

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Iso-Butanol

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 /Karışımın kimliği

Ticari Adı Iso-Butanol
Ürün adı 2-metil-propan-1-ol
Eş anlamlısı İzobütil alkol, izobutanol, IBA, 2-metil-1-propanol, İzopropilkarbinol

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Kullanım Ara ürünler, Yakıtlar ve yakıt katkı maddeleri.

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Tedarikçi

1.4. Acil durum telefon numarası

2 ZARARLILIK TANIMLANMASI

2.1 Madde ve karışımın sınıflandırılması

Fiziksel ve kimyasal tehlikeler Alev.Sıvı 3 - H226.
İnsan sağlığı Cilt Tah. 2- H315; Göz Hsr. 1- H318; BHOT Tek Mrz. 3- H335, H336
Çevre Sınıflandırılmamıştır.
Sınıflandırma (28848 T.C.)

2.2. Etiket unsurları

Etiketleme (28848 T.C.)



Uyarı Kelimesi: Tehlike

Zararlılık İfadeleri:

H226 Alevlenir sıvı ve buhar.
H315 Cilt tahrişine yol açar.
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.
H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Iso-Butanol

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:

P210	Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.
P233	Kabı sıkıca kapalı tutun.
P243	Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.
P261	Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumaktan kaçının.
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+340	SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.
P305+351+338	GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.
P403+235	İyi havalandırılmış bir alanda depolayan. Soğuk tutun.
P501	İçeriği/kabı ulusal yönetmeliklere göre bertaraf edin.

2.3 Diğer zararlar

İnsan Sağlığı

Yüksek konsantrasyonlarda, buharlar ve sprey sisleri uyuşturucudur ve baş ağrısı, yorgunluk, baş dönmesi ve mide bulantısına neden olabilir. Gözlere ciddi zararlar verme riski. Buharlar / aerosol spreylere solunum sistemini tahriş edebilir. Tekrarlanan maruziyette deride kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.

Çevre

Ürünün çevre için tehlikeli olması beklenmemektedir.

Fiziksel ve kimyasal tehlikeler

Ürün, alevlenebilir ve ısıtma ile patlayıcı buhar / hava karışımları oluşturan buharlar yayabilir.

3 BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.1. Maddeler

İsim	EC No.	CAS No.	İndeks-No	Miktar
Isobutanol	201-148-0	78-83-1	603-108-00-1	≥98,5 %

Tertip hakkında

- Veriler en son T.C ve A.B. yönetmeliklerine uyumlu olarak verilmiştir.
- Bu ürün, etiketleme ve sınıflandırmasını etkileyebilecek safsızlıklar ya da katkı maddeleri içermez.

4 İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1.İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel Bilgiler

Maruz kalan kişiyi hemen temiz havaya çıkarın. Herhangi bir rahatsızlığın devamı halinde doktora başvurun.

Solunum

Maruz kalan kişiyi hemen temiz havaya çıkarın. Dinlenme, sıcaklık ve temiz hava sağlayın. Solunum zorluğu çekildiğinde gereken şekilde eğitilmiş personel tarafından maruz kalmış kişiye oksijen verilebilir. Herhangi bir rahatsızlığın devamı halinde doktora başvurun.

Yutma

Kişinin bilinci yerinde ise, ağzı su ile yıkayın ve içmek için bol su verin. KUSTURMAYIN! Şuuru yerinde olmayan bir kimseyi kesinlikle kusturmayın ve bir sıvı içirmeyin! Kusma halinde başını alçak tutun ki midedekiler akciğerlere girmesin. Hemen doktora başvurun!

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Iso-Butanol

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.

Ciltle Temas

Kirlenmiş giysileri çıkarın. Cildi hemen sabun ve suyla yıkayın. Yıkadıktan sonra belirtilerin baş göstermesi halinde hemen doktora başvurun.

Gözlerle Temas

Kontak lens varsa gözleri yıkamadan önce çıkarılmalıdır. Göz kapaklarını aralayarak gözleri hemen bol suyla yıkayın. En az 15 dakika durulamaya devam ederek bir sağlık uzmanı çağırın.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Uygun bilgi yok.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Özel tedavi önerilmemiştir. Semptomlara göre tedavi uygulayın.

