ENEOS Grand-FA 20W-50

Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Hazırlanma tarihi: 24-2-2014 Revizyon tarihi: 29-9-2025 Değiştirilen: 25-3-2025 Kaçıncı güncelleme olduğu: 5.2

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün formu	:	Karışımlar
Ürün adı	:	ENEOS Grand-FA 20W-50
Ürün kodu	:	V161500407
Ürün grubu	:	Ticari ürün

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Tanımlanmış uygun kullanımlar

Genel halk için tasarlanmıştır

Genel kullanım kategorisi	:	Endüstriyel kullanım,Mesleki kullanım,Tüketici kullanımlar
Maddenin/karışımın kullanımı	:	Yağlayıcı
Fonksiyon veya kullanım kategorisi	:	Yağlar ve katkı maddeleri

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Supplier - ENEOS Europe Limited
8th Floor, Muro, India Street
London, EC3N 2AF
Birleşik Krallık
T +44 20 7186 0400
ENEOS_SCM@eneos.co.uk

Other - Eneos Netherlands B.V.
Atrium 4th Floor
1077 ZX Amsterdam
Hollanda
ENEOS_SCM@eneos.co.uk

1.4. Acil durum telefon numarası

Acil durum numarası	:	0044 20 7186 0400 (Pazartesi-Cuma: 8:00 - 17:00)

Ülke/Bölge	Kuruluş/Şirket	Adresi	Acil durum numarası	Yorum
Kıbrıs	Κέντρου Δηλητηριάσεων Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας	P.O. Box 24855 Lefkoşa	1401	Çalışma saatleri 24 saat / haftanın 7 günü 24 saat

BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1. Madde veya karışımın sınıflandırması

1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma

Sınıflandırılmadı

Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri

Bildiğimiz kadarıyla, bu ürün doğru mesleki hijyen ve güvenlik prensiplerine uygun elleçlendiği takdirde herhangi bir risk teşkil etmez.

2.2. Etiket unsurları

1272/2008 (CLP) sayılı AB yönetmeliğine göre etiketleme

Önlem İfadeleri (CLP)	:	P102 - Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.
EUH ifadeleri	:	EUH210 - Talep halinde güvenlik bilgi formu sağlanabilir.
Çocuk emniyetli sabitleme	:	Uygulanmaz
Dokunsal uyarı	:	Uygulanmaz

2.3. Diğer zararlar

REACH Ek XIII uyarınca değerlendirilen ≥ %0,1 PBT ve/veya vPvB madde içermez

Bileşen	
Ek XIII uyarınca REACH tüzüğünün PBT kriterlerini karşılamayan madde(ler)	Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts (84605-29-8)
Ek XIII uyarınca REACH tüzüğünün vPvB kriterlerini karşılamayan madde(ler)	Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts (84605-29-8)

Karışım, %0,1'e eşit veya daha yüksek konsantrasyonda, endokrin bozucu özelliklerinden dolayı REACH Yönetmeliği'nin 59(1). Maddesi uyarınca oluşturulan listede yer alan veya (AB) 2017/2100 sayılı Yetki Devrine Dayanan Komisyon Tüzüğü veya (AB) 2018/605 sayılı Komisyon Yönetmeliği'nde belirtilen kriterlere göre endokrin bozucu olarak tanımlanan madde(ler) içermez

BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.2. Karışımlar

Adı	Madde/Karışım kimliği	%	1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma
Damıtıklar (petrol), hidrojenle muamele edilmiş lağır parafinik (Not L)	CAS No: 64742-54-7 EC No: 265-157-1 EC Liste No: 649-467-00-8 REACH No: 01-2119484627-25	≥ 50	Asp. Tok. 1, H304
Highly refined base oil Topluluk işyeri maruz kalma limiti bulunan madde (Not L)	CAS No: 64741-88-4 EC No: 265-090-8 REACH No: 01-2119488706-23	5 – 10	Sınıflandırılmadı
Mineral Oil	-	3 – 5	Asp. Tok. 1, H304
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts	CAS No: 84605-29-8 EC No: 283-392-8 REACH No: 01-2119493626-26	1 – 3	Cilt Tah. 2, H315 Göz Hsr. 1, H318 Sucul Kronik 2, H411

Özel konsantrasyon limit değerleri:		
Adı	**Madde/Karışım kimliği**	**Özel konsantrasyon limit değerleri (%)**
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts	CAS No: 84605-29-8 EC No: 283-392-8 REACH No: 01-2119493626-26	(6,25 ≤ C < 100) Skin Irrit. 2; H315 (10 ≤ C < 12,5) Eye Irrit. 2; H319 (12,5 ≤ C < 100) Eye Dam. 1; H318

Not L: Maddenin IP 346 ("Kullanılmamış yağlama bazlı yağlarda ve asfalten içermeyen petrol fraksiyonlarında polisiklik aromatiklerin tayini – Dimetil sülfoksit ekstraksiyonu kırılma indisi yöntemi" Petrol Enstitüsü, Londra) standardına göre ölçüldüğü şekliyle %3'ten az oranda dimetil sülfoksit ekstraktı ihtiva ettiği gösterilemediği sürece, madde kanserojen olarak sınıflandırılır; bu durumda, bu tehlike sınıfı için de bu Yönetmeliğin II. Başlığına göre sınıflandırma yapılır.

