



# MSDS Güvenlik Bilgi Formu

## LPS ZINC-X Corrosion Inhibitor (Korozyon Önleyici)

### Bölüm 1 • Ürünün ve Firmanın Tanıtımı

**Üretici Adı:** LPS Laboratories

**Ürün Numarası:**

05616, C05616

**Ticari Adı:** LPS ZINC-X Corrosion Inhibitor  
(Korozyon Önleyici)

**Kimyasal Ailesi:** Karışık Bileşik

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

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

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

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

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

### Bölüm 2 • Bileşimi/İçindekiler Hakkında Bilgi

İçerik	CASRN	% Ağırlık
Çinko Metalik	7440-66-6	30 – 40
Aseton	67-64-1	30 – 40
Propan/İzobütan Karışımı	68476-85-7	20 – 30
Alifatik Hidrokarbon	8052-41-3	1 – 5
Ksilen	1330-20-7	.1 – 1
Etilbenzen	100-41-4	0.1 - 1

### 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:** Aşırı derecede yanıcıdır. Basınçlıdır. Yutulduğunda zararlı veya ölümcül olabilir. Suda yaşayan canlılara çok zehirlidir.

**Başlıca Maruz Kalma Yolları:** Göz ve cilt teması. Solunum.

#### Potansiyel Akut Sağlık Etkileri:

**Gözler:** Gözleri tahriş eder.

**Cilt:** Devamlı temas ciltte kuruma ve çatlamalara neden olabilir. Bu ürünün solvent kısmı cilt tarafından emilip Merkezi Sinir Sisteminde depresyona neden olabilir.

**Solunum:** Çok fazla solunması solunum sisteminde tahrişe, mide bulantısı, baş dönmesi veya baş ağrılarına neden olabilir. Çok uç durumlarda, ürünün buharı kendini kaybetmeye, nefes darlığına, bilinç kaybına ve maruz kalma miktarı ve süresine bağlı olarak diğer etkilere neden olabilir.

**Yutma:** Büyük miktarlarda yutulması sindirim sisteminde ve merkezi sinir sisteminde rahatsızlıklara neden olabilir. Ağızda ve yemek borusunda yanmaya, mide bulantısı, kusma, sersemlik, sendelemeye, baş dönmesine, bilinç kaybına ve diğer merkezi sinir sistemi etkilerine neden olabilir. Ciğerlere kaçması hasara neden olabilir.



# MSDS Güvenlik Bilgi Formu

## LPS ZINC-X Corrosion Inhibitor (Korozyon Önleyici)

### Potansiyel Kronik Sağlık Etkileri:

**Karsinojenik Etkiler:** 11. Bölüm'e bakınız

**Mutajenik Etkiler:** Yok

**Teratojenik Etkiler:** Yok

**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 Belirtiler:** Gözlerde batma hissi. Tekrarlı ve uzun süreli cilt temasında kızarıklığa ve tahrişe sebep olabilir, ciltte döküntü görülebilir. Yüksek oranda ürün buharı solunmak baş ağrısı, uyuşukluk, gırtlakta ve gözde tahrişe sebep olabilir ve böbrekleri etkiler. Bu ürünün yutulması mide bulantısı, kusma ve ishale neden olabilir. Kusma sonucu maddenin akciğere kaçması akciğerde hasara neden olabilir.

### Bölüm 4 • İlk Yardım Önlemleri

**Gözler:** Sıvı temasında tahriş olabilir. Tahriş ve kızarma oluşursa, gözleri serin, temiz ve düşük basınçlı suyla en az 15 dakika yıkayınız. Gözlerin yıkanması esnasında göz kapaklarının gözden ayrılmasını sağlayınız. Tahriş devam ederse, tıbbi yardım alınınız.

**Cilt:** Derhal madde ile temas eden kıyafetleri çıkarınız. Temas eden bölgeyi sabun ve su ile yıkayınız. Merhem kullanmayınız. Tahriş devam ederse, tıbbi yardım alınınız.

**Solunum:** Derhal temiz havaya çıkarınız. Nefes almıyorsa, suni solunum uygulayınız. Kalbi durduysa, derhal kalp masajı yapınız. 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:** Hidrokarbonlar.

**Kullanılacak maddeler:** Küçük Yangın: Kuru kimyasal toz.

Büyük Yangın: Köpük, kuru toz, karbon dioksit. Su kullanmayınız. Eğer spreyle henüz alevlere değmemişse kapları su püskürterek patlamalara karşı koruyunuz.

