

**LEYBONOL LVO 410**Yayınlanma tarihi: 05.10.2009  
Revizyon Tarihi : 17.05.2013**1. Maddenin/karışımın ve şirketin tanıtımı**

<b>Ticari Ünvan:</b>	LEYBONOL LVO 410	
<b>Kimyasal tanımlama:</b>	Perflorlanmış polieter CF <sub>3</sub> -O-	
<b>Yapısal Formül:</b>	(C <sub>3</sub> F <sub>6</sub> O) <sub>n</sub> -(CF <sub>2</sub> -O) <sub>m</sub> -CF <sub>3</sub> 2500	
<b>Moleküler ortalama ağırlık değeri:</b>	a.m.u.	
<b>Önerilen Kullanım:</b>	Vakum pompası yağı	
<b>Sipariş Numarası:</b>	<b>Numara</b>	<b>Paket boyutu</b>
	L41000	0,6 litre
	L41001	1 Litre

**Üreticinin/tedarikçinin tanımlamaları**

<b>Tedarikçinin adresi</b>	Leybold GmbH Bonner Str. 498 D-50968 Cologne	
	Telefon	+49-221-347-0
	Fax E-	+49-221-347-1250
	Mail	documentation@leybold.com
	Internet	www.leybold.com
<b>Danışma</b>	Telefon	+49/ (0)700 24112112

**2. Tehlikelerin tanıtımı**

<b>Görünüm:</b>	sıvı
<b>Renk:</b>	renksiz
<b>Koku:</b>	kokusuz

- 67/548/EEC direktiflerine göre sınıflandırılmamış madde.
- Bu ürün biyolojik olarak inerttir.
- Normal taşıma ve kullanma durumlarında tehlikeli değildir.
- Normal kullanım altında çevresel yaralanma bilinmemekte ve beklenmemektedir.
- Termal dekompozisyon toksik ve aşındırıcı gazların yayılmasına sebep olabilir

**3. Bileşimin kompozisyonu/bilgisi**

<b>Maddenin adı</b> (CAS-No. / EC-No. / Annex-1)	<b>Konsantrasyon</b> (W/W)	<b>Sınıflandırma</b>	<b>R-İbareleri</b>
1-Propen, 1,1,2,3,3,3-heksaflor-, okside, polymd. (69991-67-9 / - / -)	> 99.9 %		

**4. İlk Yardım Önlemleri**

<b>Solunması halinde:</b>	- Kaza sonucu fazla ısınmadan ya da yanmadan dolayı oluşan dumanın solunması halinde açık havaya çıkılmalıdır. - Gerekirse oksijen verilmeli veya suni tenefüs yapılmalıdır.
---------------------------	---

LEYBONOL LVO 410

Yayınlanma tarihi: 05.10.2009

Revizyon Tarihi : 17.05.2013

---

<b>Gözle temas halinde:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Hemen bol suyla gözünüzü ve göz kapaklarınızın altını en az 15 dakika boyunca durulayın.</li><li>- Eğer bir göz tahrişi belirirse bir uzmana danışın.</li></ul>
<b>Deriyle temas halinde:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Su ve sabunla yıkayın.</li><li>- Semptomlar devam ederse bir uzmana danışın.</li></ul>
<b>Yutulması halinde:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- 1 veya 2 bardak su için.</li><li>- Kusmaya çalışmayın.</li><li>- Semptomlar devam ederse bir uzmana danışın.</li></ul>

---

## 5. Yangınla mücadele önlemleri

<b>Uygun söndürme araçları:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Su</li><li>- Pudra</li><li>- Köpük</li><li>- Kuru kimyasal</li><li>- Karbon dioksit (CO2)</li></ul>
<b>Güvenlik sebepleriyle kullanılmaması gereken söndürme araçları:</b>	Yok
<b>Yangın durumunda oluşabilecek özel tehlikeler:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bu ürün yanıcı değildir.</li><li>- Patlayıcı değildir.</li><li>- Yangın halinde, tehlikeli ayrışma sonucu şunlar oluşabilir: Gazlı hidrojen florid (HF), florofosjen</li></ul>
<b>Yangın söndürmesinde kullanılacak özel koruma donanımı:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kendinden solunum teçhizatı barındıran koruyucu elbise giyin.</li><li>- Yakın çevreden müdahale etmek için aside karşı dayanıklı elbise giyin.</li></ul>
<b>Diğer Bilgiler:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Personeli güvenli bölgeye çıkartın.</li><li>- Rüzgarın geldiği yönden yaklaşın.</li><li>- Müdahale ekibini onlar ateşe yaklaştıkça su spreleriyle koruyun.</li><li>- Konteynırları ve çevresini su spreleriyle soğuk tutun.</li><li>- Ürünleri ve boş konteynırları ısıdan ve ısıtıcı kaynaklardan uzak tutun.</li></ul>

---

## 6. Kaza sonucu yayılma önlemleri

<b>Kişisel önlemler:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Uygun havalandırma sağladığınızda emin olun.</li><li>- Kayma tehlikesine karşı etrafı süpürün.</li><li>- Eğer yapılması güvenliyse sızıntı ve döküntüleri engelleyin.</li><li>- Açık ateşten, sıcak yüzeylerden ve ısı kaynaklarından uzak tutun.</li><li>- 7. ve 8. bölümlerde listelenen koruma önlemlerine başvurun.</li></ul>
<b>Çevresel önlemler:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Çevreye atılmamalıdır.</li><li>- Su yüzeyine ya da kanalizasyon sistemine boşaltmayın.</li></ul>
<b>Temizleme yöntemleri:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- İnert emici malzemelerle emdirin.</li><li>- Toplamak için uygun malzeme</li><li>- Toprak</li><li>- Talaş</li><li>- Atmak için uygun bir konteynıra kürekle boşaltın.</li></ul>

---

## 7. Taşıma ve saklama

### Taşıma:

- Özel bir taşıma prosedürü gerektirmez.
- Uygun havalandırma sistemi olduğundan emin olun.
- Kişisel korunma ekipmanı kullanın.
- Sıcaktan ve ısı kaynaklarından uzak tutun.
- Termal dekompozisyonundan kaçınmak için, aşırı ısıtmayın

### Saklama:

- Özel saklama koşulları gerektirmemektedir.
- Düzgün etiketlenmiş konteynarlarda tutun.
- Sıcaktan ve ısı kaynaklarından uzak tutun.
- Yanabilir maddelerden uzak tutun
- Uyumsuz ürünlerden uzak tutun.

### Özel kullanım(lar):

- Daha fazla bilgi için, lütfen tedarikçiyle irtibata geçin.

### Diğer bilgiler:

- Aşınmaya karşı iyi korunmuş sıkıştırılmış elektrik ekipmanı barındırır.
- 7. ve 8. bölümlerde listelenen koruma önlemlerine başvurun.

## 8. Maruziyet kontrolleri/ kişisel korunma

### Maruziyet sınır değerleri

#### Açıklamalar:

- Termal dekompozisyon için yan ürünlerin eşik sınır değeri

#### Hidrojen florid anhidrik

- UK. EH40 İşyeri maruziyet sınırları(WELs) 12 2011  
zaman ağırlıklı ortalama = 1.8 ppm  
zaman ağırlıklı ortalama = 1.5 mg/m<sup>3</sup>  
Açıklama: F gibi

- UK. EH40 İşyeri maruziyet sınırları(WELs) 12 2011  
sürel maruziyet sınırı = 3 ppm  
Kısa süreli maruziyet sınırı = 2.5 mg/m<sup>3</sup>  
Açıklama: F gibi

- ACGIH: US. ACGIH Eşik sınır değeri 03 2012  
zaman ağırlıklı ortalama = 0.5 ppm

Açıklama: F gibi

- ACGIH: US. ACGIH Eşik sınır değeri 03 2012  
Sınır değeri tavanı = 2 ppm  
Açıklama: F gibi

- çalışmalara bağlı risklerden korunmak için Belirleyici Maruziyet ve Direktifler. 12 2009  
zaman ağırlıklı ortalama = 1.8 ppm  
zaman ağırlıklı ortalama = 1.5 mg/m<sup>3</sup>

- EU. Kimyasal, fiziksel ve biyolojik faktörlere maruz kalarak çalışmalara bağlı risklerden korunmak için Belirleyici Maruziyet ve Direktifler. 12 2009  
Kısa süreli maruziyet sınırı = 3 ppm Kısa süreli maruziyet sınırı = 2.5 mg/m<sup>3</sup>

- ACGIH: US. ACGIH Eşik sınır değeri 03 2012  
Açıklama: F gibi, deri üzerinden emilebilir.

**Karbonik diflorid**

- ACGIH: US. ACGIH Eşik sınır değeri 03 2012  
zaman ağırlıklı ortalama = 2 ppm

- ACGIH: US. ACGIH Eşik sınır değeri 03 2012  
Kısa süreli maruziyet sınırı = 5 ppm

- UK. EH40 İşyeri maruziyet sınırları (WELs) 12 2011  
zaman ağırlıklı ortalama = 2.5 mg/m<sup>3</sup>  
Açıklama: F gibi

EU. Kimyasal, fiziksel ve biyolojik faktörlere maruz kalarak çalışmalara bağlı risklerden korunmak için Belirleyici Maruziyet ve Direktifler. 12 2009  
zaman ağırlıklı ortalama = 2.5 mg/m<sup>3</sup>

**Maruziyet denetimi:**

- Ürünün dekompozisyon riskine uygun lokal havalandırma sistemi sağlayın (bkz. 10. bölüm).
- 7. ve 8. bölümlerde listelenen koruma önlemlerine başvurun.
- İşe bağlı maruziyet sınırlarıyla uyumlu teknik önlemleri uygulayın.

**İşe bağlı maruziyet denetimi****Solunum koruması:**

- Normal koşullar altında kişisel solunum korumasına gereksinim yoktur.
- Kapatılmış alanlarda, oksijen seviyesinin tükenmiş olduğu durumlarda ya da belirgin emisyon olan durumlarda kendiliğinden depolu solunum cihazı takın
- Sadece uluslararası/ulusal standartlara uygun solunum koruması kullanın.

**Eİ koruması:**

- Kauçuk veya plastik eldivenler
- Lateks eldivenler
- Üretime bağlı geçirgenlik ve hamle zamanları, ve özel işyeri koşullarını (mekanik gerilmeler, kontrat süresi) açıklayan bilgileri dikkate alın.

**Göz koruması:**

- Sıkıca tutturulmuş güvenlik gözlükleri

**Deri ve beden koruması:**

- Kauçuk apron
- Uzun kollu kıyafetler

**Hijyen koruması:**

- Göz yıkama istasyonlarının ve güvenlik duşlarının iş alanına yakın olduğuna emin olun.
- Kullanım sırasında yemek yemeyin, içki ve sigara içmeyin.
- Molalardan önce ve ürünün taşınmasından hemen sonra ellerinizi ve yüzünüzü yıkayın.
- Diyagnostik için endüstriyel hijyen kurallarına ve güvenlik uygulamasına uygun bir şekilde hareket edin.

**Çevresel maruziyet kontrolleri:**

- Lokal ve ulusal düzenlemelere uygun durulama suyu bulundurun.

**9. Fiziksel ve kimyasal özellikler****Genel bilgiler**

Form	Sıvı
Renk	Renksiz
Koku	Kokusuz

**Önemli sağlık, güvenlik ve çevre bilgileri**

Kaynama noktası/kaynama aralığı:	> 270 °C
Parlama noktası:	Not: Bu ürün yanıcı değildir.
Yanabilirlik:	Not: Bu ürün yanıcı değildir.
Patlama özellikleri:	Patlama tehlikesi: Not: Patlamaz
Oksidasyon özellikleri:	Not: Oksitleyici değil
Buhar basıncı:	6 x 10 <sup>-8</sup> mbar Sıcaklık: 20 °C
Relatif yoğunluk / Yoğunluk:	1,90 g/cm <sup>3</sup>
Çözünürlük :	Su Not: çözünebilir florlu çözücüler Not: çözünebilir
Kinematik viskozite:	ca. 276 mm <sup>2</sup> /s Sıcaklık: 20 °C

**Diğer veriler**

Erime noktası/aralığı:	Not: uygulanamaz
Dekompozisyon sıcaklığı:	> 290 °C

**10. Kararlılık ve Tepkime**

<b>Kararlılık:</b>	- Önerilen saklama koşullarında kararlı
<b>Kaçınılması gereken koşullar:</b>	- Termal dekompozisyondan kaçınmak için ısıtmayınız. - Alevden ve kıvılcımlardan uzak tutunuz.
<b>Kaçınılması gereken maddeler:</b>	- 100°C'nin üstünde lewis asitleri (Friedel-Crafts) - 200°C'nin üstünde alüminyum ve magnezyum tozları - Metal destekler ve düşük dekompozisyon sıcaklığı
<b>Tehlikeli dekompozisyon ürünleri:</b>	- Gazlı hidrojen florid (HF)., Florofosjen

**11. Toksikoloji Bilgisi****Toksikoloji verisi**

<b>Akut oral toksisite:</b>	- LD50, fare, > 15,000 mg/kg
<b>Akut dermal toksisite:</b>	- LD50, rat, > 5,000 mg/kg
<b>Cilt tahrişi:</b>	- tavşan, Cilt tahrişi yok
<b>Göz tahrişi:</b>	- tavşan, Cilt tahrişi yok, Not: 14 gün - tavşan, Göz tahrişi yok

**LEYBONOL LVO 410**

Yayınlanma tarihi: 05.10.2009

Revizyon Tarihi : 17.05.2013

---

<b>Hassaslaştırma:</b>	hintdomuzu, laboratuvar hayvanlarında hassaslaşmaya sebep olmamıştır. Not: Cilt
<b>In vitro genetik toksisite:</b>	- Ames testinde mutajenik değildir - negatif, in vitro kromozom anormallik testi
<b>Olası tehlikeler (özet):</b>	- Sağlık etkileri üzerine olası tehlikelerin tanımı yapılan deneyler ve /veya bir çok bileşenin toksikolojik karakteristiği üzerinden yapılmıştır. - Bu ürün biyolojik olarak inerttir.
<b>Sağlık etkileri Başlıca etkiler:</b>	- Termal dekompozisyon toksik ve korozif gazların salınımına sebep olabilir. - Dekompozisyon ürünlerine maruz kalma - Gözlerde, ciltte ve muköz membranlarda ağır tahrişlere sebep olur.
<b>Solunma:</b>	- Bilinir bir etki yok.
<b>Gözle temas:</b>	- Gözle temas tahrişe sebep olabilir. - Kızarıklık
<b>Ciltle temas:</b>	- Kızarıklık
<b>Yutma durumu:</b>	- Yutma halinde aşağıdaki durumlar tetiklenebilir: semptomlar: bulantı, kusma, diyare.

---

## 12. Ekolojik bilgi

### Ekotoksisite etkileri

<b>Akut toksisite:</b>	- Balıklar, Brachydanio rerio, LC50, 96 h, > 360 mg/l Notlar: satüre sulu çözelti - Daphnia magna (Su piresi), EC50, 48 h, > 360 mg/l Notlar: satüre sulu çözelti
<b>Devingenlik:</b>	- Notlar: veri mevcut değil
<b>Süreklilik ve parçalanabilirlik:</b>	Abyotik parçalanabilirlik - Sonuç: veri mevcut değil biyolojik parçalanma - Notlar: veri mevcut değil
<b>Biyoakümülatif potansiyel:</b>	- Sonuç: veri mevcut değil
<b>Diğer olumsuz etkiler:</b>	- veri mevcut değil
<b>Olası tehlikeler (özet):</b>	- Ekolojik zararlar bilinmemekte ve normal kullanımda beklenmemektedir.

---

## 13. Bertaraf mülahazaları

<b>Kalıntılardan / Kullanılmayan ürünlerden gelen atık:</b>	- Lokal yönetmeliğe uygun olarak yakılabilir. - Yakma fırını nötralizasyon veya HF geri kazanım sistemiyle donatılmış olmalıdır. - Lokal ve ulusal yönetmeliklerle uyumlu.
<b>Paketleme işlemleri:</b>	- Lokal yönetmeliklere uygunsa, boş konteynırlar toprakla doldurulabilir.

---

LEYBONOL LVO 410

Yayınlanma tarihi: 05.10.2009  
Revizyon Tarihi : 17.05.2013

## 14. Taşıma bilgileri

Deniz (IMO/IMDG):	- düzenlenmemiş
Hava (ICAO/IATA):	- düzenlenmemiş
Avrupa Ray/Ray (ADR/RID):	- düzenlenmemiş

## 15. Mevzuat Bilgisi

**Toxic Substance Control Act list (TSCA)** - Envanterle uyumlu

**Australian Inventory of Chemical Substances (AICS)** - Envanterle uyumlu

**Canadian Domestic Substances List (DSL)** - Envanterle uyumlu

**Inventory of Existing Chemical Substances (Çin) (IECS)** - Envanterle uyumlu

**Korea Existing Chemicals Inv. (KECI) (KECI (KR))** - Envanterle uyumlu

**Japanese Existing and New Chemical Substances (MITI List) (ENCS)** - Envanterle uyumlu

**New Zealand Inventory (in preparation) (NZ)** - Envanterle uyumlu

**Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS)** - Envanterle uyumlu

**EU list of existing chemical substances (EINECS)** - uygulanamaz, Ürün AB-polimer tanımına tekabül ediyor.

**Diğer düzenlemeler:** - Avrupa Atık Kataloğu, Tehlikeli atık, Atık kodu uygulamaya yönelik kullanılan ürüne göre kullanıcı tarafından belirtilmelidir.

## 16. Diğer bilgiler

**İdari bilgiler:** - Güncelleme  
- Müşterilere yeni sürümlerin dağıtımı

Bu GVS sadece uygulanabilirliği belirlenmiş ülkelere yöneliktir. Avrupa yasasıyla uyumlu Avrupa GVS formatı Norveç ve İsviçre hariç Avrupa Birliği dışındaki ülkelerde dağıtılmaya ya da kullanılmaya yönelik değildir. Diğer ülkelerde/bölgelerde uygulanabilir güvenlik veri sayfaları talep üzerine sunulabilir. Sunulan bu bilgiler şu andaki bilgimizle ve ürün üzerinde yapılan deneylere uymaktadır ve kapsamlı değildir. Aksi belirtilmedikçe, bu döküman spesifik ürüne uygulanır. Başka bir ürünle birleştirme ve karıştırılması durumunda, yeni tehlikeler oluşabilir. Her türlü durumda, kullanıcı ürüne, kişisel hijyene ve insan refahına ve çevreye ait legal, yönetsel ve yönetmelikte belirlenen prosedürleri uygulamaktan muaf tutulamaz.