

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU



Techspray Eco-Vortex Ultra Pure Duster

## BÖLÜM 1: Maddenin/Karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

### 1.1 Madde/Karışım kimliği

Ürün Adı	: Techspray Eco-Vortex Ultra Pure Duster
AT No	: 471-480-0
CAS numarası	: 29118-24-9
Ürün Kodu	: 1597-8S
Ürün tanımı	: Aerosol Tozlama maddesi
Ürün Türü	: Aerosol.
Diğer teşhis yolları	: 1-Propene, 1,3,3,3-tetrafluoro-, (1E)-; (1E)-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene; E-HFC-1234ze; HFO-1234ze(E); trans-1,3,3,3-tetrafluoropropene; trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene; HFC-1234ze; (E)-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene; trans-1,3,3,3-Tetrafluoropropylene; E-1,3,3,3-Tetrafluoropropene; trans-1,1,1,3-Tetrafluoro-2-propene; (1E)-1,3,3,3-Tetrafluoro-1-propene Endüstriyel/Profesyonel kullanımı UFI: TT3C-GORS-M006-CRAS

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

Uygulanmaz.

### 1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Üretici Techspray  
8125 Cobb Center Drive  
Kennesaw, GA 30152  
Tel: 678-819-1408  
Toll free: 1-800-858-4043  
Fax: 1 806-372-8750

Dağıtıcı

İthalatçı  
ITW Contamination Control BV  
Saffierlaan 5  
VZ-2132 Hoofddorp  
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400  
FAX: +31 88 1307 499  
Web Sitesi: www.Techsprayeu.com

**Bu GBF'den sorumlu kişinin e-mail adresi** : Importer/Only Representative  
Bay 150  
Shannon Industrial Estate  
Shannon  
County Clare  
Ireland  
V14 DF82  
+353 61 771 500  
customerservice.shannon@itwpp.com

**Ulusal temas**

## BÖLÜM 1: Maddenin/Karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

ITW Contamination Control BV  
Saffierlaan 5  
VZ-2132 Hoofddorp  
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400  
FAX: +31 88 1307 499  
Web Sitesi: www.Techsprayeu.com

### 1.4 Acil durum telefon numarası

#### Ulusal tavsiye kurumu/Zehir Merkezi

**Telefon numarası** : ACİL DURUM SAĞLIK BİLGİLERİ  
Austria 01 406 43 43, Belgium +070 245 245, Bulgaria +359 2 9154 233, Croatia +3851 2348 342, Cyprus 1401, Czech Republic +420224 919 293, Denmark +45 8212 1212, Estonia 16662, Finland 0800 147 111, France +33 (0) 1 45 42 59 59, Germany +49-30-18412-0, Greece (0300) 2107793777, Hungary +36-80-201-199, Iceland 543-4071, Ireland 01 809 2566, Italy 0382-24444, Latvia +371 67042473, Lithuania +370 (85)2362052, Luxembourg +352 8002 5500, Netherland +31 88 75 585 61, Norway22 59 13 00, Poland +48 42 2530 400, Portugal +351 800 250 250, Romania +40213183606, Slovakia +421 2 5477 4166, Slovenia 112, Spain +34 91 562 0420, Sweden 112  
United Kingdom (England or Wales) 0845 46 47 or Scotland 08454 24 24 24 (UK only).

#### Tedarikçi

**Telefon numarası** : Acil durum telefonu: (800)-858-4043  
**Çalışma saatleri** : 8:00 AM to 5:00 PM  
**Bilgilerle ilgili sınırlamalar** : ACİL DURUM SAĞLIK BİLGİLERİ  
DÖKÜLME HALİNDE ACİL DURUM BİLGİLERİ  
Taşımacılık bilgileri

## BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

**Ürün tanımlama** : Tek bileşenli madde

#### 1272/2008 (SEA/GHS) (AB) Tüzüğüne göre sınıflandırılmış

Aerosol 3, H229

Düzeltilmiş haliyle, Yönetmelik (EC) 1272/2008 gereğince ürün tehlikeli olarak sınıflandırılmıştır.

Yukarıda beyan edilen H beyanlarla ilgili metnin tamamı için Bölüm 16 'ya bakınız.

Sağlıkla ilgili etki ve belirtileri hakkında daha ayrıntılı bilgi için 11. Bölüme bakın.

### 2.2 Etiket unsurları

**Uyarı kelimesi** : Dikkat  
**Zararlılık ifadesi** : Basıncılı kap: ısıtıldığı takdirde patlayabilir.  
**Önlem ifadesi**  
**Tedbir** : Isı, sıcak yüzeyler, kıvılcımlar, açık alevler ve diğer ateş kaynaklarından uzakta tutun. Sigara içilmez. Basıncılı kap: Kullanımdan sonra bile delmeyin veya yakmayın.  
**Müdahale** : Uygulanmaz.  
**Depolama** : Güneş ışığından koruyun. 50 °C/122 °F aşan sıcaklıklara maruz bırakmayın.  
**Bertaraf** : İçeriği ve kabı yerel, bölgesel, ulusal ve uluslararası tüzüğe uygun olarak bertaraf edin.  
**İlave etiket elemanları** : YALNIZCA ENDÜSTRİYEL KULLANIM İÇİN  
Diğer ürünlerle birlikte kullanmayın.

## BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

**Ek XVII - Tehlikeli maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar** : Uygulanmaz.

**Özel ambalajlama gereksinimleri**

**Kaplara çocukların açmasına dayanıklı kapatma aksamı gerekliliği** : Uygulanmaz.

**Dokunsal tehlike işareti gerekliliği** : Uygulanmaz.

### 2.3 Diğer zararlar

**Ürün, 1907/2006 Sayılı Düzenlemenin (EK) XIII. Eki uyarınca PBT veya vPvB ölçütlerini karşılamaktadır**

PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Hayır	N/A	N/A	Hayır	N/A	N/A	N/A

**Sınıflandırılmada yer almayan diğer zararlar** : Bilinmiyor.

## BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

**3.1 Maddeler** : Tek bileşenli madde

Ürün/içerik madde adı	Tanımlayıcılar	%	Sınıflandırma	Özel Kons. Sınırları, M faktörleri ve ATE'ler	Tür
HFO-1234ZE	EC: 471-480-0 CAS: 29118-24-9	100	Flam. Gaz 1B, H221 Basınç Gaz Sıkış. Gaz, H280 <b>Yukarıda beyan edilen H beyanlarla ilgili metnin tamamı için Bölüm 16 'ya bakınız.</b>	-	[1]

Sağlayıcının hali hazırdaki bilgisi dahilinde, maddenin sınıflandırılmasına katkıda bulunan ve sınıflandırılmış olan ve bu bölümde bildirilmesi gereken ek içerik maddeler bulunmamaktadır.

Tür

[1] Unsur

Mesleki maruziyet sınır değerleri varsa bölüm 8'de listelenmiştir.

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- Gözle temas** : Derhal bol su ile yıkayın ve imkan dahilinde alt ve üst göz kapaklarını açık tutun. Kontrol edin ve kontak lensleri çıkarın. Tahriş oluşması durumunda tıbbi yardım alın.
- Soluma** : Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın. Yangında ayrıışan ürünlerin solunması durumunda, uzun süreli belirtiler oluşabilir. Maruz kalan kişinin 48 saat tıbbi gözetim altında kalması gerekebilir.
- Deri teması** : Derinin kirlenen bölümünü bol miktarda tazyikli akan su ile yıkayın. Kirlenen giysileri ve ayakkabıları çıkarın. Belirtiler oluştuğunda tıbbi yardım alın.

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

- Yutma** : Ağızı suyla çalkalayarak yıkayın. Madde yutulduysa ve maruz kalan kişide bilinç kaybı yoksa, içmesi için az miktarda su verin. Tıp görevlileri tarafından özellikle istenmemişse kusturmayın.
- İlk yardım görevlilerinin korunması** : Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır.

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

#### Aşırı maruz kalma bulguları/belirtileri

- Gözle temas** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
tahriş  
kızarıklık  
soğuk ısırtığı
- Soluma** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
solunum yolu tahrişi  
öksürme  
sersemlik/baş dönmesi  
uyku/yorgunluk  
baş ağrısı
- Deri teması** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
soğuk ısırtığı  
çatlama  
kuruluk  
ağrı yada tahriş  
kızarıklık
- Yutma** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
soğuk ısırtığı  
Ağız, boğaz ve mideyi tahriş eder.  
Yutma Tıbbi yardım alın.

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

- Doktor için notlar** : Yangında ayrışan ürünlerin solunması durumunda, uzun süreli belirtiler oluşabilir. Maruz kalan kişinin 48 saat tıbbi gözetim altında kalması gerekebilir.
- Özel uygulamalar** : Özel bir tedavi gerekmez.

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürücüler

- Uygun söndürücü maddeler** : Yangını çevrelemek için uygun bir yangın söndürme maddesi kullanın.
- Uygun olmayan söndürücü maddeler** : Bilinmiyor.

### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

- Maddeden ya da karışımdan gelen zararlar** : Lağımaya akıtılması yangın veya patlama tehlikesi yaratabilir. Ateşte kaldığında veya ısıtıldığında basınç yükselir ve sonra patlama riski de taşıyarak kap parçalanabilir. Gaz kapalı alanlarda birikebilir, ateşleme kaynağına kadar uzak mesafelere yol alabilir ve flash back yaparak yangın veya patlamaya yol açabilir. Patlayıcı aerosol kaplar büyük bir hızla yangının yayılmasına neden olabilir.
- Tehlikeli yanma ürünleri** : Bozunma ürünlerine aşağıda tanımlanan maddeler dahil olabilir:  
karbondioksit  
karbon monoksit  
halojenlenmiş bileşikler  
Karbonil halojenürler

### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

- Yangın söndürme sırasında alınması gereken koruyucu önlemler** : Yangın durumunda, olay mahallindeki herkesi uzaklaştırarak bölgeyi hemen boşaltın. Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Eğer riske girmeden yapma imkanı varsa, konteynerleri yangından uzaklaştırın. Ateşe maruz kalan konteynerleri soğuk tutmak için püskürtme su kullanın.
- İtfaiyeciler için özel koruyucu ekipman** : Yangın söndürme ekibi uygun koruyucu ekipman giymeli ve pozitif basınç modunda çalışan tam bir yüz maskesine sahip kendi içinden nefes alan bir cihaz (SCBA) takmalıdır. Avrupa standardı EN 469 'a uygun olan itfaiyecilerin giysileri (kasklar, koruyucu botlar ve eldivenler dahil) kimyasal maddeden kaynaklanan olaylardan korunmak için temel seviyede bir koruma sağlayacaktır.

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

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

- Acil durum personeli olmayanlar için** : Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Çevredeki alanları boşaltın. Gerekli duymayan ve korunmayan personelin içeri girmesini engelleyin. Aerosollerin delinmesi durumunda, basınçlı içeriğin hızla kaçmasına ve püskürmesine dikkat edin. Eğer çok sayıda kap yırtılmış ise, temizleme bölümünde verilen talimatlar doğrultusunda dökülen maddeyi bir bulk madde dökülmesi olarak işleme tabi tutun. Dökülen maddeye dokunmayın veya üzerinde yürümeyin. Tüm tutuşturucu kaynakları kapatın. Alanda ışık yakmayın, sigara içmeyin veya ateş yakmayın. Uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.
- Acil durumda müdahale eden kişiler için** : Dökülen maddeyle başa çıkmak için eğer özel giysiler gerekiyorsa, uygun ve uygunsuz maddelerle ilgili Bölüm 8 'de verilen her türlü bilgiyi dikkate alın. Ayrıca "Acil durum personeli olmayanlar için" ile ilgili bilgiye bakınız.

### 6.2 Çevresel önlemler

- : Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçının. Ürün, çevresel kirlenmeye neden olduğunda (lağım, su yolları, toprak veya hava) ilgili yetkili makamları bilgilendirin.

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

- Küçük dökülme** : Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Kıvılcıma dayanıklı aletler ve patlamaya dayanıklı ekipman kullanın. Su ile seyreltin ve suda çözünürse siliniz. Alternatif olarak, veya eğer suda çözünürse, inert bir kuru materyale emdirin ve uygun bir atık bertaraf kabına koyun. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha etmek.
- Büyük dökülme** : Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Kıvılcıma dayanıklı aletler ve patlamaya dayanıklı ekipman kullanın. Salınım rüzgarı arkaya alarak yaklaşmak. Kanalizasyona, su sistemine, bodrum katlarına veya kapalı alanlara sızmasını önleyin. Dökülen maddeleri bir sıvı atık işleme tesisine yıkayarak akıtın yada aşağıda tanımlandığı gibi devam edin. Dökülen maddeyi, kum, toprak, vermikülit, diatomlu toprak gibi yanmayan emici maddelerle etrafını çevirip toplayın ve yerel mevzuata uygun olarak atmak üzere bir konteynere yerleştirin. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha etmek. Sağlayıcının vermiş olduğu mevcut bilgiye dayanarak ve uygulanabilir konsantrasyonlarda, sağlığa ya da çevreye zararlı olarak sınıflandırılan ve dolayısıyla bu bölümde bildirilmesi gereken içerik maddeler yada katkı maddeleri bulunmamaktadır.

### 6.4 Diğer bölümlere atıflar

- : Acil durum irtibat bilgisi için Bölüm 1 'e bakınız. Uygun kişisel koruyucu ekipmanla ilgili bilgi için Bölüm 8 'e bakınız. Atıkların işlenmesi ile ilgili ek bilgi için Bölüm 13'e bakın.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

Bu bölümde verilen bilgi genel tavsiye ve rehberlikle ilgilidir. Maruz Kalma Senaryosunda(larında) belirtilen her türlü kullanmayla ilgili özel bilgi için, Bölüm 1 'de yer alan Tanımlanan Kullanımlarla ilgili listeye bakılmalıdır.

