

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

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

##### 1.1. Madde/karışımın kimliği

Ticari isim : EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

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

###### 1.2.1. Belirlenmiş kullanımlar

Maddenin/karışımın kullanımı : Beton, mermer, taş vb. malzemelerin ankrajlanması ve yapıştırılması. F.1311 Kimyasal Dübel A bileşeni ile B bileşeninin bir enjektör yardımı ile karıştırılması şeklinde kullanılır.

##### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Tedarikçi : Metsan Endüstriyel Yapıştırıcılar Ticaret Anonim Şirketi  
Birlik Organize Sanayi Bölgesi Batı Caddesi 1.Sokak No.1  
34953 Tuzla, İstanbul TÜRKİYE  
Telefon: +90 444 06 49  
Faks: +90 212 253 42 12  
Web: www.metsan.gen.tr  
Sorumlu birim : Daha fazla bilgi öğrenmek için lütfen verilen e-mail adresiyle iletişime geçiniz, sds@metsan.gen.tr

##### 1.4. Acil durum telefon numarası

Metsan: +90 212 235 52 55  
Acil Çağrı Hattı: 112  
Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114

#### 2. ZARARLILIK TANIMLAMASI

##### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

28848 Sayılı Yönetmeliğe göre [CLP]

Ciltte Aşınma/Tahriş : Kategori 2 (H315)  
Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahriş : Kategori 2 (H319)  
Üreme Sistemi Toksisitesi : Kategori 2 (H361)  
Belirli Hedef Organ Toksisitesi- : Kategori 1 (H372)  
Tekrarlı maruz kalma

##### 2.2. Etiket unsurları

© 2016 Metsan Endüstriyel Yapıştırıcılar Ticaret A.Ş. Her hakkı saklıdır. Metsan ürünlerinin önerilen şekilde kullanılması amacıyla kopyalanmasına izin verilir.

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

28848 Sayılı Yönetmeliğe göre [CLP]

Zararlılık işaretleri

GHS 07



GHS 08



Uyarı kelimesi

Tehlike

Zararlılık işaretleri

Fiziksel zararlar

: Sınıflandırılmamıştır.

Sağlığa ilişkin zararlar

: H315: Cilt tahrişine yol açar.

H319: Ciddi göz tahrişine yol açar.

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

H372: Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.

Çevresel zararlar

: Sınıflandırılmamıştır.

Önlem ifadeleri

Tedbir

: P280: Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

Müdahale

: P305 + P351 + P338: GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

Depolama

: P403 + P235: İyi havalandırılmış bir alanda depolayan. Soğuk tutun

Bertaraf

: P501: İçeriği/kabı uygun atık tesisleri aracılığıyla bertaraf edin.

Etiket için ek bilgiler

Etiket için ek bilgiler bulunmamaktadır.

### 2.3. Diğer zararlar

Bu karışım kalıcı, biyobirikimli ve toksik hiçbir madde içermez (PBT).

Bu karışım çok kalıcı ve çok biyobirikimli hiçbir madde içermez (vPvB).

Bu karışım yanıcı katılar için olan N.1 test sonuçlarına göre yanıcı olmayan katı kategorisine girer.

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

### 3. BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

#### 3.1. Maddeler

Bu ürün için uygulanabilir değil.

#### 3.2. Karışımlar

| Kimyasal isim               | CAS No.<br>EC No.     | REACH Kayıt No.  | %(ağırlıkça) | Sınıflandırma<br>(T.C. 28848)                                                      |
|-----------------------------|-----------------------|------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Doymamış polyester reçinesi | -                     | -                | 30.0 - <50.0 | -                                                                                  |
| Stiren                      | 100-42-5<br>202-851-5 | 01-2119457861-32 | 13.0 - <18.0 | Alev. Sıvı. 3- H226<br>Göz Tah. 2- H319<br>Akut Tok. 4- H332<br>Cilt Aşnd. 2- H315 |

- Veriler en son T.C. yönetmeliklerine uygun olarak verilmiştir.
- Tedarik edenin mevcut bilgisi dahilinde ve uygulanabilir konsantrasyonlarda, sağlığa ve çevreye tehlikeli olarak sınıflandırılmış ve bundan dolayı bu bölümde bildirilmesi gerekli hiçbir ek bileşen ihtiva etmez.

#### Ek bilgi

H-Tanımlarının ve sınıflandırma kısaltmalarının tam metinleri için Bölüm 16'ya bakınız.

### 4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

#### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

##### Soluma

Buhar ve dumanını solumaktan kaçınınız. Temiz havaya çıkarınız. Nefes almada güçlük varsa veya nefes alamıyorsa suni solunum uygulayınız. Bilinci yerinde değilse kurtarma pozisyonunda tutunuz ve tıbbi yardım çağırınız. Eğer semptomlar devam ederse doktora başvurunuz.

##### Yutma

Yutulduğu takdirde derhal tıbbi yardım çağırınız ve bu kabı veya etiketi gösteriniz. KUSTURMAYINIZ. Hareket ettirmeyiniz.

##### Ciltle temas

Çözücü veya inceltici kullanmayınız. Derhal kirlenmiş olan tüm kıyafetleri çıkartınız. Cildinizi sabun ve suyla iyice yıkayınız veya onaylı bir cilt temizleyici kullanınız. Eğer ciltte tahriş devam ederse doktora başvurunuz.

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

#### Gözlerle temas

Varsa kontakt lenslerinizi çıkartınız. Göz kapaklarını ayrı tutarak bol su ile en az 15 dakika boyunca yıkayınız. Tıbbi yardım çağırınız.

