

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

GBF Numarası GBF-39
İlk Düzenleme Tarihi 07.03.2013
Düzenleme Tarihi 22.01.2022
Kaçınıcı Düzenleme olduğu 8



likitkimya

FORMİK ASİT

1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

1.1 Ürün adı

Ürün ismi FORMİK ASİT %85
CAS-Numarası 64-18-6

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Tanımlanmış kullanımları Laboratuvar Kimyasalları, Maddelerin İmalatı

1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket Likit Kimya Sanayi Ticaret A.Ş.
Terminal Adres Terminal Adres: Sultanköy Merkez Mah.İncirli Mandıra Cad.No:64
Marmaraeğlisi/TEKİRDAĞ
Terminal Telefon 0 282 613 41 38
Merkez Adres Nartanesi Sokak 16/A, Küçükbakkalköy, 34750 Ataşehir/ İstanbul,
Türkiye

Merkez Telefon 0 216 499 30 00 (pbx)

E-mail info@likitkimya.com

onur_evcil@likitkimya.com

ibrahim_caginda@likitkimya.com

Web sitesi www.likitkimya.com

1.4 Acil durum telefon numarası Acil telefon

Acil İlk Yardım Merkezi 112
Zehir Danışma Merkezi 114
Firma Danışma 0 282 613 41 38

2. Zararlılık tanımlanması

2.1 Madde ve karışımın sınıflandırılması

(EC) No 1272/2008 yönetmeliğine göre sınıflandırma

Akut Toksikite (Kategori 4),Oral, H302
Ciltte Aşınma (Kategori 1A), H314
Akut Toksikite (Kategori 3), Solunması Halinde, H331

Bu bölümde adı geçen H-Bildirimleri tüm metni için 16.Bölüme bakınız.

2.2 Etiket Unsurları

(EC) No 1272/2008 [CLP] yönetmeliğine göre etiketleme

Piktogram



Uyarı Kelimesi

Tehlike

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

GBF Numarası
İlk Düzenleme Tarihi
Düzenleme Tarihi
Kaçınıcı Düzenleme olduğu

GBF-39
07.03.2013
22.01.2022
8



likitkimya

FORMİK ASİT

Tehlike açıklamaları

H302

Yutulması halinde zararlıdır.

H314

Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

H331

Solunması halinde toksiktir.

Önlem açıklamaları

P280

Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

P303 + P361 + P353

DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su/duş ile durulayın.

P304 + P340 + P310

SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun. Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.

P305 + P351 + P338

GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P403 + P233

İyi havalandırılmış bir alanda depolayınız. Kabı sıkıca kapalı tutun.

2.3 Diğer tehlikeler

Hiç

3. Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.1 Karışımlar

Formül

CH₂O₂

Molekül Ağırlığı

46,03 g/mol

(EC) No 1272/2008 Tüzüğüne göre tehlikeli malzeme

Bileşeni	Sınıflandırma	Konsantrasyon
Formik Asit		
CAS No	64-18-6	Akut Tok. 4;Cilt Aşnd. 1A; H302, H331, H314 Konsantrasyon sınırları: C ≥ %90: Cilt Aşnd. 1A, H314; -10% <C< %90: Cilt Aşnd. 1B, H314; -2% <C< %10: Cilt Aşnd. 2, H315; -2% <C< %10: Göz Tah. 2, H319;
EC No	200-579-1	
Endeks No	607-001-00-0	
84 ≤ C ≤ 85,5%		

4. İlk Yardım önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel Öneri

Doktora danışınız. Doktorunuza başvurduğunuzda bu güvenlik bilgi formunu gösteriniz.

Solunması halinde

Solunması halinde, kazazedeyi açık havaya çıkartınız. Solunum durmuşsa suni solunum yapınız.

Deriyle teması halinde

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

GBF Numarası GBF-39
İlk Düzenleme Tarihi 07.03.2013
Düzenleme Tarihi 22.01.2022
Kaçınıcı Düzenleme olduğu 8



likitkimya

FORMİK ASİT

Kirlenmiş olan giysilerinizi ve ayakkabılarınızı hemen çıkarınız. Sabun ve bol miktarda su ile yıkayınız. Doktora danışınız.