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

- Koruyucu önlemler** : Uygun kişisel korunma ekipmanını giyin (bkz: Bölüm 8). Basıncılı konteyner: Güneş ışığından koruyun ve 50°C'yi aşan sıcaklıklara maruz bırakmayın. Hiçbir zaman, kullandıktan sonra dahi delmeyin ya da yakmayın. Sindirmeyin. Göz, deri ve giysilere temas ettirmeyin. Gazı solumayın. Buhar veya buğuyu solumayın. Yalnızca yeterli havalandırma ile kullanın. Havalandırma yetersiz olduğunda uygun maskeyi takın. Isı, kıvılcım, açık alev ve diğer ateşleme kaynaklarından uzakta depolayın ve kullanın. Patlamaya karşı korumalı elektrikli (havalandırma, aydınlatma ve madde taşıma) ekipman kullanın. Sadece ateş almayan aletler kullanın. Boş konteynerlerde ürün kalıntısı kalabilir ve zararlı olabilir.
- Genel mesleki hijyenle ilgili tavsiye** : Malzemenin taşındığı, saklandığı ve işlendiği yerlerde yemek, içmek ve sigara kullanılması yasaklanmalıdır. İşçiler yemek yemeden, içecek veya sigara içmeden önce ellerini yıkamalıdır. Yemek yenilen yerlere girmeden önce kirlenmiş giysilerinizi ve koruyucu ekipmanı çıkartın. Ayrıca hijyen önlemleriyle ilgili ek bilgi için Bölüm 8 'e bakınız.

### 7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Aşağıda tanımlanan sıcaklığın üzerinde saklamayın: 50°C (122°F). Yerel mevzuata uygun bir şekilde saklayın. Direkt güneş ışığından uzakta kuru, serin ve iyi havalandırılmalı bir alanda, uyumsuz olduğu materyallerden (bakınız bölüm 10) ve gıda maddeleri ve içecekten uzakta depolayın. Çevreye bulaşmasından kaçınmak için uygun bir kap kullanın. Uyumsuz malzemeleri elleçlemeden veya kullanmadan önce 10. Bölüme bakın.

### 7.3 Belirli son kullanımlar

- Öneriler** : Veri yok.
- Sanayi sektörüne özel çözümler** : Veri yok.

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

Bu bölümde verilen bilgi genel tavsiye ve rehberlikle ilgilidir. Bilgi ürünün tahminen kullanılacağı yerler göz önüne alınarak verilmiştir. Çalışanın ya da maruz kalmayı ya da çevreye yayılmasını önemli derecede arttıran dökme haldeki maddenin kullanılması ya da başka işlemler sırasında ek önlemler gerekebilir.

### 8.1 Kontrol parametreleri

#### Mesleki Maruz Kalma Limitleri

Bilinen maruz kalma sınırı değeri yok.

#### Biyolojik maruziyet indeksleri

Bilinen maruziyet indeksi yoktur.

- Önerilen izleme prosedürü** : Aşağıda olduğu gibi, gözlemlene standartlarına göre başvuru yapılmalıdır: Avrupa Standardı EN 689 (İşyeri atmosferleri - Sınır değerler ve ölçüm stratejisiyle karşılaştırmak için kimyasal maddelere solunarak maruz kalınmasına ilişkin değerlendirme yapılmasıyla ilgili kılavuz) Avrupa Standardı EN 14042 (İşyeri atmosferleri - Kimyasal maddelere ve biyolojik ajanlara maruz kalınmasına ilişkin değerlendirme yapılması için uygulama ve prosedürlerin kullanılmasıyla ilgili kılavuz) Avrupa Standardı EN 482 (İşyeri atmosferleri - Kimyasal ajanların ölçülmesiyle ilgili prosedürlerin performansına ilişkin genel gereksinimler) Zararlı maddelerin saptanmasıyla ilgili yöntemlere ilişkin ulusal kılavuz belgelere başvurulması da ayrıca gerekecektir.

#### DNEL'ler/DMEL'ler

Ürün/içerik madde adı	Tür	Maruz kalma	Değer	Topluluk	Etkiler
HFO-1234ZE	DNEL	Uzun süreli Solunma	830 mg/m <sup>3</sup>	Genel popülasyon	Sistemik
	DNEL	Uzun süreli Solunma	3902 mg/m <sup>3</sup>	Çalışanlar	Sistemik

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### PNEC'ler

Kullanıma hazır PNEC'ler yoktur.

### 8.2 Maruz kalma kontrolleri

#### Uygun mühendislik kontrolleri

: Yalnızca yeterli havalandırma ile kullanın. Çalışma sırasında toz, duman, gaz, buhar oluşuyorsa, muhafaza altına alın, yerel emmeli havalandırma veya çalışanların tavsiye edilen yasal sınırlar altında havaya karışmış maddelere maruz kalmasını sağlamak için diğer mühendislik kontrolleri ile ilgili işlemleri uygulayın. Gazı, buhar veya toz bileşenlerini patlama sınırları altında tutmak için mühendislik kontrolleri de gerekli olmaktadır. Patlamaya karşı korumalı ekipman kullanın.