5 YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1. Yangın söndürücüler

Yangını söndürmek için kullanılacaklar: Küçük yangınlar için, kuru kimyasal, karbondioksit, su spreyi ya da köpük kullanın. Büyük yangınlar için, su spreyi kullanın.
Uygun olmayan yangın söndürücüler: Suyun düz akışlarını KULLANMAYIN. Malzeme sudan daha hafiftir ve yangın su kullanımını ile yayılabilir.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Olağan dışı yangın ve patlama tehlikeleri

Buhar parlama yangına neden olabilir. Buharlar havadan ağırdır. Zemin boyunca dolaşır ve uzak bir yerde tutuşabilir. Buharı kolaylıkla havaya karışır ve patlayıcı karışımlar kolaylıkla oluşturulabilir.

Özel tehlikeler

Alevlenir sıvı ve buhar. Yanma, tahriş edici ve çok toksik gazlar oluşturur.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın buharlarını solumaktan kaçının. Alevlere maruz kalmış kapları, yangın sönene kadar suyla soğutun. 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

Tam koruyucu giysiler ve MSHA / NIOSH onaylı pozitif basınç modunda çalışan tam yüz maskesine sahip kendi kendine yeten solunum cihazı kullanın.

6 KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Bu güvenlik bilgi formunun 8. bölümünde gösterilen şekilde koruyucu giysi giyin. Sigara içmeyin, ateş kullanmayın, başka ateşleyici bir şey kullanmayın. Buharları solumaktan ve cilt ile gözlerle temastan sakının. Uygun havalandırma sağlayın.

6.2. Çevresel Önlemler

Kanalizasyon, toprak veya suyollarına dökmeyin. Çevreye boşaltıma karşı önlem alın.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Döküntüleri inert bir malzeme ile (örneğin vermikülit, kum ya da toprak) emdirin ve uygun bir kaba yerleştirin. Koruyucu donanım bölümündeki önlemler dikkate alınarak döküntüleri hemen temizleyin. Tüm tutuşma kaynaklarını uzaklaştırın. Kıvılcım geçirmez araçlar kullanın. Havalandırma sağlayın.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU **Iso-Butanol**

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.

7 ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Kullandıktan sonra ellerinizi iyice yıkayınız. Sadece iyi havalandırılan bir alanda kullanın. Göz, deri ve giysilere temas ettirmeyin. Boş konteynerler, ürün kalıntısı (sıvı ve / veya buhar) içerebilir ve tehlikeli olabilir. Kabı sıkıca kapalı tutun. Isı, kıvılcım ve alevden uzak tutun. Statik boşalmaya karşı önlem alın. Yutulmasından ve solunmasından kaçının. Boş kaplara basınç uygulamayın, kesmeyin, kaynak yapmayın, lehimlemeyin, delmeyin, öğütmeyin ya da ısı, kıvılcım ve açık alevlere maruz bırakmayınız.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Isı, kıvılcım ve alevden uzak tutun. Ateşleme kaynaklarından uzak tutun. Sıkıca kapalı bir kaptaki saklayın. Uyumsuz maddelerden uzakta, serin, kuru ve iyi havalandırılan bir alanda saklayın. Yanıcı alan.

7.3. Belirli son kullanımlar

Bu ürünün tanımlanmış kullanımları Bölüm 1.2'de detaylandırılmıştır.

8 MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

8.1. Kontrol parametreleri

İsim	Standart	TWA - 8 Saat		STEL - 15 Dk		Notlar
Isobutanol	NIOSH PEL	50 ppm	150 mg/m ³	---	---	---
	OSHA	100 ppm	300 mg/m ³	---	---	---

NIOSH : National Institute of Occupational Safety and Health - İş Güvenliği ve Sağlığı Ulusal Enstitüsü

PEL : Permissible Exposure Limit - İzin verilen maruz kalma sınırı

OSHA : Occupational Safety and Health Administration - İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetimi

DNEL (Derived No Effect Level = Türetilmiş Etki Göstermeyen Düzey)

İşçiler

Uzun dönem - Lokal etkiler - Solunma 310 mg/m³

Genel nüfus

Uzun dönem - Sistemik etkiler - Oral 25 mg/kg bw/gün, NOAEL: 1,000 mg/kg bw/gün

Uzun dönem - Lokal etkiler - Solunma 55 mg/m³

PNEC (Predicted No-Effect Concentration = Öngörülen Etki Göstermeyen Konsantrasyon)

PNEC su

Tatlı su: 0.4 mg/L (PNEC değeri en düşük uzun dönem sonuçlarına dayanmaktadır - Daphnia magna 21 gün üreme; NOEC: 20mg/l).

