1.1 Madde/Karışım kimliği

**Ticari adı:** EUROCELL® F

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

Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

#### Maddenin Kullanımı / Hazırlanması

Özellikle kapalı gözenekli yapıya sahip, ısı yalıtımı amacıyla elde edilen genleştirilmiş polistiren üretimi için hammadde olarak değerlendirilmektedir. Nihai ürünün üretimi buhar ile kalıbın kombineli kullanımına dayanmaktadır.

### 1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

#### Üretici / Teslimatı yapan:

Ravago Petrokimya Üretim A.S.

Address: Akse Mah. Fevzi Cakmak Cad. No:130 Cayirova / KOCAELI - TURKEY

Tel: +90(262) 672 10 50 Fax:

+90(262) 672 10 51

e-mail: info@eastchem.com.tr

### 1.4 Acil durum telefon numarası



ulusal zehir merkezi

Emergency telephone: +90 0312 433 70 01 or 0 800 314 7900

E-mail address: zehir@saglik.gov.tr

Website: <http://www.rshm.gov.tr/en/>

Emergency telephone number (Ravago Petrokimya Üretim A.S.): +90(232) 621 50 85

## Bölüm 2: Zararlılık tanımlanması

### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

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

Ürün SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmamıştır.

### 2.2 Etiket unsurları

**Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e göre etiketleme** kalkmıştır

**Zararlılık İşaretleri** kalkmıştır

**Uyarı Kelimesi** kalkmıştır

**Zararlılık İfadesi** kalkmıştır

#### Önlem İfadesi

P210 Isı, sıcak yüzeyler, kıvılcıklar, açık alevler ve diğer ateş kaynaklarından uzak tutun.

Sigara içmek yasak.

P243 Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.

P273 Çevreye verilmesinden kaçının.

P403+P233 İyi havalandırılmış bir alanda depolayınız. Kabı sıkıca kapalı tutun.

#### Ek bilgiler:

EUH018 Kullanım sırasında alevlenen / patlayan buhar-hava karışımı oluşturabilir.

(Devamı sayfa 2 'da)

TR

**Ticari adı:** EUROCELL® F

(Sayfa 1 'nın devamı)

### 2.3 Diğer zararlar

#### PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

##### PBT:

3194-55-6 1,2,5,6,9,10-hekzabromosiklododekan

vPvB: Uygulanamaz.

## Bölüm 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

### 3.2 Karışımlar

#### Tarifi:

Polistiren (CAS N° 9003-53-6), şişme aracı olarak pentan izomerleri ve bromlu alev geciktiricisi içerir.

#### İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:

CAS: 109-66-0 EINECS: 203-692-4 Reg.nr.: 01-2119459286-30-XXXX	Pentan Flam. Liq. 2, H225; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336	%2,5-<10
CAS: 78-78-4 EINECS: 201-142-8 Reg.nr.: 01-2119475602-38-XXXX	Izopentan Flam. Liq. 1, H224; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 2, H411; STOT SE 3, H336	%0,1-£2,5
CAS: 3194-55-6 EINECS: 221-695-9 Reg.nr.: 01-2119539454-36-XXXX	1,2,5,6,9,10-hekzabromosiklododekan PBT Repr. 2, H361-H362; Aquatic Acute 1, H400 (M=100); Aquatic Chronic 1, H410 (M=100)	%0,1-£2,5

**Ek uyarılar:** belirtilmiş olan tehlike işaretlerinin metnini Bölüm 16'dan alınız

## Bölüm 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

#### Genel uyarılar:

Özel önlemler alınması gerekmez.

Kazazedeleri temiz havaya çıkarınız.

#### Teneffüs ettikten sonra:

Belirti: vertigo, baş dönmesi, baş ağrısı, koordinasyon bozukluğu

Kazazedeyi temiz havaya çıkararak sakin bir yere bırakınız.