Gözle teması halinde

En az 15 dakika boyunca bol miktarda su tamamen yıkayınız ve bir doktora danışınız.

Yutulması halinde

Kusturmayın. Bilinci yerinde olmayan bir kişiye asla ağız yoluyla bir şey vermeyiniz. Ağız suyla çalkalayınız. Doktora danışınız.

4.2 Çabuk ve gecikmiş önemli belirtiler ve etkiler

Bilinen semptomlar ve etkileri etiket üzerinde belirtilmiştir.(bak bölüm 2.2ve /veya bölüm11)

4.3 Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Uygun veri yoktur.

5. Yangınla mücadele önlemleri

5.1 Yangın söndürücüler

Uygun yangın söndürücüler

Su spreyi, alkole dayanıklı köpük, kuru kimyasal veya karbondioksit kullanınız.

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Karbon oksitler.

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın söndürmek için gerektiğinde oksijen tüplü komple maske kullanınız.

5.4 Ek bilgi

Açılmamış kapları soğutmak üzere su spreyi kullanılabilir.

6. Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Özel solunum korunması kullanınız. Buhar, duman veya gazını solumaktan kaçınınız. İyi bir havalandırma olduğundan emin olunuz. Tutuşmaya neden olabilecek tüm kaynakları uzaklaştırınız. Personeli güvenli bir bölgeye çıkarınız. Buhar birikimi patlayıcı yoğunluğa ulaşabilir, dikkatli olunuz. Buhar zemine yakın yerlerde birikebilir. Kişisel korunma için 8. bölüme bakınız.

6.2 Çevresel önlemler

Eğer güvenlik tehlikesi yok ise, daha fazla sızıntı ve dökülme olmasını önleyiniz. Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz. Çevreye atılması önlenmelidir.

6.3 Temizlik ve yayılmayı önlemeye dair yöntem ve malzemeler

Dökülenleri, elektrige karşı korunmalı vakum temizleyiciyle veya ıslak süpürgeyle toplayıp, yerel kurallara uygun olarak atık kaplarına koyunuz.(Bakınız bölüm 13). Atıkları kapalı ve bu iş için uygun kapalı kaplarda saklayınız.

6.4 Diğer bölümlere atıklar

Atık bertarafı için 13. bölüme bakınız.

7. Elleçleme ve depolama

7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Göz ve cilt ile temasından sakının. Buhar veya buhar bulutunu solumayınız.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

GBF Numarası GBF-39
İlk Düzenleme Tarihi 07.03.2013
Düzenleme Tarihi 22.01.2022
Kaçınıcı Düzenleme olduğu 8



likitkimya

FORMİK ASİT

Tutuşturucu kaynaklardan uzak tutunuz- Sigara içilmez. Statik elektrik oluşmasını engelliyici önlemler alınız. Önlemler için bakınız: bölüm 2.2.

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Soğuk bir yerde saklayınız. Kabı sıkıca kapalı olarak kuru ve iyi havalandırılmış yerlerde saklayınız. Açılan kaplar, dökülmeyi önlemek için dikkatli bir şekilde kapatılmalı ve dik tutulmalıdır. Periyodik olarak havalandırın. Kap dikkatlice taşınmalı ve açılmalıdır. Higroskopik. Alman saklama sınıfı (TRGS 510): Alevlenebilen sıvılar.

7.3 Belirli son kullanımlar

Bölüm 1.2'de tanımlanan kullanım haricinde hiçbir kullanım öngörülmemiştir.

8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1 Kontrol parametreleri

Çalışma alanı kontrol parametreleri ile bileşenler

Bileşeni	CAS No	Değer Maruz Kalma Şekli	Kontrol parametreleri	Esaslar
Formik Asit	64-18-6	TWA (8 Saat)	5 ppm 9 mg/m ³	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında EK-1: Mesleki maruziyet sınır değerleri

8.2 Maruz kalma kontrolleri

Uygun mühendislik kontrolleri

Deri, göz ve giysilere dokunmayınız. Ürünü elleçlemeden hemen sonra ve çalışmaya ara vermeden önce ellerinizi yıkayınız.

Kişisel koruyucu ekipmanlar

Göz/yüz koruması

Yüze tam oturan güvenlik gözlükleri NIOSH (US) veya EN 166 (EU) gibi standartlara uygun olarak test edilmiş ve onaylanmış göz koruma ekipmanı kullanınız.