Deniz suyu: 0.04 mg/L

Aralıklı salınım: 11 mg/L EC50 (48sa) 1100 mg/L (Daphnia pulex)

PNEC tortu - Tatlı su: 1.52 mg/kg

Deniz suyu: 0.152 mg/kg

PNEC toprak: 0.0699 mg/kg

PNEC kanalizasyon arıtma tesisi (STP) : 10 mg/L

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Kişisel Koruyucu Teçhizat:



Proses Şartları

Göz yıkama yeri, güvenlik duşu sağlayın.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU **Iso-Butanol**

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.

Teknik Tedbirler:

Uygun havalandırma sağlayın. Mesleki maruziyet sınırlarına dikkat edin ve buhar soluma riskini alçaltın.

Solunum koruyucu önlemler:

Maruziyet sınırlarının aşılması halinde veya tahriş ya da diğer belirtiler yaşanırsa pozitif basınçlı oksijen tüplü komple maske kullanınız.

Elleri koruma:

Ciltle temas tehlikesi olduğu zaman uygun koruyucu eldiven kullanın. En uygun eldiven, eldiven dağıtıcısına danışılarak seçilmelidir. Eldivenci, eldiven materyalinin geçirgenlik/bozulma zamanı hakkında bilgi verebilecektir.

Gözleri Koruma:

Onaylı koruyucu gözlük takın.

Sağlık Tedbirleri:

ÇALIŞILAN YERLERDE SİGARA İÇMEYİN!

Her vardiya değişiminde ve yemekten önce, sigara içmeden önce ve tuvalete gitmeden önce ellerinizi yıkayın. Kirlenmiş giysilerin hepsini hemen çıkarın. Cildin kirlenmesi halinde hemen sabun ve suyla yıkayın. Cildin kurumasını önlemek için uygun bir cilt kremi kullanın. Kullanım sırasında herhangi bir şey yemeyin, içmeyin ve sigara içmeyin.

Cildi Koruma:

Koruyucu elbise giyilmelidir.

9 FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüş	Sıvı.
Renk	Bilgi yok.
Koku	Bilgi yok.
Çözünürlük	70 g/L @ 20° C (su)
Kaynama Noktası	108 °C @ 1013 hPa
Erime noktası	< -90° C
Bağıl yoğunluk	0.8017 g/cm ³ @ 20° C
Buhar basıncı	< 16 hPa @ 20° C
Yüzey gerilimi	69.7 mN/m @ 20° C (1 g/L)
Parlama noktası	31° C @1013 hPa
Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı	400° C @1007 hPa
Patlayıcı özellikleri	Patlamaz.
Viskozite	3.1028 mPa s @ 20°C (dinamik)
Dağılma Katsayısı (n-octanol/water)	Log Kow (Pow): 1 @ 25 °C

9.2 Diğer bilgiler

Bilgi yok.

10 KARARLILIK VE TEPKİME

10.1.Tepkime

Bilinen yok.

10.2. Kimyasal kararlılık

Alevlenir sıvı. Normal sıcaklık ve basınç altında kararlıdır. Kararsız peroksitler oluşabilir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Iso-Butanol

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.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Beklenmemektedir.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Uyumsuz malzemeler, ateşleme kaynakları, aşırı ısı, havaya uzun süre maruziyet, kapalı dar alan.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli oksitleyici maddeler.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Termal bozunma yanıcı ve toksik ürünler oluşturur: Karbon oksitler

11 TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Soluma, fare: LC50	15500 mg/m ³ /2saat;
Soluma, tavşan: LC50	2630 mg/m ³ /4saat;
Soluma, sıçan: LC50	19200 mg/m ³ /4saat;
Oral, fare: LD50	3500 mg/kg;
Oral, tavşan: LD50	74,1 mg/kg;
Oral, sıçan: LD50	2460 mg/kg;
Deri, tavşan: LD50	3400 mg/kg;

Soluma

Yüksek konsantrasyonlarda solunması, bulantı, baş ağrısı, baş dönmesi, bilinç kaybı ve koma ile nitelendirilen merkezi sinir sistemi etkilerine neden olur. Solunum yolu tahrişine neden olabilir. Solunması akciğer ödemine neden olabilir. Buharlar baş dönmesine ya da boğulmaya neden olabilir. Kornea anormallikleri ve iştah ve kilo kaybına neden olabilir. Göğüste yanma hissine neden olabilir.