#### Bireysel koruma önlemleri

##### Hijyen önlemleri

: Kimyasal ürünleri kullandıktan sonra, yemekten önce, sigara içmeden önce ve tuvaleti kullanmadan önce ve çalışma periyodunun sonunda elleri, kolları ve yüzü iyice yıkayın. Bulaşmış olabilecek giysileri ortadan kaldırmak için uygun teknikler kullanılır. Yeniden kullanmadan önce kirli giysileri yıkayın. Göz yıkama istasyonlarının ve acil durum duşlarının çalışma sahasının bulunduğu yere yakın olmasını sağlayın.

##### Göz/yüz koruma

: Sıvıların sıçramasına, dumanlara, gazlara veya tozlara maruz kalmaktan kaçınmak için, onaylanmış bir standart ile uyumlu emniyet gözlüğü bir risk durumunda kullanılmalıdır. Eğer temas olasılığı varsa, değerlendirme daha yüksek derecede bir koruma olduğunu göstermedikçe, aşağıdaki koruyucu aparat takılmalıdır: Yan siperleri olan koruyucu gözlük kullanın.

#### Cildin korunması

##### Ellerin korunması

: Eğer bir risk değerlendirmesi gerekli gösterirse, kimyasal ürünler ile çalışırken bir onaylanmış bir standart ile uyumlu kimyasallara dayanıklı su veya hava geçirmeyen eldivenler daima giyilmelidir. Eldiven imalatçısı tarafından tanımlanan parametreler göz önüne alarak, eldivenlerin kullanılması sırasında koruyucu özelliklerini muhafaza edip etmediklerini kontrol edin. Herhangi bir eldiven materyalin geçirgenlik süresi farklı eldiven imalatçıları için farklı olabileceği unutulmamalıdır. Karışımlara gelince, bir kaç maddeden oluştuğu göz önüne alındığında, eldivenlerin koruma süresini kesin olarak hesaplamak mümkün olmayabilir.

##### Vücut korunması

: Vücut için personel koruyucu ekipman, gerçekleştirilmekte olan göreve ve gerekli rizikolara dayanarak seçilmelidir ve bu ürün kullanılmadan önce bir uzman tarafından onaylanmalıdır.

##### Diğer deri koruyucu

: Yapılmakta olan işe uygun ve ilgili risklere göre ayakkabıların kullanılması ve her türlü ek deri koruma önlemlerin uygulanması seçilmeli ve bu ürünü işlemeye başlamadan önce bir uzman tarafından onaylanmış olmalıdır.

##### Solunum sisteminin korunması

: Patlama tehlikesi ve potansiyeli temelinde uygun standart veya sertifikasyonu karşılayan bir gaz maskesi seçin. Gaz maskeleri doğru bir biçimde takma, eğitim ve diğer önemli kullanım hususlarını sağlamak için bir solunum koruma programı uyarınca kullanılmalıdır.

##### Çevresel maruziyet kontrolleri

: Havalandırma ile ilgili emisyonların yada çalışma prosesi ekipmanının çevresel koruma yönetmelikleriyle ilgili gereksinimlere uygunluk gösterip göstermedikleri kontrol edilmelidir. Bazı durumlarda, söz konusu emisyonları kabul edilebilir seviyelere indirmek için proses ekipmana duman sıyrıcılar, filtreler uygulanmalı yada mühendislikle ilgili değişiklikler yapılmalıdır.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

Tüm özelliklerin ölçüm koşulları, aksi belirtilmedikçe standart sıcaklık ve basınçtır.

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

#### Görünüm

##### Fiziksel durum

: Gaz. [aerosol]

##### Renk

: Açık. Renksiz.

##### Koku

: Karakteristik. [Hafif]

##### Koku eşığı

: Veri yok.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

<b>Erime noktası/donma noktası</b>	: Uygulanmaz.
<b>Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı</b>	: -19°C (-2.2°F)
<b>Alevlenirlik</b>	: Alevlenir olmayan.
<b>Alt ve üst patlama sınırı</b>	: Veri yok.
<b>Parlama noktası</b>	: Uygulanmaz.
<b>Alev alma sıcaklığı</b>	: 368°C (694.4°F)
<b>Bozunma sıcaklığı</b>	: Veri yok.
<b>pH</b>	: Uygulanmaz.
<b>Akışkanlık</b>	: Uygulanmaz.
<b>Sudaki çözünürlük</b>	: 0.373 g/l
<b>Dağılım katsayısı: n-oktanol/su</b>	: 1.6
<b>Buhar basıncı</b>	: Veri yok.
<b>Bağıl yoğunluk</b>	: 1.13
<b>Buhar yoğunluğu</b>	: 4 [Hava = 1]
<b>Partikül özellikleri</b>	
<b>Ortalama partikül büyüklüğü</b>	: Uygulanmaz.

