

## Güvenlik Bilgi Formu

### 1907/2006/AT uyarınca, Madde 31



Baskı tarihi: 06.08.2013

Yeniden düzenleme tarihi: 06.08.2013

#### 1: Madde / Müstahzar ve Şirket / İş Sahibinin Tanıtımı

- 1.1 Ürün tanılayıcı
- Ticari adı: **RATIONAL Special cleaner soft for RATIONAL CleanJet® and hand cleaning**
- 1.2 Madde veya karışımın tanınan ilgili kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanım biçimleri  
Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- Maddenin Kullanımı / Hazırlanması Alkalik temizleyici
- 1.3 Güvenlik Veri Dosyasını Veren Hakkında Ayrıntılar
- Üretici / Teslimatı yapan:  
Rational AG  
Iglinger Straße 62  
D-86899 Landsberg  
Tel.: +49-(0)8191 - 32 70
- Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim: *Qualitätsmanagement*
- 1.4 Acil durum Telefon numarası:  
Internationale Giftzentrale Tel.: +49-(0)89-19240  
"Rechts der Isar"

#### 2: Tehlikelerin Tanıtımı

- 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırması
- Düzenlemeye göre sınıflandırma (EC) No 1272/2008
-  GHS05 Aşınma  
Eye Dam. 1 H318 Ciddi göz hasarına yol açar.
-  GHS07  
Skin Irrit. 2 H315 Cilt tahrişine yol açar.
- **Directif 67/548/EEC veya Directif 1999/45/EC'ye göre sınıflandırma**



Xi; Tahriş edicidir

R36/38: Gözleri ve cildi tahriş edicidir.

- **Klasifikasyon sistemi:**  
Sınıflandırma güncel Avrupa Topluluğu listelerine uygun olup, ihtisas literatüründen alınan ve firmalarca verilen bilgilerle takviye edilmiştir.
- 2.2 Etiket elemanları (içeriği)
- **Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e göre etiketleme**  
Ürün CLP yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.
- **Zararlılık İşaretleri**



GHS05

- **Uyarı Kelimesi Tehlike**
- **Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:**  
Silicic acid, potassium salt
- **Zararlılık İfadesi**  
H315 Cilt tahrişine yol açar.  
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

(Devamı sayfa 2 'da)

# Güvenlik Bilgi Formu

## 1907/2006/AT uyarınca, Madde 31

Baskı tarihi: 06.08.2013

Yeniden düzenleme tarihi: 06.08.2013

**Ticari adı: RATIONAL Special cleaner soft for RATIONAL CleanJet® and hand cleaning**

(Sayfa 1 'nin devamı)

### Önem İfadesi

- P101 Tıbbi tavsiye gerekiyorsa, ambalajı veya etiketi saklayın.  
P102 Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.  
P103 Kullanmadan önce etiketi okuyun.  
P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.  
P305+P351+P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.  
P310 Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.  
P302+P352 DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın.

### 2.3 Diğer tehlikeler

- **PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları**
- **PBT:** Uygulanamaz.
- **vPvB:** Uygulanamaz.

## 3: Bileşimi / İçindekiler Hakkında Bilgi

### 3.2 Kimyevi tanımlama: Karışımlar

· **Tarifi:** Sulu çözelti

#### İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:

CAS: 68604-71-7 EINECS: 271-704-5	Disodium cocoamphodipropionate ❌ Xi R36/38 ⚠️ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	%2,5 - 10
CAS: 1310-58-3 EINECS: 215-181-3 AT - numarası: 019-002-00-8	potasyum hidroksit ⚠️ C R35; ❌ Xn R22 ⚠️ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314; ⚠️ Acute Tox. 4, H302	%≤ 2,5
CAS: 1312-76-1 EINECS: 215-199-1	Silicic acid, potassium salt ❌ Xi R38-41 ⚠️ Eye Dam. 1, H318; ⚠️ Skin Irrit. 2, H315	%≤ 2,5
CAS: 68188-18-1 EINECS: 269-144-1	Sodium alkylsulfonate ❌ Xi R36/38 ⚠️ Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	%≤ 2,5
CAS: 70592-80-2 EINECS: 274-687-2	Amines, C10-16-alkyldimethyl, N-oxides ❌ Xi R38-41; ⚠️ N R50 ⚠️ Eye Dam. 1, H318; ⚠️ Aquatic Acute 1, H400; ⚠️ Skin Irrit. 2, H315	%≤ 2,5

· **Ek uyarılar:** Belirtilmiş olan tehlike işaretlerinin metnini Bölüm 16'dan alınız.

