



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" e uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: **OPET AdBlue®**
Hazırlama Tarihi: **Haziran 2016**
Yeni Düzenleme Tarihi: **8.11.2019**
Kaçınıcı Düzenleme: **3**

Form No: **OPET.GBF.09**

1. MADDE / MÜSTAHZAR VE ŞİRKETİN TANIMI

- 1.1. **Ürün Adı** : AUS 32 (AdBlue)
Ürün Kodu : OPET-820
CAS No. : 57-13-6
EC No. : 200-315-5
Ürünün Diğer Adları : OPET AdBlue®, DEF (Diesel Exhaust Fluid), Üre solüsyonu, NO_x Azaltıcı Solüsyon
- 1.2. **Madde veya Karışımın Kullanım/Uygulama Alanları:** Seçimli Katalitik İndirgeme ("Selective Catalytic Reduction") (SCR) sistemi bulunan dizel motorlu araçlarda NO_x emisyonunu azaltma amacıyla kullanılan sulu üre çözeltilisidir. Dizel egzoz sistemlerine enjeksiyon için kullanılacak katkı maddesidir. Aracın yakıt deposuna katılmamalı, yakıtı karıştırılmamalıdır.
- 1.3. **Firma Adı** : OPET PETROLÇÜLÜK A.Ş.
Adresi : Barbaros Mah. Gelincik Sokak No.4/A
34746, ATAŞEHİR / İSTANBUL
Telefon : 0216 522 90 00
Faks : 0216 522 91 82
E-posta : info@opet.com.tr
GBF Yetkili Kişileri : melda.erhan@opet.com.tr
burak.yontar@opet.com.tr
- 1.4. **Ulusal Zehir Danışma Merkezi** : 114
Acil Durum Telefonu : [0216 522 90 00](tel:02165229000) (08:15-17:15, Pazartesi,Cuma)

2. ZARARLILIKLARIN TANIMLANMASI

2.1 Madde veya Karışımın Sınıflandırılması

Tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÜRÜN KALİTE UZMANI	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN ÜRÜN KALİTE VE LABORATUVA
---	---	--

Doküman QDMS'de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" e uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: **OPET AdBlue®**
Hazırlama Tarihi: **Haziran 2016**
Yeni Düzenleme Tarihi: **8.11.2019**
Kaçınıcı Düzenleme: **3**

Form No: **OPET.GBF.09**

2.2 Etiket Unsurları

Zararlılık İşaretleri:

Tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.

Uyarı kelimesi: Uygulanmaz.

Zararlılık ifadeleri

Tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.

Önlem ifadeleri

Uygulanmaz.

2.3 Diğer Zararlar

Yok.

3. BİLEŞİM/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.1 Maddeler

Uygulanmaz.

3.2 Karışımlar

Bileşenler	EC Numarası	CAS Numarası	Miktar (%ağ)	Risk Bileşenleri
Üre	200-315-5	57-13-6	31,8 - 33,2	Tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÜRÜN KALİTE UZMANI	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN ÜRÜN KALİTE VE LABORATUVA
---	---------------------------------------	--

Doküman QDMS'de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" e uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: **OPET AdBlue®**
Hazırlama Tarihi: **Haziran 2016**
Yeni Düzenleme Tarihi: **8.11.2019**
Kaçınıcı Düzenleme: **3**

Form No: **OPET.GBF.09**

Su (Deiyonize)	231-791-2	7732-18-5	66,8 – 68,2	Tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
----------------	-----------	-----------	-------------	---

4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1 İlk Yardım Önlemlerinin Açıklanması

Normal kullanım koşullarında akut tehlikelere yol açması beklenmez. Herhangi bir rahatsızlığın devamı halinde doktora başvurulmalı ve belirtilere göre tedavi edilmelidir. Belli bir ilk yardım tedbiri bulunmamaktadır.

GÖZ:

Gözle temas halinde öncelikle kontak lens varlığını kontrol ediniz ve çıkarınız. Gözlerinizi bol miktarda su ile yıkayınız (en az 15 dakika) ve yıkama sırasında gözlerin açık kalmasına dikkat ediniz. Gözde bulanık görme, şişme, yanma veya kızarıklık benzeri belirtiler devam ederse vakit geçirmeden tıbbi yardım alınmalıdır. Gözler ovulmamalıdır.