Baygınlık halinde yatırılması ve taşınması sabit yan pozisyonda olmalıdır.

Şikâyetler halinde doktor tedavisini sağlayınız.

**Cilde temas ettikten sonra:** Belirti: Tahriş

(Devamı sayfa 3 'da)

**Ticari adı:** EUROCELL® F

(Sayfa 2'nin devamı)

**Gözlere temas ettikten sonra:**

Belirti: Tahriş

Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz.

Sikâyetlerin devam etmesi halinde doktora başvurunuz.

**Yuttuktan sonra:** Derhal doktora başvurunuz.

**4.2 Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler**

Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

**4.3 Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler**

Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

## Bölüm 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürücüler

**Elverişli söndürücü maddeler:**

CO<sub>2</sub>, söndürme tozu ya da püskürtme su. Daha büyük yangınla püskürtme suyla mücadele ediniz.

**Güvenlik açısından elverişli olmayan söndürücü maddeler:** Sıkma su

### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Patlayıcı gaz-hava bileşimleri oluşturabilir.

Bir yangında şu maddeler oluşabilir:

Karbon monoksit (CO) Karbon

dioksit (CO<sub>2</sub>)

### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

**Özel koruyucu teçhizat:**

Çevre havasına bağımlı olmayan nefes koruyucu takınız.

Komple koruyucu elbise giyiniz.

**Diğer bilgiler**

İçinde zararlı maddeler bulunan söndürme suyunu ayrı bir yerde toplayınız, çünkü kanalizasyon sistemine akmamalıdır.

## Bölüm 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

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

Koruyucu teçhizat takınız. Korunmamış şahısları yaklaştırmayınız.

Şahısları yaklaştırmayınız ve rüzgarın geldiği yöne bakan tarafta kalınız. Ateşleyici cisimleri yaklaştırmayınız.

### 6.2 Çevresel önlemler

Kanalizasyonları ve lağımları tıkayabilir.

Kanalizasyona ve sulara karışmasını önleyiniz.

Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili resmi makamlara haber veriniz.

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

Mekanik olarak toplayınız.

Uygun kaplarda tekrar elde edilmesi ya da tasfiyesi için muhafaza ve naklediniz.

(Devamı sayfa 4'da)

**Ticari adı:** EUROCELL® F

(Sayfa 3 'nın devamı)

#### 6.4 Diğer bölümlere atıflar

Güvenli kullanım ile ilgili bilgileri 7. bölümden alınız.

Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.

Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

### Bölüm 7: Elleçleme ve depolama

#### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Usulüne uygun kullanıldığında özel önlemlerin alınması gerekmez.

Boşaltma öncesinde, nakliye ekipmanının havalandırması yapılmalı ve kapıların en az yarım saat açık kalması gerekir.

**Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar:**



Tutuşturucu cisimlerden uzak tutunuz - sigara içmeyiniz.

Elektrostatik dolmaya karşı önlemler alınız.

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

**Depolama:**

**Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:**

Serin bir yerde muhafaza ediniz.

Yere sızmasını kesin olarak önleyiniz.

**Birarada depolama ile ilgili uyarılar:** Yanıcı maddelerden ayrı muhafaza ediniz.

**Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**

Yalnız açık havada ya da patlamaya karşı korunmuş odalarda muhafaza ediniz.

**7.3 Belirli son kullanımlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

### Bölüm 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

#### 8.1 Kontrol parametreleri

**Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:**

**109-66-0 Pentan**

MMSD Uzun zaman değeri: 3000 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm

**78-78-4 Izopentan**

MMSD Uzun zaman değeri: 3000 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm

#### 8.2 Maruz kalma kontrolleri

**Kişisel koruyucu teçhizat:**

**Genel koruyucu ve sıhhi önlemler:**

Kimyevi maddelerle çalışılırken geçerli ihtiyati önlemler dikkate alınmalıdır.