#### İlk yardım yapanların güvenliği

Gerekli kişisel koruyucu ekipmanları kullanınız. Cilt, göz veya kıyafetlerle temasından sakınınız.

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

Lütfen 11. Bölüm'e bakınız.

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

Ulaşılabılır herhangi bir bilgi yok.

### 5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

#### 5.1. Yangın söndürücüler

##### Uygun söndürücü maddeler

Sıradan yangıcı maddelerle uyumlu bir yangın söndürücü kullanınız, örn. su ve köpük.

##### Uygun olmayan söndürücü maddeler

Yüksek basınçlı su jeti kullanmayınız.

#### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

##### Zararlı yanma ürünleri

Yangının ısısına maruz kalan kapalı kaplar basınç oluşturabilir ve patlayabilir. Aşırı miktarda ısı termal ayrışmaya neden olabilir.

##### Zararlı bozunma ürünleri veya yan ürünler

Karbon dioksit

Karbon monoksit

Nitrojen oksitler

Sülfür oksitler

#### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Su yangını etkili bir şekilde söndürmeyebilir; ancak, alevlere maruz kalan kapları ve yüzeyleri soğutmak ve patlamayı önlemek için kullanılmalıdır. Yangınla mücadele şartları şiddetli ve ürünün

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

tamamen termal ayrışmaya uğraması muhtemelse, koruyucu başlık, bağımsız, pozitif basınçlı talep tipi solunum cihazı, tunik ve pantolon, bantlar (kollar, bel ve bacakların etrafında), yüz maskesi, ve başın açıkta kalan kısımları için koruyucu kaplama dahil tam koruyucu kıyafet giyiniz.

#### Özel korunma ekipmanları

Yukarıda önerilenlerden başka tavsiye edilen özel bir koruyucu ekipman bulunmamaktadır.

#### Ek bilgi

Yangın çıkması durumunda su spreyi ile kapları soğutunuz.

### 6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

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

Kişisel koruma detayları için Güvenlik Bilgi Formunun 8. Bölümüne bakınız. Eğer açık havadaysanız rüzgarın estiği yönden yaklaşmayınız. Eğer açık havadaysanız etraftakileri rüzgara karşı ve tehlike noktasından uzakta tutunuz. Kirlenmiş bölgeyi işaret levhalarıyla çevreleyin ve yetkisiz personelin bölgeye erişimine izin vermeyiniz. Sızıntıyı engellemek için sızdıran kapları sızdıran kısım yukarı gelecek şekilde çeviriniz.

#### 6.2. Çevresel önlemler

Ürünün giderlere gitmesini engelleyiniz. Nehir, göl ve atık su sistemlerinin kirlenmesi durumunda yerel yönetmeliklere uygun bir şekilde gerekli yetkilileri bilgilendiriniz. Lütfen uçucu organik bileşenlerin salınımından mümkün oldukça kaçınınız.

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

Döküntüyü çevreleyip yanıcı olmayan kum, toprak, vermikulit, yosun kumu vb. emici bir madde ile kapatınız ve bir kaba koyup yerel yönetmeliklere uygun şekilde imha ediniz. Kirlenen bölge derhal uygun bir arındırıcı ile temizlenmelidir. Bir muhtemel (yanıcı) arındırıcı, hacimce: su (45 birim) etanol veya izopropil alkol (50 birim), konsantre (yoğunluk: 0,880) amonyak çözeltisi (5 birim)'nden oluşur. Uygun arındırıcının kullanımından sonra, maddeyi uygun bir biçimde imha etmek üzere kapatılabilir, etiketli bir kaba koyunuz.

#### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Uygun kişisel koruyucu ekipman için, lütfen 8. Bölüm'de önerilen korunma prosedürlerini uygulayınız. Atıkların imhası için lütfen 13. Bölüm'deki tavsiyelere bakınız.

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

#### 7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

##### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

###### Güvenli elleçleme tavsiyesi

Termal ayrışma ürünlerini solumaktan kaçınınız. Yalnızca endüstriyel ve profesyonel kullanım içindir. Çalışma kıyafetlerini diğer kıyafetlerinizden, yiyeceklerden ve tütün ürünlerinden ayrı bir yerde tutunuz. Tüm güvenlik önlemlerini okuyup anladığınızdan emin olmadıkça elleçlemeyiniz. Kirlenmiş kıyafetleri yeniden kullanmadan önce yıkayınız. Buharlarını solumaktan kaçınınız. Kirlenmiş çalışma kıyafetleri çalışma alanının dışına çıkartılmamalıdır.

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

###### Depolama alanı ve kabı için gerekenler

Orijinal kaplarında, 10-25°C (50-77°F) aralığında depolayınız ve ürün içeriğinin kirlenmesi ürünün raf ömrünü kısaltabileceği için kullanımdan artan maddeyi kaba geri koymayınız.

###### Genel depolama tavsiyesi

Oksitleyici maddelerden, güçlü alkali ve güçlü asidik maddelerden, aminler, alkol ve sudan uzakta depolayınız. Patlayıcılar, gazlar, oksitleyici katı maddeler, suyla temas ettiğinde yanıcı gazlar açığa çıkartan ürünler, oksitleyici ürünler, bulaşıcı ürünler, ve radyoaktif ürünlerden uzakta depolayınız.

###### Depolama koşullarına dair ek bilgi

UV ışınları ve gün ışığından koruyunuz. Isı kaynaklarından ve nemli ortamlardan uzak tutunuz.

##### 7.3. Belirli son kullanımlar

Belirtilmemiş.

