

# LPG Autogas

## 1. MADDE / MUSTAHZAR VE ŞİRKET / İŞ SAHİBİNİN TANITIMI

URUNADI	LPGAUTOGAS
CAS No	68512-91-4
AB İNDEKS	649-083-00-0
No. EC No.	270-990-9
TEDARİK	Alton Sınai ve Tıbbi Gazlar Tic. LTD. ŞTİ. İsıso Sanayi Sitesi 18. Yol S-1 Blok No: 4 Hadımköy, İstanbul / TÜRKİYE 0212 623 27 27 <a href="http://www.alton.com.tr">www.alton.com.tr</a>
KULLANIM	Likit Petrol Gazı (LPG)
ACİL DURUM TELEFONU	0555 537 44 00

## 2. TEHLİKELERİN TANITIMI

Cok kolay alevlenir.

SINIFLANDIRMA (27092 T.C.) F+; R12.

### ÇEVRE

Ürünün çevre için tehlikeli olması beklenmemektedir.

### FİZİKSEL VE KİMYASAL TEHLİKELER

Orun son derece parlayıcı olup normal sıcaklık ve basınç altında havada ateşlenebilir. Patlayıcı buhar/hava karışımları kendiliğinden oluşabilir. Isıtma, patlayıcı buhar/hava kan 1mlan olu turabilecek buhar üretir.

### İNSAN SAĞLIĞI

Yogun halde buharlar ve aerosol sisleri uyu turucu etki yaparak baş ağrısı, takatsizlik, ba donmesi ve mide bulantısına neden olabilirler. Gaze sıçrama, kızartı ve tahrişe neden olabilir. Ciltle uzun süreli temasta kızartı ve tahriş olabilir. Sağlığa zarar konusunda ek bilgi için II. bolumde bakınız.

## 3. BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

isim	ECNo.	CAS Numarası	i(:)indekiler	Sınıflandırma (T.C.27092)
Hidrokarbonlar, c3-4 zengin (< 0,10/0 1,3-butadien)	270-990-9	68512-91-4	%100	F+; R12.

Tum (R) cumlecikleri için tam metin 16. bolumde verilmistir.

AB İNDEKS NO. 649-083-00-0

EC No. 270-990-9

CAS Numarası 68512-91-4

### TERTİP HAKKINDA

Veriler en son A.B.yonergesine uyumlu olarak verilmiştir. <0.1 0/0 1, 3-butadien içerir. Bu ürün yururluktaki mevzuata göre sağlık ve çevre için tehlikeli sayılabilecek madde icermemektedir.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

26 Aralık 2008 tarihli, 27092 mükerrer sayılı, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Tehlikeli Maddeler ve Mustahzarlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmeliği'ne uygun düzenlenmiştir...

### 4. İLK YARDIM ONLEMLERİ

#### GENEL BİLGİLER

Maruz kalan kişiyi hemen temiz havaya çıkarın. Herhangi bir rahatsızlığın devamı halinde doktora başvurun.

#### DOKTORA VERİLECEK BİLGİLER

Özel tedavi önerilmemiştir. Semptomlara göre tedavi uygulayın.

#### SOLUMA

Maruz kalan kişiyi hemen temiz havaya çıkarın. Soluma zorluğu çekildiğinde, gereken şekilde eğitilmiş personel tarafından, maruz kalmış kişiye oksijen verilebilir. Nefes almıyorsa suni solunum tatbik edin. Kazazedeyi sıcak tutun ve dinlendirin. Hemen sağlık görevlisini çağırın.

#### YUTMA

Gecerli değil. (gaz)

#### DERİYLE TEMAS

Kazazedeyi kirlenme yerinden uzaklaştırın. Kirlenmiş giysileri hemen çıkarın cildi su ve sabunla yıkayın. Cildi hemen sabun ve suyla yıkayın. En az 15 dakika durulamaya devam edin. Sıcak su kullanmayın. Yıkadıktan sonra belirtilerin baş göstermesi halinde hemen doktora başvurun.

#### GOZLERLE TEMAS

Kazazedeyi hemen maruz kalma yerinden başka bir yere götürün. En az 15 dakika durulamaya devam edin. Gözlerini yıkamadan önce kontak lensi varsa çıkarın. Göz kapaklarını aralayarak gözleri hemen bol suyla yıkayın. Sıcak su kullanmayın. Yıkadıktan sonra belirtilerin baş göstermesi halinde hemen doktora başvurun.

