



GÜVENLİK BİLGİ FORMU Sodyum Hidroksit 50%

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

1 MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1. Madde /Karışım kimliği

Ürün Adı	Sodyum Hidroksit 50%
Ürün Tanımı	Sodyum Hidroksit %50 Çözültisi, Kostik Soda %50 Çözültisi
CAS No	1310-73-2
EC No	215-185-5

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Kullanım	Asit nötralizasyonu, petrol rafinasyonu, kağıt ürünleri üretiminde Metal temizleme, iyon değiştirici reçine rejenerasyonunda Temel kimyasal olarak Sabun, deterjan, alüminyum, cam, tekstil endüstrilerinde kullanılır.
----------	---

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Tedarikçi:	May Asit Kimyevi Mad. Tic. Ve San. Ltd. Şti. Demirkapı Keresteciler Sitesi İşgören sk. No: 1 34055 Rami/İSTANBUL Tel: +90212 612 57 51 Faks: +90212 567 23 80
------------	---

1.4. Acil durum telefon numarası

Tel: +90212 612 57 51
Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) :114
Acil Sağlık Hizmetleri : 112

2 ZARARLILIK TANIMLANMASI

2.1 Madde ve karışımın sınıflandırılması

Sınıflandırma (28848 T.C.)

Fiziksel ve Kimyasal Tehlikeler	Met. Aşınd. 1- H290
İnsan sağlığı	Cilt Aşınd. 1A- H314
Çevre	Sınıflandırılmamıştır.

2.2. Etiket unsurları

Etiketleme (28848 T.C.)

CAS No: 1310-73-2



Uyarı Kelimesi: Tehlike

Zararlılık İfadeleri:

H290	Metalleri aşındırabilir.
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Sodyum Hidroksit 50%

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Önlem İfadeleri

P260	Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın.
P280	Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.
P301+P330+P331	YUTULDUĞUNDA: ağzınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.
P303+P361+P353	DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su/duş ile durulayın.
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.

2.3 Diğer zararlar

Asitler ve farklı materyaller ile şiddetli reaksiyonlar verebilir. Toksik gazları ve buharları açığa çıkabilir; Hidrojen ve sodyum hidroksit buharları.

3 BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.1.Maddeler

İsim	EC No.	CAS No.	Miktar	Sınıflandırma (T.C. 28848)
Sodyum Hidroksit	215-185-5	1310-73-2	50 %	Met. Aşınd. 1- H290 Cilt Aşınd. 1A- H314

İsim	Özel konsantrasyon limiti
Sodyum Hidroksit	Göz Tah. 2- H319; 0,5 % ≤ C < 2 % Cilt Tah. 2- H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Cilt Aşınd. 1A- H314: C ≥ 5 % Cilt Aşınd. 1B- H314: 2 % ≤ C < 5 %

Tüm Zararlılık İfadeleri için Tam Metin 16. Bölümde Verilmiştir.

Terkip hakkında

- Veriler en son T.C ve A.B. yönetmeliklerine uyumlu olarak verilmiştir.

4 İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1.İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Solunma

Maruz kalan kişiyi hemen temiz havaya çıkarın. Burnu ve ağzı suyla çalkalayın. Herhangi bir rahatsızlığın devamı halinde doktora başvurun.

Yutma

Şuuru yerinde olmayan bir kimseye kesinlikle sıvı bir şey vermeyin. Ağzı iyice çalkalayın. Herhangi bir rahatsızlığın devamı halinde doktora başvurun.

Ciltle Temas

Kazazedeyi kirlenme yerinden uzaklaştırın. Kirlenmiş giysileri çıkarın. Cildi hemen sabun ve suyla yıkayın. Yıkadıktan sonra tahrişin devam etmesi halinde doktora başvurun.

Gözlerle Temas

Kazazedeyi hemen maruziyet bölgesinden başka bir yere götürün. Kontak lens varsa gözleri yıkamadan önce çıkarılmalıdır. Göz kapaklarını aralayarak gözleri hemen bol suyla yıkayın. Hemen doktora başvurun. Suyla yıkamaya devam edin.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU **Sodyum Hidroksit 50%**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

4.2. Akut ve gecikmiş önemli belirtiler ve etkiler

- Solunum** : Solunum sisteminin üst kısmında tahriş.
Yutma : Tahriş edicidir. Mide ve bağırsaklara zarar verir.
Ciltle temas : Uzun süreli cilt teması kızarıklık ve tahrişe neden olabilir.
Gözle temas: Ciddi göz hasarına yol açar.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Semptomlara göre tedavi uygulayın.