#### 8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

##### 8.1. Kontrol parametreleri

###### Mesleki maruz kalma limitleri

| Stiren (CAS No: 100-42-5) |                          |                   |                           |                   |
|---------------------------|--------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
|                           | Sınır değer – Sekiz saat |                   | Sınır değer – Kısa süreli |                   |
|                           | ppm                      | mg/m <sup>3</sup> | ppm                       | mg/m <sup>3</sup> |
| Almanya (AGS)             | 20                       | 86                | 40*                       | 172*              |
| Almanya (DFG)             | 20                       | 86                | 40*                       | 172*              |
| America (NIOSH)           | 50                       | 215               | 100*                      | 425*              |
| America (OSHA)            | 100                      | -                 | 200                       | -                 |

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

|                      |     |     |      |      |
|----------------------|-----|-----|------|------|
| Avustralya           | 50  | 213 | 100  | 426  |
| Avusturya            | 20  | 85  | 80   | 340  |
| Belçika              | 50  | 216 | 100  | 432  |
| Birleşik Krallık     | 100 | 430 | 250  | 1080 |
| Çin Halk Cumhuriyeti | -   | 50  | -    | 100* |
| Danimarka            | 25  | 105 | 25   | 105  |
| Finlandiya           | 20  | 86  | 100* | 430* |
| Fransa               | 50  | 215 | -    | -    |
| Güney Kore           | 20  | 85  | 40   | 170  |
| İrlanda              | 20  | 85  | 40*  | 170* |
| İspanya              | 20  | 86  | 40   | 172  |
| İsveç                | 10  | 43  | 20*  | 86*  |
| İsviçre              | 20  | 85  | 40   | 170  |
| Japonya              | 50  | -   | -    | -    |
| Kanada (Ontario)     | 35  | -   | 100  | -    |
| Kanada (Quebec)      | 50  | 213 | 100  | 426  |
| Letonya              | -   | 10  | -    | 30*  |
| Macaristan           | -   | 50  | -    | 50   |
| Polonya              | -   | 50  | -    | 200  |
| Singapur             | 20  | 85  | 40   | 170  |
| Yeni Zelanda         | 50  | 213 | 100  | 426  |

\* 15 dakikalık ortalama değer

- Bu alt bölümde verilen Mesleki Maruz Kalma Limitleri değerleri GESTIS Uluslararası Sınır Değerler veritabanından alınmıştır.
- Eğer bir bileşen 3. Bölüm'de belirtilmiş fakat yukarıdaki tabloda mevcut değilse, o bileşen için bir mesleki maruz kalma limiti bulunmamaktadır.

#### Önerilen izleme prosedürü

##### DN(M)EL'ler

| CAS No.  | Kimyasal isim | Son kullanıcı | Maruz kalma yolu | Maruz kalma sıklığı | Tip      | Değer                    |
|----------|---------------|---------------|------------------|---------------------|----------|--------------------------|
| 100-42-5 | Stiren        | Çalışanlar    | Soluma           | Akut                | Lokal    | 306 mg/m <sup>3</sup>    |
|          |               | Çalışanlar    | Soluma           | Akut                | Sistemik | 2869mg/m <sup>3</sup>    |
|          |               | Çalışanlar    | Soluma           | Kronik              | Sistemik | 85 mg/m <sup>3</sup>     |
|          |               | Çalışanlar    | Dermal           | Kronik              | Sistemik | 406 mg/kg/bw/d           |
|          |               | Tüketiciler   | Oral             | Kronik              | Sistemik | 2,1 mg/kg/bw/d           |
|          |               | Tüketiciler   | Soluma           | Akut                | Lokal    | 182.75 mg/m <sup>3</sup> |
|          |               | Tüketiciler   | Soluma           | Akut                | Sistemik | 174.25mg/m <sup>3</sup>  |
|          |               | Tüketiciler   | Soluma           | Kronik              | Sistemik | 10.2 mg/m <sup>3</sup>   |
|          |               | Tüketiciler   | Dermal           | Kronik              | Sistemik | 343 mg/kg/bw/d           |

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

- Eğer bir bileşen 3. Bölüm'de belirtilmiş fakat yukarıdaki tabloda mevcut değilse, o bileşen için bir DN(M)EL değeri bulunmamaktadır.

#### PNEC'ler

| CAS No.  | Kimyasal isim | Çevresel koruma hedefi | Değer                   | Ekstrapolasyon metodu      |
|----------|---------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| 100-42-5 | Stiren        | Tatlı su               | 0.028 mg/L              | Değerlendirme faktörü: 10  |
|          |               | Deniz suyu             | 0.014 mg/L              | Değerlendirme faktörü: 20  |
|          |               | Aralıklı salımlar      | 0.004 mg/L              | Değerlendirme faktörü: 100 |
|          |               | STP                    | 5 mg/L                  | Değerlendirme faktörü: 100 |
|          |               | Çökelti (Tatlı Su)     | 0.614 mg/kg.sediment.dw | Bölüşüm Katsayısı          |
|          |               | Çökelti (Deniz Suyu)   | 0,307 mg/kg.sediment.dw | Bölüşüm Katsayısı          |
|          |               | Toprak                 | 0,2 mg/kg.soil          | Bölüşüm Katsayısı          |

- Eğer bir bileşen 3. Bölüm'de belirtilmiş fakat yukarıdaki tabloda mevcut değilse, o bileşen için bir PNEC değeri bulunmamaktadır.

#### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

##### Uygun mühendislik kontrolleri

Havadaki buhar konsantrasyonlarını maruz kalma limitlerinin altında tutmak için egzoz havalandırma veya diğer mühendislik kontrollerini sağlayınız. Çalışma alanına yakın bir bölgede göz yıkama istasyonları ve güvenlik duşları bulundurunuz.

