



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

KALYAK

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

Ürün Adı	KALYAK
Kimyasal adı	Fuel oil, artık
CAS No	68476-33-5
EC No	270-675-6

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Kullanım	Evlerdeki kalorifer kazanlarında, sanayide kazan ve fırın yakıtı olarak kullanılır.
Uygun olmayan kullanım	Bilgi yok.

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 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 tehlikeler	Sınıflandırılmamıştır.
İnsan sağlığı	Kans. 1B - H350
Çevre	Sucul Akut 1 - H400; Sucul Kronik 1 - H410

2.2. Etiket unsurları

Etiketleme (28848 T.C.)

CAS No: 68476-33-5



Uyarı Kelimesi

Tehlike



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

KALYAK

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.

Zararlılık İfadeleri

H350 Kansere yol açabilir.
H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

Önlem İfadeleri

P210 Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.
P243 Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.
P273 Çevreye verilmesinden kaçınınız.
P280 Koruyucu kıyafet ve eldiven kullanınız.
P314 Kendinizi iyi hissetmezseniz, tıbbi tavsiye/müdahale alınız.
P501 İçeriği/kabı ulusal düzenlemelere uygun olarak bertaraf edin.

Ek etiket bilgileri

EUH066 Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.
RCH002 Profesyonel kullanıcılar tarafından kullanılabilir.

2.3 Diğer zararlar

Taşıma ve depolama esnasında Hidrojen Sülfid içeren gazlar birikebilir. Hidrojen sülfid çürük yumurta kokuludur. Ancak yüksek konsantrasyonda kokusu aniden hissedilmez olduğundan hidrojen sülfid tayini koklama yöntemi yerine, özel tasarlanmış konsantrasyon ölçüm aletleriyle yapılmalıdır.
Suda yaşayan canlılara zarar verebilir. Döküntüler su yüzeyinde film tabakası oluşturarak oksijen transferini engeller.

3 BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.1. Maddeler

İsim	EC No.	CAS No.	Miktar	Sınıflandırma (T.C. 28848)
Fuel oil, artık; Atmosferik, vakum dip ile orta destilat ürünleri karışımı fuel oil.	270-675-6	68476-33-5	%100	Kans. 1B - H350 Sucul Akut 1 - H400 Sucul Kronik 1 - H410 EUH066

Tüm H ifadeleri için tam metin 16. bölümde verilmiştir.

Tertip 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.

H2S etkisi: H2S ile etkilenen kişi temiz havaya çıkarılmalı ve gecikmeden tıbbi önlem alınmalıdır. Bilinç kaybı varsa, sırtüstü yatırarak suni teneffüs, kalp masajı ve çok gerekirse ağız yoluyla oksijen verilmeli ve doktora götürülmelidir.

Yutma

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



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

KALYAK

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 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 önemli belirtiler ve etkiler

Soluma : Baş ağrısı, baş dönmesi, mide bulantısı.

Yutma : Bulantı, kusma, ishal.

Ciltle temas : Kızarıklık, kuruluk, çatlak.

Gözle temas : Göz tahrişi, kızarıklık, gözün sulanması.

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 : Köpük, CO₂, Kuru kimyasallar, kum, toprak, su sisi.

Uygun olmayan yangın söndürücüler : Su jeti kullanmayın.

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 (SO_x). Hidrojen Sülfür (H₂S)

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 donanım 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 Kalyak kaçağı belirlenirse derhal kapı ve pencereleri açarak ortamı havalandırın. Detandör veya tesisatta bulunan vanaları kapatmak suretiyle Kalyak akışını kesin. Ortamda Kalyak kokusu kaybolana dek havalandırmaya devam edin.

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

6.2. Çevresel Önlemler

Suya döküldüğünde yayılmasını engellemek için bariyer kullanılmalı ve su yüzeyindeki ürün geri toplanmalıdır. Dökülmesi durumunda konunun uzmanlarıyla temas kurunuz.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

KALYAK

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.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Tüm tutuşturma kaynaklarını uzaklaştırın. Riskli değilse kaçağı durdurun. Sıcaklığına bağlı olarak sıvı, yarı katı ve katı halde olabilir. Geniş alana yayılan döküntüler tehlike bitene kadar köpük örtüsünde kalmalıdır. Ürünü emdirmek için vermikülit, kum ya da toprak gibi yanıcı-olmayan bir madde kullanın ve daha sonra imha etmek için bir kaba yerleştirin. Bölgeyi sabun ve suyla yıkayın. Döküntüler ve kirlenmiş maddeler çalışılan yerden en kısa zamanda toplanıp götürülür ve uygun bir kabın içine koyularak içindekilerin ne olduğu kabın üzerinde belirtilir. Kapalı alanda dökülen sıcak sıvıdan H₂S yayılabileceğinden oksijen maskesi kullanan eğitimli personel tarafından müdahale edilmelidir.

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

Cilt ve gözlerle temasından sakının. Uygun gözlük ve eldiven kullanın. Sıcaktan, kıvılcımlardan ve ateşten koruyun. Kullanılırken ve kururken, çözücü buharlar çıkar. Kullanım sırasında birşey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin. Eğer sülfür bileşiklerinin üründe bulunduğundan şüphe ediliyorsa, H₂S miktarı için atmosferi kontrol edin. İşyerine

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. Sıcaktan, kıvılcımlardan ve ateşten koruyun. Serin, iyi havalandırılmış yerde tutun. Geçimsiz maddelerden uzakta saklayın. Ürünün özelliğine uygun tasarlanmış tanklarda depolanmalıdır. 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. Dolum 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	Standart	TWA-8 Saat		STEL-15 Dk		Notlar
Fuel oil, artık	ACGIH	10 ppm	0.2 mg/m ³	15 ppm		
Hidrojen Sülfid	OEL	5 ppm	7 mg/m ³	10 ppm	14 mg/m ³	

OEL : Occupational Exposure Limit. – Mesleki Maruz Kalma Limiti
ACGIH : American Conference of Industrial Hygienists



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

KALYAK

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.

DNEL (Türetilmiş Etkisiz Düzeyi)

İsim	Tip	Maruz kalma	Değer	Popülasyon	Etki
Fuel oil, artık	DNEL	Kısa dönem(15 dk)-solunma	4700 mg/m ³	Çalışanlar	Sistemik
		Uzun dönem(8 saat)-dermal	0.065 mg/kg va/gün	Çalışanlar	Sistemik
		Uzun dönem(8 saat)- solunma	0.12 mg/m ³	Çalışanlar	Sistemik
		Uzun dönem(24 saat)- oral	0.015 mg/kg va/gün	Tüketiciler	Sistemik

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Kişisel Koruyucu Teçhizat:



Proses şartları:

Göz yıkama yeri, güvenlik duşu sağlayın.

Teknik Tedbirler:

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

Solunum koruyucu önlemler

Hidrokarbon buharına maruz kalınması ihtimali olduğunda uygun solunma cihazı kullanılmalıdır. H₂S'den korunmak için oksijen maskesi kullanınız.

Elleri koruma:

Ciltle uzun süreli veya tekrarlanan temas halinde uygun koruyucu eldiven kullanın.

En uygun eldiven, eldiven dağıtıcısına danışılarak seçilmelidir. Eldiven tedarikçisi, eldiven materyalinin geçirgenlik/bozulma zamanı hakkında bilgi verebilecektir.

Gözleri Koruma:

Onaylanmış koruyucu gözlük takın.

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		Siyah	
Koku		Hidrokarbon Kokusu.	



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

KALYAK

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.

Yoğunluk, 15 °C	kg/m ³	Max.950	
Parlama Noktası	°C	>66	TS EN ISO 2719
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	°C	250 - 537	
Erime noktası/Donma noktası	°C	<30	
Alevlenme veya patlama limitleri - alt	%	0.5	
Alevlenme veya patlama limitleri - üst	%	5	
Viskozite (100°C'de)	cSt	Max.10	TS 1451 EN ISO 3104
Kükürt	%ağırlık	0.1 - 1.0	TS EN ISO 8754

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 tepkime olasılığı

Polimerizasyon görülmez.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Tutuşturma kaynaklarından uzak tutulmalıdır.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli indirgen (oksitleyici) maddeler ile temas ettirilmemelidir.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Termal bozunma veya yanma halinde karbon oksitler ve diğer toksik gaz ve buharlar çıkabilir.
Termal bozunma ürünleri şartlara göre değişir. Depolama tankı ısıtılırsa H₂S gazı artar.