### 9.2 Diğer bilgiler

#### 9.2.1 Fiziksel tehlike sınıflarına ilişkin bilgiler

<b>Yanma ısısı</b>	: 10.7
<b>Patlayıcı özellikler</b>	: Uygulanmaz
<b>Oksitleyici özellikler</b>	: Veri yok.

#### Aerosol ürün

<b>Aerosol türü</b>	: Sprey
<b>Ateşleme mesafesi</b>	: 0 cm
<b>Kapalı alanda ateşleme - Zaman eşdeğeri</b>	: 347 s/m <sup>3</sup>
<b>Kapalı alanda ateşleme - Parlayarak tutuşma yoğunluğu</b>	: 447 g/m <sup>3</sup>

#### 9.2.2 Diğer güvenlik özellikleri

<b>Suyla karışabilir</b>	: Veri yok.
<b>Buharlaştırma hızı</b>	: >1 (butil asetat = 1)

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

<b>10.1 Tepkime</b>	: Bu ürün ya da içerik maddelerinin reaktivitesiyle ilgili herhangi bir özel test verisi mevcut değildir.
<b>10.2 Kimyasal kararlılık</b>	: Ürün, kararlıdır.
<b>10.3 Zararlı tepkime olasılığı</b>	: Normal depolama ve kullanma koşulları altında, zararlı reaksiyonlar meydana gelmez.
<b>10.4 Kaçınılması gereken durumlar</b>	: Tüm olası ateşleme kaynaklarından uzak tutun (alev veya kıvılcım).



Techpray Eco-Vortex Ultra Pure Duster

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

**10.5 Kaçınılması gereken maddeler** : Buna özgü bir veri yok.

**10.6 Zararlı bozunma ürünleri** : Normal saklama ve kullanma koşullarında, zararlı bozunma ürünlerin oluşmaması gerekir.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1 1272/2008 numaralı Düzenleme'de (EC) belirtilen zarar sınıfları hakkında bilgiler

#### Akut toksik

Ürün/içerik madde adı	Sonuç	Türler	Doz	Maruz kalma
HFO-1234ZE	LC50 Solunma Gazı.	Sıçan	207000 ppm	4 saat

**Netice/Özet** : Veri yok.

#### Akut toksisite tahminleri

Ürün/içerik madde adı	Ağız yolu (mg/kg)	Cilt yolu (mg/kg)	Solunma (gazlar) (ppm)	Solunma (buharlar) (mg/l)	Solunma (tozlar ve buğular) (mg/l)
HFO-1234ZE	N/A	N/A	207000	N/A	N/A

#### tahriş/aşındırma

**Netice/Özet** : Veri yok.

#### Hassasiyet oluşturma

**Netice/Özet** : Veri yok.

#### Mutajenite

Ürün/içerik madde adı	Test	Deney	Sonuç
HFO-1234ZE	-	Deney: In vitro Denek: Memeliler- İnsan Hücre: Somatik	Negatif
	475 Mammalian Bone Marrow Chromosomal Aberration Test	Deney: In vivo Denek: Memeliler- Hayvan Hücre: Somatik	Negatif

**Netice/Özet** : Veri yok.

#### Kanserojenite

**Netice/Özet** : Veri yok.

#### Üreme toksisitesi

**Netice/Özet** : Veri yok.

#### Teratojenisite

Ürün/içerik madde adı	Sonuç	Türler	Doz	Maruz kalma
HFO-1234ZE	Negatif - Solunma Negatif - Solunma	Tavşan Sıçan	15000 ppm 15000 ppm	- -

**Netice/Özet** : Veri yok.

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

Veri yok.

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

Veri yok.

#### Aspirasyon zararı

Veri yok.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

**Olası maruz kalma yollarına dair bilgiler** : Veri yok.

### Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler

- Gözle temas** : Gözde tahrişe yol açabilir.
- Soluma** : Çok yüksek yoğunluklarda normal havanın yerine geçebilir ve oksijen yokluğu nedeniyle boğulmaya yol açabilir.
- Deri teması** : Derinin tahriş olmasına neden olabilir.
- Yutma** : Sindirmeyin. Yutulduğu takdirde, derhal tıbbi yardım isteyin.

### Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özellikler ile ilgili bilgiler

- Gözle temas** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
tahriş  
kızarıklık  
soğuk ısırtığı
- Soluma** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
solunum yolu tahrişi  
öksürme  
sersemlik/baş dönmesi  
uyku/yorgunluk  
baş ağrısı
- Deri teması** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
soğuk ısırtığı  
çatlama  
kuruluk  
ağrı yada tahriş  
kızarıklık
- Yutma** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
soğuk ısırtığı  
Ağız, boğaz ve mideyi tahriş eder.  
Yutma Tıbbi yardım alın.

### Gecikmeli olarak veya hemen ortaya çıkan etkilerin yanı sıra kısa ve uzun süreli maruz kalma halinde kronik etkiler

#### Kısa süre maruz kalma

- Potansiyel ani etkiler** : Veri yok.
- Potansiyel gecikmiş etkiler** : Veri yok.