5 YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1. Yangın söndürücüler

- Yangını söndürmek için kullanılacaklar : Bu ürün alevlenmez. Yangının kaynağına göre uygun söndürme yöntemlerini kullanın.
Uygun olmayan yangın söndürücüler : Uygun bilgi yok.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Aşındırıcı madde olup çevresini saran alevler zararlı dumanların oluşmasına sebep olabilir . Bu malzeme bozunma sırasında Karbon Dioksit ve Karbon Monoksit yayılmasına sebep olur. Sodyum oksit dumanlarının oluşumuna neden olabilir. Sodyum hidroksit amonyak + gümüş nitrat ile patlayıcı ürünler oluşturacak şekilde reaksiyona girer. Alil Alkol ve Benzen Sülfonil Kloritten, vakum distilasyonu altında, hazırlanan Alil Benzen Sülfonatın Benzen ekstratı Sodyum Hidroksit varlığında kararlı çökelti bırakmış ve patlamıştır. Sodyum hidroksit + peroksit içerebilen saf olmayan Tetrahidrofuran çok ciddi patlamalara sebebiyet verir. Sodyum Hidroksit ve Sodyum Tetrahidroboratın kuru karışımı 230-270 °C'de patlayıcı Hidrojen gazı oluşturur. Sodyum Hidroksit, triklorofenol + metal alkol + triklorobenzen 'in sodyum tuzu ile ısı altında patlamaya sebep olacak şekilde reaksiyona girer.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Herhangi bir tehlike olmadan yapılması mümkünse kabı, yangın alanından çıkarın. Yangın söndürme sularının lağımlara ve su yollarına akmasını önleyin. Suyu kontrol altında tutmak için bir set çekin.

Koruyucu ekipman

Koruyucu yüz maskesi, koruyucu eldiven ve güvenlik miğferi. Yangın halinde bağımsız solunum aygıtı ve tam koruyucu giysi kullanın.

6 KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

Bölüm 8 , " Maruziyet kontrolleri / Kişisel Korunma " 'da tavsiye edilen kişisel koruyucu ekipmanları giyin. Göz ve cilt ile temasından sakının. Sis ve buharlarını solumaktan kaçının. Koruyucu önlem almayan kişileri uzak tutun.

6.2. Çevresel Önlemler

Toprağa veya su yoluna dökülmesinden kaçının.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Diatomlu toprak gibi bağlayıcı sıvı malzeme ile absorbe edin ve bölgesel/ulusal yönetmeliklere göre bertaraf edilmelidir. Çok miktarda suyla seyreltin ve bölgesel/ulusal yönetmeliklere göre bertaraf edin.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Kişisel korunma için 8. bölüme bakın. Sağlığa zarar konusunda ek bilgi için 11. Bölüme bakınız.
Atıkların bertaraf edilmesi için 13. bölüme bakın.

7 ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Daima Kostik Sodayı suya sabit hızda karıştırma esnasında ilave edin. Kostik Sodayı ılık suya ilave edin. Kostik sodanın suya ilave edilmesi sıcaklığın yükselmesine neden olur.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Sodyum Hidroksit 50%

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

9 FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüş	Renksiz Sıvı
Renk	Berrak
Koku	Kokusuz
Koku Eşiği	Bilgi yok.
pH	14.0
Erime noktası/donma noktası	12 °C
İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı	140 °C (760 mmHg)
Parlama noktası	Bilgi yok.
Buharlaşma oranı	Bilgi yok.
Buhar Basıncı	13 mmHg
Bağıl yoğunluk	1.525
Çözünürlük	Tamamen çözünür @ 25 °C
Dağılma katsayısı: n- oktanol/su	Bilgi yok.
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	Bilgi yok.
Viskozite	Bilgi yok.
Moleküler ağırlığı	40.0 g/mol
Alevlenirlik	Alevlenmez
Patlayıcılık özellikleri	Patlayıcı değil
Dinamik Akışkanlık (20 °C'de)	79 mPa·s

9.2 Diğer bilgiler

Bilgi yok.

10 KARARLILIK VE TEPKİME

10.1.Tepkime

Normal ısı şartları altında ve tavsiye olunan kullanma şartları altında kararlıdır. Ön görülen depolama şartları altında kararlıdır.

10.2. Kimyasal kararlılık

Normal ısı şartları altında ve tavsiye olunan kullanma şartları altında kararlıdır. Ön görülen depolama şartları altında kararlıdır.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Nem çekici (Hygroscopic) ; katı malzeme su içinde çözündüğünde yüksek miktarda ısı açığa çıkar. Bu nedenle bu proses için soğuk su kullanılmalı ve dikkat edilmelidir.