#### 648/2004/EG sayılı AB Yönetmeliği'ne göre içerik maddeler:

fosfatlar	15 - 30%
amphoterik surfactants, anionik tensidler	< 5%

## 4: İlk Yardım Önlemleri

### 4.1 İlk Yardım Önlemlerinin Tanımı

- **Genel uyarılar:** Ürünün bulaşmış olduğu giyim eşyalarını derhal uzaklaştırınız.
- **Teneffüs ettikten sonra:** Temiz hava alması sağlanmalı, şikâyetler halinde doktora gidilmelidir.
- **Cilde temas ettikten sonra:**  
Derhal su ve sabunla yıkayarak iyice durulayınız.  
Devam eden cilt tahrişi halinde doktora gidiniz.
- **Gözlere temas ettikten sonra:**  
Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz.  
Yaralanmamış gözü koruyunuz.  
Derhal doktor çağırınız.

(Devamı sayfa 3 'da)

# Güvenlik Bilgi Formu

## 1907/2006/AT uyarınca, Madde 31

Baskı tarihi: 06.08.2013

Yeniden düzenleme tarihi: 06.08.2013

**Ticari adı: RATIONAL Special cleaner soft for RATIONAL CleanJet® and hand cleaning**

(Sayfa 2 'nin devamı)

- **Yuttuktan sonra:**  
Ağzını çalkalayınız ve bolca su içiriniz.  
Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı veya etiketi gösterin.
- **4.2 Hem Akut hem de gecikmeli en önemli belirti ve etkileri Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.**
- **4.3 Derhal Tıbbi Yardım gereği ve gereken özel tedavilerin endikasyonu**  
Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

### 5: Yangınla Mücadele Önlemleri

- **5.1 Söndürme ortamı**
- **Elverişli söndürücü maddeler:**  
CO<sub>2</sub> söndürme tozu ya da püskürtme su. Daha büyük yangınlarla püskürtme su ve alkole mukavim köpükle mücadele ediniz.
- **Güvenlik açısından elverişli olmayan söndürücü maddeler: yoktur**
- **5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel tehlikeler**  
Bir yangında şu maddeler oluşabilir:  
Kükürt diyoksit (SO<sub>2</sub>)  
Oxides of phosphorus (PxOy)
- **5.3 Yangınla mücadele edenler için tavsiyeler**
- **Özel koruyucu teçhizat:** Çevre havasına bağımlı olmayan nefes koruyucu takınız.
- **Diğer bilgiler**  
İçinde zararlı maddeler bulunan söndürme suyunu ayrı bir yerde toplayınız, çünkü kanalizasyon sistemine akmamalıdır.

### 6: Kaza Sonucu Yayılma Önlemleri

- **6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanımlar ve acil durum prosedürleri**  
Kişisel koruyucu giyim giyiniz.  
Göz ve cilt ile temasından sakının.
- **6.2 Çevresel önlemler:** Kanalizasyona/Yüzeysel suya/Yeraltı suyuna karışmasını önleyiniz.
- **6.3 Toplama ve temizleme önlemleri ve malzemeleri:**  
Sıvı bağlayıcı malzemeyle (Kum, diatomit, asit bağlayıcı, genel bağlayıcı, un halinde testere talaşı) ile eminiz.  
Uygun kaplarda tekrar elde edilmesi ya da tasfiyesi için muhafaza ve naklediniz.  
Toplanan malzemeyi yönetmeliklere göre tasfiye ediniz.
- **6.4 Diğer bölümlere gönderiler**  
Güvenli kullanım ile ilgili bilgileri 7. bölümden alınız.  
Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.  
Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

### 7: Elleçleme ve Depolama

- **7.1 Güvenli elleçleme önlemleri**  
Çalışılan yerin iyi havalanmasını / havanın iyi emilmesini sağlayınız.  
Göz ve cilt ile temasından sakının.
- **Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar:** Özel önlemlerin alınması gerekmez.
- **7.2 Uyumsuzluklar dahil, güvenli depolama koşulları**
- **Depolama:**
- **Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:** Sukanunları hükümlerine dikkat ediniz.
- **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:** Gıda maddelerinden ayrı muhafaza ediniz.
- **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**  
Kabı sızdırmayacak şekilde kapalı tutunuz.  
Dondan koruyunuz.  
Store and transport upright.

