

# Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC'ye uygun

Basım tarihi:

31.08.2003

## 1. Madde/preparat ve şirket/tedarikçi bilgileri

### Ürün bilgileri

Katalog No.: 818875  
Ürün ismi: Lithium aluminium hydride (powder) for synthesis

### Madde/preparat kullanımı:

Sentez kimyasalı

### Şirket/tedarikçi bilgileri

Şirket: Merck Schuchardt OHG \* 85662 Hohenbrunn \* Almanya \*  
Tel. +49 8102/802-0  
Acil telefon No: Merck KGaA \* Darmstadt \* tel. +49 6151 72112 \*  
fax +49 6151 727780 (Almanca !)

## 2. Bileşim/içerikler bilgisi

CAS-No.:	16853-85-3	EC-Index-No.	001-002-00-4
M:	37.95 g/mol	EC-No:	240-877-9
Formülü:	AlH <sub>4</sub> Li		

## 3. Tehlikeler tespiti

Su ile teması halinde çok yüksek mertebede yanıcı gazlar salıverir.

## 4. İlk yardım tedbirleri

Teneffüs ettikten sonra: temiz hava.  
Cilt temasından sonra: Bol su ile yıkayın. Kirlenen giysiyi çıkarın.  
Göz temasından sonra: bol su ile en az 10 dakika göz kapağı açık olarak yıkayın. Göz uzmanı çağırın.  
Yuttuktan sonra: hastaya bol su içirin, kusturun. Doktor çağırın.

## 5. Yangınla mücadele tedbirleri

Uygun yangın söndürme maddeleri:  
toz, Kuru kum veya çimento ile kaplayın.

Kullanılmaması gereken yangın söndürme maddeleri:  
su, karbondioksit.

Özel riskler:  
Yanıcıdır. Hava ile patlayıcı karışımlar oluşabilir. Toz patlaması tehlikesi.

Yangınla mücadelede özel koruyucu ekipmanlar:  
Nefes alma aparatı ve kimyasal koruyucu giysi olmadan tehlikeli bölgelerde kalmayınız.

Diğer bilgiler:  
Yangın söndürme suyunun yüzey suyuna ya da yeraltı suyuna sızmasını engelleyin.

# Merck Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC'ye uygun

Katalog No.: 818875  
Ürün ismi: Lithium aluminium hydride (powder) for synthesis

## 6. Kaza sonucu salıverme tedbirleri

Kişi ile ilgili önlemler: Tozları teneffüs ettikten sonra. Madde temasını engelleyin.

Çevre koruyucu önlemler: Kanalisyon sistemine girmesine izin vermeyin; patlama riski!

Temizlik/absorpsiyon için prosedürler: Dikkatlice kurulayın. Atılması için gönderin. Etkilenmiş bölgeyi temizleyin. Tozların oluşmasını engelleyin.

## 7. Kullanma ve depolama

*Kullanma:*

Yangın ve patlamayı engellemek için notlar: İş sahasını kuru tutunuz. Ürünün su ile temasına izin vermeyin. Tutuşturucu kaynaklardan uzak tutunuz. Elektrostatik yüklenmeyi önlemek için önlem alınız.

*Depolama:*

Tutuşturucu ve ısı kaynaklarından uzakta sıkıca kapalı olarak. Azotta saklayınız. 15 °C'den 25 °C'ye

## 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel koruma

*Kişisel koruyucu ekipmanlar:*

Koruyucu giysi, kullanılan tehlikeli madde konsantrasyonu ve miktarına bağlı olarak, işyerine özgül olarak seçilmelidir. Kimyasallardan korunmak için, koruyucu giysilerde bulunan resistanslar her bir tedarikçi tarafından saptanmalıdır.

Solunum koruması: tozlar oluştuğunda gerekir. Zehirli ve çok zehirli elementlerin katı ve sıvı tanecikleri için P 3 Filtresi (DIN 3181'e uygun)

El koruması:

Tam temas halinde:

Eldiven materyali: nitril kauçuk  
Yüzey kalınlığı: 0.11 mm  
Etkileme zamanı: > 480 Min.

Sıçrama ile temas durumunda:

Eldiven materyali: nitril kauçuk  
Yüzey kalınlığı: 0.11 mm  
Etkileme zamanı: > 480 Min.

Kullanılacak eldivenler EC talimatı 89/686/EEC spesifikasyonlarına ve sonuç standard EN374'e uymalıdır, örneğin KCL.

740 Dermatril® (tam temas), 740 Dermatril® (sıçrama ile temas). Yukarıda belirtilen etkileme zamanı, tavsiye edilen eldiven çeşidi örneği ile EN374'e uygun olarak laboratuarda KCL ile belirlenmiştir. Bu öneri güvenlik bilgi formunda ve tarafımızdan tedarik edilen ve tarafımızdan belirlenen amaçta kullanılan ürünlere uygulanır. Diğer maddelerle çözme ve karıştırma ve EN374de belirtilen koşullardan sapma durumunda CE-onaylı eldiven üreticisi ile temasa geçin. (örneğin KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Endüstriyel hijyen:

Derhal kirlenen giysiyi değiştirin. Cilt koruyucu krem uygulayın. Madde ile çalıştıktan sonra ellerinizi ve yüzünüzü yıkayın.

# Merck Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC'ye uygun

Katalog No.: 818875  
Ürün ismi: Lithium aluminium hydride (powder) for synthesis

## 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler

Form:	toz		
Renk:	beyaz		
Koku:	kokusuz		
pH değeri		mevcut değil	
Erime noktası		125 °C	(ayırışma)
Kaynama noktası		uygulanamaz	
Ateşleme derecesi		mevcut değil	
Parlama noktası		mevcut değil	
Patlama limitleri	düşük	mevcut değil	
	yüksek	mevcut değil	
Yoğunluk	(20 °C)	0.917 g/cm <sup>3</sup>	
Bağıl yoğunluk		400 kg/m <sup>3</sup>	
Adı geçenin içindeki çözünürlüğü ü:			
su	(20 °C)	(güç ayırışma)	
etanol	(20 °C)	(güç ayırışma)	
eter		çözünür	
Termal ayırışma		> 125 °C	

## 10. Stabilite ve reaktivite

### *Kaçınılması gereken durumlar*

ısı, Nem..

### *Kaçınılması gereken maddeler*

su, asitler, alkoller, oksitleyici ajan, esterler, diokzan (ısı), organik maddeler, piridin, oksijen.

### *Tehlikeli ayırışma ürünleri*

Hidroliz sonucunda oluşur: hidrojen.

### *Ek bilgi*

neme karşı hassas.

## 11. Toksikolojik bilgi

### *Akut zehirlilik*

Bu ürünün toksikliği hakkında nicel data yoktur.

# Merck Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC'ye uygun

Katalog No.: 818875  
Ürün ismi: Lithium aluminium hydride (powder) for synthesis

## *Diğer toksikolojik bilgi*

Doku nemi ile maddenin ayrışması.  
Dekompozisyon ürünlerin etkisi.  
Toz teneffüs etikten sonra: mukoza zarının yanması, solunum sistemi, akciğerler.  
Cilt temasından sonra: yanmalar  
Göz temasından sonra: Yakar. Korneal karaltı riski. Yuttuktan sonra: ağız, boğaz, osefagus ve gastrointestinal sistemde yanma. Yemek borusu ve midede delinme riski.

## *Diğer notlar:*

Aşağıdaki genel olarak lityum bileşiklerini kapsar: uygun olmayan şekilde kullanıldığında, çok miktarda emilim olduğunda bozulmuş elektrolit dengesine bağlı olarak CNS rahatsızlıkları, ajitasyon, spazmlar, ataksia (azalmış dolaşım koordinasyonu) ortaya çıkar.

Aşağıdaki genel olarak alüminyum bileşiklerini kapsar: Yuttuktan sonra: gastrointestinal sistem yoluyla hafifçe emilebilir. İnsanda ciddi rahatsızlık (yaklaşık 4000 mg yukarı): fosfat metabolizması, kalsiyum metabolizması.

## *Diğer veriler*

Kimyasallarla uğraşırken ürün her zamanki dikkat ile kullanılmalıdır.

## **12. Ekolojik bilgi**

Abiyotik degradasyon: Hidroliz sonucunda oluşur: alüminyum hidroksit, lityum hidroksit ve hidrojen (ısının oluşması) (şiddetli reaksiyon).