CİLT:

Bulaşmış elbiseleri çıkarınız, temas ettiği deriyi su ve katı sabunla yıkayınız. (en az 15 dakika) Temizlemek için başka bir solvent kullanmayınız. Deride kızarıklık, kabarma veya acı benzeri belirtiler hissedilirse vakit geçirmeden tıbbi yardım alınmalıdır.

Kirlenen ayakkabı ve giysiler yeniden kullanılmadan önce iyice temizlenmelidir.

SOLUMA:

Maruz kalan kişiyi hemen temiz havaya çıkarınız. Ağız ve burun su ile çalkalanmalıdır. Herhangi bir rahatsızlık halinin devamı halinde tıbbi yardım alınmalıdır.

YUTMA:

Ağıza alındığında hemen tükürünüz ve ağız bol su ile yıkayınız. Büyük miktarda yutulması halinde **SUNİ OLARAK KUSMA YAPTIRILMAMALI, doktora götürülmelidir.** Kusma halinde nefes borusunun açık

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÜRÜN KALİTE UZMANI	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN ÜRÜN KALİTE VE LABORATUVA
---	---	--

Doküman QDMS'de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" e uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: **OPET AdBlue®**
Hazırlama Tarihi: **Haziran 2016**
Yeni Düzenleme Tarihi: **8.11.2019**
Kaçınıcı Düzenleme: **3**

Form No: **OPET.GBF.09**

kalması, maddenin nefes borusuna kaçmamasına dikkat edilmelidir. Bu durumda hemen tıbbi yardım alınmalıdır.

4.2 Akut ve Sonradan Görülen Önemli Belirtiler ve Etkiler

Belirtilmemiştir.

4.3 Tıbbi Müdahale ve Özel Tedavi İçin İlk İşaretleme

Spesifik bir panzehir veya tedavi uygulaması yoktur. Belirtilere göre tedavi edilmelidir.

5. YANGINLA MÜCADELE YÖNTEMLERİ

5.1 Yangın Söndürücüler

Küçük yangınlar için, kuru kimyevi tozlar ve karbon dioksit tipi yangın söndürücüler kullanılabilir. Büyük yangınlarda hemen itfaiyeye haber verilmelidir. Yangını söndürmek amacıyla köpük kullanılmalıdır. İnsan sağlığı için zararlı yanma gazlarının solunmaması için müdahale sırasında rüzgarı arkanıza alınız.

Yangına dışarıdan gelecek araçların ulaşımı ve tehlike anında geri çekilebilmeyi sağlayabilmek amacıyla geliş ve çıkış yollarının açık tutulması sağlanmalıdır. Görevli olmayan personel sahadan uzaklaştırılmalıdır.

5.2 Madde veya Karışımdan Kaynaklanan Özel Zararlar

Ürün parlayıcı değildir. Çevredeki diğer maddeler için de uygun olan bir yangın söndürme malzemesi kullanılmalıdır.

5.3 Yangın Söndürme Ekipleri İçin Tavsiyeler

Müdahalede Gereken Kişisel Koruyucu Donanımlar

Isıya koruyucu uygun teçhizat, yangına dayanıklı tam koruyucu giysi, koruyucu yüz maskesi ve gerektiğinde kendinden beslemeli solunum cihazı kullanılmalıdır. Su spreyi vasıtası ile çevre tanklar ve personel korunmalıdır. Alevlere maruz kalmış kaplar yangın sona erene dek soğutulmalıdır.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÜRÜN KALİTE UZMANI	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN ÜRÜN KALİTE VE LABORATUVA
---	---	--

Doküman QDMS'de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" e uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: **OPET AdBlue®**
Hazırlama Tarihi: **Haziran 2016**
Yeni Düzenleme Tarihi: **8.11.2019**
Kaçınıcı Düzenleme: **3**

Form No: **OPET.GBF.09**

Solunum cihazı maskelerinin eğitimli personel tarafından kullanılması ve kapalı alan operasyonlarında ekip çalışması ile müdahale edilmesi gereklidir.

Kullanılmaması Gereken Söndürücüler ve Müdahale Yöntemleri

Çevredeki diğer maddeler göz önüne alınarak müdahale yapılmalıdır. Yayılmaması için su jeti kullanılmamalıdır.

Yangın Sonucu Oluşan Tehlikeli Maddeler

Yanma sonunda; önce amonyak dışarı salınır daha sonra yüksek ısıda karbon oksitleri (CO, CO₂) ve azot oksitleri açığa çıkar.