(Devamı sayfa 4 'da)

## Güvenlik Bilgi Formu

### 1907/2006/AT uyarınca, Madde 31

Baskı tarihi: 06.08.2013

Yeniden düzenleme tarihi: 06.08.2013

**Ticari adı: RATIONAL Special cleaner soft for RATIONAL CleanJet® and hand cleaning**

(Sayfa 3 'nin devamı)

- 7.3 Spesifik son kullanım(lar) Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

### 8: Maruziyet Kontrolleri / Kişisel Korunma

- **Teknik tesisatların şekillendirilmesi ile ilgili ek bilgiler:** Başka bilgi yoktur, madde 7 'ye bakınız.
- **8.1 Kontrol parametreleri**
- **Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:**  
Ürün, çalışılan mahal ile ilgili ve kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan maddeleri önemli miktarda ihtiva etmemektedir.
- **Ek uyarılar:** Düzenlendiği tarihte geçerli listeler esas alınmıştır.
- **8.2 Maruz kalma kontrolü**
- **Kişisel koruyucu teçhizat:**
- **Genel koruyucu ve sıhhi önlemler:**  
Gıda maddelerinden, içeceklerden ve yem maddelerinden uzak tutunuz.  
Kirlenmiş, sıvı bulaşmış giyim eşyalarını derhal çıkartınız.  
Molalardan önce ve mesai sonunda ellerinizi yıkayınız.  
Gözlerinize ve cildinize değmesinden kaçınınız.  
Gazları/Buharları/Gaz içinde sis şeklinde dağılmış sıvıları tenefüs etmeyiniz.  
Do not eat, drink or smoke while working.
- **Nefes koruyucu önlemler:** Oda iyi havalandırılıyorsa gerekli değildir.
- **Elleri koruyucu:**  
Koruyucu eldivenler  
Eldiven her defa kullanımdan önce geçirmezliği bağlamında kontrolden geçirilmelidir.  
Deri ile ilgili sağlık sorunlarından kaçınmak için eldiven kullanımının asgari düzeye indirilmesi gerekmektedir.  
Eldiven malzemesi ürün / malzeme / hazırlanan madde ile ilgili olarak geçirmez ve dayanıklı olmalıdır.  
Testlerin yapılmamış olması nedeni ile ürün / hazırlanmış madde / kimyasal karışım için lüzum olan eldiven imalatında kullanılması gereken malzeme ile ilgili herhangi bir tavsiye yapılamamaktadır.  
Eldiven imalatı için kullanılan malzemelerin seçiminde delinme sürelerinin, geçirgenlik oranlarının ve bozulmanın göz önüne alınması gereklidir.
- **Eldiven malzemesi**  
Uygun eldivenin seçiminde yalnız imalat malzemesi değil, aynı zamanda diğer kalite özellikleri de dikkate alınmalıdır ve bunlar imalatçıdan imalatçıya değişiklik göstermektedir. Her ürün birçok malzemenin birleşiminden meydana geldiği için eldivenlerin dayanıklılığı önceden hesaplanamamaktadır ve dolayısı ile her eldiven kullanılmadan önce kontrole tabi tutulmalıdır.
- **Gözleri koruyucu:** Kenarları tam kapatan koruyucu gözlük
- **Vücut koruyucu:**  
Koruyucu iş giyimi  
Vücut koruması yapılacak çalışmaya ve olası maruz kalma şekline göre seçilmelidir.

### 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

- **9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikleri hakkında bilgiler**
- **Genel bilgiler**
- **Görünüş:**
- **Biçim:** sıvı şekilde
- **Renk:** kırmızı
- **Koku:** Karakteristik
- **Koku eşik değeri:** belirli değil
- **pH - değeri 20 °C'de:** 10,9
- **Durum değişikliği**
- **Erime ısısı / Erime ısı alanı:** belirlenmemiştir

(Devamı sayfa 5 'da)

# Güvenlik Bilgi Formu

## 1907/2006/AT uyarınca, Madde 31

Baskı tarihi: 06.08.2013

Yeniden düzenleme tarihi: 06.08.2013

**Ticari adı: RATIONAL Special cleaner soft for RATIONAL CleanJet® and hand cleaning**

(Sayfa 4 'nın devamı)