### 5. YANGINLA MUCADELE ONLEMLERİ

#### SONDORME GEREÇLERİ

Belirtilenleri kullanın: Pudra/toz, kuru kimyasallar, kum, dolomit, su püskürtme veya sis.

#### OZEL YANGINLA MUCADELE YONTEMLERİ

Yangın buharlarını solumaktan kaçın. Alevlere maruz kalmış kapları, yangın sonuna kadar suyla soğutun. Kacık sulan lağım ve su yollarına akmasını önleyin. Suyu kontrol altında tutmak için bir set çekin. Hortumla doğu akım su püskürtmekten kaçın; yangını dağıtır ve yayar. Özel koruyucu giysi kullanın. Normal koruyucu güvenli olmayabilir.

#### FEVKALADE YANGIN & PATLAMA TEHLİKELERİ

Çok kolay alevlenir. Buharları alevlere maruz kalmaları halinde vahim patlama tehlikesi. Isıtıldığında veya alev ve kıvılcıklara maruz bırakıldığında patlayabilir. Yangın, toksik gazların oluşmasına sebep olur. Buharlar havadan daha ağır olup yer üstünde ateşleme kaynaklanı yakma yayılabilirler.

#### OZEL TEHLİKELER

Orun parlayıcı olup ısıtılması halinde patlayıcı buhar/hava karışımı oluşturan buharlar çıkar. Isıtılma ve yangın halinde toksik buharlar oluşabilir. Karbonmonoksit (CO), Karbondioksit (CO<sub>2</sub>)

#### YANGINDA KORUYUCU TEDBİRLER

Yangın halinde bağız solunma aygıtı ve tam koruyucu giysi kullanılacaktır.

## 6. KAZA SONUCU VAVILMA ÖNLEMLERİ

### KİŞİSEL GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Bu güvenlik bilgi formunun 8. bölümünde gösterilen şekilde koruyucu giysi giyin. Buharları solumaktan ve cilt ile gazlarla temastan sakının. Statik elektrik boşalmılarına karşı tedbirler alınmalıdır. Sigara içmeyin, ateş kullanmayın, baskıya atmayın, leiyici bir şey kullanmayın.

### ÇEVREYİ KORUMA ÖNLEMLERİ

Kanalizasyon, toprak veya su yollarına dökmeyin. Dökümü; maddeyi, 13. bölümde belirtildiği şekilde toplayıp bertaraf edin. Gaz sızıntılarını durdurmaya çalışın, eğer herhangi bir risk yoksa.

### DOKÜMANTEMİZLEME YÖNTEMLERİ

Gerekli koruyucu aygıt takın. Tüm ateşleme kaynaklarını söndürün. Kıvılcım, alev, ısınmadan ve sigara içmekten kaçının. Havalandırın. Buharları mayaya bırakın. Patlama riski nedeniyle kapatılmış alanları dikkatle tutun. Delik kapatılmıyorsa alanı boşaltın.

## 7. ELLECLEME VE DEPOLAMA

### KULLANIM TEDBİRLERİ

Sıcaktan, kıvılcıklardan ve ateşten koruyun. Dökmemeye çalışın, cilt ve gözlerle temastan kaçın. İyi havalandırın, buharları solumaktan kaçın. Havanın kirliliği kabul edilir düzeyin üstünde ise onaylanmış solunum cihazı kullanın. Yangın veya patlamayı engellemek için, maddeyi taşımadan önce konteynerleri ve ekipmanı topraklayarak ve bağlayarak statik elektrigi boşaltın. Patlamaz elektrikli aygıt kullanın.

### DEPOLAMA TEDBİRLERİ

Sıcaktan, kıvılcıklardan ve ateşten koruyun. Statik elektrik kıvılcım çıkması için konteyneri topraga bağlayarak tehizazı nakledin. Statik elektrik boşalmılarına karşı tedbirler alınmalıdır. Serin ve iyi havalandırılmış bir yerde depolayın. Aynı yerde ve onaylanmış bir alanda saklayın.

### DEPOLAMA SINIFI

Parlayıcı Sıvı gaz depolama.

## 8. MARUZİYET KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA

### KORUYUCU TEÇHİZAT



### PROSES ARTLARI

Göz yıkama yeri sağlayın.

### TEKNİK TEDBİRLER

Uygun genel ve yerel dışarı verme ventilasyonu sağlayın. Uygun havalandırma sağlayın. Callmaya Bağlı Maruz Kalma Sınırlarına dikkat edin ve buhar soluma riskini almayın.

### SOLUNUM AYGITI

Uygun solunma koruyucusu kullanın. AX tipi, gaz filtreli solunum cihazı kullanın.

### ELLERİ KORUMA

Koruyucu eldiven kullanın. Belirtilen maddeden yapılmış koruyucu eldiven kullanın: Butillastik, Nitril, Viton lastik (flor lastik).

### GOZLERİ KORUMA

Onaylanmış koruyucu gözlük veya yüz siperi kullanın. Sıcaklık tehlikesi olduğu zaman yüz siperi kullanın.



ALTON SINAI VE TIBBİ GAZLAR  
TİC. LTD. ŞTİ.

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

26 Aralık 2008 tarihli, 27092 mükerrer sayılı, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Tehlikeli Maddeler ve Mustahzarlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmeliği'ne uygun düzenlenmiştir...

### DİĞER KORUNMA YÖNTEMLERİ

Sıvıyla ve buharlarla tekrarlanan veya uzun süreli her türlü temas olanağım onleyecek uygun giysiyi giyin. Lastik ayakkabı giyin. Statik elektriğe karşı daha etkin bir koruma için tüm bot ve eldivenler anti-statik olmalıdır.

### SAGUK TEDBİRLERİ

CALISILAN YERLERDE SİGARA İCMEYİN! Her vardiya değim iminde, yemekten önce, sigara icmeden önce ve tualete gitmeden önce yıkayın. Kirli giysilerin hepsini hemen yıkayın. Cildin tahriş halinde hemen yıkayın. giysisini tekrar kullanmadan önce ellerinizi yıkayın. Kullanım sırasında herhangi bir şey yemeyin veya icmeyin.

### CİLDİN KORUNMASI

Temas halinde onluk veya koruyucu giysi giyin.

### CEVRESEL MARUZİYET KONTROLLERİ

Havadaki buhar konsantrasyonlarının güvenliği ile ilgili sınırların altında tutmak için, hava tahliye sistemi bulundurulmalı veya diğer teknik tedbirler alınmalıdır.

## 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

GORONO	Gaz / Sıvı / tml / m gaz
RENK	Renksiz
KOKU	Hafif koku
c; oz / ONOR LOK	Suda çözülmez
KAYNAMA NOKTASI (°C)	-23°C (-9.4°F)
HACİM YOGUNLUGU	15°C 540 kg/m <sup>3</sup>
BUHAR YOGUNLUGU (hava=1)	1.76
PARLAMA NOKTASI (°C)	Kapalı kap: <-50°C (<-58°F) P/M Pensky-Martens.
PARLAYABİLME SINIRI ALT LİMİT-(%)	2.20/0
PARLAYABİLME SINIRI ÜST LİMİT-(%)	9,5 0/0

## 10. KARARLILIK VE TEPKİME

### KARARLILIK

Normalisi artıran ortamda dengeli.

### KACINILMASI GEREKEN DURUMLAR

Sıcaklık, alev ve diğer ateşleyici kaynaklardan sakının. Bunlarla temastan sakının: Kuwetli oksitleyici maddeler. Kuwetli alkaliler, Kuwetli mineral asitler.

### KACINILMASI GEREKEN MATERYALLER

Parlayıcı/yanıcı madde, Kuwetli oksitler, Kuwetli alkaliler, Kuwetli asitler.

### TEHLİKELİ BOZUNMUN AYRIMA ÜRÜNLERİ

Yangın yarattığı ürünler: Belirtilen maddelerin buharları/gazları/dumanları: Karbonmonoksit (CO), Karbondioksit (CO<sub>2</sub>)



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

26 Aralık 2008 tarihli, 27092 mükerrer sayılı, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Tehlikeli Maddeler ve Mustahzarlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmeliği'ne uygun düzenlenmiştir...

## 11. TOKSİKOLOJİ BİLGİSİ

### GENEL BİLGİLER

insan sağlığına olumsuz bir etkisi bilinmemektedir.

### SOLUMA

Solunum sistemini tahriş edebilir. Buharlar, baş ağrısı, halsizlik, baş dönmesi ve mide bulantısına neden olabilirler. Yüksek yoğunluktaki maddeyi uzun süre soluma halinde solunum sistemine zarar verebilir.

### YUTMA

Belli bir sağlık ikazı not edilmiş değildir. Yutulması halinde rahatsızlığa neden olabilir.

### DERİYLE TEMAS

Bu urunun cilt üzerinde yağsızlaştırıcı etkisi vardır. Ciltte tahriş/egzamaya neden olabilir. Sıvı petrol ile temas soğuk yamkları, soğuk ısırmaları neden olur.

### GÖZLERLE TEMAS

Basınçlı sıvı/buhar kişiyi gözler için çok tehlikeli olabilir. Gözlerin ve mukoza zarlarının tahriş olmasına neden olabilir.

### DiĞER SAĞLIK ETKİLERİ

Bu maddenin kanserojen vasıfları olmadığına dair kayıt yoktur.

### GİRİ YOLU

Solunum.

## 12. EKOLOJİ BİLGİSİ

### EKOTOKSİSİTE

Çevre için tehlikeli sayılmamaktadır.

### HAREKETLİLİK

Bu ürün uçucudur. Ordunda, her türlü yüzeyden kolaylıkla uçabilen organik çözümler vardır.

### BIYOBERİKİM POTANSİYELİ

Ürünün biyolojik birikimi yoktur.

### KALICILIK VE BOZUNABİLİRLİK

Hidroksil radikaller, Ozon ve Nitrat radikalleri ile reaksiyon durumunda atmosferde oksitlenmeye yol açacaktır.

## 13. BERTARAF BİLGİLERİ

### GENEL BİLGİLER

Boş kapların içinde buhar ve tortu bulunabileceğinden yangın tehlikesi arz edebilir. Hiçbir zaman boş kaplara kaynak, lehim ve san kaynağı yapmayın. Tehlike ikaz yazılan boş kapların ellenmesi için bir kılavuздur ve atılmamalı/çıkarılmamalıdır.

### BERTARAF ETME YÖNTEMLERİ

Patlama tehlikesi nedeniyle boş kaplar yakılmamalıdır. Cöpleri ve atıkları yerel mercilerin kurallarına uygun olarak bertaraf edin. LPG kapları atılmaz ve tüplerin/kapların hepsi alındıkları yere iade edilir. Tüm büyük dokümanlar hakkında çevre sorumlusu bilgilendirilecektir.

## 14 TAŞIMACILIK BİLGİLERİ



UYGUN NAKLIYAT ADI (PSN)	Hidrokarbon gaz karışımı, Sıvılaştırılmış N.O.S. (Butan, Propan)		
UYGUN NAKLIYAT ADI (PSN)	Yolcu uçağı ile taşınması yasaktır.		
UN NO.KARAYOLU	1965	ADR SINIFI No.	2F
ADR SINIFI	Bölüm 2.1: Parlayıcı gazlar.	ADR PAKET GRUBU	N/A
TEHLİKE No. CEFIC	23 Parlayıcı gaz	ADR ETİKET NOSU	2.1
TEC(R) NO. RID	27a	RID SINIFI No.	2F
PAKET GRUBU	N/A	UN NO.DENİZVOLU	1965
IMDG SINIFI	2.1	IMDG PAKET GR.	N/A
MFAG	See Subsection 4.2 of MFAG	UN NO.HAVAYOLU	1965
ICAO SINIFI	2.1	HAVA PAKET GR.	N/A

## 15 MEVZUAT BİLGİLERİ

### ETİKETLEME



Cok kolay alevlenir.

### RİSK CÜMLECİKLERİ TAM

R12 Cok kolay alevlenir.

### GOVENLİK CÜMLECİKLERİ

- S2 Çocukları ulaabileceği yerlerden uzak tutun.  
S3/9 Kabı serin ve iyi havalandırılmış bir yerde muhafaza edin.  
S16 Tutucu kaynaklardan uzakta muhafaza edin. Sigara icmeyin.  
S23 Gaz/Duman/Buhar/Aerosollerini solumayın.  
S33 Statik elektrik boşalmalarına karşı önlem alın.  
836/37/39 Uygun koruyucu giysi, koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/ maske kullanın.

### ULUSAL YÖNETMELİKLER