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

**Koruyucu Giysi:** Yangın söndürücüler, zehirli duman ve gazlara karşı solunum cihazına haiz tam donanımlı NIOSH onaylı yangın giysileri giymelidirler. Yangın alanı boşaltılıp, yangına mümkün olan en uzak mesafeden müdahale edilmeli veya insansız, uzaktan kumandalı hortum ve ağızlık sistemi kullanılmalıdır.

**İnfilak olasılığı ile ilgili özel durum:** Spreyler ısıtıldıklarında, ateş atıldıklarında ve ateşe karşı püskürtüldüklerinde patlayabilir, yağmurlama sistemlerini alt edebilirler. Çinko tozu suyla temas ettiğinde hidrojen açığa çıkar. Eğer kapalı bir alanda böyle bir durum oluşursa patlama meydana gelebilir.

### Bölüm 6 • Kaza Sonucu Dökülmeye Karşı Tedbirler

**Küçük Dökülme ve Sızma:** Kivircim kaynaklarını ortadan kaldırınız. Emici bir madde ile kaplayıp toplayınız ve imha ediniz.

**Büyük Dökülme ve Sızma:** Kivircim kaynaklarını ortadan kaldırınız. Olay mahallini güvenlik altına alın ve giriş çıkışı kontrol ediniz. Döküntünün kanalizasyona, drenaja ve su giderine karışmasını engelleyiniz. Döküntünün tamamen toplandığından emin olun. Kalan kimyasal kum veya toprak gibi emici bir madde ile kapatınız ve keçe ile dayanıklı bir kaba koyunuz. Yerel yönetmeliklere uygun bir şekilde imha ediniz.



# MSDS Güvenlik Bilgi Formu

## LPS ZINC-X Corrosion Inhibitor (Korozyon Önleyici)

**Temizleme Prosedürleri:** Dökülen sıvıyı bir kaba koyup kurtarınız.  
**Tahliye Prosedürleri:** Döküntü alanını havalandırınız. Görevli olmayan ve korumasız kimseleri uzaklaştırınız.  
**Özel Prosedürler:** Kıvılcım kaynaklarını ortadan kaldırınız. Alanı havalandırınız. Temizleme sırasında uygun koruyucu kıyafet giyiniz.

### Bölüm 7 • Kullanım ve Depolama

**Kullanma:** Çevredeki herhangi bir kıvılcım, ateş kaynağına doğru püskürtmeyiniz. Cilde, göze ve kıyafetlerinize temas ettirmeyiniz. Kapları kapalı tutunuz. Kullandıktan sonra daima elleriniz bol sabunlu suyla yıkayınız. İyi havalandırılmış alanlarda kullanınız. Buharını solumayınız.  
**Depolama:** Serin ve iyi havalandırılan bir yerde saklayınız. Ateş ve kıvılcım kaynaklarından uzak tutunuz. 50°C altındaki sıcaklıklarda depolayınız.  
**Depolama ve Kullanım Konusunda Dikkat Edilecek Hususlar:** *Level 2 Aerosol (NFPA 30B)*'e göre depolayınız. Ürünleri kuru ve iyi havalandırılan bir alanda depolayınız. Buharını solumaktan kaçınınız.

### Bölüm 8 • Maruz Kalma/Kişisel Korunma

**Mühendislik Kontrolleri:** Buharının uçucu konsantrasyonunun kullanıcının mesleki maruz kalma sınırının altında kalması için gerekli hava sirkülasyonunu sağlayınız.  
**Kişisel Koruma:**  
**Gözler:** Güvenlik gözlüğü.  
**Solunum:** Normal koşullarda solunum aparatı kullanmayı gerektirmez. Havalandırma yetersizse, bir solunum aparatı kullanınız.  
**Eller:** Normalde eldiven kullanımı gerekmez, ancak eğer uzun süre cilde temas edecekse nitril, neopren, buna gibi solvente dayanıklı eldivenler kullanınız.  
**Genel Sağlık Önlemleri:** Buharını solumayınız. Kullandıktan sonra ve bir şeyler yiyip içmeden önce ellerinizi iyice yıkayınız. Acil durumlar için göz yıkama aparatı bulundurunuz.