#### Uzun süre maruz kalma

- Potansiyel ani etkiler** : Veri yok.
- Potansiyel gecikmiş etkiler** : Veri yok.

### Sağlık Üzerindeki Potansiyel Kronik Etkiler

Ürün/içerik madde adı	Sonuç	Türler	Doz	Maruz kalma
HFO-1234ZE	Kronik NOEL Soluma Gaz.	Sıçan	5000 ppm	13 haftalar

- Netice/Özet** : Veri yok.
- Genel** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
- Kanserojenite** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
- Mutajenite** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.
- Üreme toksisitesi** : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

## 11.2 Diğer zararlarla ilgili bilgiler

### 11.2.1 Endokrin bozucu özellikler

Techpray Eco-Vortex Ultra Pure Duster

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

Veri yok.

### 11.2.2 Diğer bilgiler

Veri yok.

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1 Toksikite

Ürün/içerik madde adı	Sonuç	Türler	Maruz kalma
HFO-1234ZE	EC50 >160 mg/l NOEC >170 mg/l NOEC >117 mg/l	Su Piresi Yosun Balık	48 saat 72 saat 96 saat

**Netice/Özet** : Veri yok.

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

**Netice/Özet** : Veri yok.

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

Ürün/içerik madde adı	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potansiyel
HFO-1234ZE	1.6	-	Düşük

### 12.4 Toprakta hareketlilik

**Toprak/Su Dağılımı (K<sub>oc</sub>)** : Veri yok.

**Hareketlilik (Mobilite)** : Veri yok.

### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Ürün/içerik madde adı	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
HFO-1234ZE	Hayır	N/A	N/A	Hayır	N/A	N/A	N/A

### 12.6 Endokrin bozucu özellikler

Veri yok.

### 12.7 Diğer olumsuz etkiler

Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir zararı yoktur.

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

Bu bölümde verilen bilgi genel tavsiye ve rehberlikle ilgilidir. Maruz Kalma Senaryosunda(larında) belirtilen her türlü kullanmayla ilgili özel bilgi için, Bölüm 1 'de yer alan Tanımlanan Kullanımlarla ilgili listeye bakılmalıdır.

### 13.1 Atık işleme yöntemleri

#### Ürün

**Bertaraf etme yöntemleri** : Atıkların oluşmasından kaçınılmalıdır veya mümkün olduğu kadar en aza indirilmelidir. Ürünün elden çıkarılması, eriyikler ve ürünün yakınında bulunan herhangi bir şey, çevre koruma talimatları ile ve atıkları elden çıkarma kanunları ile ve herhangi bir bölgenin yerel yetkili makamının talimatları ile daima uygun olmalıdır. Fazla miktardaki ve geri-dönüşümsüz ürünlerin ruhsatlı bir atık madde yüklenici tarafından imha edilmesi. Tüm yetkili otoritelerin gereklerine uymadığı takdirde işlenmemiş atıklar kanalizasyona atılmamalıdır.

**Tehlikeli Atık** : Ürünün sınıflandırması, tehlikeli atık kriterlerine uymalıdır.





#### Paketleme

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

**Bertaraf etme yöntemleri** : Atıkların oluşmasından kaçınılmalıdır veya mümkün olduğu kadar en aza indirilmelidir. Atığın ambalajı geri dönüştürülmelidir. Yakma veya gömme sadece geri dönüşümün uygulanabilir olmadığı hallerde düşünülmelidir.

**Özel tedbirler** : Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir. Boş konteynerler veya astar maddelerde ürün kalıntısı kalabilir. Konteynerleri delmeyin veya yakmayın.

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN numarası veya ID numarası	UN1950	UN1950	UN1950	UN3163
14.2 Uygun UN taşımacılık adı	AEROSOLLER	AEROSOLLER	AEROSOLLER	Sıvılaştırılmış gaz Soğutulmuş sıvılaştırılmış gaz HFO1234ZE
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)	2 	2 	2.2 	2.2 
14.4 Ambalajlama grubu	-	-	-	-
14.5 Çevresel zararlar	Hayır.	Hayır.	Hayır.	Hayır.

### İlave bilgiler

ADR/RID

: **Tünel kodu** (E)

IATA

: **Miktar sınırlandırması** Yalnızca Kargo Uçağı: 150 kg. Sınırlı Miktarlar - Yolcu Uçağı: 75 kg.

### 14.6 Kullanıcı için özel önlemler

: **Kullanıcıya ait mekânlarda taşıma:** her zaman dik ve emniyetli olan kapalı kaplarda taşıyın. Bu ürünü taşıyan kişilere bir kaza veya dökülme durumunda ne yapması gerektiği hakkında gerekli bilgileri verin.

### 14.7 IMO enstrümanlarına göre toplu halde deniz taşımacılığı

: Veri yok.