<b>Kaynama ısı / Kaynama ısı alanı:</b>	belirlenmemiştir
<b>· Alev alma ısı:</b>	uygulanamaz
<b>· Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):</b>	Uygulanamaz.
<b>· Tutuşma ısı:</b>	
<b>Çözülme ısı:</b>	Belirli değil.
<b>· Kendiliğinden tutuşabilme özelliği:</b>	Ürün kendiliğinden tutuşmaz niteliktedir.
<b>· Patlama tehlikesi:</b>	Ürünün patlama tehlikesi yoktur.
<b>· Patlama sınırları:</b>	
<b>Alt:</b>	Belirli değil.
<b>Üst:</b>	Belirli değil.
<b>· Yanmayı teşvik edici özellikler</b>	oksitleyici olarak sınıflandırılmamış
<b>· Buhar basıncı:</b>	Belirli değil.
<b>· Yoğunluk 20 °C'de:</b>	1,165 g/cm <sup>3</sup>
<b>· Nisbi yoğunluk</b>	Belirli değil.
<b>· Buhar yoğunluğu</b>	Belirli değil.
<b>· Buharlaşma hızı</b>	Belirli değil.
<b>· Çözülme kabiliyeti / karışma kabiliyeti suyla:</b>	Tamamen karıştırılabilir niteliktedir.
<b>· Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):</b>	Belirli değil.
<b>· Viskozitesi:</b>	
<b>Dinamik:</b>	belirli değil
<b>Kinematik:</b>	belirli değil
<b>· 9.2 Diğer bilgiler</b>	Further informations please refer to technical data sheet.

### 10: Kararlılık ve Tepkime

- 10.1 Reaktivite
- 10.2 Kimyasal stabilite (kararlılık)
- Termik ayrışma / kaçınılması gereken şartlar: Usulüne uygun şekilde kullanıldığında ayrışma olmaz.
- 10.3 Tehlikeli tepki olasılıkları Tehlikeli reaksiyonları duyulmamıştır.
- 10.4 Kaçınılacak durumlar Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- 10.5 Uyumsuz malzemeler: Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- 10.6 Tehlikeli bozunma ürünleri:  
Kükürt oksitleri (SO<sub>x</sub>)  
Fosfor foroksitleri (örneğin P205)

### 11: Toksikoloji Bilgisi

- 11.1 Toksikolojik etkileri hakkında bilgiler
- Akut toksisite:

**· Sınıflandırma için önemli olan LD/LC50 - değerleri (toksikolojik deney değerleri)**

**1310-58-3 potasyum hidroksit**

Ağızdan LD50 365 mg/kg (iri sıçan)

- **Asli tahriş edici etkisi:**
- **ciltte:** Cildi tahriş eder.
- **gözde:** Ciddi göz hasarına yol açar.
- **Duyarlılık yaratma:** Duyarlılığı artırıcı tesiri duyulmamıştır.

(Devamı sayfa 6 'da)

# Güvenlik Bilgi Formu

## 1907/2006/AT uyarınca, Madde 31

Baskı tarihi: 06.08.2013

Yeniden düzenleme tarihi: 06.08.2013

**Ticari adı: RATIONAL Special cleaner soft for RATIONAL CleanJet® and hand cleaning**

(Sayfa 5 'nin devamı)

· **Ek toksikolojik uyarılar:**

Ürün, AT 'nin hazırlanan maddeler için Genel tasnif yönetmeliklerinin hesaplama yönteminin en son geçerli metnine göre aşağıda belirtilen tehlikelere haizdir:

Tahriş edicidir

The product shows the following dangers according to the calculation method of Regulation (EC) No.

1272/2008 (CLP/GHS):

Eye Dam. 1

Skin Irrit. 2

· **Aşağıdaki grupların potansiyel etkilerine dair bilgiler:**

· **CMR-etkileri (kanser üretici, irsiyet değiştirici ve üremeyi tehdit edici etki)**

Mevcut bilgilere göre herhangi bir CMR-etkileri biliniyor.

## 12: Ekoloji Bilgisi

· **12.1 Toksikite**

· **Su toksisitesi:** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· **12.2 Kalıcılık ve doğada bozunurluk** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· **12.3 Biyo-birikme potansiyeli** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· **12.4 Toprakta hareketlilik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· **Diğer ekolojik uyarılar:**

· **Genel uyarılar:**

Sulandırılmamış vaziyette ya da büyük miktarlarda yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını " önleyiniz.