Bileşenler	CASRN	OSHA		ACGIH		NIOSH
		TWA/PEL	STEL	TWA	STEL	TWA/REL
Aseton	67-64-1	1000 ppm	Tespit Edilmedi	500 ppm	750 ppm	250 ppm
Çinko Metal	7440-66-6	5 mg/m <sup>3</sup> *	Tespit Edilmedi	5 mg/m <sup>3</sup> *	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi
Propan/İzobütan Karışımı	68476-85-7	1000 ppm	Tespit Edilmedi	1000 ppm	Tespit Edilmedi	1000 ppm
Alifatik Hidrokarbon	8052-41-3	500 ppm	Tespit Edilmedi	100 ppm	Tespit Edilmedi	300 mg/m <sup>3</sup>
Ksilen	1330-20-7	100 ppm	Tespit Edilmedi	100 ppm	150 ppm	100 ppm
Etilbenzen	100-41-4	100 ppm	Tespit Edilmedi	100 ppm	125 ppm	100 ppm



# MSDS Güvenlik Bilgi Formu

## LPS ZINC-X Corrosion Inhibitor (Korozyon Önleyici)

### Bölüm 9 • Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

<b>Görünüm</b>	Açık gri opak sıvı	<b>Renk</b>	Açık gri
<b>Koku</b>	Boya Çözücü	<b>Buhar Basıncı</b>	102.8 mmHg
<b>Çözülme Tanımı</b>	Soğuk Suda Çözülmez	<b>Buharlaştırma Oranı</b>	9
<b>Kaynama Noktası (°C)</b>	56°C	<b>Parlama Noktası (°C)</b>	<20°C
<b>Özgül Ağırlık (Su=1)</b>	20°C' de 1.07	<b>Parlama Noktası Metodu</b>	Sıkı kapalı kap
<b>Buhar Yoğunluğu (Hava=1)</b>	>2	<b>Kendi Kendine Tutuşma Sıcaklığı (°C)</b>	465°C
<b>V.O.C. İçeriği</b>	%29.7, 265 g/L	<b>Bölünme Katsayısı (oktanol/su)</b>	Tespit Edilmedi
<b>Yanıcı Sınırları (tahmini)</b>	Alt: %2.3 Üst: %9.5	<b>Viskozite</b>	~5 cPs
<b>pH</b>	Tespit Edilmedi	<b>Erime Noktası</b>	Tespit Edilmedi
<b>Uçuculuk</b>	%70.7		

### Bölüm 10 • Kararlılık ve Tepkime

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

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

**Çeşitli Maddelerle Uyuşmazlık:** Oksitleyici ajanlarla aşırı derecede tepki verir veya uyuşmaz. Suyla temas ettirmeyiniz.

**Tehlikeli Bozuşma Ürünleri:** Hidrokarbonlar.

**Tehlikeli Polimerizasyon:** Meydana gelmez.

### Bölüm 11 • Zehirlenme Bilgileri

#### **Akut ve Kronik Zehirlilik**

Genel Bir Ürün Bilgisi: Bu ürünün akut zehirlilik araştırması yapılmamıştır. Aşağıdaki bilgiler ürünün tek tek bileşenlerine aittir.

**Kanserojenlik:** Etilbenzen'in laboratuvar hayvanlarında kansere neden olduğu kanıtlanmıştır. Bu bulgunun insanlara uyarlanabilirliği kesin değildir. Uluslararası Kansere Araştırma Ajansı'na göre Etilbenzen insanlara muhtemelen kanserojen olarak sınıflandırılmıştır.



# MSDS Güvenlik Bilgi Formu

## LPS ZINC-X Corrosion Inhibitor (Korozyon Önleyici)

### Bileşenlerin Analizi:

Madde	CASRN	LC-50	LD-50
Aseton	67-64-1	16000 ppm/sıçan/4 saat	5800mg/kg /sıçan/oral 20000 L/kg/tavşan/dermal
Çinko Metalik	7440-66-6	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi
Propan/ İzobütan	68476-85-7	Tespit Edilmedi	Tespit Edilmedi
Alifatik Hidrokarbon	8052-41-3	>6.1 mg/L/sıçan	>5 g/kg/oral/ sıçan
Ksilen	1330-20-7	5000 ppm/ sıçan/4saat	2119 mg/kg/oral/ sıçan
Etilbenzen	100-41-4	35500 mg/m3 solunum/2saat/sıçan	3500 mg/kg oral/ sıçan

### Bölüm 12 • Ekolojik Bilgi

<b>Mobilite:</b>	Yarı-uçucu. Toprak tarafından kolayca emilir.
<b>Biyoakümülatif Potansiyel:</b>	Çok az.
<b>Dayanıklılık ve parçalanabilirlik:</b>	Yavaşça yok olur.
<b>Diğer Olumsuz Etkiler:</b>	Sucul çevreye aşırı derecede zararlıdır.