##### Kişisel koruyucu önlemler

Kişisel koruyucu donanım :



Gözlerin korunması :

Eğer maddenin sıçrama riski varsa yandan kalkanlı koruyucu gözlük veya kimyasal güvenlik gözlükleri kullanılmalıdır.

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

- Derinin korunması : El ve diğer vücut derisinin korunması  
Maruziyet değerlendirmesinin sonuçlarına göre cilt temasını önlemek için uygun yerel standartlar tarafından onaylanmış eldiven ve/veya koruyucu kıyafet kullanınız. Kıyafet seçimini yaparken maruziyet seviyesi, karışım veya maddenin konsantrasyonu, maruziyet sıklığı ve süresi, aşırı sıcaklık vb. fiziksel engeller gibi faktörleri göz önünde bulundurunuz. Uygun eldiven ve kıyafet seçimi için eldiven ve/veya koruyucu kıyafet üreticinizle iletişime geçiniz. Şu maddelerden yapılmış eldivenler tavsiye edilmektedir:
- Bütil kauçuk en az 0.5 mm kalınlık
  - Florlu elastomer en az 0.4 mm kalınlık
- Solunum sisteminin korunması : Kısa süreli maruz kalma veya düşük kirlilik durumunda filtreli solunum cihazı kullanınız. Yoğun veya uzun süreli maruz kalmalarda kendi kendine yeterli koruyucu solunum cihazı kullanınız.

#### Çevresel maruz kalma kontrolleri

Ürünün kanalizasyon şebekesine karışmasına izin vermeyin. Çevresel bilgiler için 12. Bölüm'e bakınız. Ayrıca, 6. Bölüm'deki Çevresel Önlemler bölümüne de göz atınız.

## 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

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

- Görünüm(faz) : Macun  
Renk : Açık sarı  
Koku : Karakteristik  
Koku eşiği : Herhangi bir bilgi yok.

#### Özellik

pH

Erime noktası/donma noktası

Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı

#### Değerler

Uygun değil.

Uygun değil.

>145°C

#### Metotlar ve notlar

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

|                                      |                         |                                          |
|--------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|
| Parlama noktası                      | Uygun değil.            |                                          |
| Buharlaştırma hızı                   | İhmal edilebilir.       |                                          |
| Alevlenirlik (katı, gaz)             | Uygun değil.            |                                          |
| Alevlenirlik veya patlayıcı limitler |                         |                                          |
| Üst alevlenirlik limiti              | Uygun değil.            |                                          |
| Alt alevlenirlik limiti              | Uygun değil.            |                                          |
| Buhar basıncı                        | Herhangi bir bilgi yok  |                                          |
| Buhar yoğunluğu                      | Herhangi bir bilgi yok. |                                          |
| Bağıl yoğunluk                       | 1.60 – 1.64             | 24°C'de (24°C'deki suyu referans alarak) |
| Çözünürlük                           |                         |                                          |
| Suda                                 | Çözünmez.               | 25°C'de                                  |
| Diğer solventlerde                   | Herhangi bir bilgi yok. |                                          |
| Dağılım katsayısı: n-oktanol/su      | Herhangi bir bilgi yok. |                                          |
| Alev alma sıcaklığı                  | Uygun değil.            |                                          |
| Bozunma sıcaklığı                    | Herhangi bir bilgi yok. |                                          |
| Akışkanlık                           | Herhangi bir bilgi yok. |                                          |
| Patlayıcı özellikler                 | Sınıflandırılmamıştır.  |                                          |
| Oksitleyici özellikler               | Sınıflandırılmamıştır.  |                                          |

#### 9.2. Diğer bilgiler

| Özellik                             | Değerler                      | Metotlar ve notlar |
|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Camsı geçiş sıcaklığı               | Herhangi bir bilgi yok.       |                    |
| Uçucu organik bileşik içeriği (VOC) | Herhangi bir bilgi yok.       |                    |
| Yoğunluk                            | 1.60 – 1.64 g/cm <sup>3</sup> | 24°C'de            |

Bu karışım yanıcı katılar için olan N.1 test sonuçlarına göre yanıcı olmayan katı kategorisine girer.

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

#### 10. KARARLILIK VE TEPKİME

##### 10.1. Tepkime

Oksitleyici ajanlardan ve güçlü asidik veya alkali maddelerden uzak tutunuz. Bu ürün bu maddelerle hızlı bir şekilde reaksiyona girebilir ve karbon dioksit oluşabilir. Kapalı kaplarda karbon dioksit oluşumu aşırı basınca ve dolayısıyla patlama riskine neden olur.

##### 10.2. Kimyasal kararlılık

Bu ürün kimyasal olarak kararlıdır.

##### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Zararlı tepkime yalnızca büyük miktarlarda oluşabilir.

##### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Tavsiye edilen depolama ve elleçleme koşulları altında kararlıdır. (7. Bölüm'e bakınız.)

##### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Bu bölümdeki "Tepkime" alt başlığına bakınız.

##### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Yanma sırasında oluşabilecek zararlı bozunma ürünleri için 5. Bölüm Madde 2'ye bakınız.

#### 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

##### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

###### Genel gözlemler

Bu karışım, her bir tehlike sınıfı için karışımların sınıflandırma kriterlerinde tanımlanan içeriklerin mevcut tehlike bilgisi doğrultusunda veya 1272/2008/EC Yönetmeliği Ek I 'deki ayrımlara göre sınıflandırılmıştır.