**Nefes koruyucu önlemler:** Gerekli değildir.

(Devamı sayfa 5 'da)

**Ticari adı:** EUROCELL® F

(Sayfa 4'nin devamı)

**Elleri koruyucu:**



Koruyucu eldivenler

Eldiven malzemesi ürün / malzeme / hazırlanan madde ile ilgili olarak geçirmez ve dayanıklı olmalıdır.

**Eldiven malzemesi**

Uygun eldivenin seçiminde yalnız imalat malzemesi değil, aynı zamanda diğer kalite özellikleri de dikkate alınmalıdır ve bunlar imalatçıdan imalatçıya değişiklik göstermektedir. Her ürün birçok malzemenin birleşiminden meydana geldiği için eldivenlerin dayanıklılığı önceden hesaplanamamaktadır ve dolayısı ile her eldiven kullanılmadan önce kontrole tabi tutulmalıdır.

**Eldiven malzemesine nüfuz etme süresi**

EN 374 Bölüm III uyarınca bulunmuş olan delinme (aşınma) süreleri uygulama şartlarında geçerli olmayacaklardır. Bu nedenle kullanım süresi delinme süresinin en fazla yarısı oranında tespit edilmelidir.

**Gözleri koruyucu:**



Koruyucu gözlük

**Vücut koruyucu:**



Koruyucu iş giyimi

**Bölüm 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler**

**9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

**Genel bilgiler**

**Görünüm**

<b>Biçim:</b>	Katı
<b>Renk:</b>	Beyaz
<b>Koku:</b>	Karakteristik
<b>Koku eşiği</b>	Belirli değil.

<b>pH - değeri:</b>	Uygulanamaz.
<b>Erime ısısı / Erime ısı alanı:</b>	Belirlenmemiştir.
<b>Kaynama ısısı / Kaynama ısı alanı:</b>	36 °C

**Alev alma ısısı:** <-50 °C (Pentane)

**Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):** Belirli değil.

**Tutuşma ısısı:** 285 °C (Pentane)

(Devamı sayfa 6'da)

**Ticari adı:** EUROCELL® F

(Sayfa 5 'nın devamı)

<b>Çözülme ısı:</b>	Belirli değil.
<b>Kendiliğinden tutuşabilme özelliği:</b>	Ürün kendiliğinden tutuşmaz niteliktedir.
<b>Patlama tehlikesi:</b>	Ürünün patlama tehlikesi yoktur. Kullanım sırasında alevlenen patlayan buhar-hava karışımı oluşturabilir.
<b>Patlama sınırları:</b>	
<b>Alt:</b>	1,3 Vol % (Pentane) 7,8
<b>Üst:</b>	Vol % (Pentane)
<b>Buhar basıncı:</b>	Uygulanamaz.
<b>Yoğunluk:</b>	
<b>Dökme yoğunluğu 20 °C'de:</b>	600 kg/m <sup>3</sup>
<b>Nisbi yoğunluk 20 °C'de</b>	1020-1050 kg/m <sup>3</sup>
<b>Buhar yoğunluğu</b>	2,5 (air=1) (Pentane)
<b>Buharlaşma hızı</b>	Uygulanamaz.
<b>Çözülme kabiliyeti / karışma kabiliyeti</b>	
<b>suyla:</b>	Çözülmez.
<b>ketonlarla:</b>	Tamamen karıştırılabilir.
<b>aromatik hidrokarbürlerle:</b>	Tamamen karıştırılabilir.
<b>halojene solventler:</b>	Tamamen karıştırılabilir.
<b>Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):</b>	Belirli değil.
<b>Viskozitesi:</b>	
<b>Dinamik:</b>	Uygulanamaz.
<b>Kinematik:</b>	Uygulanamaz.
<b>9.2 Diğer bilgiler</b>	Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

## Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1 Tepkime

### 10.2 Kimyasal kararlılık

#### Termik ayrışma / kaçınılması gereken şartlar:

Usulüne uygun muhafaza edildiğinde ve kullanıldığında ayrışma olmaz.