Canlılara Etkisi	Madde	CASRN	Test	Tür	Sonuç
Balıklarda Akut Zehirlilik	Aseton	67-64-1	96 saat LC50	Albumus Albumus	11,000 mg/L
	Çinko Metalik	7440-66-6	96 saat LC50	Cypris Subglobosa	8352 ug/L
	Propan/ İzobütan Karışımı	68476-85-7	Aşağıya bakınız	Aşağıya bakınız.	Aşağıya bakınız.
	Alifatik Hidrokarbon	8052-41-3	96 saat LC50	Golyan Balığı	2200 mg/L
	Ksilen	1330-20-7	96 saat LC50	Carassius Auratus	36810 ug/L
	Etilbenzen	100-41-4	96 saat LC50	Carassius Auratus	94400 ug/L
Su Pirelerinde Akut Zehirlilik	Bilgi Yok				
Bakteriyel İnhibisyon					
Alglerde Büyüme İnhibisyonu					
Balıklarda Biyoakümülyasyon					



# MSDS Güvenlik Bilgi Formu

## LPS ZINC-X Corrosion Inhibitor (Korozyon Önleyici)

\*68476-85-7 içeriğinin akut zehirlilik testinde kullanılan maddeler metan, propan ve bütan'dır. Bu çalışmaların yapıldığı yerlerde bu maddeler buharlaşarak büyük oranda kaybolmuştur. Propan için ölçülen 96 saat LC50 13.0 mg/L, bütan için de 6.0 mg/L'dir. Hiçbir analitik ekolojik izleme test verisi mevcut değildir.

**Ekolojik Zehirliliğe Dair Özel Açıklama:** Bu ürün sucul çevreye aşırı derecede zararlıdır.

### Bölüm 13 • İmha Etme Bilgileri

**Atık durumu:** İçi dolu olan spreyle RCRA D001 ve D003 atık numaralarını taşımaktadırlar. Eğer içindeki sıvı 2.5 cm' den azsa ve basıncı gitmişse, bu ürün tehlikesiz kabul edilmektedir.

**İmha Etme:** Kimyasallar ulusal ve yerel 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 Karayolu</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:	1950	ADR Sınıfı:	2
	Paketleme Grubu:	Mevcut Değil	Tehlike ID No:	Mevcut Değil
	Sınıflandırma Kodu:	5F	Taşımacılık Adı:	AEROSOL, yanıcı
	Etiket:	2.1		
<b>IMDG-IMO</b>	UN No:	1950	Sınıf:	2
	Bağlı Risk:	2	Denizi Kirletir:	Hayır
	Taşımacılık Adı:	Aerosoller	Paketleme Grubu:	Mevcut değil
	EmS:	F-D, S-U	Paketleme Talimatları:	P003, LP02
<b>IATA-ICAO</b>	UN No:	1950	Sınıf:	2.1
	Paketleme Talimatları:	203, Y203 (Ltd. Qty)	Alt Sınıf:	Mevcut Değil
	Uygun Taşımacılık Adı:	Aerosoller, Yanıcı	Etiketleme:	Yanıcı Gaz
	Paketleme Grubu:	Mevcut Değil		



# MSDS Güvenlik Bilgi Formu

## LPS ZINC-X Corrosion Inhibitor (Korozyon Önleyici)

### Bölüm 15 • Mevzuat Bilgileri

**Birleşik Devletler  
Federal Yönetmeliği:**

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

**RCRA Tehlikeli Atık No:** D001 ve D003 (Yalnızca Sprey)

**CERCLA Tehlikeli Madde Raporlanabilir Miktar:** Aseton 67-64-1 5000 lbs., Çinko 7440-66-6 1000 lbs.; Ksilen 1330-20-7 100lbs.; Etilbenzen 100-41-4 1000 lbs.

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

**SARA BAŞLIK III Bölüm 313:** Yok.

**112. Bölüm Tehlikeli Hava Kirletenler:** Etilbenzen100-41-4; Ksilen 1330-20-7;

### Bölüm 16 • Diğer Bilgiler

**HMIS 1996**

Sağlık: 2  
Yanıcılık: 3  
Reaksiyon: 0

**HMIS-III**

Sağlık: [ ] 2  
Yanıcılık: 3  
Fiziksek Risk: 2

**NFPA**

Sağlık 2  
Yanıcılık 3  
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)