11 TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Cilt tahriş / aşındırma

İsim	Test	Test no.	Tür	Maruz kalma	Sonuç	Notlar
Fuel oil, artık	AB	B.4	Tavşan	Cilt	Tahriş edici değil	Ağır fuel oil bazlı

Ciddi göz hasarı / tahrişi

İsim	Test	Test no.	Tür	Maruz kalma	Sonuç	Notlar
Fuel oil, artık	AB	B.5	Tavşan	Göz	Tahriş edici değil	Ağır fuel oil bazlı

Cilt ve solunum hassasiyeti

İsim	Test	Test no.	Tür	Maruz kalma	Sonuç	Notlar
Fuel oil, artık	AB	B.6	Kobay	Cilt	Hassasiyet yok	Ağır fuel oil bazlı



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

KALYAK

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.

Germ Hücre Mutajenitesi

İsim	Test	Hücre	Deney	Tip	Sonuç	Notlar
Fuel oil, artık	OECD 476'ya eşdeğer	--	In vitro	Denek: Memeli türleri	Pozitif	Katalitik kırma artırılmış yağ bazlı(CCCO)
	OECD 471'e eşdeğer	--	In vitro	Denek: Memeli olmayan türler	Pozitif	Katalitik kırma artırılmış yağ bazlı(CCCO)
	OECD 475'e eşdeğer	Germ	In vivo	Denek: Belirtilmemiş	Negatif	Katalitik kırma artırılmış yağ bazlı(CCCO)
	OECD 474'e eşdeğer	Germ	In vivo	Denek: Belirtilmemiş	Negatif	Katalitik kırma artırılmış yağ bazlı(CCCO)

Kanserojenite

İsim	Test	Tür	Maruz kalma yolu	Süre	Sonuç	Notlar
Fuel oil, artık	OECD 451' eşdeğer	Fare	Dermal	Ömür boyu	Pozitif	Katalitik kırma artırılmış yağ bazlı(CCCO)

Üreme toksisitesi – Fertilite – Gelişim

İsim	Test	Tür	Maruz kalma yolu	Maruz kalma	Gelişimsel	Doğurganlık	Notlar
Fuel oil, artık	EPA	Sıçan	Dermal	70 gün Hiçbir etki gözlenmedi	---	Negatif	Katalitik kırma artırılmış yağ bazlı(CCCO)
	EPA	Sıçan	Dermal	20 gün Etkiler gözlemlendi	Pozitif	---	Atmosferik artık bazlı

Belirli hedef organ toksisitesi - tek maruz kalma

İsim	Test	Tür	Maruz kalma yolu	Tip	Doz	Maruz kalma	Hedef organlar	Notlar
Fuel oil, artık	OECD'ye eşdeğer	Sıçan	Oral	LOAEL	>2000 mg/kg			Katalitik kırma artırılmış yağ bazlı(CCCO)
	EPA	Sıçan	Soluma	LOAEL	10 - 20 mg/l	4 saat		
	OECD	Tavşan	Dermal	LOAEL	>2000 mg/kg	90 gün	karaciğer kan	

Belirli hedef organ toksisitesi - tekrarlı maruz kalma

İsim	Test	Tür	Maruz kalma yolu	Tip	Doz	Maruz kalma	Hedef organlar	Notlar
Fuel oil, artık	EPA'ya eşdeğer	Sıçan	Dermal	LOAEL	20 - 200 mg/kg	90 gün	karaciğer kan	Katalitik kırma artırılmış yağ bazlı(CCCO)

Soluma

Yoğun halde buharlar boğazı ve solunum sistemini tahriş edebilir ve öksürüğe neden olabilirler. Sis veya buharı solunursa göz, burun ve boğazı tahriş eder. H₂S ve PCA nedeniyle solunması tehlikelidir.

Yutma

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



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

KALYAK

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.

Cilt ile temas

Sıcak ürün cilde temas ederse cilt yanığı oluşturur. Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar içerdiğinden uzun süreli veya tekrarlanan temaslarda deri hastalıklarına ve deri kanserine 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.

İsim	Test	Türler	Tip	Maruz kalma	Etki	Uyarılar
Fuel oil, artık	OECD 202	Su piresi	Akut EL50 2 mg/l Nominal Tatlı su	48 saat	Hareketlilik	Ağır fuel oil bazlı
	OECD 203	Balık	Akut LL50 79 mg/l Nominal Tatlı su	96 saat	---	Artık fuel oil bazlı
	Modellenmiş veri	Su piresi	Kronik NOEL 0.27 mg/l Nominal Tatlı su	21 gün	Üreme	-----
	Modellenmiş veri	Balık	Kronik NOEL 0.1 mg/l Nominal Tatlı su	28 gün	Ölüm	-----

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bu ürün çevreye zarar vermeden toprakta çözünebilir. Üründe uçucu organik bileşenler olup, bunlar fotokimyasal ozon oluşturma potansiyeline sahiptirler.

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Toprakta birikme özelliği vardır.

12.4. Toprakta hareketlilik

Uygun değil.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Uygun değil.

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Uzun süren etkileriyle birlikte sucul ortamdaki yaşam için toksiktir.

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 olmalıdırlar. Patlama tehlikesi nedeniyle boş kaplar yakılmamalıdır. Boş ambalajlar yasal mevzuata uygun olarak geri dönüşüme verilebilir. Kirlenmiş bos ambalajları tekrar kullanmayınız. Boş kaplarda bir miktar ürün kalabilir. Tehlike işaretleri veya etiketler boş kaplardan silinmeden, sökülmeden ısıl işlem yapmayınız.

Avrupa atık kataloğu kodu

13 07 01* Fuel-oil ve mazot



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

KALYAK

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.

14 TAŞIMACILIK BİLGİSİ

14.1.UN Numarası

UN No. (ADR/RID/ADN)	3082
UN No. (IMDG)	3082
UN No. (ICAO)	3082

14.2.Uygun UN taşımacılık adı

Uygun Taşımacılık adı ÇEVREYE ZARARLI MADDE, SIVI, B.B.B. (Fuel oil, artık)

14.3.Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR/RID/ADN Sınıfı	9
ADR/RID/ADN Sınıfı	Sınıf 9: Muhtelif tehlikeli maddeler ve nesnelere
ADR Etiket No.	9
IMDG Sınıfı	9
ICAO Sınıfı	9

Taşımacılık Etiketleri



14.4.Ambalajlama grubu

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

14.5.Çevresel zararlar

Çevreye zararlı madde/Deniz için kirleticisi



14.6.Kullanıcı için özel önlemler

EMS	F-A, S-F
ADR sevkiyat kategorisi	3
Acil durum aksiyon kodu	+3Z
Zararlılık tanımlama No. (ADR)	90
Tünel kısıtlama kodu	(-)
Sınırlı miktar	5 L

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

Bilgi yok.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

KALYAK

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.

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.

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: Üretilmiş Etki Görülmeyen Düzeyi
PNEC: Tahmini Etki Görülmeyen Konsantrasyonu
BHOT: Belirli Hedef Organ Toksisitesi

Bilgi Kaynakları

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

Revizyon ile ilgili açıklama

Bu GBF, ilgili yönetmelik dahilinde düzenlenmiştir.

Zararlılık İfadelerinin Tümü

H350 Kansere yol açabilir.
H400 Sucul ortamda çok toksiktir.
H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

KALYAK

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.

Düzenleyen

Bülent Özdemir / CRAD - Sertifikalı GBF Hazırlayıcısı
Sertifika No.:GBF-A-0-2811 Belge Tarihi: 08.06.2018
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 karşılaşacağı 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 hiç bir 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.