Yutma

Bulantı, kusma ve ishal ile gastrointestinal tahrişe neden olabilir. Baş ağrısı, baş dönmesi, uyuşukluk, bulantıya sebep olan merkezi sinir sistemi depresyonuna neden olabilir. Gelişmiş aşamaları solunum yetmezliğinden dolayı çöküş, bilinç kaybı, koma ve olası ölüme sebep olabilir. Akciğerlerin içerisine maddenin solunması ölümcül olabilen kimyasal zatürreeye sebep olabilir.

Ciltle temas

Deri tahrişine neden olur. Deri yoluyla absorbe edilebilir. Tekrarlanan veya uzun süreli maruziyette cildin kuruması ve çatlamasına neden olabilir.

Gözle temas

Şiddetli göz tahrişine neden olabilir. Kimyasal konjonktivit ve kornea hasarına yol açabilir. Isobutanol bir damla, tavşan gözüne damlatıldığında, şiddetli tahrişe neden olmuştur, fakat korneada kalıcı hasar bırakmamıştır. 100 ppm isobutanol buharına 8 saatlik maruziyet sonucunda göz tahrişi için hiçbir kanıt not edilmemiştir.

12 EKOLOJİK BİLGİLER

12.1. Toksikite

Ürünün çevre için tehlikeli olması beklenmemektedir.

LC 50, 96 saat, Balık	1430 mg/l,	P. promelas
EC 50, 48 saat, Su piresi	1439 mg/l,	Daphnia magna
EC 50, 48 saat, Alg	1250 mg/l,	Desmodesmus subspicatus

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bu ürün biyobozunurdur.

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Uygun bilgi yoktur.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Iso-Butanol

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.

12.4. Toprakta hareketlilik

Bu ürün suda karışabilir. Su sistemlerinde yayılabilir.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

PBT ve vPvB olarak değerlendirilen herhangi bir bileşen içermez.

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Su kirleticisi: WGK -1 (Düşük tehlike)

13 BERTARAF ETME BİLGİLERİ

13.1. Atık işleme yöntemleri

Boş ambalajları, çöpleri ve atıkları yerel mercilerin kurallarına uygun olarak bertaraf edin. Tüm büyük döküntüler hakkında çevre sorumlusu bilgilendirilecektir. Uzman bertaraf etme firmalarına başvurun. Kap üzerinde veya yakınındaki kaplarda kesme, delme, öğütme, kaynak veya benzeri işlemleri, kaplar boş olsa bile yapmayın.

14 TAŞIMACILIK BİLGİSİ

Genel Bilgiler

Bu madde/müstahzar tehlikeli olarak sınıflandırılmış olabilir. Fakat, ambalajın limitli/istisnai miktarlar altında olduğu durumlarda tehlikesiz madde olarak sevk edilebilir. İlgili yönetmeliği takip ediniz.

14.1.UN Numarası

UN No. (ADR/RID/ADN)	1212
UN No. (IMDG)	1212
UN No. (ICAO)	1212

14.2.Uygun UN taşımacılık adı

Uygun Nakliyat Adı İSOBUTANOL (ISOBUTİL ALKOL)

14.3.Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR/RID/ADN Sınıf No	3
ADR/RID/ADN Sınıfı	Sınıf 3: Alevlenir sıvılar.
ADR Etiket No.	3
IMDG Sınıf No.	3
ICAO Sınıf No	3
Taşımacılık etiketi	



14.4.Ambalajlama grubu

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

14.5.Çevresel zararlar

Çevreye zararlı madde/Deniz için kirleticisi
Hayır.

14.6.Kullanıcı için özel önlemler

EMS	F-E, S-D
Hazchem Kodu	•3Y

GÜVENLİK BİLGİ FORMU **Iso-Butanol**

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.

Hazard No. (ADR) 30
Tünel kısıtlama kodu (D/E)

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

15 MEVZUAT BİLGİSİ

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

Ulusal Mevzuat

- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı, Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2 Nisan 2015 tarihli, 29314 sayılı, Atık Yönetimi Yönetmeliği.
- 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.

16 DİĞER BİLGİLER

Revizyon ile ilgili açıklama

GBF, 29204 ve 28848 sayılı yönetmeliklere uyumlu hale getirildi.

Düzenleyen

Bülent Özdemir/ CRAD - Sertifikalı GBF Hazırlayıcısı Sertifika No ve tarihi: 01.40.13/06.03.2015
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 karşılaşacağı maddi zararlar ve manevi olumsuzluklardan GBF hazırlayıcısı ve/veya CRAD sorumlu tutulamaz.

ÇEKİNCE

Bu bilgi yalnızca belirli özgün 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.