Bileşen maddelerin etkileşimi konusunda karışıma dair spesifik bilginin bulunmamasından dolayı, her bir maddenin uygun sağlık etkileri listelenmiştir. 3. Bölüm'de listelenen maddelerin uygun mevcut sağlık/ekolojik bilgisi, aşağıdaki tabloda verilmiştir.

###### Uygulanabilir deneyimler

Herhangi bir bilgi verilmemiştir.

###### Akut toksisite

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Döbel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

| CAS No.  | Kimyasal isim | Tür     | Tip         | Maruz kalma süresi | Değer           | Metot(lar) ve/veya referans(lar) ve/veya not(lar) |
|----------|---------------|---------|-------------|--------------------|-----------------|---------------------------------------------------|
| 100-42-5 | Stiren        | Hamster | LD50 Oral   | -                  | >6000 mg/kg bw  | -                                                 |
|          |               | Fare    | LC0 Solunma | 1 sa               | >=0,68 mg/L air | -                                                 |
|          |               | Sıçan   | LD50 Dermal | 24 sa              | >2000 mg/kg bw  | OECD Test Talimatı 402                            |

#### Cilt aşınması/tahrişi

| CAS No.  | Kimyasal isim | Tür  | Maruz Kalma Süresi | Sonuç                    | Metot(lar) ve/veya referans(lar) ve/veya not(lar) |
|----------|---------------|------|--------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|
| 100-42-5 | Stiren        | Fare | 5 dakika           | Bir sonuç çıkartılamadı. | -                                                 |

#### Ciddi göz hasarları/tahrişi

| CAS No.  | Kimyasal isim | Tür           | Maruz Kalma Süresi | Sonuç                    | Metot(lar) ve/veya referans(lar) ve/veya not(lar) |
|----------|---------------|---------------|--------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|
| 100-42-5 | Stiren        | Bovine lenses | 30-60 dakika       | Bir sonuç çıkartılamadı. | -                                                 |

#### Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

| CAS No.  | Kimyasal isim | Tür          | Maruz Kalma Süresi | Sonuç                     | Metot(lar) ve/veya referans(lar) ve/veya not(lar) |
|----------|---------------|--------------|--------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|
| 100-42-5 | Stiren        | Kobay Faresi | -                  | Hassaslaştırıcı değildir. | -                                                 |

#### Eşey hücre mutajenitesi

| CAS No.  | Kimyasal isim | Tür                                       | Tip           | Maruz Kalma Yolu | Sonuç            | Metot(lar) ve/veya referans(lar) ve/veya not(lar) |
|----------|---------------|-------------------------------------------|---------------|------------------|------------------|---------------------------------------------------|
| 100-42-5 | Stiren        | Salmonella typhimurium türleri ve E. coli | Gen mutasyonu | In vitro         | Mutajenik değil. | OECD Talimat 471                                  |

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

|  |  |      |        |         |           |   |
|--|--|------|--------|---------|-----------|---|
|  |  | Fare | Soluma | In vivo | Mutajenik | - |
|--|--|------|--------|---------|-----------|---|

#### Kanserojenite

| CAS No.  | Kimyasal isim | Tür  | Tip  | Maruz Kalma Süresi | Sonuç                                   | Metot(lar) ve/veya referans(lar) ve/veya not(lar) |
|----------|---------------|------|------|--------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 100-42-5 | Stiren        | Fare | Oral | -                  | Herhangi bir kanserojenite bulgusu yok. | -                                                 |

#### Üreme sistemi toksisitesi

| CAS No.  | Kimyasal isim | Tür   | Tip    | Maruz Kalma Süresi | Sonuç                   | Metot(lar) ve/veya referans(lar) ve/veya not(lar) |
|----------|---------------|-------|--------|--------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|
| 100-42-5 | Stiren        | Sıçan | Soluma | 10 gün             | LOAEC 0.6 mg/L havada   | -                                                 |
|          |               | Sıçan | Soluma | 10 gün             | >=NOAEL 0.6 mg/L havada | -                                                 |

#### Belirli hedef organ toksisitesi – Tek maruz kalma

Herhangi bir bilgi yok.

#### Belirli hedef organ toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma

Herhangi bir bilgi yok.

#### Aspirasyon zararı

Herhangi bir bilgi yok.

## 12. EKOLOJİK BİLGİLER

### 12.1. Toksikite

Bu ürün için herhangi bir test bilgisi mevcut değildir.

#### Akut (kısa dönem) toksisite

| CAS No. | Kimyasal isim | Tür | Maruz Kalma Süresi | Test | Sonuç | Metot(lar) ve/veya referans(lar) ve/veya not(lar) |
|---------|---------------|-----|--------------------|------|-------|---------------------------------------------------|
|---------|---------------|-----|--------------------|------|-------|---------------------------------------------------|

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Döbel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

|          |        |                     |         |      |          |                  |
|----------|--------|---------------------|---------|------|----------|------------------|
| 100-42-5 | Stiren | Pimephales promelas | 96 saat | LC50 | 10 mg/L  | OECD Talimat 203 |
|          |        | Hyaella azteka      | 96 saat | LC50 | 9,5 mg/L | -                |

#### Kronik (uzun dönem) toksisite

| CAS No.  | Kimyasal isim | Tür                            | Maruz Kalma Süresi | Test | Sonuç     | Metot(lar) ve/veya referans(lar) ve/veya not(lar) |
|----------|---------------|--------------------------------|--------------------|------|-----------|---------------------------------------------------|
| 100-42-5 | Stiren        | Ceriodaphnia dubia (omurgasız) | 7 gün              | NOEC | 0.06 µg/L | -                                                 |