Çevre ısısında stabil.

### 10.3 Zararlı tepkime olasılığı Polimerizasyon tehlikesi.

### 10.4 Kaçınılması gereken durumlar Daha başka önemli bilgi mevcut değildir. 10.5

**Kaçınılması gereken maddeler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

### 10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Pentanin serbest kalma hızı ısıyla artmaktadır. Pentanın 70-75 °C'de hızlı yayılmasıyla zerreler genişler. Ürün 200 °C'nin üstünde ayrışır.

Bromin bileşimleri

(Devamı sayfa 7 'da)

**Ticari adı:** EUROCELL® F

(Sayfa 6'nın devamı)

Karbon monoksit ve karbon diyoksit

## Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

#### Akut toksik

#### Asli tahriş edici etkisi:

**Cilt aşınması/tahrişi** Tahrişe yol açabilir

**Ciddi göz hasarları/tahrişi** Tahrişe yol açabilir

**Solunum yolları veya cilt hassaslaşması** Duyarlılığı artırıcı tesiri duyulmamıştır.

#### Ek toksikolojik uyarılar:

Ürün için, AT'nin hazırlanan maddeler için Genel tasnif yönetmelik lerinin hesaplama yönteminin en son geçerli metnine göre işaretleme yükümlülüğü yoktur.

Usulüne uygun bir şekilde ele alınıp kullanıldığında ürünün tecrübelerimize göre ve bize ulaşan bilgilere göre sağlığa zararlı tesirleri yoktur.

#### Aşağıdaki grupların potansiyel etkilerine dair bilgiler:

#### CMR-etkileri (kanseri üretici, irsiyeti değiştirici ve üremeyi tehdit edici etki)

**Eşey hücre mutajenitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**Kanserojenite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**Üreme toksisitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

#### Belirli Hedef Organ Toksisitesi - tek maruz kalma

Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

#### Belirli Hedef Organ Toksisitesi - tekrarlı maruz kalma

Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**Aspirasyon zararı** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

## Bölüm 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1 Toksikite Su

#### toksisitesi:

#### 3194-55-6 1,2,5,6,9,10-hekzabromosiklododekan

EC50-72h 0,052 mg/l (Skeletonema costatum)

LC50-96h >0,0068 mg/l (Rainbow Trout)

>0,0068 mg/l (Selenastrum capricornutum)

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Pentane (CAS 109-66-0):

Biyolojik olarak kolayca çözülür

**12.3 Biyobirikim potansiyeli** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

**12.4 Toprakta hareketlilik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

#### Diğer ekolojik uyarılar:

**Genel uyarılar:** Suyu tehdit edici özelliği duyulmamıştır.

(Devamı sayfa 8'da)

**Ticari adı:** EUROCELL® F

(Sayfa 7'nin devamı)

### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

**PBT:**

3194-55-6 1,2,5,6,9,10-hekzabromosiklododekan

**vPvB:** Uygulanamaz.

**12.6 Diğer olumsuz etkiler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

## Bölüm 13: Bertaraf etme bilgileri

### 13.1 Atık işleme yöntemleri

**Tavsiye:**



Küçük miktarlar ev çöpüyle beraber depolanabilir.

### Temizlenmemiş ambalajlar:

**Tavsiye:**

Zararlı maddelerin bulaştığı ya da etkilediği ambalajlar en iyi şekilde boşaltıldıktan ve uygun bir şekilde temizlendikten sonra tekrar değerlendirme yoluna gidebilir.

Tasfiyesi resmi makamların yetkilerine göre yapılır.

Ambalaj temizlendikten sonra tekrar kullanılabilir ya da madde olarak değerlendirilebilir. Bir diğer seçenek olarak, 1200 °C'nin üstünde 2 saniyede yakma, ıslak sürtme tesislerine gönderme veya yetkilendirilmiş çöplüklere göndermek en uygun arz yöntemleridir.

