



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

BİOBENZİN

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

1 MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün Adı **BİOBENZİN**

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Kullanım Kurşunsuz benzinle çalışacak biçimde tasarlanmış buji ateşlemeli motorlar için yakıt olarak kullanılır.
Uygun olmayan kullanım Uçak yakıtı, temizlik maddesi ve solvent olarak kullanılmaz.

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Tedarikçi **Akpet Akaryakıt Dağıtım A.Ş.**
Akatlar Mahallesi, Ebululla Mardin Caddesi
No: 22 Maya Park Tower I, 34335
Beşiktaş / İstanbul
Tel: +90 212 376 66 00
www.lukoil.com.tr
e-posta: info@lukoil.com.tr

Başvurulacak kişi SEÇ Müdürü

1.4. Acil durum telefon numarası

LUKOIL: 444 45 85 (7/24)
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 zararlar Alev. Sıvı 1 - H224
İnsan sağlığı zararları Cilt Tah. 2 - H315; Muta. 1B - H340; Kans. 1A - H350; Ürm. Sis. Tok. 2 - H361fd;
BHOT Tek Mrz. 3- H336; Asp. Tok.1 - H304
Çevre zararları Sucul Kronik 2 - H411

Tüm H ifadeleri için tam metin 16. bölümde verilmiştir.

2.2. Etiket unsurları

Etiketleme (28848 T.C.)



Uyarı Kelimesi Tehlike

İçindekiler Benzin
Benzen



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

BIÖBENZİN

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Zararlılık İfadeleri

H224	Çok kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H304	Solumun yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H336	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
H340	Genetik hasara yol açabilir.
H350	Kansere yol açabilir.
H361fd	Doğmamış çocukta hasara yol açma veya üremeye zarar verme şüphesi var.
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Önlem İfadeleri

P210	Isıdan, sıcak yüzeylerden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer tutuşma kaynaklarından uzak tutun. – Sigara içilmez.
P243	Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.
P260	Buharını solumayın.
P273	Çevreye verilmesinden kaçınin.
P280	Koruyucu eldiven kullanın.
P301+312	YUTULDUĞUNDA: kendinizi iyi hissetmiyorsanız ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.
P331	KUSTURMAYIN.
P370+378	Yangın durumunda: Söndürme için köpük, karbon dioksit veya kuru toz kullanın.
P501	İçeriği/kabı ulusal düzenlemelere uygun olarak bertaraf edin.
RCH002	Profesyonel kullanıcılar tarafından kullanılabilir.

2.3 Diğer zararlar

Yüksek buhar konsantrasyonların solunması baş dönmesi, sersemlik, baş ağrısı, bulantı ve koordinasyon kaybına yol açabilir. Sürekli olarak bulunduğu bilinçsizlik hali meydana gelebilir. Deriyle uzun süreli veya tekrarlanan temas, kızarıklık, kaşıntı, tahriş, egzama/çatlama ve yağlı sivilcelerin oluşmasına neden olabilir. Ürün bileşenleri vücuda deri yoluyla emilebilir. Karaciğere zarar verebilir. Şüpheli kanser zararlılığı. Üründen akan damlacıklar mideye inerken veya kusarken solunarak akciğerlere geçecek olursa, ciddi kimyasal akciğer yangısına sebep olabilir.

3 BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.1. Maddeler

Uygulanamaz.

3.2. Karışımlar

İsim	EC No.	CAS No.	Miktar	Sınıflandırma (T.C. 28848)
Benzin; Çoğunlukla C4 ve C12 arasındaki parafin, naften, aromatik ve olefinleri içeren kompleks hidrokarbonlar karışımıdır.	289-220-8	86290-81-5	%95-99	Alev.Sıvı 1 - H224 Cilt Tah. 2 - H315 Muta. 1B - H340 Kans. 1B - H350 Ürm. Sis.Tok. 2 - H361fd BHOT Tek Mrz. 3- H336 Asp. Tok.1 - H304 Sucul Kronik 2 - H411
Etanol	200-578-6	64-17-5	%1-5	Alev.Sıvı. 2 - H225
tert-bütülmeterler eşanlamı: 2-metoksi-2-metilpropan	216-653-1	1634-04-4	%1-5	Alev.Sıvı 2 - H225 Cilt Tah. 2 - H315



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

BIOBENZİN

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Benzen	200-753-7	71-43-2	% <1	Alev.Sıvı 2 - H225 Cilt Tah. 2 - H315 Göz Tah. 2 - H319 Muta. 1B - H340 Kans. 1A - H350 BHOT Tekrar. Mrz.1- H372 Asp. Tok.1 - H304
--------	-----------	---------	------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tüm H ifadeleri için tam metin 16. bölümde verilmiştir.