Yangın anında ısınan ürün kabı, iç basıncının artmasıyla patlayabilir.

6. KAZA SONUCU YAYILMA ÖNLEMLERİ

6.1 Kişisel Önlemler, Koruyucu Ekipman ve Acil Durum Prosedürleri

Bölüm 8'de belirtilen kişisel korunma cihazlarını kullanınız.

6.2 Çevresel Önlemler

Çevreye yayılması önlenmelidir. Kanalizasyona, su yoluna veya toprağa dökülmesinden kaçınılmalıdır. Su yollarına yönelik oluşan dökülmelerin ya da kontrol dışında gelişen deşarjların olması halinde derhal ilgili ve yetkili yerel organlara başvurulması gerekmektedir.

Büyük miktarlarda, geniş ve yaygın dökülmelerde yetkililere haber verilmelidir.

Dökülme/sızıntı meydana geldiğinde ilgili mercileri ve Çevre ve Şehircilik Hattı (ALO 181) aranmalıdır.

6.3 Muhafaza Etme ve Temizleme İçin Yöntemler ve Materyaller

Ürün yanıcı veya parlayıcı değildir ancak yine de döküntü mahallinde sigara içilmemeli, ateş kullanılmamalı veya başka ateşleyici bir şey kullanılmamalıdır.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÜRÜN KALİTE UZMANI	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN ÜRÜN KALİTE VE LABORATUVA
---	---	--

Doküman QDMS'de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" e uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: **OPET AdBlue®**
Hazırlama Tarihi: **Haziran 2016**
Yeni Düzenleme Tarihi: **8.11.2019**
Kaçınıcı Düzenleme: **3**

Form No: **OPET.GBF.09**

Buharını solumaktan ve cilt ile gözlerle temastan sakınılmalıdır. Uygun havalandırma sağlanmalıdır. Dökülmüş ürüne el sürülmemelidir. Döküntünün etrafına bir set çekilip dökülen malzeme en kısa zamanda toprak, kum, talaş ve benzer absorban maddeler kullanılarak toplanmalıdır. Hiçbir tehlike olmaması şartıyla mümkünse sızıntı durdurulmalıdır.

Dökülmüş ürün zemini kayganlaştırabilir, dikkatli olunmalıdır. Yakında bulunan gereksiz personel sahadan uzaklaştırılmalıdır. Ürün bulaşmış toprak, talaş ve diğer maddeler, yasal mevzuata uygun biçimde yetkili kişiler gözetiminde ve lisanslı atık bertaraf işletmeleri yoluyla bertaraf ettirilmelidir.

6.4 Diğer Bölümlere Atıflar

8. , 11. ve 13. bölümlere bakınız.

7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1 Güvenli Elleçleme İçin Önlemler

Ürünün dökülmemesi için dikkat edilmelidir. Ürünün kullanımda olduğu yerlerde bir şey yemekten, içmekten veya sigara içmekten sakınılmalıdır. Çalışma ortamında iyi bir havalandırma sağlanmalıdır.

Kişisel olarak hijyenik kuralların uygulanmasına ve ürünün cilde ve gözlerde temas etmemesine dikkat edilmelidir. Temas durumlarında VITON® veya NITRILE kauçuklu eldivenler kullanılmalıdır. Sıçramalardan korunmak için koruyucu gözlük veya yüz maskesi kullanılmalıdır.

7.2 Uyuşmazlıkları da İçeren Güvenli Depolama İçin Koşullar

Ürün özel depolama prosedürleri gerektirmemektedir ve normal kullanım ve depolama şartlarında kararlıdır.

Depolama alanında iyi havalandırma sağlanmalı, kaplar sıkı sıkı kapatılmış olmalıdır. Direkt güneş ışınlarından koruyun. Kaplarda ve çevresinde uyarıcı etiketler bulunmalıdır.