Cildin korunması

Taşırken eldiven takınız. Eldivenler kullanım öncesi kontrol edilmelidir. Bu ürün ile ten temasını önlemek için, doğru eldiven çıkartma yöntemi (eldivenin dış yüzeyine dokunmadan) kullanınız. Kontamine olmuş eldivenler iyi laboratuvar uygulamaları ve uygunluk kurallarına paralel olarak bertaraf edilmelidir. Ellerinizi yıkayıp kurulaşın.

Seçilen koruma eldivenleri, AB 89/686/EEC Direktifine ve bu direktiften yola çıkılarak hazırlanan EN 374 standartlarına uygun olmalıdır.

Tam temas

Malzeme Bütül kauçuk
Minimum tabaka kalınlığı 0,3 mm
Delinme süresi 480 dakika

Sıçrama ile temas

Malzeme Doğal lateks /kloropren
Minimum tabaka kalınlığı 0,6 mm
Delinme süresi 480 dakika

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

GBF Numarası GBF-39
İlk Düzenleme Tarihi 07.03.2013
Düzenleme Tarihi 22.01.2022
Kaçınıcı Düzenleme olduğu 8



likitkimya

FORMİK ASİT

Çözelti içinde, ya da diğer maddelerle karıştırılarak ve EN 374'de belirtilen şartlardan farklı bir şekilde kullanılması halinde, AB onaylı eldiven satan kuruma başvurunuz. Bu bilgilendirme sadece tavsiye niteliğindedir ve müşteri tarafından beklenen kullanımın spesifik durumu hakkında ilgili güvenlik görevlisi ve hijyen uzmanı tarafından geliştirilmelidir. Herhangi bir özel kullanım durumu için bir onay olarak kabul edilmemelidir.

Vücut korunması

Kimyasallara karşı koruyucu komple tulum, kolay yanmayan antistatik koruyucu giysi. Korunma malzemelerinin türü, her iş yerine göre, tehlikeli maddenin miktarı ve konsantrasyonuna bağlı olarak belirlenmelidir.

Solunum sisteminin korunması

Yapılan risk değerlendirmesinde hava arıtmalı solunum cihazlarının kullanılmasının uygun olacağı tespit edildiği takdirde teknik kontroller için yedekli çok amaçlı kombine (Amerika Birleşik Devletleri) veya ABEK (EN 14387) tipi solunum kartuşları bulunan ve yüzü tam kapatan solunum cihazları kullanınız. Korunma için tek yolun solunum cihazı olması durumunda yüzü tam kapatan hava maskeleri kullanınız. NIOSH (Amerika Birleşik Devletleri) veya CEN (Avrupa Birliği) gibi ilgili resmi standartlara göre test edilip onaylanmış solunum cihazları ve gereçler kullanınız.

Çevresel maruziyet kontrolü

Eğer güvenlik tehlikesi yok ise, daha fazla sızıntı ve dökülme olmasını önleyiniz. Kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz. Çevreye atılması önlenmelidir.

9. Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikleri hakkında bilgi

a) Görünüm	Fiziksel hali	Sıvı
	Renk	Rensiz
b) Koku	Uygun veri yoktur.	
c) Koku Eşiği	Uygun veri yoktur.	
d) pH	2,2 nin 2,2 g/l nin 20 °C	
e) Erime noktası/ Donma noktası	-13 °C - lit.	
f) İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı	107 °C - lit.	
g) Parlama noktası	65 °C - kapalı kap	
h) Buharlaştırma noktası	Uygun veri yoktur.	
i) Alev alma sıcaklığı (katı, gaz)	Uygun veri yoktur.	
j) Üst/alt alev alabilirlik veya patlama sınırları	Üst patlama limiti: 57 %(V) Alt patlama limiti: 14,9 %(V)	
k) Buhar basıncı	20 °C'de 24,2 hPa'dır. 50 °C'de 112,5 hPa'dır.	
l) Buhar yoğunluğu	Uygun veri yoktur.	
m) Nispi yoğunluk	1,20 gr/cm ³ (20° C)	
n) Su içinde çözünürlüğü	Tamamen karışabilir.	
o) Dağılım katsayısı (n-oktanol/su)	log Pow: 23°C'de -1,9	
p) Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	Uygun veri yoktur.	