Bileşimi hakkında

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

4 İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1.İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel Bilgiler

Herhangi bir rahatsızlığın devamı halinde doktora başvurun.

Soluma

Temiz havaya çıkarın ve dinlendirin. Burnu ve ağzı suyla çalkalayın. Gerekli ise suni teneffüs ve kalp masajı uygulanmalı, varsa oksijen verilmelidir. Herhangi bir rahatsızlığın devamı halinde doktora başvurun.

Yutma

Ağzı hemen çalkalayın. Kişiyi gözlem altında tutun. Kusturmayın.
Kusması halinde başını alçak tutun. Bu talimatları yanınıza alarak hastaneye götürün.

Ciltle Temas

Kirlenmiş giysileri hemen çıkarın. Kirlenmiş cildi hemen yıkayın ve üzerine su dökün.
Giysinin içine geçmiş ise hemen çıkarın ve cildi suyla yıkayın.
Büyük miktarlarda: Kirlenmiş giysileri çıkarın. Cildi suyla iyice yıkayın.
Herhangi bir rahatsızlığın devamı halinde doktora başvurun.

Gözlerle Temas

Kontak lens varsa gözleri yıkamadan önce çıkarılmalıdır. Göz kapaklarını aralayarak gözleri hemen bol suyla yıkayın.
Yıkadıktan sonra belirtilerin baş göstermesi halinde hemen doktora başvurun.

4.2. Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Soluma : Üst solunum yollarında tahriş, öksürük. Baş ağrısı. Baş dönmesi.

Yutma : Bulantı, kusma, ishal. Baş ağrısı. Baş dönmesi.

Ciltle temas : Kızarıklık ve tahrişe neden olabilir.

Gözle temas: Göz tahrişi, kızarıklık, gözün sulanması.

4.3. Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Semptomlara göre tedavi uygulayın.

5 YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1. Yangın söndürücüler

Yangını söndürmek için kullanılacaklar : Köpük. CO₂. Kuru kimyasallar, kum, toprak, su sisi.

Uygun olmayan yangın söndürücüler : Su jeti kullanmayın.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

BIOBENZİN

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Olağan dışı yangın ve patlama tehlikeleri

Buharlar havayla birlikte patlayıcı karışım oluşturabilir.

Buharı havadan ağır olduğundan kanalizasyon şebekesine sızarak uzaktaki tutuşturma kaynaklarına ulaşabilir.

Özel zararlar

Termal parçalanma sonucu duman, karbon oksitler ve bileşimleri henüz nitelendirilmemiş olan düşük molekül ağırlıkta organik bileşikler meydana gelebilir. Sülfür Oksitleri (SOx). Nitrojen Oksitleri (NOx).

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Etrafına set çekerek yangını söndüren suları toplayın.

Acil durum personeli dışındakilerin yangın alanından uzaklaşmasını sağlayınız.

Yangın artıkları ve kirlenmiş yangın söndürme suları, yerel yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir.

Kapalı yerlerdeki yangınlar koruyucu elbise ve oksijen maskesi kullanan eğitilmiş personel tarafından söndürülmelidir.

Koruyucu ekipman

Yangınla mücadelede hava veren solunum aygıtı ve tam koruyucu kıyafet kullanın.

6 KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

Bu güvenlik bilgi formunun 8. bölümünde gösterilen şekilde koruyucu giysi giyin.

Sigara içmeyin, ateş kullanmayın, başka ateşleyici bir şey (sigara, pilli fener, telsiz, cep telefonu gibi taşınabilir elektrikli bir cihaz) kullanmayın. Ortamda bulunan kıvılcım yaratabilecek cihazları derhal kapatın. Uygun havalandırma sağlayın.

Döküntü halinde kaygan taban ve satırlara dikkat edin.

Kapalı bir ortamda Benzin kaçağı belirlenirse derhal kapı ve pencereleri açarak ortamı havalandırın. Detandör veya tesisatta bulunan vanaları kapatmak suretiyle benzin akışını kesin. Ortamda benzin kokusu kaybolana dek havalandırmaya devam edin.