Bu preparat içinde yer alan Tensit (Bu preparat içinde yer alan Tensitler) Deterjanlar için yönetmelikte (EG = AT Avrupa Topluluğu) No. 648/2004 belirlenmiş olan biyolojik degradasyon, yani parçalanabilme, şartlarına uymaktadır. Bunu onaylayan belgeler üye ülkelerin ilgili makamları için hazır bulundurulmaktadır ve sadece bu makamlara ister kendi talepleri üzerine isterse deterjan üreticilerinin ricası üzerine sunulacaktır.

Suyu tehdit sınıfı 1 ( ): suyu hafif tehdit edicidir.

· **12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları**

· **PBT:** Uygulanamaz.

· **vPvB:** Uygulanamaz.

· **12.6 Diğer olumsuz etkileri** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

## 13: Bertaraf Etme Bilgileri

· **13.1 Atık arıtma yöntemleri**

· **Tavsiye:**

Ev çöpüyle beraber tasfiye edilmesi yasaktır. Kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.

Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.

· **Atık şifre numarası:** Yerel/ulusal mevzuata uygun şekilde.

· **Atık listesi** EWC Atık bertaraf anahtar numaraları kökeni ve işleme bağlı olarak atanmış olması gerekir.

· **Temizlenmemiş ambalajlar:**

· **Tavsiye:** Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.

· **Tavsiye olunan temizlik maddesi:** Su, gerekirse temizlik maddeleri katmak suretiyle.

## 14: Taşımacılık Bilgisi

· **14.1 BM - numarası**

· **ADR, IMDG, IATA**

kalkmıştır

· **14.2 UN uygun sevkiyat adı**

· **ADR, IMDG, IATA**

kalkmıştır

(Devamı sayfa 7 'da)



# Güvenlik Bilgi Formu

## 1907/2006/AT uyarınca, Madde 31

Baskı tarihi: 06.08.2013

Yeniden düzenleme tarihi: 06.08.2013

**Ticari adı: RATIONAL Special cleaner soft for RATIONAL CleanJet® and hand cleaning**

(Sayfa 6 'nın devamı)

· <b>14.3 taşıma tehlike sınıfları</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	
· <b>sınıfı</b>	kalkmıştır
· <b>14.4 Ambalaj gurubu</b>	
· <b>ADR, IMDG, IATA</b>	kalkmıştır
· <b>14.6 Kullanıcı için özel önlemler</b>	Uygulanamaz.
· <b>14.7 MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre dökme halde nakliyat</b>	Uygulanamaz.
· <b>Nakliyat/diğer bilgiler:</b>	Yukardaki yönetmeliklere göre tehlikeli madde değildir.
· <b>UN "Model Düzenleme":</b>	-

### 15: Mevzuat Bilgisi

- **15.1 Madde veya karışım için belirtilen güvenlik, sağlık ve çevre yönetmelikleri/mevzuatı**
- **Ulusal hükümler:**
- **Çalıştırma tahdidi ile ilgili uyarılar:** Gençleri çalıştırma sınırlamalarını dikkate alınız.
- **Suyu tehdit sınıfı:** Suyu tehdit sınıfı 1 (0): suyu hafif tehdit edicidir.
- **15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirmesi:** Bir Kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.

### 16: Diğer Bilgiler

Veriler bugünkü bilgi durumumuza istinat etmektedir, ancak ürün özellikleri ile ilgili teminat teşkil etmezler ve akdî bir hukuki ilişki tesis etmezler.

- **Önemli terkipleri**
- H290 Metalleri aşındırabilir.
- H302 Yutulması halinde zararlıdır.
- H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
- H315 Cilt tahrişine yol açar.
- H318 Ciddi göz hasarına yol açar.
- H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
- H400 Sucul ortamda çok toksiktir.
- R22 Yutulması halinde zararlıdır.
- R35 Ciddi yanıklara neden olur.
- R36/38 Gözleri ve cildi tahriş edicidir.
- R38 Cildi tahriş eder.
- R41 Gözde ciddi hasar riski.
- R50 Sucul organizmalar için çok toksiktir.

- **Veri pusulasını düzenleyen bölüm:**

C.S.B. GmbH  
Düsseldorfer Str. 113  
47809 Krefeld / Germany

Phone: +49 - 2151 - 652086-0  
Fax: +49 - 2151 - 652086-9

- **Kısaltmalar ve:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent