



# MSDS Güvenlik Bilgi Formu

## LPS ELECTRO (Kontak Temizleyici)

### Bölüm 1 • Ürünün ve Firmanın Tanıtımı

**Üretici Adı:** LPS Laboratories

**Ürün Numarası:**  
00416, C00416

**Ticari Adı:**  
LPS ELECTRO (Kontak Temizleyici)

**Kimyasal Ailesi:** Halojenli Hidrokarbon Karışımı

**Adres:** 4647 Hugh Howell Road  
Tucker, GA 30085-5052 ABD

**Telefon:** 1-770-243-8800

**FAX:** 1 770-243-8899

**Websitesi:** <http://www.lpslabs.com>

**Acil Durum Telefonu:** 1-800-424-9300

**ABD Dışından aramalar için:** 1-703-527-3887

### Bölüm 2 • Bileşimi/İçindekiler Hakkında Bilgi

Madde	CASRN	% Ağırlık
1,1,1,2-tetrafluoroethane	811-97-2	30 - 50
(Nonafluorobutyl) methyl ether	163702-07-6	10 - 20
(Nonafluoroisobutyl) methyl ether	163702-08-7	10 - 20
Perfluorinated polyethers	69991-67-9	10 - 20
1, 2-Trans-dichloroethylene	156-60-5	5 -10
Isopropanol	67-63-0	1 - 5
Methylcyclohexane	108-87-2	1 - 5

### Bölüm 3 • Tehlike Tanımı

Bu ürün OSHA Tehlike İletişim Standartlarına (29 CFR 1910.1200) göre tehlikeli bulunmuştur. Bu ürün Kontrollü Ürünler Yönetmeliği'nin tehlike kriterlerine göre sınıflandırılmıştır ve bu MSDS Kontrollü Ürünler Yönetmeliği'nin gerektirdiği bütün bilgileri içermektedir.

**Acil Durum Genel Bakış:** TEHLİKE: Yutulduğunda zararlı veya ölümcüldür. Buharı zararlıdır. Sprey içeriği basınçlıdır.

**Tehlikeye açık organlar:** Cilt, göz ve solunum sistemi.

#### Potansiyel Akut Sağlık Etkileri:

**Gözler:** Buharı ve sıvısı gözleri tahriş eder.

**Cilt:** Çok temas ciltte kuruma ve çatlama sebebe olabilir.

**Solunum:** Solunum yollarını tahriş eder. Yeterli oksijenin bulunmadığı ortamlarda yüksek konsantrasyonlara maruz kalmak sinir sistemini etkileyebilir, baş ağrısı, baş dönmesi ve sersemliğe neden olabilir.

**Yutma:** Yutma sonucunda mide bulantısı, kusma, halsizlik ve merkezi sinir sistemi depresyonu oluşabilir. Akciğerlere kaçması ciğerlerin hasar görmesine neden olabilir.



# MSDS Güvenlik Bilgi Formu

## LPS ELECTRO (Kontak Temizleyici)

### Potansiyel Kronik Sağlık Etkileri:

**Kanserojen Etkisi:** NTP: Hayır IARC: Hayır ACGIH: Hayır

**Aşırı Maruz Kalma Sonucunda Şiddetlenebilecek Sağlık Durumları:** Merkezi sinir sisteminde hastalık geçirmiş, nörolojik şartları uygun olmayan, cilt ve kronik solunum rahatsızlığı bulunan veya ciğer, akciğer, böbrek yetmezliği olan kişiler ürüne maruz kalmamalıdır.

**İşaret ve bulgular:** Gözlerde batma hissi. Tekrar tekrar ve uzun süreli cilt temasında kızarıklığa ve tahrişe sebep olabilir, ciltte dermatik döküntü görülebilir. Yüksek oranda ürün buharı solunmak baş ağrısı, uyuşukluk, gırtlakta ve gözde tahrişe sebep olabilir ve böbrekleri etkiler. His ve motor kontrol kaybına neden olur.