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

GBF Numarası GBF-39
İlk Düzenleme Tarihi 07.03.2013
Düzenleme Tarihi 22.01.2022
Kaçınıcı Düzenleme olduğu 8



likitkimya

FORMİK ASİT

- q) Bozunma sıcaklığı Uygun veri yoktur.
r) Viskozite 20°C'de 1,70 mPa.s
s) Patlayıcılık özellikleri Uygun veri yoktur.
t) Oksitleyici özellikleri Uygun veri yoktur.

9.2 Diğer güvenlik bilgisi

Kütle yoğunluğu Uygun veri yoktur.

10. Kararlılık ve tepkime

10.1 Tepkime

Uygun veri yoktur.

10.2 Kimyasal kararlılık

Önerilen depolama koşullarında kararlıdır.

10.3 Zararlı tepkime olasılığı

Uygun veri yoktur.

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Isı, alevler ve kıvılcımlar.

10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli oksitleyici maddeler, Kuvvetli bazlar, Toz halindeki metaller

10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Diğer bozunma ürünleri Uygun veri yoktur
Yangın sırasında bakınız Bölüm 5.

11. Toksikolojik bilgiler

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite

LD50 Oral - Sıçan 730 mg/kg
(OECD Test Talimatı 401)

LC50 Solunması halinde - Sıçan 4 h - 7,85 mg/l

Cilt aşınması/tahrişi

Deri Tavşan
Sonuç: Ciddi deri tahrişi.

Ciddi göz hasarı/tahrişi

Gözler Tavşan
Sonuç: Ciddi göz tahrişi.

Solunum veya deri hassasiyeti

Uzun süre veya defalarca maruz kalındığında, hassasiyeti olan bazı bireylerde alerjik reaksiyonlara neden olabilir.

Buehler Testi - Kobay
Sonuç: Laboratuvar hayvanlarında duyarlılığa neden olmadı.
(OECD Test Talimatı 406)

Eşey hücre mutajenitesi

Uygun veri yoktur.

Kanserojenite

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

GBF Numarası GBF-39
İlk Düzenleme Tarihi 07.03.2013
Düzenleme Tarihi 22.01.2022
Kaçınıcı Düzenleme olduğu 8



likitkimya

FORMİK ASİT

IARC: % 0.1 ya da daha büyük oranda bulunan bu ürünün hiçbir içeriği IARC tarafından muhtemel, olası veya onaylanmış kanserojen olarak tanımlanmamıştır.

Üreme Sistemi Toksikitesi

Uygun veri yoktur.

Belirli Hedef Organ Toksikitesi – Tek maruz kalma

Uygun veri yoktur.

Belirli Hedef Organ Toksikitesi – Tekrarlı maruz kalma

Uygun veri yoktur.

Aspirasyon toksisitesi

Uygun veri yoktur.

Ek Bilgi

RTECS: LP8925000

Malzeme, mukoz membranlar ile üst solunum yolları, gözler ve cilt dokuları üzerinde aşırı tahrip etkisine sahiptir. Gırtlak spazmı, iltihabı ve ödemi, bronş spazmı, iltihabı ve ödemi, pnömonit, pulmoner ödem, yanma hissi, öksürük, hışıltılı solunum, larinjit, solunum darlığı, baş ağrısı, mide bulantısı, kusma bildiğimiz kadarıyla kimyasal, fiziksel ve toksikolojik özellikler tamamen incelenmemiştir.

Böbrek - Düzensizlik - İnsan Deneyi Kanıtlarına Dayalı

12. Ekolojik bilgiler

12.1 Toksikite

Balıklar üzerinde Toksikite	LC50 Leuciscus idus (Altın orfe) -46-100 mg/l 96 saat
Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksite	EC50 Daphnia magna (Defne) 34,2 mg/l 48 saat
Balıklar üzerinde Toksikite	EC50 Pseudomonas putida 46,7 mg/l 17 saat

12.2 Kalıcılık ve Bozunabilirlik

Biyolojik bozunma	Sonuç: > 90 % - Kendiliğinden doğada kolaylıkla çözünebilir. (OECD Test Klavuzu 301 C)
Biyokimyasal Oksijen İhtiyacı (BOD)	86 mg/g
Kimyasal Oksijen İhtiyacı (COD)	348 mg/g
BOD/ThBOD oranı	8,60 %

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Biyolojik birikim yapması olası değildir.