Açık ortamda Benzin kaçağı belirlenirse, tutuşma ve kıvılcım yaratabilecek her türlü nesneyi uzak tutun, kaçak civarına motorlu araç girişini yasaklayın. Uygun bir vanadan benzin akışını kesmeye çalışın. Ortamı tahliye edin.

Rüzgarın yönüne göre, sis lansı/nozulu ile su püskürtüp perdeleme yapılarak, kaçağın yayılması engellenebilir.

6.2. Çevresel Önlemler

Sucul ortama dökülmesinden kaçının.

Buharı havadan ağır olduğundan kanalizasyon şebekesine sızarak uzaktaki tutuşturma kaynaklarına ulaşabilir.

Büyük miktarların su kaynaklarına karışması halinde ilgili yetkili merciyeye haber verin.

6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Tüm tutuşturma kaynaklarını dökülmüş maddeden uzak tutun.

Ürünü emdirmek için vermikülit, kum ya da (suyu emmeden) döküntüyü emebilen türde emici kitler gibi yanıcı-olmayan bir madde kullanın ve daha sonra imha etmek için bir kaba yerleştirin.

Kapalı alanda dökülen sıvı tamamen buharlaşacağından yeterli havalandırma yapılmalı ve ölçüm yapıldıktan sonra koruyucu elbise ile içeri girilmelidir.

Geniş alana yayılan döküntüler köpük kullanılarak söndürülmeli ve tehlike bitene kadar köpük örtüsünde kalmalıdır.

Dökülen ürünün geri toplanması uzman personel tarafından yapılmalıdır.

Suya döküldüğünde yayılmasını engellemek için bariyer kullanılmalı ve su yüzeyindeki ürün geri toplanmalıdır.

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.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

BiOBENZİN

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDKİK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

7 ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Cilt ve gözlerle temasından sakının. Uygun gözlük ve eldiven kullanın. Sıcaktan, kıvılcımlardan ve ateşten koruyun. Kullanılırken ve kururken, çözücü buharlar çıkar. Kullanım sırasında bir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin. Kap sıkı sıkı kapatılmış olmalıdır. Ağızla sifon yapılarak çekilmemelidir.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Sıkı sıkı kapalı orijinal ambalajında, kuru ve serin bir yerde depolayın. Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Fiziksel hasar ve/veya sürtünmeden koruyun. Ürünün özelliğine uygun tasarlanmış tanklarda depolanmalıdır. Ürün sıcak yüzeye temas ederse tutuşma veya patlama tehlikesi vardır. Depolama tankları etiketlenmeli ve kullanım dışı olduğunda kapalı tutulmalıdır. Boş tanklarda bir miktar ürün bulunabileceğinden uyarı levhalarını sökmeyiniz. Boş tankların ürün buharı içermesi olasılığına karşın kesme, kaynak, lehim işlemleri yapılmamalıdır. Tanktaki hidrokarbon buhar konsantrasyonu %1'den fazla, oksijen konsantrasyonu %20'den az ise oksijen maskesiz girilmemelidir. Ürün buharı depolama tanklarında biriktiğinden dolayı tutuşma olasılığı vardır. Bu nedenle statik elektriğin deşarj edilmesi gerekmektedir. Dolu ve tahliye sırasında tutuşturma kaynaklarına karşı önlem alınmalıdır. Statik elektriğin birikmemesi için pompa vs. gibi ekipmanlar topraklanmalı veya aktarma kapları bir kablo ile birbirine bağlanmalıdır.

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	Standard	TWA-8 Saat		STEL-15 Dk		Notlar
Etanol	WEL	1000 ppm	1920 mg/m ³			
Benzen	ACGIH	0.5 ppm		2.5 ppm		
Benzin	ACGIH	300 ppm		500 ppm		

WEL: Workplace Exposure Limit. – İşyeri Maruz Kalma Limiti
ACGIH = American Conference of Industrial Hygienists

DNEL Değerleri – Benzin

Çalışanlar, uzun dönem, sistemik etkiler, Soluma	1286.4 mg/m ³
Çalışanlar, uzun dönem, lokal etkiler, Soluma	837.5 mg/m ³
Çalışanlar, kısa dönem, sistemik etkiler, Soluma	1066.67 mg/m ³
Genel popülasyon, uzun dönem, sistemik etkiler, Soluma	1152 mg/m ³