### Bölüm 4 • İlk Yardım Önlemleri

**Gözler:** Sıvıyla temas gözleri tahriş edebilir. Tahriş ve kızarma oluşursa, gözleri serin, temiz ve düşük basınçlı suyla en az 15 dakika yıkayınız. Gözlerin yıkanması esnasında göz kapaklarının gözden ayrılmasını sağlayınız. Rahatsızlık devam ederse tıbbi yardım çağırınız.

**Cilt:** Tahriş devam ederse, tıbbi yardım çağırınız.

**Solunum:** Derhal temiz havaya çıkarınız. Nefes almıyorsa, suni solunum uygulayınız. Nefes almakta güçlük çekiyorsa, derhal tıbbi yardım çağırınız.

**Yutma:** Doktor söylemediği sürece kusturmayınız. Kendinden geçmiş ise hiç bir şey yutturmaya çalışmayınız. Aniden kusması gerekirse, başını dizlerinin arasına koyunuz. Kendinden geçerse, sol tarafına doğru yatırınız. Tek başına bırakmayınız. Derhal tıbbi yardım çağırınız.

### Bölüm 5 • Yangınla Mücadele Bilgileri

**Yanma Sonucu:** Karbon monoksit ve karbon dioksit, hidrojen florür, hidrojen bromür, klor.

**Genel Yangın Tehlikeleri:** Bu ürün normal koşullar altında yanıcı değildir.

**Kullanılacak maddeler:** KÜÇÜK YANGIN: Kuru kimyasal tozlar kullanınız.

BÜYÜK YANGIN: Basınçlı su, kimyasal köpük kullanınız. Kapların basıncını herhangi bir patlama riskine karşı suyla soğutarak düşürünüz.

**Darbe duyarlılığı:** Yok. **Statik enerji duyarlılığı:** Yok.

**Koruyucu Giysi:** Yangın söndürücüler, kask, yüz maskesi ve solunum aparatı dahil tam donanımlı koruyucu kıyafetler giymelidir.

### Bölüm 6 • Kaza Sonucu Dökülmeye Karşı Tedbirler

**Temizleme Prosedürleri:** Uygun kişisel koruma kıyafeti (solunum aparatı, solvante dayanıklı eldiven) giyiniz. Döküntüyü emici bir maddeyle kapatınız. Döküntüyü imha etmek için uygun bir kaba koyunuz. Döküntü alanını deterjanlı suyla yıkayınız. Deterjanlı suyu kanalizasyona göndermeden önce yerel yönetmeliklere danışınız.

**Tahliye Prosedürleri:** Döküntü alanını havalandırınız. Görevli olmayan ve korumasız kimseleri uzaklaştırınız.

**Özel Prosedürler:** Bütün kıvılcım kaynaklarını ortadan kaldırınız. Alanı havalandırınız. Temizleme sırasında uygun koruyucu kıyafet giyiniz.



# MSDS Güvenlik Bilgi Formu

## LPS ELECTRO (Kontak Temizleyici)

### Bölüm 7 • Kullanım ve Depolama

**Kullanma:** Cilde ve gözünüze temas ettirmeyiniz. Kullanırken uygun koruyucu kıyafetler giyiniz. Kapları kapalı tutunuz. Kullandıktan sonra daima ellerinizi bol sabunlu suyla yıkayınız. İyi havalandırılmış alanlarda kullanınız. Buharını solumamaya gayret ediniz.

**Depolama:** Orijinal kaplarında saklayınız. Kapları sıkıca kapalı tutunuz. Kıvılcım kaynaklarından uzakta, iyi havalandırılan bir yerde depolayınız.