Depolama kapları ve kullanım araçları bu ürüne uygun olmalıdır. Önerilen depolama kapları; High Density Polyethylene (HDPE), Light Density Polyethylene (LDPE), Cr-Ni-paslanmaz çelik veya Cr-Ni-Mo paslanmaz çelikten yapılmış depolama kaplarıdır (DIN EN 10088-1, 10088-2 ve 10088-3'e göre). Bakır ve/veya çinko alaşımları içeren demir ve metal depolama kapları **önerilmez**.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÜRÜN KALİTE UZMANI	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN ÜRÜN KALİTE VE LABORATUVA
---	---	--

Doküman QDMS'de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" e uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: **OPET AdBlue®**
Hazırlama Tarihi: **Haziran 2016**
Yeni Düzenleme Tarihi: **8.11.2019**
Kaçınıcı Düzenleme: **3**

Form No: **OPET.GBF.09**

Ürünün kristalleşmesini ve hidrolizini önlemek için 20–25°C arasında depolanması kuvvetle tavsiye edilir. Ürün -11°C'de kristallenmeye başladığı için, -10°C'nin altında uzun süre depolandığı takdirde, ürünün depolandığı tank, borular ve ekipmanlar izole edilmeli ve ısıtılmalıdır. Ürün sıcaklığının 30°C'ı aşmamasına dikkat edilmelidir.

Ürünün kaza ile toprak ve suya karışmaması için tüm tedbirler alınmalıdır.

7.3 Belirli Son Kullanım

Bölüm 1.2'de tanımlanmıştır.

8. MARUZİYET KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA

8.1. Kontrol Parametreleri

Ürünün içindeki maddelere ilişkin maruz kalma sınırları belirlenmemiştir.

8.2. Maruz Kalma Kontrolleri:

8.2.1 Uygun Mühendislik Kontrolleri

Uygun genel ve bölgesel havalandırma sağlayarak ortamdaki madde konsantrasyonunu müsaade edilen limitlerin altında ve/veya mümkün olan en düşük seviyede tutun.

Çalışma ortamında sigara içilmemelidir. Kullanım sırasında herhangi bir şey yenilip içilmemeli, ürünle temastan sonra eller sabun ve su ile yıkanmalıdır. Kirlenmiş giysiler çıkarılmalı ve ayrı tutup tekrar kullanılmadan önce yıkanmalıdır.

8.2.2 Kişisel Koruyucu Donanım



ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÜRÜN KALİTE UZMANI	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN ÜRÜN KALİTE VE LABORATUVA
---	---	--

Doküman QDMS'de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" e uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: OPET AdBlue®
Hazırlama Tarihi: Haziran 2016
Yeni Düzenleme Tarihi: 8.11.2019
Kaçıncı Düzenleme: 3

Form No: OPET.GBF.09

Solunum Sistemini Koruma:

Uygun havalandırma sağlanmalıdır. Yetersiz havalandırma koşullarında ise ürün buharına maruz kalmamak için çalışılacak ortamlarda uygun ve onaylı koruyucu solunum maskesi kullanılmalıdır. Solunum maskelerinin kullanımında kesinlikle üretici talimatlarına uyulmalıdır. Kullanılan solunum maskesinin filtresi ortaya çıkabilecek maksimum kirlilik konsantrasyonuna uygun olmalıdır.

Cilt ve Ellerin Korunması:

Ürünün sıçrayabileceği veya cilt ile temasının söz konusu olduğu durumlarda geçirimsiz eldiven (VITON veya NITRILE kauçuklu eldivenler) kullanılmalıdır. Koruyucu eldivenlerin düzenli kontrolü ve bakımı yapılmalıdır.

Göz ve Yüzün Korunması:

Ürünün sıçrama tehlikesi varsa karşı koruyucu ekipmanlar (gözlük ve/veya yüz maskesi) kullanılmalıdır.

Operasyon gereklilikleri göz önüne alınarak çelik burunlu ayakkabı giyilmeli, önlük kullanılmalıdır.

Maruziyet kontrolleri için kullanılacak ekipmanlar, yapılacak operasyona uygunluğu da göz önüne alınarak, aşağıda belirtilen standartlara uygun olmalıdır;

Kıyafetler: TS EN 1149-3 (Antistatik özellik içindir)

Yağmurluk: TS EN 1149-3

Ayakkabı: TS EN ISO 20345, TS EN 13287

Lastik çizme: EN ISO 20345 200 JUL S5

İş eldiveni: TS 5560 EN 166, TS EN 170, TS EN 374-3,1149-5

Koruyucu gözlük: TS 5560 EN 166, TS EN 170

Solunum maskesi: EN 149:2001+A1:2009 (Yapılacak operasyona uygun maske türü seçilmesi başka standartlara uygunluğu da gerektirebilir)

Kapalı devre solunum cihazı: EN 144-1,2,3 EN 145 (Yeterli düzeyde oksijen bulunmayan ve zararlı madde buharları bulunan açık veya kapalı ortamlara giriş için kullanılmaktadır)