#### Sucul algler ve siyanobakteriler üzerindeki toksisite

| CAS No.  | Kimyasal isim | Tür                            | Maruz Kalma Süresi | Test | Sonuç    | Metot(lar) ve/veya referans(lar) ve/veya not(lar) |
|----------|---------------|--------------------------------|--------------------|------|----------|---------------------------------------------------|
| 100-42-5 | Stiren        | Pseudokirchnerella subcapitata | 72 sa              | EC50 | 4,9 mg/L | -                                                 |
|          |               | Pseudokirchnerella subcapitata | 96 sa              | EC50 | 6,3 mg/L | -                                                 |

#### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Ürün içeriğindeki maddelerin hepsi bozunabilir olarak tanımlanmıştır. Bu sebeple ürün bozunabilir olarak sınıflandırılabilir.

| CAS No.  | Kimyasal isim | Test Tipi                | Çalışma Tipi | Süre   | % Bozunma | Metot(lar) ve/veya referans(lar) ve/veya not(lar) |
|----------|---------------|--------------------------|--------------|--------|-----------|---------------------------------------------------|
| 100-42-5 | Stiren        | Biyolojik bozunabilirlik | ThOD         | 5 gün  | % 65      | -                                                 |
|          |               |                          | ThOD         | 20 gün | % 87      |                                                   |
|          |               |                          | ThOD         | 5 gün  | % 8       |                                                   |

#### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

| CAS No.  | Kimyasal isim | Log K <sub>ow</sub> | BCF | Sonuç                                  | Metot(lar) ve/veya referans(lar) ve/veya not(lar) |
|----------|---------------|---------------------|-----|----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 100-42-5 | Stiren        | 1.13                | 4.2 | Kanserojenlik belirtisi bulunmamıştır. | -                                                 |

#### 12.4. Toprakta hareketlilik

Ulaşılabilir herhangi bir bilgi yok.

#### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Mevcut bilgiler ışığında hiçbir içerik bu tehlike özelliği için sınıflandırılmamıştır. (Lütfen 3. Bölüm'e bakınız).

#### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Karışım geleneksel yöntem Tehlikeli Karışımlar Direktifi 1999/45/EC'ye göre değerlendirilmiştir ve buna göre eko-toksikolojik özellikler için sınıflandırılmıştır. Detaylar için 2. ve 3. Bölüm'lere bakınız.

## 13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ

#### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Yerel yönetmeliklere uygun şekilde imha ediniz.

- Ürün : Bu maddenin atık olarak zararı içinde kullanıldığı maddeler de göz önünde bulundurulduğunda önemsiz olarak değerlendirilmektedir.
- Kontamine ambalaj : Kullanımdan sonra, kalıntı madde içeren tüpler, karton kutular ve şişeler ruhsatlı yasal bir atık sahasında veya yakılarak kimyasal kontamine olarak imha edilmelidir.

#### Kalıntıların/ Kullanılmamış Ürünün Atık İmha Numarası

- 20 01 27 : AYRI TOPLANMIŞ FRAKSİYONLAR DAHİL BELEDİYE ATIKLARI  
(EVSEL ATIKLAR VE BENZER TİCARİ, ENDÜSTRİYEL VE KURUMSAL ATIKLAR); Ayrı Toplanan Fraksiyonlar; Tehlikeli maddeler içeren boya, mürekkepler, yapıştırıcılar ve reçineler

#### Kullanılmış Ürünün Atık İmha Numarası

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

16 03 05 : LİSTEDE BAŞKA BİR ŞEKİLDE BELİRTİLMEMİŞ ATIKLAR;  
Standart dışı gruplar ve kullanılmamış ürünler; Tehlikeli maddeler içeren organik atıklar

#### Kullanılmış Ürünün Atık İmha Numarası

07 02 13 : ORGANİK KİMYASAL İŞLEMLERDEN KAYNAKLANAN ATIKLAR; Plastiklerin, Sentetik Kauçuk ve Yapay Elyafların İmalat, Formülasyon, Tedarik ve Kullanımından (İFTK) Kaynaklanan Atıklar; Atık plastik

## 14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

### 14.1. UN numarası

RID, ADR, ADN, IMDG ve IATA-DGR/ICAO-TI'a göre tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir.\*

### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

RID, ADR, ADN, IMDG ve IATA-DGR/ICAO-TI'a göre tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir.\*

### 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

RID, ADR, ADN, IMDG ve IATA-DGR/ICAO-TI'a göre tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir.\*

### 14.4. Ambalajlama grubu

RID, ADR, ADN, IMDG ve IATA-DGR/ICAO-TI'a göre tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir.\*

### 14.5. Çevresel zararlar

RID, ADR, ADN, IMDG ve IATA-DGR/ICAO-TI'a göre tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir.\*

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

RID, ADR, ADN, IMDG ve IATA-DGR/ICAO-TI'a göre tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir.\*

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

Uygulanabilir değildir.

\* Bu karışım yanıcı katılar için olan N.1 test sonuçlarına göre yanıcı olmayan katı kategorisine girer. Bu sebeple tehlikeli olmayan madde olarak taşınmalıdır.

## 15. MEVZUAT BİLGİLERİ

### 15.1. Madde veya karışıma ilişkin güvenlik, sağlık ve çevresel yönetmelikler/kanunlar Türkiye Cumhuriyeti

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

- T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, 26 Aralık 2008 tarihli, 27092 Sayılı, Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik
- 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı, Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik
- Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
- 6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

#### Avustralya (AICS)

Tüm içerikler envanterdedir veya listelenmekten muaftır.

#### Kanada (DSL)

Tüm içerikler envanterdedir veya listelenmekten muaftır.