### Bölüm 8 • Maruz Kalma/Kişisel Korunma

Madde	CASRN	OSHA TWA-PEL	OSHA STEL	ACGIH TLV	ACGIH STEL	Diğer Limitler
1,1,1,2-Tetrafluoroethane	811-97-2	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi	1000 ppm WEEL TWA*
Methyl Nonafluorobutyl ether	163702-07-6	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi	750 ppm AIHA TWA*
Methyl Nonafluoroisobutyl ether	163702-08-7	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi	750 ppm AIHA TWA*
Perfluorinated polyethers	69991-67-9	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi
1,2- Trans-Dichloroethylene	156-60-5	200 ppm	Tespit Edilmedi	200 ppm	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi
Isopropanol	67-63-0	400 ppm	Tespit Edilmedi	200 ppm	400 ppm	400 ppm NIOSH TWA 500 ppm NIOSH STEL
Methylcyclohexane	108-87-2	500 ppm	Tespit Edilmedi	400 ppm	Tespit Edilmedi	400 ppm NIOSH TWA

\*Not: Maruz kalma limitleri tedarikçi tarafından sağlanmıştır.

**Mühendislik Kontrolleri:** Buharının yoğunluğunun mesleki maruz kalma sınırının altında kalması için gerekli hava sirkülasyonunu sağlayınız.

**Kişisel Koruma:**

**Gözler:** Güvenlik gözlüğü. Göz yıkama aparatı bulundurmanız tavsiye edilir.

**Solunum:** normal koşullarda solunum aparatı kullanımı gerekmez, ama havalandırmanın yetersiz olduğu yerlerde uzun süre çalışılacaksa uygun bir buhar filtreli solunum aparatı kullanınız.

**Eller:** Normalde ellerin korunması gerekmez. Ancak eğer uzun süre cilde temas edecekse Nitril gibi solvente dayanıklı eldivenler kullanınız.

**Genel Sağlık Önlemleri:** Kullandıktan sonra temas eden yerleri iyice yıkayınız. Acil durumlar için göz yıkama aparatı bulundurunuz.



# MSDS Güvenlik Bilgi Formu

## LPS ELECTRO (Kontak Temizleyici)

### Bölüm 9 • Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

<b>Görünüm</b>	Şeffaf sıvı	<b>Renk</b>	Renksiz
<b>Koku</b>	Tipik	<b>Buhar Basıncı</b>	25°C' de 60 psi
<b>Çözülme Tanımı</b>	Ağırlığının < %5'i	<b>Buharlaştırma Oranı:</b>	<1 (Etil Eter=1)
<b>Kaynama Noktası (°C)</b>	1 atm'de 48°C	<b>Parlama Noktası (°C)</b>	Yok
<b>Özgül Ağırlık (Su=1)</b>	25°C' de 1.38- 1.40	<b>Parlama Noktası Metodu</b>	Sıkı kapalı kap
<b>Buhar Yoğunluğu (Hava=1)</b>	>1	<b>Kendi Kendine Tutuşma Sıcaklığı (°C)</b>	>250°C
<b>V.O.C. İçeriği</b>	%62.5 , 840 g/L, 7.3 #/gal per CARB tanımı)	<b>Bölünme Katsayısı (yağ/su)</b>	<1
<b>Yanıcı Sınırları (tahmini)</b>	Alt: Mevcut Değil Üst: Mevcut Değil	<b>Viskozite</b>	25°C' de <3 cSt
<b>pH</b>	Mevcut Değil	<b>Koku Eşiği</b>	Tespit Edilmedi
<b>Uçuculuk</b>	%100	<b>Erime Noktası:</b>	Mevcut Değil

### Bölüm 10 • Kararlılık ve Tepkime

**Kararlılık ve Tepkime:** Bu ürün tavsiye edilen koşullar altında stabildir.

**Sakınılacak Durumlar:** Isı ve kıvılcım kaynaklarından uzak tutunuz.

**Çeşitli maddelerle uyumsuzluk:** Oksitleyici ajanlarla aşırı derecede tepkimeye girer veya uyumsuz. Sodyum, potasyum ve baryum gibi metallerle aşırı derecede tepkimeye girebilir. İnce alüminyum, çinko ve magnezyumla reaksiyona girer.

**Tehlikeli bozulma ürünleri:** Yanma sonucu karbon oksitleri (CO, CO<sub>2</sub>), hidrojen florür, hidrojen bromür, klor gazlarını içeren, görüşü engelleyen kalın ve boğucu bir duman oluşur.