12.4 Toprakta hareketlilik

Uygun veri yoktur.

12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

GBF Numarası GBF-39
İlk Düzenleme Tarihi 07.03.2013
Düzenleme Tarihi 22.01.2022
Kaçınıcı Düzenleme olduğu 8



likitkimya

FORMİK ASİT

PBT/vPvB değerlendirmesi; kimyasal güvenlik değerlendirmesi gerekmediği/uygulanmadığı için bulunmamaktadır.

12.6 Diğer olumsuz etkiler

Sucul ortamda zararlıdır.

13. Bertaraf etme bilgileri

13.1 Atık işleme yöntemleri

Ürün

Art yakıcı ve gaz arıtıcı ile donatılmış insinatörde yakın, ancak bu madde şiddetli alev alıcı olduğundan yakarken aşırı dikkat sarf edin. Artıkları ve tekrar kazanımı mümkün olmayan çözeltileri, bir atık firmasına vermeyi teklif ediniz.

Kontamine ambalaj

Kullanılmamış ürün olarak imha ediniz.

14. Taşımacılık bilgileri

14.1 UN numarası

ADR/RID: 1779 IMDG: 1779 IATA: 1779

14.2 Uygun UN taşımacılık adı

ADR/RID FORMİK ASİT
IMDG FORMİK ASİT
IATA FORMİK ASİT

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR/RID: 8(3) IMDG: 8(3) IATA: 8(3)

14.4 Ambalajlama grubu

ADR/RID: II IMDG: II IATA: II

14.5 Çevresel zararlar

ADR/RID: Hayır IMDG: Liman Kirletici değildir. IATA: Hayır

14.6 Kullanıcı için özel önlemler

Uygun veri yoktur.

Mevzuat bilgileri

Bu madde güvenlik bilgi formu 453/2010 No'lu AB Düzenlemesi gereklerine uymaktadır.

14.7 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

14.8 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu ürün için bir kimyasal güvenlik değerlendirmesi uygulanmamıştır.

15. Diğer Bilgiler

2 ve 3.böümlere dayalı H-Bildirimleri tüm metni

H302 Solunum borusunu tahriş edicidir.
H314 Yutulması halinde zararlıdır.
H315 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
H319 Cilt tahrişine yol açar.
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

GBF Numarası GBF-39
İlk Düzenleme Tarihi 07.03.2013
Düzenleme Tarihi 22.01.2022
Kaçınıcı Düzenleme olduğu 8



likitkimya

FORMİK ASİT

H331

Solunması halinde toksiktir.

Ek Bilgi

2019. Her hakkı saklıdır. Likit Kimya Ticaret ve Anonim Şirketi, sadece kurum içi amaçlarla kullanılmak kaydıyla sınırsız sayıda baskılı çıktı şeklinde çoğaltılmasına izin vermektedir. Yukarıdaki bilgilerin doğru olduğuna inanılmakla birlikte her hususu kapsadığı iddia edilmemekte olup sadece yol gösterici olarak kullanılmaları gerekmektedir. Bu dokümanda verilen bilgiler mevcut bilgi birikimimiz ve kayıtlarımıza istinaden verilmiş olup gerekli ve uygun önlemlerin alınması kaydıyla ilgili ürün için bu bilgilerden yararlanılabilir. Burada verilen bilgiler ilgili ürünün özellikleri konusunda herhangi bir garanti verildiği şeklinde yorumlanamaz. Likit Kimya Ticaret ve Anonim Şirketi, ilgili ürünün taşınması, işlenmesi veya ürünle temastan kaynaklanabilecek zarar ve ziyandan sorumlu tutulamaz.

GBF Hazırlayıcısı

Adı Soyadı Onur EVCİL
İletişim Bilgileri Likit Kimya Marmara Ereğlisi Terminali
0282 613 41 38
Yeterlilik Belge No/Tarihi GBF-A-2957/11.03.2019