#### Kanada (NDSL)

İçeriklerin hiçbirisi NDSL envanterinde bulunmamaktadır.

#### Çin (IECSC)

Tüm içerikler envanterdedir veya listelenmekten muaftır.

#### Avrupa Birliği (EINECS)

Tüm içerikler envanterdedir veya listelenmekten muaftır.

#### Avrupa Birliği (ELINCS)

İçeriklerin hiçbirisi ELINCS envanterinde bulunmamaktadır.

#### Japonya (ENCS)

Tüm içerikler envanterdedir veya listelenmekten muaftır.

#### Filipinler (PICCS)

Tüm içerikler envanterdedir veya listelenmekten muaftır.

#### Güney Kore (KECI)

Tüm içerikler envanterdedir veya listelenmekten muaftır.

#### Tayvan (TCSI)

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Tüm içerikler envanterdedir veya listelenmekten muaftır.

#### Amerika Birleşik Devletleri (TSCA)

Tüm içerikler envanterdedir veya listelenmekten muaftır.

#### 15.2. Kimyasal Güvenlik Ölçümü

Karışım üzerinde hiçbir güvenlik kontrolü gerçekleştirilmemiştir.

### 16. DİĞER BİLGİLER

#### Referans çalışmalardan alınan bilgiler ve kaynakça

Bu Güvenlik Bilgi Formu, bu ürünün her bir içeriğine ait, üretici firmalar tarafından sağlanan mevcut en güncel Güvenlik Bilgi Formları kullanılarak hazırlanmıştır. Ayrıca, bilgilerin geçerliliğini doğrulamak ve tüm gerekli bilgileri verebilmek için çeşitli kaynaklar kullanılmıştır. Bu kaynaklar aşağıda listelenmiştir.

Madde Numarası : CAS No. – <https://scifinder.cas.org>  
OEL değerleri : GESTIS – <http://limitvalue.ifa.dguv.de/>  
DN(M)ELve PNEC değerleri : ECHA – <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals>  
Ürün içeriğinde kullanılan maddelerin GBFleri  
15. Bölüm’de bahsedilen envanterler : AICS – <http://nicnas.gov.au/search>  
DSL & NDSL – [http://ec.gc.ca/lcpe-cepa/eng/substance/chemicals\\_polymers.cfm](http://ec.gc.ca/lcpe-cepa/eng/substance/chemicals_polymers.cfm)  
IECSC – <http://cciss.cirs-group.com/>  
EINECS & ELINCS– <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/ec-inventory>  
ENCS – <http://safe.nite.go.jp/english/db.html>  
KECI – <http://ncis.nier.go.kr/totinfo/TotInfoList.jsp>  
PICCS –  
<http://119.92.161.5/internal/public/searchprojects.aspx>  
TCSI - <http://csnn.osha.gov.tw/content/home/index.aspx>  
TSCA - <http://www.epa.gov/tsca-inventory>

#### Kısaltmalar ve akronimler

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

|         |                                                                                                                             |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADN     | : Tehlikeli yüklerin iç su yollarında uluslararası taşınması hakkındaki Avrupa koşulları                                    |
| ADR     | : Tehlikeli yüklerin uluslararası karayollarında taşınması hakkındaki Avrupa sözleşmesi                                     |
| AGS     | : Almanya Zararlı Maddeler Birliği                                                                                          |
| AICS    | : Avustralya Kimyasalar Maddeler Envanteri                                                                                  |
| ATE     | : Muhtemel akut toksisite değeri                                                                                            |
| BCF     | : Biyokonsantrasyon faktörü                                                                                                 |
| BOD     | : Biyolojik oksijen ihtiyacı                                                                                                |
| CAS     | : Kimyasal Kuramlar Servisi                                                                                                 |
| CLP     | : Sınıflandırma, Etiketleme ve Paketleme Yönetmeliği; (EC) No 1272/2008                                                     |
| DFG     | : Almanya Araştırmalar Konseyi                                                                                              |
| DN(M)EL | : Etkileşimsiz düzey                                                                                                        |
| DSD     | : Tehlikeli Maddeler Yönetmeliği 67/548/EEC                                                                                 |
| DSL     | : Kanada Yerel Maddeler Listesi                                                                                             |
| EC      | : Avrupa Topluluğu                                                                                                          |
| EC0     | : 0 Uyarı Değerine (Stimulation Index) karşılık gelen efektif konstantrasyon                                                |
| EC3     | : 3 Uyarı Değerine (Stimulation Index) karşılık gelen efektif konstantrasyon                                                |
| EC50    | : Etkili konsantrasyon                                                                                                      |
| EINECS  | : Avrupa Kimyasal Maddeler Envanteri                                                                                        |
| ELINCS  | : Avrupa Bildirimi Yapılmış Kimyasal Maddeler Envanteri                                                                     |
| EN      | : Avrupa Standardı                                                                                                          |
| ENCs    | : Japonya, Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler Envanter                                                                        |
| GBF     | : Güvenlik Bilgi Formu                                                                                                      |
| GHS     | : Küresel Uyum Sistemi                                                                                                      |
| IATA    | : Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği                                                                                    |
| ICAO-TI | : Uluslararası Sivil Havacılık Teşkilatı ICAO'nun Havayoluyla Tehlikeli Maddelerin Güvenli Nakli ile İlgili Teknik Talimatı |
| IECSC   | : Çin Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri                                                                                    |