**Tehlikeli Polimerizasyon:** Meydana gelmez.

### Bölüm 11 • Zehirlenme Bilgileri

#### Akut ve Kronik Zehirlilik

Genel Bir Ürün Bilgisi

Bu ürünün akut zehirlilik araştırılması yapılmamıştır. Bu bölümde verilen bilgi yalnızca ürünün tek tek bileşenlerine yöneliktir.



# MSDS Güvenlik Bilgi Formu

## LPS ELECTRO (Kontakt Temizleyici)

### Bileşenlerin Analizi:

Madde	CASRN	LC-50	LD-50	Kanserojenlik	Nörotoksisite	Reproduktif Zehirlilik
1,1,1,2-tetrafluoroethane	811-97-2	567,000 ppm/4saat/sıçan	Tespit Edilmedi	Belirtilmemiş	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi
1,2- Trans-Dichloroethylene	156-60-5	24100 ppm sıçan	1235 mg/kg sıçan	Belirtilmemiş	Tespit Edilmedi	Solunum/hamile dişi sıçanlar/12000 ppm/6saat/az gelişmiş cenin (RTECS # KV9400000)
Isopropanol	67-63-0	16000 ppm / 8 saat/sıçan	5045 mg/kg sıçan	Belirtilmemiş	Solunum/fare / 3000 ppm/ 6dk/ solunum depresyonu (RTECS # NT8050000)	Solunum/ hamile dişi sıçanlar/3500 ppm/7saat/az gelişmiş cenin (RTECS # NT8050000)
Methylcyclohexane	108-87-2	36900 mg/m <sup>3</sup> /2saat/fare	>3200 mg/kg/sıçan	Belirtilmemiş	solunum / fare/ 11000 mg/m <sup>3</sup> /6saat/5gün (aralıklı/genel anestezi) (RTECS # GV6125000)	Tespit Edilmedi

### Bölüm 12 • Ekolojik Bilgi

**Mobilite:** Yarı uçucu. Toprak tarafından kolayca emilir.

**Biyoakümülatif Potansiyel:** Yok.

**Dayanıklılık ve parçalanabilirlik:** Yavaşça yok olur.

**Diğer Olumsuz Etkiler:** Bilinen bir etki yok.

**Ekotoksisite:**

Canlılar Üzerindeki Etkileri	Bileşen	CASRN	Test	Tür	Sonuç
Balıklarda Akut Zehirlilik	Trans-Dichloroethylene	156-60-5	LC50	Pimephales promelas	81267 ug/L
	Isopropanol	67-63-0	LC50	Pimephales promelas	10,824,44 ug/L
Su pirelerinde Akut Zehirlilik	Trans-Dichloroethylene	156-60-5	LC50	Daphnia magna	50050 ug/L
	Isopropanol	67-63-0	LC50	Daphnia magna	>10000 mg/L
Bakteriyel İnhibisyon	Bilgi Yok				



# MSDS Güvenlik Bilgi Formu

## LPS ELECTRO (Kontakt Temizleyici)

Alglerde Büyüme İnhibisyonu	Trans-Dichloroethylene	156-60-5	EC50	Selenastrum Capricorniumutum	560,000 ug/L
	Isopropanol	67-63-0	EC50	Scenedesmus quadricauda	1,800,000 ug/L
Balıklarda Biyoakümülyasyon	Isopropanol	67-63-0	4,800,000 ug/L'lik doz	Oncorhynchus mykiss	Etki Yok

### Bölüm 13 • İmha Etme Bilgileri

**Atık Durumu:** İçi dolu olan spreyler RCRA D003 atık numarasını taşımaktadırlar. İçinde 2.5 cm'den daha az sıvı varsa tehlikeli kabul edilmemektedir.

**İmha Etme:** Kimyasallar ulusal kurallara uygun şekilde imha edilmelidir.

**Not:** Bu ürüne kimyasal ilave, işleme veya değiştirme bu imha bilgilerini hatalı, noksan, veya uygunsuz hale getirebilir.