Biyolojik degradasyon: Biyodegradasyon belirlenmesindeki metodlar inorganik maddelere uygulanmaz.

Ekotoksik etkiler: Bu ürünün ekolojik etkileri üzerine nicel veri mevcut değildir.

### *Biyolojik etkiler:*

pH değişimine bağlı olarak zararlı etki. Seyreltilmiş olsa bile korosiv karışımlar oluşturur.

Ileri ekolojik veri: Aşağıdaki genel olarak lityum bileşiklerini kapsar: biyolojik etkiler: balık: 100 mg/l yukarı toksiktir; Daphnia 16 mg/l yukarı toksiktir; bitkiler: 0.2 mg/l yukarı toksiktir (değerler Li olarak hesaplanmıştır).

Aşağıdaki genel olarak alüminyum bileşikleri kapsar: asidik alüminyum bileşikleri: biyolojik etkiler: su organizmaları için toksiktir. Balık: 0.55 mg/l'den sonrası toksiktir; çok yumuşak suda 1,5 mg/l'den itibaren toksiktir; kabuklular: D. magna 136 mg/l'den itibaren toksik; yosun: Sc. quadricauda 1,5 mg/l'den itibaren toksik ) tüm değerler erimiş Al'u refere eder). Alkalın alüminyum bileşiklerinde, flokülasyon akuatik organizmalarda mekanik zarara neden olabilir.

Sulara, atık sulara ya da toprağa karışmasına izin vermeyin!

## **13. Imha edilirken gözönünde bulundurulması gerekenler**

### *Ürün:*

Kimyasallar ulusal kurallara uygun şekilde atılmalıdır. [www.retrologistik.de](http://www.retrologistik.de) adresinde ülke ve maddeye spesifik bilgileri ve temas edilecek kişileri bulabilirsiniz.

### *Ambalaj:*

Merck ürün ambalajı ülkeye spesifik kurallara uygun bir şekilde imha edilmeli yada ambalaj geri dönüşüm sistemine gönderilmelidir. [www.retrologistik.de](http://www.retrologistik.de) adresinde ülke koşullarına uygun özel bilgileri ve temas edilecek kişileri bulabilirsiniz.

# Merck Güvenlik Bilgi Formu

EC Direktifi 91/155/EEC'ye uygun

Katalog No.: 818875  
Ürün ismi: Lithium aluminium hydride (powder) for synthesis

## 14. Nakliye bilgisi

Kara taşımacılığı ADR, RID  
UN 1410 LITHIUMALUMINIUMHYDRID, 4.3, I

Nehir yolu ile taşıma ADN, ADNR test edilmemiş

Deniz yolu ile taşıma IMDG, GGVSee  
UN 1410 LITHIUM ALUMINIUM HYDRIDE, 4.3, I  
Ems 4.3-0

Uçak ile taşıma  
LITHIUM ALUMINIUM HYDRIDE  
CAO 4.3, UN 1410, I  
PAX 4.3, UN 1410, I yasaklanmıştır

Nakliye kanunları uluslararası kanunlardan ve Almanya (GGVSE) ya uygun şekildedir. Diğer ülkelerdeki olası sapmalar değerlendirilmemiştir.

## 15. Yönetmelik bilgisi

*EC talimatlarına uygun etiketlendirme*

Sembol:	F	kolayca tutusur
R-ibareleri:	15	Su ile teması halinde çok yüksek mertebede yanıcı gazlar salıverir.
S-ibareleri:	7/8-24/25-43	Kabı sıkıca kapalı ve kuru tutunuz. Deri ve gözlerle temasından kaçınınız. Yangın çıkması halinde kum kullanın. Asla su kullanmayın.
EC-No:	240-877-9	EC etiketi

## 16. Diğer bilgi

*Bölge temsilciliği*

Alfred Paluka ve Seriki Kollektif Sirketi \* Havyar Sokak 33/1 \* 34433 Cihangir - İstanbul \*  
Tel.: (212) 245 1246/47 \* Fax: (212) 252 4458 \* E-posta: paluka@atlas.net.tr

*Buradaki bilgi şu andaki bilgilerimizin durumuna dayanmaktadır. Ürün için uygun güvenlik önlemlerini karakterize etmektedir. Ürünün özellikleriyle ilgili bir garanti vermez.*