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

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

#### AB Tüzüğü (EC) No. 1907/2006 (REACH)

#### Ek XIV - İzne tabi maddelerin listesi

##### Ek XIV

Bileşen maddelerden hiçbiri listeye dahil edilmemiştir.

#### Yüksek önem taşıyan maddeler

Bileşen maddelerden hiçbiri listeye dahil edilmemiştir.

#### Ek XVII - Tehlikeli maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar

Listelenmemiş madde

#### Diğer AB Düzenlemeleri

**Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Air** : Listelenmiş

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

**Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Water** : Listelenmemiştir

**Patlayıcı öncülleri** : Uygulanmaz.

**Ozon tabakasını incelten maddeler (1005/2009/AB)**

Listelenmemiştir.

**Ön Bildirimli Kabul (PIC) (649/2012/AB)**

Listelenmemiştir.

**Aerosol kapları** :

3

100Kütleye göre içindeki yanıcı madde oranı (%).

**Seveso Direktifi**

Bu ürün Seveso Yönergesi kapsamında kontrol edilmemiştir.

**Ulusal mevzuat**

**Uluslararası Mevzuat**

**Kimyasal Silah Konvansiyon Listesi Program I, II ve III Kimyasallar**

Listelenmemiştir.

**Montreal protokol**

Listelenmemiştir.

**Stokholm organik kalıcı kirleticiler sözleşmesi**

Listelenmemiştir.

**Önceden Bilgilendirme Onayı İle İlgili Rotterdam Konvansiyonu (PIC)**

Listelenmemiştir.

**Kalıcı Organik Kirleticiler ve Ağır Metaller için UNECE Aarhus Protokolü**

Listelenmemiştir.

**Envanter listesi**

**Avustralya** : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

**Kanada** : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

**Çin** : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

**Avrasya Ekonomik Birliği** : **Rusya Federasyonu stoğu**: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

**Japonya** : **Japon envanteri (CSCL)**: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.  
**Japon envanteri (ISHL)**: Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

**Yeni Zelanda** : Belirli değildir.

**Filipinler** : Belirli değildir.

**Kore Cumhuriyeti** : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

**Tayvan** : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

**Tayland** : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

**Türkiye** : Belirli değildir.

**Amerika Birleşik Devletleri** : Tüm bileşenler aktiftir veya muaftır.

**Viet Nam** : Tüm bileşen maddeler listeye dahil edilmiştir yada muaf tutulmuştur.

Techpray Eco-Vortex Ultra Pure Duster

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

**15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi** : Bu ürün Kimyasal Güvenlik Değerlendirmelerin yapılmasını gerektiren maddeler içerir.

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

✓ Önceki yayında değiştirilen bilgileri gösterir.

**Kısaltmalar ve eş anlamlılar** : ATE = Öngörülen akut toksisite  
CLP = Sınıflandırma Etiketleme ve Ambalajlama Tüzüğü [Tüzük (AB) No. 1272/2008]  
DMEL = Üretilmiş asgari etki seviyesi  
DNEL = Üretilmiş etki olmayan seviye  
EUH ifadesi = SEA-İlave zararlılık ifadesi  
N/A = Veri yok  
PBT = Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik  
PNEC = Öngörülen etki yapmayacak konsantrasyon  
RRN = REACH Kayıt Numarası  
SGG = Ayırma Grubu  
vPvB = Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

[Tüzük \(EC\) No. 1272/2008 \[CLP/GHS\] gereğince sınıflandırmayı türetmekte kullanılan prosedür](#)

Sınıflandırma	Gerekçe
Aerosol 3, H229	Test verisine dayanarak

[Kısaltılmış H ifadelerinin tam metni](#)

H229	Basıncılı kap: ısıtıldığı takdirde patlayabilir.
------	--

[Sınıflandırmalarla ilgili tam metin \[CLP/GHS\]](#)

Aerosol 3	AEROSOLS - Kategori 3
-----------	-----------------------

**Baskı tarihi** : 7/5/2023

**Yayın tarihi/ Yenileme tarihi** : 7/5/2023

**Önceki Yayın Tarihi** : 7/5/2023

**Sürüm** : 39

[Okuyucu için Uyarı](#)

Elimizdeki bilgilere göre, buradaki bilgiler doğrudur. Ancak, ne yukarıda adı verilen tedarikçi ne de alt kuruluşları buradaki bilgilerin doğruluğu veya eksiksiz olmasıyla ilgili hiçbir sorumluluk kabul etmez. Herhangi bir maddenin kullanımının uygun olup olmadığının belirlenmesi yalnızca kullanıcının sorumluluğundadır. Maddelerin hepsinin bilinmeyen zararları olabilir ve dikkatli kullanılmalı gerekir. Burada bazı zararlar tarif edilmiş olmasına rağmen, varolan zararların sadece bunlar oldukları garanti edilmez.