## Bölüm 14: Taşımacılık bilgileri

### 14.1 UN numarası

ADR, IMDG, IATA

UN2211

### 14.2 Uygun UN taşımacılık adı

ADR

2211 POLİMERİK BONCUKLAR,  
GENLEŞEBİLİR, alevlenir buhar yayar  
POLYMERIC BEADS, EXPANDABLE,  
evolving flammable vapour

IMDG, IATA

### 14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR, IMDG, IATA



**sınıfı**

9 Çeşitli tehlikeli madde ve cisimler

**Tehlike pusulası**

9

(Devamı sayfa 9'da)



**Ticari adı:** EUROCELL® F

(Sayfa 8 'nın devamı)

**14.4 Ambalajlama grubu**  
ADR, IMDG, IATA

III

**14.5 Çevresel zararlar**

Uygulanamaz.

**14.6 Kullanıcı için özel önlemler**

Uyarı: Çeşitli tehlikeli madde ve cisimler

**Kemler (tehlike) sayısı:**

30

**EMS - numarası:**

F-A,S-I

**14.7 MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık**

Uygulanamaz.

**Nakliyat/diğer bilgiler:**

**ADR**

**Sınırlı Miktarlar**

5 kg

**İstisnai miktarlar (EQ)**

Kod: E1

İç ambalaj başına maksimum net miktar: 30 g

Dış ambalaj başına maksimum net miktar: 1000 g

**Taşıma kategorisi**

3

**Tünel kısıtlama kodu**

D/E

**IMDG**

**Limited quantities (LQ)**

0

**Excepted quantities (EQ)**

Code: E0

Not permitted as Excepted Quantity

**UN "Model Düzenleme":**

UN2211, POLİMERİK BONCUKLAR,  
GENLEŞEBİLİR, alevlenir buhar yayar, 9, III

## Bölüm 15: Mevzuat bilgileri

**15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

**15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirme:**

Bir Kimyasal güvenlik değerlendirme yapılmamıştır.

## Bölüm 16: Diğer bilgiler

Veriler bugünkü bilgi durumumuza istinat etmektedir, ancak ürün özellikleri ile ilgili teminat teşkil etmezler ve akdî bir hukuki ilişki tesis etmezler.

### Önemli terkipleri

H224 Çok kolay alevlenir sıvı ve buhar.

H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.

H304 Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.

H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

(Devamı sayfa 10 'da)

**Ticari adı:** EUROCELL® F

(Sayfa 9'nin devamı)

H361 Doğmamış çocukta hasara yol açma veya üremeye zarar verme şüphesi var.

H362 Emzirilen çocuğa zarar verebilir. H400 Sucul ortamda çok toksiktir.

H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki. H411

Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

**Eğitim ile ilgili bilgiler**

Bütün işçilere, ürünleri muamele, depolama ve dönüştürme güvenliği hakkında, mevcut bilgilere uygun olarak uygun eğitim verilmesi gerekmektedir.

**Kullanımda yapılması tavsiye edilen kısıtlamalar** Yalnız sanayide kullanım içindir.

**Veri pusulasını düzenleyen bölüm:**



SustChem Engineering  
REACH and Chemical Services Department  
3rd Septemvriou 144  
Atina, Yunanistan  
Tel: +30 2108252510 Fax:  
+30 2108252575  
e-mail: info@suschem.gr

**Kısaltmalar ve:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

Flam. Liq. 1: Flammable liquids, Hazard Category 1 Flam.

Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2

Repr. 2: Reproductive toxicity, Hazard Category 2

STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3

Asp. Tox. 1: Aspiration hazard, Hazard Category 1

Aquatic Acute 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1

Aquatic Chronic 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1

Aquatic Chronic 2: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 2