DNEL Değerleri – Etanol

Çalışanlar, uzun dönem, sistemik etkiler, Soluma	380 mg/m ³
Çalışanlar, uzun dönem, sistemik etkiler, Dermal	8238 mg/kg va/gün
Genel popülasyon, uzun dönem, sistemik etkiler, Soluma	114 mg/m ³

PNEC Değerleri – Etanol

Tatlı su	: 0.96 mg/l
Tuzlu su	: 0.79 mg/l



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

BIÖBENZİN

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDKİK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

STP	: 580 mg/l
Çökelti (tatlı su)	: 3.6 mg/kg
Çökelti (tuzlu su)	: 2.9 mg/kg
Toprak	: 0.63 mg/kg
İkincil zehirlenme (oral)	: 0.38 g/kg besin

DNEL Değerleri – Tert-bütülmeterler

Çalışanlar, uzun dönem, sistemik etkiler, Soluma	178.5 mg/m ³
Çalışanlar, uzun dönem, lokal etkiler, Soluma	357 mg/m ³
Çalışanlar, uzun dönem, sistemik etkiler, Dermal	5100 mg/kg va/gün
Genel popülasyon, uzun dönem, sistemik etkiler, Soluma	53.6 mg/m ³
Genel popülasyon, uzun dönem, lokal etkiler, Soluma	214 mg/m ³
Genel popülasyon, uzun dönem, sistemik etkiler, Dermal	3570 mg/kg va/gün
Genel popülasyon, uzun dönem, sistemik etkiler, Oral	7.1 mg/kg va/gün

PNEC Değerleri - Tert-bütülmeterler

Tatlı su	: 5.1 mg/l
Tuzlu su	: 0.26 mg/l
STP	: 71 mg/l
Çökelti (tatlı su)	: 23 mg/kg
Çökelti (tuzlu su)	: 1.17 mg/kg
Toprak	: 1.56 mg/kg

DNEL Değerleri – Benzen

Çalışanlar, uzun dönem, sistemik etkiler, Soluma	0.8 mg/m ³
Genel popülasyon, uzun dönem, sistemik etkiler, Soluma	0.14 mg/m ³

PNEC Değerleri – Benzen

Tatlı su	: 80 µg/L
Aralıklı salınım	: 53 µg/L
Tuzlu su	: 8 µg/L
Aralıklı salınım	: 5.3 µg/L
STP	: 39 mg/l
Çökelti (tatlı su)	: 1.36 mg/kg
Çökelti (tuzlu su)	: 0.136 mg/kg
Toprak	: 0.225 mg/kg

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Kişisel Koruyucu Donanım:



Proses şartları:

Göz yıkama yeri, güvenlik duşu sağlayın.

Teknik Tedbirler:

Çalışmayla ilgili belirlenmiş mesleki maruz kalma sınırlarının aşılmaması için, uygun yerel dışarıya salma da dahil olmak üzere uygun havalandırma sağlayın.

Solunum koruyucu önlemler

Hidrokarbon buharına maruz kalınması ihtimali olduğunda uygun solunum cihazı kullanılmalıdır. EN138, EN141 uygun maskeler.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

BiOBENZİN

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Elleri koruma:

Ciltle uzun süreli veya tekrarlanan temas halinde uygun koruyucu eldiven kullanın. EN374 uygun eldivenler. En uygun eldiven, eldiven dağıtıcısına danışılarak seçilmelidir. Eldiven tedarikçisi, eldiven materyalinin geçirgenlik/bozulma zamanı hakkında bilgi verebilecektir. Nitril, neopren eldivenler önerilir.

Gözleri Koruma:

Onaylanmış koruyucu gözlük takın. EN166 uygun gözlükler.

Sağlık Tedbirleri:

Kirlenmiş olan ve sıvı geçirmezliği olmayan giysileri hemen çıkarın. Cildin kirlenmesi halinde hemen yıkayın. Kullanım sırasında herhangi bir şey yemeyin, içmeyin ve sigara içmeyin. Temastan sonra ellerinizi yıkayın.

Cildi Koruma:

Koruyucu elbise giyilmelidir. Anti-statik ve alev-geciktirici koruyucu giysi giyilmesi önerilir.

Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri

Yerel ve ulusal yasalara uygun hareket edin.

9 FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Tanımlayıcı	Birim	Değer	Test Yöntemi
Görünüş		Sıvı	
Renk		Renksiz	
Koku		Karakteristik	
Koku eşiği		Uygun bilgi yok.	
pH değeri		Uygun bilgi yok.	
Çözünürlük		Uygun bilgi yok.	
Alevlenirlik (katı,gaz)		Uygun bilgi yok.	
Dağılım katsayısı- n-oktanol/su		Uygun bilgi yok.	
Özgül ağırlık		Uygun bilgi yok.	
Bağıl yoğunluk		Uygun bilgi yok.	
Yoğunluk, 15 °C	Kg/m ³	720-775	TS 1013 EN ISO 3675 TS EN ISO 12185
Parlama Noktası	°C	<21	
Kaynama Noktası	°C	30 - 260	
Buharlaşma basıncı (RVP)	kPa	45 – 60 (Yaz) 60 – 90 (Kış)	TS EN 13016-1
Aromatikler	%hacim	Max.35	TS EN ISO 22854 TS EN 15553
Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı		Uygun bilgi yok.	
Viskozite		Uygun bilgi yok.	
Buhar yoğunluğu		Uygun bilgi yok.	
Buharlaşma hızı		Uygun bilgi yok.	
Alt/üst patlama limiti		Uygun bilgi yok.	



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

BIÖBENZİN

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Oksitleyici özellikler	Uygun bilgi yok.
Patlayıcılık özellikleri	Uygun bilgi yok.

9.2 Diğer bilgiler

Bilgi yok.

10 KARARLILIK VE TEPKİME

10.1.Tepkime

Bu ürün ile ilgili bilinen herhangi bir reaktif tehlike yoktur.

10.2. Kimyasal kararlılık

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

10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Polimerizasyon görülmez.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Tutuşturma kaynaklarından uzak tutulmalıdır.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli indirgen (oksitleyici) maddeler ve Kuvvetli asitler ile temas ettirilmemelidir.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Termal bozunma veya yanma halinde karbon oksitler ve diğer toksik gaz ve buharlar çıkabilir.

11 TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut Toksikite

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriterlerini karşılamaz.

Benzen (CAS: 71-43-2)

Akut Toksik Doz 1 – LD50	5600 mg/kg	(oral - sıçan)
Akut Toksik Yoğ.– LC50	16000 ppm/1h	(soluma - sıçan)

Benzin (CAS: 86290-81-5)

Akut Toksik Doz 1 – LD50	>5000 mg/kg	(oral - sıçan)
Akut Toksik Doz 2 – LD50	>2000 mg/kg	(dermal - tavşan)
Akut Toksik Yoğ.– LC50	> 5610 mg/m ³	(soluma - sıçan)

Etanol (CAS: 64-17-5)

Akut Toksik Doz 1 – LD50	10400 mg/kg	(oral - sıçan)
Akut Toksik Doz 2 – LD50	15800 mg/kg	(dermal - sıçan)
Akut Toksik Yoğ.– LC50	50000 mg/m ³	(soluma - sıçan)

Tert-bütülmeterler (CAS: 1634-04-4)

Akut Toksik Doz 1 – LD50	>2000 mg/kg	(oral - sıçan)
Akut Toksik Doz 2 – LD50	>2000 mg/kg	(dermal - sıçan)
Akut Toksik Yoğ.– LC50	85000 mg/m ³	(soluma - sıçan)



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

BiOBENZİN

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Benzen (CAS: 71-43-2)

Akut Toksik Doz 1 – LD50	>2000 mg/kg	(oral - sıçan)
Akut Toksik Doz 2 – LD50	8260 mg/kg	(dermal - tavşan)
Akut Toksik Yoğ.- LC50	43767 mg/m ³	(soluma - sıçan)

Cilt aşınması/tahrişi

Cilt tahrişine yol açar.

Ciddi göz hasarı / tahrişi

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriterlerini karşılamaz.

Tahriş edici olabilir.

Cilt veya solunum hassasiyeti

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriterlerini karşılamaz.

Egzamaya benzer cilt düzensizliğine (dermatite) neden olabilir. Güneş ışığına maruz kalındığında dermatik bir kızarıklığın sürekli olarak tekrarlanması ile kanıtlanan bir foto-hassasiyete yol açabilir.