### Bölüm 14 • Taşımacılık Bilgileri

<b>D.O.T Ground</b>	Taşımacılık Adı:	Tüketici Malı	UN No:	Mevcut Değil
	Tehlike Sınıfı:	ORM-D	Teknik Adı:	Mevcut Değil
	Alt sınıf:	Mevcut Değil	Tehlike Etiketleri:	ORM-D
<b>Tren Yolu-ADR/RID</b>	UN No:	Mevcut Değil	ADR Sınıfı:	
	Paketleme Grubu:	Mevcut Değil	Tehlike ID No:	Mevcut Değil
	Sınıflandırma Kodu:	Mevcut Değil	Taşımacılık Adı:	Mevcut Değil
	Etiket:	Mevcut Değil		
<b>IMDG-IMO</b>	UN No:	1950	Sınıf:	2
	Bağlı Risk:	Mevcut Değil	Denizi Kirlendirir:	Hayır
	Taşımacılık Adı:	Aerosoller	Paketleme Grubu:	Mevcut değil
	EmS:	F-D, S-U	Etiket:	Mevcut Değil
<b>IATA-ICAO</b>	UN No:	1950	Sınıf:	2.2
	Paketleme Talimatları:	Mevcut Değil	Alt Sınıf:	Mevcut Değil
	Uygun Taşımacılık Adı:	Aerosoller, Yanıcı değil	Etiketleme:	Yanıcı olmayan Gaz
	Paketleme Grubu:	Mevcut Değil	Teknik Adı:	Mevcut değil

### Bölüm 15 • Mevzuat Bilgileri

**Birleşik Devletler Federal Yönetmeliği:**

**TSCA envanteri:** İçeriğindeki tüm maddeler TSCA envanterinde listelenmiştir veya muaftırlar.

**RCRA Tehlikeli Atık No:** D003

**CERCLA Tehlikeli Madde Raporlanabilir Miktar:**

1,2-Trans-dichloroethylene 156-60-5 (1000 lb)

**SARA BAŞLIK III 311/312. Bölüm Tehlikeli Kategoriler (40 CFR bölüm 370):** Ani Basınç Tahliyesi. Ani (Akut) sağlık tehlikesi

**SARA BAŞLIK III Bölüm 313:** Yok.

**112. Bölüm Tehlikeli Hava Kirlenler:** Yok



# MSDS Güvenlik Bilgi Formu

## LPS ELECTRO (Kontak Temizleyici)

### Bölüm 16 • Diğer Bilgiler

**HMIS 1996**

Sağlık: 1  
Yanıcılık: 1  
Reaksiyon: 0

**HMIS-III**

Sağlık: [ ] 1  
Yanıcılık: 1  
Fiziksek Risk: 2

**NFPA**

Sağlık 1  
Yanıcılık 1  
Reaksiyon 0

**Okuyucuya Not:**

Elimizdeki bilgiler doğrultusunda, bu formun içeriği tam ve doğrudur. Buna rağmen yukarıda adı geçen firma, yan kuruluşları ve bölge temsilcileri, her ne kadar burada sunulan bilgiler tam ve doğru olsa da, sorumlu tutulamazlar. Herhangi bir ürünün uygun olup olmadığının nihai kararının sorumluluğu kullanıcıya aittir. Her malzeme bilinmeyen bir risk taşıyabilir ve dikkatlice kullanılmalıdır. Burada belirli tehlikeler açıklanmış olmakla birlikte, bunların mevcut tüm tehlikeler olduğunu garanti edemeyiz.

Clea Johnson, İdari İşler Koordinatörü

LPS Laboratories

A division of Illinois Tool Works

**Türkiye Temsilcisi:**

Metsan Endüstriyel Yapıştırıcılar Ticaret Limited Şirketi  
Tersane Cad. Nafe Sok. Erdoğanlar İş Merkezi No.1 Kat.2  
34420 Karaköy, İstanbul  
Tel: 0212 235 52 55 Fax: 0212 253 42 12

<http://www.metsan.gen.tr/>

e-mail: [metsan@metsan.gen.tr](mailto:metsan@metsan.gen.tr)