Sodyum hidroksit çözeltisinin asitle karıştırılması halinde önemli ölçüde ısı açığa çıkar. Bir vakada tetrahidrofuranda oksim ve diboran reaksiyon karışımının hazırlanmasına yönelik olarak Sodyum hidroksit çözeltisi ve oktanol + diboran karışımı sonrasında hafifçe patlama olduğu kayıt edilmiştir.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Sodyum Hidroksit 50%

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Su, asitler (hidroklorik asit, hidroflorik asit, mriatik asit, fosforik asit, kromik asit, hidrokloröz asit, nitric asit, sülfürik asit, asetik asit, benzoic asit, formic asit, metanoik asit, oksalik asit),aldehitler (asetaldehit, akrolein, kloralhidrat, foraldehit), karbamatlar (karbanolat, karbofuran), esterler (butyl asetat, etil asetat, propel format) halojenli organikler (dibromoetan, hegzaklorobenzen, metilklorit, trikloroetilen), izosiyanatlar (metil izosiyanat), ketonlar (Aseton, asetofenon, MEK, MIBK), asit kloritler, kuvvetli bazlar, kuvvetli oksitleyici bileşikler, kuvvetli indirgen bileşikler, yanıcı maddelerle, metal tozları ve metaller (alüminyum, kalay, çinko, hafniyum, raney nikeli), alkali ve toprak alkali metaller (sezyum, potasyum, sodyum), metal bileşikleri (berilyum, kuşun asetat, nikel karbonil, kurşun tetra etil), nitritler (potasyum nitrit sodium nitrit, astonitrit, metal siyanit), nitro bileşikleri (nitro benzene, nitro metan), asetik anhidrit, hidrokinon, klorohidrin, klorosülfonik asit, etilen siyanohidrinler, glyoxal, hidro sülfürik asit, oleum, propiolactone, akrilonitril, phorosous pentoxide ile, kloroetanol, kloroform methanol, tetrahidro borat, cyanogen azide, 1,2,4,5 tetraklorobenzen ve cinnamaldehyde ile reaksiyona girer. Formaldehit ile formic asit ve hidrojen oluşturacak şekilde reaksiyona girer.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Hava ile temas etmesine izin vermeyiniz. Nemden koruyunuz. Ateşleyici kaynaklardan uzak tutunuz.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Asitler, yanıcı maddeler, organik halojen bileşikleri, nitro bileşikleri, alüminyum - çinko gibi amfoter metaller, magnezyum. Yanıcı maddeler, halojenli bileşikler, halojenler , metaller, oksitleyiciler, peroksitler, organik nitro bileşikleri.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Yangının meydana getirdikleri: NaOH (g) ve metal oksitler açığa çıkabilir.

11 TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite

LD50, oral, sıçan 500 mg/kg
LDLo, oral, sıçan 250 mg/kg

Cilt tahrişi/aşındırıcılığı

Ciddi cilt yanıklarına yol açar.

Ciddi göz hasarı/tahrişi

Ciddi göz hasarına yol açar.

Cilt ve solunum hassaslaştırıcılığı

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Kanserojenite:

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Üreme toksisitesi:

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

BHOT-Tek Maruz Kalma

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

BHOT-Tekrarlı Maruz Kalma

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Aspirasyon zararı

Mevcut verilere dayandırılarak sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Soluma

Yüksek yoğunlukta buharlar, boğazı ve solunum sistemini tahriş edebilir ve öksürüğe sebep olabilir.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU Sodyum Hidroksit 50%

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yutma

Yutulması halinde sindirim sisteminde aşınmaya aşınmaya neden olabilir.

Cilt ile teması

Ağrı, tahriş, kızarıklık, kabarma

Gözlerle teması

Ağrı, sulanma, kızarıklık

12 EKOLOJİK BİLGİLER

12.1. Toksikite

Balıklar üzerinde toksisite

LC50, 48 saat 189 mg/l
LC50, sivrisinek balığı,96 sa 125000 µg/l Tatlı su/ Akut

Sucul omurgasızlar üzerinde toksisite

EC50, - Ceriodaphnia dubia, 48 sa 40,38 mg/kg/ Tatlı su/ Akut

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Ürünün biyolojik bozunurluğu hakkında bilgi yoktur.

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyolojik birikim hakkında bir veri yoktur.

12.4. Toprakta hareketlilik

Ürün suda çözünür.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

PBT ve vPvB olarak değerlendirilen herhangi bir bileşen içermez.

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Bilgi gerekli değildir.

13 BERTARAF ETME BİLGİLERİ

Genel bilgiler

Atıklarla uğraşıldığında, ürünün kendisiyle uğraşılırken alınacak güvenlik tedbirleri göz önünde bulundurulacaktır.

13.1. Atık işleme yöntemleri

Çöpleri ve atıkları yerel mercilerin kurallarına uygun olarak bertaraf edin. Düzenli atık depolama sahasında bertaraf edilir.

14 TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

14.1.UN Numarası

UN No. (ADR/RID/ADN) 1824
UN No. (IMDG) 1824
UN No. (ICAO) 1824

14.2.Uygun UN taşımacılık adı

Uygun Taşımacılık adı SODYUM HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ

14.3.Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR/RID/ADN Sınıfı 8
ADR/RID/ADN Sınıfı Sınıf 8: Aşındırıcı maddeler.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Sodyum Hidroksit 50%

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

ADR Etiketi Nosu.	8
IMDG Sınıfı	8
ICAO Sınıfı	8
Taşımacılık Etiketleri	



14.4.Ambalajlama grubu

ADR/RID/ADN Paket Grubu	II
IMDG Paket Grubu	II
ICAO Paket Grubu	II

14.5.Çevresel zararlar

Çevreye zararlı madde/Deniz için kirletici
Hayır.

14.6.Kullanıcı için özel önlemler

Sınırlı Miktar	1 L
EMS	F-A, S-B
ADR sevkiyat kategorisi	2
Acil durum aksiyon kodu	2W
Zararlılık Tanımlama No (ADR/RID)	80
Tünel kısıtlama kodu	(E)

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

Uygulanamaz.

15 MEVZUAT BİLGİLERİ

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

Ulusal Mevzuat

- 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı, Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 12 Ağustos 2013 tarihli, 28733 sayılı, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2 Temmuz 2013 tarihli, 28695 sayılı, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 30 Haziran 2012 tarihli, 6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2 Nisan 2015 tarihli, 29314 sayılı, Atık Yönetimi Yönetmeliği.

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Bu madde / karışım için Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi uygulaması yoktur.

16 DİĞER BİLGİLER

Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltmalar

ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.

ADN: Tehlikeli Malların Kıta İçi Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Sodyum Hidroksit 50%

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı," T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.

IATA: Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği.

ICAO-TI: Tehlikeli Malların Havayoluyla Emniyetli Taşınması için Teknik Şartname.

IMDG: Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Mallar.

TWA: Zaman ağırlıklı ortalama

ATE: Tahmini akut toksisite değeri

EC No: Avrupa Topluluğu numarası

CAS: Kimyasal Kuramlar Servisi.

LD50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde dozu (Medyan Ölümcül Doz).

LC50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde konsantrasyonu.

EC₅₀: %50 azami yanıtı neden olan maddenin Etkin Konsantrasyonu.

PBT: Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik madde.

vPvB: Çok Kalıcı, Çok Biyobirikimli.

SEA: Sınıflandırma, etiketleme, ambalajlama yönetmeliği

DNEL: Türetilmiş Etki Görülmeyen Düzeyi

PNEC: Tahmini Etki Görülmeyen Konsantrasyonu

BHOT: Belirli Hedef Organ Toksisitesi

Zararlılık İfadelerinin Tümü

H290 Metalleri aşındırabilir.

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

Sınıflandırma gerekçesi

Met. Aşınd. 1- H290 :Uzman kararı

Cilt Aşınd. 1A- H314 :Hesaplama metodu

Bilgi kaynakları

Bu GBF ürün sahibi firmadan alınan bilgiler dahilinde düzenlenmiştir.

ECHA – www.echa.europa.eu

Revizyon ile ilgili açıklama

Güncel yönetmelik gereklerine uygun olarak yapılmıştır.

Düzenleyen

Büşra Tarakçı/CRAD - Sertifikalı GBF Hazırlayıcısı Sertifika No ve tarihi: 01.67.12/28.12.2015

gbf@crad.com.tr +90 216 3354600

Düzenleyen notu

Bu GBF, ürün sahibi firmadan alınan bilgilere ve belgelere dayanarak düzenlenmiştir. Bu bilgi ve belgelerin eksik veya yanlış olmasından dolayı, hazırlanan GBF'nin hatalı düzenlenmesinden ve bu sebeple ürün sahibi firmanın karşılaşılabileceği maddi zararlar ve manevi olumsuzluklardan GBF hazırlayıcısı ve/veya CRAD sorumlu tutulamaz.

ÇEKİNCE

Bu bilgi yalnızca belirli özgül bir maddeye ilişkindir ve aynı maddenin başka maddelerle birlikte kullanıldığı bir bileşimde veya herhangi bir proseste kullanılmamalıdır. Bu belgede verilen bilgiler, firmanın üst düzeyde bilgisi ve kanaati dahilinde, belirtilen tarih itibarıyla doğru ve güvenilir bilgidir. Bu bilginin kendi kullanımına yönelik uygunluğu konusunda ikna olmak kullanıcının kendi sorumluluğudur.