Eşey Hücre Mutajenitesi (in vitro – in vivo)

Genetik hasara yol açabilir.

Kanserojenite

Kansere neden olabilir.

Üreme toksisitesi (Fertilite – Gelişim)

Doğmamış çocukta hasara yol açma veya üremeye zarar verme şüphesi var.

Belirli hedef organ oksisitesi- tek maruz kalma

Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

Belirli hedef organ toksisitesi- tekrarlı maruz kalma

Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriterlerini karşılamaz.

Aspirasyon zararı

Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.

Soluma

Yoğun halde buharlar boğazı ve solunum sistemini tahriş edebilir ve öksürüğe neden olabilirler.

Yutma

Küçük dozda yutulursa zararlıdır. Daha fazla miktarda yutulursa mide bulantısı ve ishale neden olur. Kusma sırasında akciğere geçerse zarar verir.

Cilt ile temas

Tahriş edicidir. Ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.

Gözlerle Temas

Geçici olarak gözleri tahriş edebilir. Bulanık görüş de dahil olmak üzere görüş bozuklukları.

Kaza ile göze temas ederse geçici körlüğe neden olur.

12 EKOLOJİK BİLGİLER

12.1. Toksikite

Sucul organizmalar için toksik, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir.

Döküntüler su yüzeyinde film tabakası oluşturarak oksijen transferini engeller.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

BİOBENZİN

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDKİK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Benzin (CAS: 86290-81-5)

LC50, 96 Saat, Balık	10 mg/l	Oncorhynchus mykiss
LC50, 96 Saat, Balık	8.2 mg/l	Pimephales promelas
EC 50 48 Saat, Su Piresi	34.5 mg/l	Daphnia magna
EC 50,72 Saat, Alg	3.1 mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata

Etanol (CAS: 64-17-5)

LC50, 96 Saat, Balık	11000 mg/l	Alburnus alburnus
EC 50 48 Saat, Su Piresi	3715-6772 mg/l	
IC 50,72 Saat, Alg	9310 mg/l	Chlorella pyrenoidosa

Tert-bütiletiller (CAS: 1634-04-4)

LC50, 96 Saat, Balık	672 mg/l	Pimephales promelas
LC50, 96 Saat, Balık	574 mg/l	Pimephales promelas
NOEC, 21 Gün, Balık	62 mg/l	Pimephales promelas
EC 50 48 Saat, Su Piresi	472 mg/l	Daphnia magna
NOEC, 21 Gün, Su Piresi	51 mg/l	Daphnia magna
EC 50,72 Saat, Alg	491 mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata

Benzen (CAS: 71-43-2)

LC50, 96 Saat, Balık	5.3 mg/l	Oncorhynchus mykiss
NOEC, 32 Gün, Balık	0.8 mg/l	Pimephales promelas
EC 50 48 Saat, Su Piresi	10 mg/l	Daphnia magna
NOEC, 7 Gün, Su Piresi	3 mg/l	Ceriodaphnia dubia
EC 50,72 Saat, Alg	100 mg/l	Selenastrum capricornutum

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bu ürün çevreye zarar vermeden toprakta çözünür.

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Biyolojik olarak birikme potansiyeli olan maddeler içerir.

12.4. Toprakta hareketlilik

Ürün suda çözünmez. Bazı bileşenleri su sistemlerinde çökerken ürün su yüzeyine yayılır. Üründeki uçucu bileşenler atmosfere dağılacaktır.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Uygun bilgi yok.

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Uzun süren etkileriyle birlikte sulu ortamdaki yaşam için toksiktir. Petrol ürünlerinin dökülmesi genelde çevre için tehlikelidir. Üründe uçucu organik bileşenler olup bunlar, fotokimyasal ozon oluşturma potansiyeline sahiptirler.

13 BERTARAF ETME BİLGİLERİ

Genel bilgiler

Tehlikeli atık olarak bertaraf edin. Atıklar, ürünün kendisi gibi muamele görmelidir.

13.1. Atık işleme yöntemleri

Boş ambalajları, çöpleri ve atıkları yerel mercilerin yasal mevzuatına uygun olarak bertaraf edin. Tüm büyük döküntüler hakkında çevre sorumlusu bilgilendirilmelidir. Atmadan önce kaplar boş olmalıdır. Patlama tehlikesi nedeniyle boş kaplar yakılmamalıdır.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

BIÖBENZİN

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Boş ambalajlar yasal mevzuata uygun olarak geri dönüşüme verilebilir. Kirlenmiş boş ambalajları tekrar kullanmayınız. Boş kaplarda bir miktar ürün kalabilir. Tehlike işaretleri veya etiketler boş kaplardan silinmeden, sökülmeden ısıtılmamalıdır.

14 TAŞIMACILIK BİLGİSİ

14.1.UN Numarası

UN No. (ADR/RID/ADN)	1203
UN No. (IMDG)	1203
UN No. (ICAO)	1203

14.2.Uygun UN taşımacılık adı

Uygun Taşımacılık adı	BENZİN
-----------------------	--------

14.3.Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)

ADR/RID/ADN Sınıfı	3
ADR/RID/ADN Sınıfı	Sınıf 3: Alevlenebilir sıvılar.
ADR Etiket Numarası	3
IMDG Sınıfı	3
ICAO Sınıfı	3
Taşımacılık Etiketleri	



14.4.Ambalajlama grubu

ADR/RID/ADN Ambalajlama grubu	II
IMDG Ambalajlama grubu	II
ICAO Ambalajlama grubu	II

14.5.Çevresel zararlar

Çevreye zararlı madde/Deniz için kirlenici



14.6.Kullanıcı için özel önlemler

EMS	F-E, S-E
ADR sevkiyat kategorisi	2
Acil durum aksiyon kodu	3YE
Zararlılık tanımlama No. (ADR)	33
Tünel kısıtlama kodu	(D/E)
Sınırlı miktar	1 L

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

Bilgi yok.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

BIOBENZİN

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

15 MEVZUAT BİLGİSİ

15.1. Madde veya karışım için özel 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.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik.

Seveso (Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik)

P5a Alt: 10 ton Üst: 50 ton
E2 Alt: 200 ton Üst: 500 ton

Kısıtlamalar (Yönetmelik 30105 KKDİK, EK-17)

Girdi: 28, 29 (CAS: 86290-81-5), 5 (CAS: 71-43-2)

15.2. Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Kimyasal güvenlik değerlendirme 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.
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 Toksikitesi

Bilgi Kaynakları

Bu GBF hammadde tedarikçisi firmadan alınan bilgiler dahilinde düzenlenmiştir.
Avrupa Kimyasallar Ajansı (ECHA)



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

BIOBENZİN

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDK Yönetmeliği, Ek-2" hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Revizyon ile ilgili açıklama

Bu GBF, ilgili yönetmelik dahilinde güncellenmiştir.

Sınıflandırma gerekçeleri

Alev. Sıvı 1 - H224	: Test verisine dayanarak.
Asp. Tok.1 - H304	: Hesaplama yöntemi.
Cilt Tah. 2 - H315	: Hesaplama yöntemi.
BHOT Tek Mrz. 3- H336	: Hesaplama yöntemi.
Muta. 1B - H340	: Hesaplama yöntemi.
Kans. 1A - H350	: Hesaplama yöntemi.
Ürm. Sis. Tok. 2 - H361fd	: Hesaplama yöntemi.
Sucul Kronik 2 - H411	: Hesaplama yöntemi.

Zararlılık ifadelerinin Tümü

H224	Çok kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H225	Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H304	Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H336	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
H340	Genetik hasara yol açabilir.
H350	Kansere yol açabilir.
H361fd	Doğmamış çocukta hasara yol açma veya üremeye zarar verme şüphesi var.
H372	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Düzenleyen

Bülent ÖZDEMİR / CRAD - Kimyasal Değerlendirme Uzmanı
Sertifika No.: KDU-A-0-0061 Belge Tarihi: 25.10.2019 Geçerlilik Tarihi : 25.10.2024
gbf@crad.com.tr Tel.:+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 karşılaştığı maddi zararlar ve manevi olumsuzluklardan GBF hazırlayıcısı ve/veya CRAD sorumlu tutulamaz. Sertifika bilgileri bu GBF'ye özel olarak kullanılmıştır. Sertifika sahibinin bilgisi ve onayı olmadan bu GBF'de herhangi bir değişiklik yapılamaz veya sertifika bilgileri başka bir GBF için kullanılamaz. Aksi durumda, sertifika sahibi GBF hakkında hiçbir sorumluluk kabul etmeyecektir.

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.