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

|                     |                                                                                                      |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMDG                | : Uluslararası Denizde Tehlikeli Madde                                                               |
| KECI                | : Kore Mevcut Kimyasal Envanteri                                                                     |
| LC50                | : Ortalama ölümcül doz                                                                               |
| LD50                | : Deneklerin %50'sini Öldürücü Doz (Ortalama öldürücü doz)                                           |
| LOEC                | : En düşük gözlemlenebilir efektif konsantrasyon                                                     |
| Log K <sub>ow</sub> | : Oktanol-su karışımının 10 tabanındaki logaritmik dağılım katsayısı değeri                          |
| NDSL                | : Kanada Yerel Olmayan Maddeler Listesi                                                              |
| NIOSH               | : İş Güvenliği ve Sağlığı Ulusal Enstitüsü                                                           |
| NOAEL               | : Gözlemlenmemiş ters etki seviyesi                                                                  |
| NOEC                | : Gözlemlenen ters etki konsantrasyonu                                                               |
| OECD                | : Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü                                                              |
| OEL                 | : Görev sırasında maruz kalma limiti                                                                 |
| OSHA                | : Mesleki Güvenlik ve Sağlık İdaresi                                                                 |
| PBT                 | : Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik                                                                    |
| PICCS               | : Filipinler Ticari Kimyasal Maddeler Envanteri                                                      |
| PNEC                | : Öngörülen etki yapmayacak konsantrasyon                                                            |
| REACH               | : Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması hakkında yönetmelik (EC) No 1907/2006 |
| RID                 | : Tehlikeli Yüklerin Uluslararası Demiryolu ile Taşınması hakkındaki Tüzük                           |
| STOT                | : Belirli hedef organ toksisitesi                                                                    |
| TCSI                | : Tayvan Kimyasal Maddeler Envanteri                                                                 |
| TOC                 | : Toplam Organik Karbon                                                                              |
| TSCA                | : Toksik Madde Kontrol Kanunu                                                                        |
| VOC                 | : Uçucu organik bileşik içeriği                                                                      |
| vPvB                | : Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli                                                                    |

#### Sınıflandırma Kodlarının Tam Metni

|               |                                             |
|---------------|---------------------------------------------|
| Akut Tok. 4   | : Akut toksisite – Kategori 4               |
| Cilt Aşınd. 2 | : Cilt aşındırma – Kategori 2               |
| Göz Tah. 2    | : Ciddi Göz Hasarı/Göz Tahrişi – Kategori 2 |

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

#### 3. Bölüm'de bahsi geçen numaralı H tanımlarının tam metni

- H315 : Cilt tahrişine yol açar.  
H319 : Ciddi göz tahrişine yol açar.  
H332 : Solunması halinde zararlıdır.  
H361 : Doğmamış çocukta hasara yol açma veya üremeye zarar verme şüphesi var  
H372 : Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar

#### Revizyon değişiklikleri

Versiyon 5.5 – Bölüm 2 sınıflandırma ve işaretleri güncellenmiştir.

Versiyon 5.4 – Son test sonuçları baz alınarak Bölüm 14 güncellenmiştir.

Versiyon 5.3 – Bölüm 2 ve 9 güncellenmiştir.

Versiyon 5.2 – Bölüm 2, 3, 9 ve 14 güncellenmiştir.

Versiyon 5.1 – Bölüm 2'de sınıflandırmalar düzenlenmiştir. Bölüm 3'te verilen madde içerikleri güncellenmiştir. Bölüm 9'da yoğunluk değeri güncellenmiştir. Bölüm 14 taşıma bilgileri güncellenmiştir.

Versiyon 5.0 – GBFde bulunan bütün bölüm ve bilgiler 13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, yönetmelik hükümlerine uygun şekilde düzenlenmiştir.

#### Güvenlik Bilgi Formu'nu Hazırlayan

Şeyma ÇABUK / Metsan Araştırma ve Geliştirme Departmanı

sds@metsan.gen.tr, +90 444 0 649

Sertifika programını veren kuruluş: TSE

Sertifika numarası: GBF-A-0-2398

#### Ek Bilgi

EMS Dubell® Metsan Endüstriyel Yapıştırıcılar Ticaret A.Ş.'nin tescilli markasıdır.

#### Sorumluluk reddi

Bu firma, bu ürünün elleçlenmesi veya ürünle temas sonrasında oluşabilecek zararlardan sorumlu tutulamaz. Bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler sahip olduğumuz mevcut bilgi birikimimiz ışığında hazırlanmış olup, AB ve Türkiye Cumhuriyeti kanunlarının gerekliliklerini karşılamaktadır. Öte yandan, kullanıcının çalışma koşulları bizim bilgimiz ve kontrolümüz dahilinde değildir. Bu ürün, yazılı bir izin olmaksızın 1. Bölümde bahsedilen kullanım alanları dışında başka bir amaç için kullanılmamalıdır.

Versiyon : 5.5  
Son düzenlenme tarihi : 30/06/2017  
Hazırlanma tarihi : 18/07/2011  
Form Numarası : 0101120010



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### EMS Dubell® Kimyasal Dübel F.1311 (A)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı,, Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Kanun ve yönetmeliklerin gerekliliklerini yerine getirmek için gerekli önlemlerin alınması kullanıcının sorumluluğundadır. Ürünün elleçlenmesi yalnızca ürünle nasıl çalışılacağı, ürünün tehlikeli özellikleri ve ürünü kullanırken alınacak gerekli güvenlik önlemleri hakkında yeterince bilgilendirilmiş 18 yaş üzeri bireyler tarafından gerçekleştirilmelidir. Bu Güvenlik Bilgi Formunda verilmiş olan bilgiler, ürünü yalnızca sağlık ve güvenlik gereklilikleri bakımından tanıtmaktadır. Bu nedenle, spesifik özellikleri garanti ettiği manasına gelmemektedir.