

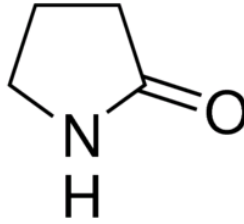
CAS numarası: 616-45-5 MSDS

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

### KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

#### 1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürünün formu : Madde  
:  
CAS numarası : 616-45-5  
Ürünün kodu : 5517D  
Formül : C<sub>4</sub>H<sub>7</sub>NO  
Kimyasal yapısı :



Eşanlamlar : Butyrolactam

#### 1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

##### 1.2.1. Tanımlanmış uygun kullanımlar

Maddenin / karışımın kullanımı : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

##### 1.2.2. Tavsiye edilmeyen kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

LOBA CHEMIE PVT.LTD.  
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba  
400005 Mumbai - INDIA  
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699  
[info@lobachemie.com](mailto:info@lobachemie.com) - [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

#### 1.4. Acil durum telefon numarası

Acil durum numarası : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

### KISIM 2: Zararlılık tanımlanması

#### 2.1. Madde ve karışımın sınıflandırılması

1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma

Sınıflandırılmadı

# 2-PYRROLIDONE FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

67/548/AET [DSD] veya 1999/45/AB [DPD] direktifine göre sınıflandırma

Sınıflandırılmadı

### İnsan sağlığı ve çevre açısından fizyo-kimyasal zararlı etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

### 2.2. Etiket unsurları

1272/2008 (CLP) sayılı AB yönetmeliğine göre etiketleme

Etiket sistemi uygulanmaz

### 2.3. Diğer zararlar

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1. Maddeler

Adı : 2-PYRROLIDONE FOR SYNTHESIS

CAS numarası : 616-45-5

R- ve H-cümlelerin tam metni: 16 bölümüne bkz

### 3.2. Karışım

Uygulanmaz

## KISIM 4: İlk yardım önlemleri

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri : Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın. Kendinizi kötü hissediyorsanız, tıbbi yardım alın.

Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Wash skin with plenty of water. Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.

Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.

Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri : Rinse mouth out with water. Kendinizi kötü hissediyorsanız, tıbbi yardım alın.

### 4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

### 4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1. Yangın söndürücüler

Uygun söndürme maddeleri : dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO2).

Uygun olmayan söndürücü maddeler : Ağır su buharı kullanmayın.

# 2-PYRROLIDONE FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Tamamlayıcı bilgi yok

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

#### 6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

Acil durum planları : Gereksiz personeli çıkartın.

#### 6.1.2. Acil durumda müdahale eden kişiler için

Koruyucu donanım : Kişisel koruyucu ekipman kullanın.

Acil durum planları : Açığa çıkmayı durdurun.

### 6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının.

### 6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Temizlik işlemleri : Döküntüleri toplayın. Karada uygun konteynerlere süpürün veya kürek kullanarak taşıyın. Kil veya kizelgur gibi atıl katılar ile en kısa sürede suya batırın.

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli elleçleme için önlemler : Avoid contact with skin and eyes.

Hijyen ölçütleri : Herhangi birşey yemeden, içmeden ve işten ayrılmadan önce orta derecede sabun ve su kullanarak ellerinizi ve vücudunuzun maruz kalan diğer uzuvlarını yıkayın.

### 7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Saklama koşulları : Kabı sıkıca kapalı tutun. Store in original container. Kuru yerde depolayın.

### 7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1. Kontrol parametreleri

Tamamlayıcı bilgi yok

# 2-PYRROLIDONE FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

Ellerin korunması	: koruyucu eldivenler
Gözlerin korunması	: Kimyasal gözlükler veya güvenlik gözlükleri.
Deri ve vücudun korunması	: Uygun koruyucu kıyafet kullanın
Solunum yollarının korunması	: Uygun maske takın.

### KISIM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

#### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Hal	: Sıvı madde
Moleküler kütle	: 85.11 g/mol
Renk	: Colourless to pale yellow.
Koku	: Mevcut veri yok
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: Mevcut veri yok
Bağıl buharlaşma hızı (bütilik asetat: 1)	: Mevcut veri yok
Denizi kirleticisi	: 23 - 25
Katılma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: 245 °C
Parlama noktası	: 113 °C
Kendi kendine tutuşma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Bozunma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Mevcut veri yok
Buhar basıncı	: Mevcut veri yok
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: Mevcut veri yok
Rölatif yoğunluk	: Mevcut veri yok
Yoğunluk	: 1.12 g/cm <sup>3</sup>
Çözünürlük	: Su: Soluble in water
Log Pow	: Mevcut veri yok
Vizkosite, kinematik	: Mevcut veri yok
Vizkosite, dinamik	: Mevcut veri yok
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar	: Mevcut veri yok

#### 9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

# 2-PYRROLIDONE FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

### KISIM 10: Kararlılık ve tepkime

#### 10.1. Tepkime

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kararlıdır.

#### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Direkt güneş ışığı. Aşırı ısınma. Korumasız alev. Sıcaklık. Kıvılcım çıkarır.

#### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

#### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksik : Sınıflandırılmadı

Cilt aşınması/tahrişi : Sınıflandırılmadı

Ciddi göz hasarları/tahrişi : Sınıflandırılmadı

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması : Sınıflandırılmadı

Eşey hücre mutajenitesi : Sınıflandırılmadı

Kanserojenite : Sınıflandırılmadı

Üreme toksisitesi : Sınıflandırılmadı

Belirli Hedef Organ Toksisitesi (tek maruz kalma) : Sınıflandırılmadı

Belirli Hedef Organ Toksisitesi (tekrarlı maruz kalma) : Sınıflandırılmadı

Aspirasyon zararı : Sınıflandırılmadı

### KISIM 12: Ekolojik bilgiler

#### 12.1. Toksikite

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

# 2-PYRROLIDONE FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.4. Toprakta hareketlilik

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN talimatlarına uygun olarak

### 14.1. UN Numarası

UN no. (ADR)	: Uygulanmaz
UN no. (IMDG)	: Uygulanmaz
UN no. (IATA)	: Uygulanmaz
UN no. (ADN)	: Uygulanmaz
UN no. (RID)	: Uygulanmaz

### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (ADR)	: Uygulanmaz
Proper Shipping Name (IMDG)	: Uygulanmaz
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (IATA)	: Uygulanmaz
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (ADN)	: Uygulanmaz
Kesin gönderi açıklaması/Tanımı (RID)	: Uygulanmaz

### 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

#### ADR

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (ADR) : Uygulanmaz

#### IMDG

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (IMDG) : Uygulanmaz

#### IATA

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (IATA) : Uygulanmaz

#### ADN

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (ADN) : Uygulanmaz

#### RID

Nakliye için tehlike sınıfı/sınıfları (RID) : Uygulanmaz

# 2-PYRROLIDONE FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

### 14.4. Ambalajlama grubu

Ambalaj grubu (ADR)	: Uygulanmaz
Ambalaj grubu (IMDG)	: Uygulanmaz
Ambalaj grubu (IATA)	: Uygulanmaz
Ambalaj grubu (ADN)	: Uygulanmaz
Ambalaj grubu (RID)	: Uygulanmaz

### 14.5. Çevresel zararlar

Çevreye zararlıdır	: No
Denizi kirletici	: No
Diğer bilgiler	: Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

#### - Karayolu Taşımacılığı

Mevcut veri yok

#### - Deniz taşımacılığı

Mevcut veri yok

#### - Hava taşımacılığı

Mevcut veri yok

#### - İç sularda gemi nakliyesi

Mevcut veri yok

#### - Demiryolu taşımacılığı

Mevcut veri yok

### 14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık

Uygulanmaz

## KISIM 15: Mevzuat bilgileri

### 15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

#### 15.1.1. AB talimatları

REACH'in XVII ekine göre kısıtlama yok

2-PYRROLIDONE FOR SYNTHESIS is not on the REACH Candidate List

2-PYRROLIDONE FOR SYNTHESIS is not on the REACH Annex XIV List

#### 15.1.2. Ulusal talimatlar

#### Almanya

AwSV/VwVwS Annex reference : su için tehlike sınıfı (WGK) 1, zayıf su kirletici (Classification according to VwVwS, Annex 2; No WGK 1290)

12th Ordinance Implementing the Federal Immission Control Act - 12.BImSchV : 12. BImSchV'ye (emisyonlara karşı korunmaya yönelik kararname) tabii değildir (ciddi kazalara ilişkin düzenleme)

# 2-PYRROLIDONE FOR SYNTHESIS

## Güvenlik Bilgi Formu

---

### 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 16: Diğer bilgiler

*Bahsi geçen tedbirlerin alınmasından ve ürünün kullanımı hakkında tam ve eksiksiz bir bilgiye sahip olunmasından kullanıcının kendisi sorumludur*