Ayrıca maruziyet kontrolleri için kullanılacak tüm ekipmanlarda CE (Avrupa Birliği Standartlarına Uygunluk Beyanı – European Conformity) Standardına uygunluk aranmalıdır.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÜRÜN KALİTE UZMANI	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN ÜRÜN KALİTE VE LABORATUVA
---	---	--

Doküman QDMS'de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" e uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: **OPET AdBlue®**
Hazırlama Tarihi: **Haziran 2016**
Yeni Düzenleme Tarihi: **8.11.2019**
Kaçınıcı Düzenleme: **3**

Form No: **OPET.GBF.09**

9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1 Temel Fiziksel ve Kimyasal Özellikler Hakkında Bilgi

ÖZELLİK	TEST METODU	BİRİM	DEĞER
Görünüş	Gözle muayene		Kristal içermeyen renksiz sıvı, Renksiz, temiz, berrak
Koku			Kokusuz veya hafif amonyak kokulu
Koku Eşiği			Veri Yok.
Çözünürlük			Suda çözünebilir.
Yoğunluk (20°C'de)	ASTM D 4052	kg/l	1,087-1,093
pH			8 – 10
Buhar Basıncı (40°C'de)		mm Hg	48
Buhar Yoğunluğu			Veri Yok.
Kendinden Tutuşma Sıcaklığı			Veri Yok.
Erime Noktası/Donma Noktası		°C	-11
Buharlaştırma Hızı			Veri Yok.
Kaynama Noktası ve Kaynama Aralığı		°C	100-103
Parlama Noktası			Veri Yok.
Alevlenirlik			Alevlenmez.
Viskozite (25°C)		mPas	1,4

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÜRÜN KALİTE UZMANI	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN ÜRÜN KALİTE VE LABORATUVA
---	---------------------------------------	--

Doküman QDMS'de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" e uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: **OPET AdBlue®**
Hazırlama Tarihi: **Haziran 2016**
Yeni Düzenleme Tarihi: **8.11.2019**
Kaçınıcı Düzenleme: **3**

Form No: **OPET.GBF.09**

Dağılım Katsayısı (n-Octanol/Su)			Veri Yok.
Bozunma Sıcaklığı			35°C'nin üzerinde hidroliz olabilir.
Okside Edicilik			Oksitleyici değildir.
Uçucu Organik Bileşikler			İhmal edilebilir.
Üst/Alt Alevlenirlik veya Patlayıcı Limitleri			Patlayıcı değildir.

9.2 Diğer Bilgiler

Yok.

10. KARARLILIK VE TEPKİME

10.1 Tepkime

Ürün tehlikeli reaksiyonlara girmez.

10.2 Kimyasal Kararlılık

Normal kullanım ve depolama şartlarında kararlıdır.

10.3 Zararlı Tepkime Olasılığı

Yok.

10.4 Kaçınılması Gereken Durumlar

Yüksek ısıya veya direk güneş ışınlarına maruz bırakılmamalıdır. Dondan ve kristallenme noktasının altındaki sıcaklıklardan kaçınılmalıdır. 35°C'nin üzerinde üre hidrolize olarak amonyak ve karbon dioksite dönüşebildiği için yüksek sıcaklıklarda bulundurulmamalıdır.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÜRÜN KALİTE UZMANI	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN ÜRÜN KALİTE VE LABORATUVA
---	---------------------------------------	--

Doküman QDMS'de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" e uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: **OPET AdBlue®**
Hazırlama Tarihi: **Haziran 2016**
Yeni Düzenleme Tarihi: **8.11.2019**
Kaçınıcı Düzenleme: **3**

Form No: **OPET.GBF.09**

Aşırı sıcaklık ve tutuşturma kaynaklarından uzak tutulmalıdır. Ürün bulunan konteynerlere basınç uygulanmamalı, kaynak ya da lehim yapılmamalı, kesilmemeli, delinmemeli ve zımparalanmamalıdır.

10.5 Kaçınılması Gereken Maddeler

Oksitleyici maddeler (kuvvetli asitler, peroksitler, klor, vs.) ile temas ettirilmemelidir. Kuvvetli oksitleyici müstahzarlar, kuvvetli asitler, nitratlar ve nitritler ile temas ettirilmemelidir.

10.6 Zararlı Bozunma Ürünleri

Yanma durumunda; karbon oksitleri (CO, CO₂), su buharı (H₂O), azot oksitleri (NO_x) meydana gelir.

11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

Maruziyet genellikle solunum, cilt ve göz teması üzerinden olabildiği gibi, kaza sonucu ürünün yutulması durumları ile de karşılaşılmaktadır. Hedef organlar; cilt, gözler, solunum sistemi, akciğerler ve mide-bağırsak yoludur.

Akut Toksikite: Üre ürününe ilişkin akut toksisite değerleri aşağıda verilmektedir.

Akut zehirlilik-Ağız yoluyla : LD₅₀ ≥ 14.300 mg/kg (sıçan)
Akut zehirlilik-Ağız yoluyla : LD₅₀ ≥ 11.500 mg/kg (fare)
Akut zehirlilik-Ağız yoluyla : LDLO ≥ 10.000 mg/kg (tavşan)

Cilt Aşınması/Tahrişi : Normal kullanımda cildi tahriş etmesi beklenmemektedir. Tekrarlanan maruziyet halinde ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.

Ciddi Göz Hasarları/Tahrişi : Normal kullanımda göz tahrişi beklenmemektedir. Yüksek ısı sonucu oluşan buharlar gözü tahriş edebilir.

Solunum Yolları Aşınması/Tahrişi : Normal kullanımda bir tahriş beklenmemektedir. Buharının aşırı şekilde solunması boğazı ve solunum sistemini tahriş edebilir ve öksürüğe neden olabilir.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÜRÜN KALİTE UZMANI	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN ÜRÜN KALİTE VE LABORATUVA
---	---	--

Doküman QDMS'de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" e uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: **OPET AdBlue®**
Hazırlama Tarihi: **Haziran 2016**
Yeni Düzenleme Tarihi: **8.11.2019**
Kaçınıcı Düzenleme: **3**

Form No: **OPET.GBF.09**

Solunum Yolları veya Cilt Hassaslaşması : Veri bulunmamaktadır.

Eşey Hücre Mutajenitesi : Veri bulunmamaktadır.

Kanserojenite : Veri bulunmamaktadır.

Üreme toksisitesi : Veri bulunmamaktadır.

Belirli Hedef Organ Tosisitesi – tek maruz kalma : Veri bulunmamaktadır.

Belirli Hedef Organ Tosisitesi – tekrarlı maruz kalma : Veri bulunmamaktadır.

Aspirasyon Zararı : Veri bulunmamaktadır.

Diğer : Yutulması halinde rahatsızlığa neden olabilir. Mide bulantısı ile birlikte mide-bağırsak yolu rahatsızlıkları başlıca belirtileridir.

12. EKOLOJİK BİLGİLER

12.1 Toksikite

Ürünün çevre için tehlike yaratması beklenmemektedir.

Akut Toksikite: Ürünün suda yaşayan canlılar üzerinde toksik etki yaratması beklenmemektedir.

Üre ürününe ilişkin akut toksisite değerleri aşağıda verilmektedir.

Balık; LC₅₀, 17.500 mg/L (96 saat) (Poecilia reticulata)

Dafnia; EC₅₀, 3.910 mg/L (48 saat) (su piresi)

Kronik Toksikite:

Ürünün çevrede uzun süreli etki yaratması beklenmemektedir.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÜRÜN KALİTE UZMANI	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN ÜRÜN KALİTE VE LABORATUVA
---	---	--

Doküman QDMS'de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" e uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: **OPET AdBlue®**
Hazırlama Tarihi: **Haziran 2016**
Yeni Düzenleme Tarihi: **8.11.2019**
Kaçınıcı Düzenleme: **3**

Form No: **OPET.GBF.09**

12.2 Kalıcılık ve Bozunabilirlik

Biyolojik olarak bozunması beklenmektedir.

12.3 Biyobirikim (bioaccumulation) potansiyeli

Ürünün biyolojik birikim meydana getirmesi beklenmemektedir.

12.4 Toprakta Hareketlilik

Ürün suda kolayca çözünür. Ürünün dökülmesi halinde toprak tarafından emilerek yeraltı sularına karışabilir.

12.5 PBT ve vPvB Değerlendirmesi

Ürün PBT ya da vPvB olarak sınıflandırılmamıştır.

12.6 Diğer Olumsuz Bilgiler

Yok.

13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ

Atık ürünü gölet, kanal, kuyu yakınına ve toprağa atmayınız. Boş paketlerde ürün kalmış olabilir. Kontamine olmuş boş kaplar lisanslı kişiler tarafından usulüne uygun toplanarak yakarak veya başka uygun yöntemler kullanılarak bertaraf edilmelidir. Bertaraf için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yayınlanan "Atık Yönetimi Yönetmeliği" takip edilmelidir.

14. TAŞIMACILIK BİLGİSİ

Ürün tehlikeli malların nakliyesi hakkında uluslararası yönetmelik kapsamında değildir. (IMDG/ICAO, IATA, ADR/RID, ADN)

Nakliyat için ikaz işareti gerekli değildir.

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÜRÜN KALİTE UZMANI	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN ÜRÜN KALİTE VE LABORATUVA
---	---	--

Doküman QDMS'de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" e uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: **OPET AdBlue®**
Hazırlama Tarihi: **Haziran 2016**
Yeni Düzenleme Tarihi: **8.11.2019**
Kaçınıcı Düzenleme: **3**

Form No: **OPET.GBF.09**

15. MEVZUAT BİLGİSİ

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" e uygun olarak hazırlanmıştır.

16. DİĞER BİLGİLER

OPET dışındaki kaynakların gözden geçirilmesi sonrası elde edilen ve bu belgede yer alan sağlık, güvenlik ve çevre ile ilgili bilgiler bu tarih itibarıyla doğru sayılmaktadır. Bu belgede bulunan bilgiler hakkında mükemmellik ve doğruluk hususunda herhangi bir garanti söz konusu değildir.

Bu belgede yer alan sağlık, emniyet ve çevresel önlemler/tavsiyeler, tüm bireyler ve/veya durumlar için yeterli olmayabilir.

Malzemeyi değerlendirmek, emniyetli bir şekilde kullanmak ve uygulanmakta olan kanun ve kurallara uymakla, kullanan taraf sorumludur.

Bu belgede kullanılan ifadeler, geçerli lisans olmadan yapılan uygulama ve çalışma için herhangi bir müsaade, tavsiye veya ruhsat olarak yorumlanmayacaktır.

Malzemenin anormal kullanımından, önlemleri/tavsiyeleri uygulamamaktan veya malzemedeki tabii olarak bulunan tehlikelerden doğacak olan herhangi bir zarar ve/veya yaralanma için "OPET Petrolcülük A.Ş." sorumlu tutulamaz.

Firma Güvenlik Bilgi Formu Hazırlayıcıları:

Ürün Kalite Uzmanı- Melda ERHAN, melda.erhan@opet.com.tr

Güvenlik Bilgi Formu Belge Tarihi: 09.05.2018

Geçerlilik Tarihi: 09.05.2021

Sertifika No: GBF-A-0-2789

Çevre Koordinatörü- Burak YONTAR, burak.yontar@opet.com.tr

Güvenlik Bilgi Formu Belge Tarihi: 09.05.2018

Geçerlilik Tarihi: 09.05.2021

ŞİRKETE ÖZEL REVİZE EDEN ÜRÜN KALİTE UZMANI	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN ÜRÜN KALİTE VE LABORATUVA
---	---	--

Doküman QDMS'de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu Güvenlik Bilgi Formu, 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" ve "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" e uygun olarak hazırlanmıştır.

Ürün Adı: OPET AdBlue®
Hazırlama Tarihi: Haziran 2016
Yeni Düzenleme Tarihi: 8.11.2019
Kaçıncı Düzenleme: 3

Form No: OPET.GBF.09

Sertifika No: GBF-A-0-2793

OPET Petrolcülük A.Ş. – Genel Müdürlük
Barbaros Mahallesi Gelincik Sokak No: 4-A 34746 ATAŞEHİR/İSTANBUL

Revizyon Bilgileri: Bir önceki versiyona göre yapılan değişiklikler altı çizili olarak belirtilmiştir.

<small>ŞİRKETE ÖZEL</small> REVİZE EDEN ÜRÜN KALİTE UZMANI	KONTROL EDEN KURUMSAL SEÇ-K MÜDÜRÜ	ONAYLAYAN ÜRÜN KALİTE VE LABORATUVA
--	---	--

Doküman QDMS'de olduğu sürece kontrollü dokümandır. Yazdırıldığında kontrollü doküman olmaktan çıkar.