H ve EUH ifadeleri tam metni: bkz. bölüm 16

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel ilk yardım müdahaleleri : Kendinizi kötü hissediyorsanız, tıbbi yardım alın.

Solunması halinde ilk yardım müdahaleleri	:	Kişiyi temiz havaya çıkartın ve rahat nefes almasını sağlayın.
Cilt ile temas etmesi halinde ilk yardım müdahaleleri	:	Cildi bol su ile yıkayın.
Gözle temas etmesi halinde ilk yardım müdahaleleri	:	Gözleri tedbir amaçlı suyla yıkayın.
Yutulması halinde ilk yardım müdahaleleri	:	Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.
İlkyardımda Kişisel Korunma ve Tedbirler	:	İlkyardım çalışanlarına uygun kişisel koruyucu ekipman sağlanacaktır.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Solumayı takiben semptomlar/etkiler	:	Uçuculuğu düşük olduğundan bu ürünün normal ortam koşullarında solunumu herhangi bir tehlike teşkil etmemektedir Ancak termal ayrışma ürünlerinden kaynaklanan buhar, buğu ya da dumanların solunması halinde tehlikeli olabilir.
Cilt ile temas etmesi halinde semptomlar/etkiler	:	Kısa süreli ya da sık olmayan temaslarda, cilde zarar vermesi beklenmemektedir ancak uzun süreli ya da yinelenen temaslar deri iltihabına neden olabilir. Ürünün cilde yüksek basınçle enjekte edilmesi, ürün cerrahi olarak alınmadığında bölgesel doku ölümüne neden olabilir.
Gözle teması takiben semptomlar/etkiler	:	Kazayla göz ile temas etmesi halinde, geçici batma ya da kızarıklık hissinden daha fazla rahatsızlık vermesi beklenmemektedir.
Yutmayı takiben semptomlar/etkiler	:	Kötü tat. Küçük dozlarda yanlışlıkla yutulması halinde hasar vermesi beklenmemektedir ancak büyük miktarlarda sindirimi mide bulantısı ve ishale neden olabilir.
Belirtileri / intravenöz üzerine yaralanmalar	:	Bilinmiyor.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Semptomatik olarak tedavi edin.

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1. Yangın söndürücüler

Uygun söndürme maddeleri	:	Su spreyi. Kuru toz. Köpük. Karbondioksit.
Uygun olmayan söndürücü maddeler	:	Tazyikli su kullanmayın. Tazyikli su kullanmak yangının yayılmasına sebep olabilir.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın tehlikesi	:	Yanma ile oluşturur: CO, CO2, POx, NOx, SOx, H2S. Metal oksitler.
Patlama tehlikesi	:	Normal kullanım koşulları altında yangın/patlama tehlikesi oluşturması beklenmez.
Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri	:	Zehirli dumanlar açığa çıkabilir.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangına karşı önlemler	:	Solunum koruması dahil uygun koruyucu ekipman olmadan yangın alanına girmeyin.
Yangınla mücadele tedbirleri	:	Yangınla, güvenli bir mesafe ve korunaklı bir konumdan mücadele edin. Solunum koruması dahil uygun koruyucu ekipman olmadan yangın alanına girmeyin.
Yangın anında korunma	:	Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Bağımsız solunum aparatı. Komple koruyucu kıyafet.
Diğer bilgiler	:	Yangın söndürme amaçlı suyun çevreye girişini engelleyin. Döküntüyü süpürün ve yerel yönetmeliklere uygun şekilde imha edilmesi için uygun ve açık bir şekilde işaretlenmiş olan bir kaba koyun.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Genel tedbirler	:	Güvenli ise sızıntıyı durdurun. Ürün kanalizasyon veya şehir sularına karışırsa yetkililere haber verin. Maddi hasarı önlemek için sıvı döküntüleri temizleyin.

Acil durum personeli olmayanlar için

Koruyucu donanım	:	Cilt ile temas riskinin yüksek olduğu durumlarda (örn. dökülmül ürünleri temizlerken ya da ürünün üzerinize sıçrama riski varken) kimsayasllara dayanıklı önlük ve/veya geçirimsiz kimyasal giysi ve bot giymeniz gerekmektedir. Koruyucu kıyafet kullanın.
Acil durum planları	:	Dökülme alanını havalandırın.

Acil durumda müdahale eden kişiler için

Koruyucu donanım	:	Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 8: "Maruziyet kontrolleri/kişisel korunma".
Acil durum planları	:	Gereksiz personeli tahliye edin. Güvenli ise sızıntıyı durdurun.

6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Sınırlama için	:	Dökülen maddeyi kum veya toprakla absorbe edin. Tüm dökülmelerin kanalizasyon veya akarsulara taşınmasını ve girişini engellemek için etrafına set çekmek suretiyle veya absorbanlar ile kontrol altına alın. Sızıntıyı mümkünse risk almadan durdurun.
Temizlik işlemleri	:	Sıvı dökülmeyi absorban malzemeyle toplayın.
Diğer bilgiler	:	Malzeme veya katı artıkları yetkili bir tesiste bertaraf edin.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 13.

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

İşlem gördüğünde karşılaşılabilecek ek tehlikeler	:	Boş kaplarda ürün kalıntısı (katı, sıvı ve/veya buhar) bulunur ve bunlar tehlike oluşturabilir Bu kaplara basınç ya da kaynak uygulamayın, kapları kesmeyin, lehimlemeyin, delmeyin, yontmayın veya bu kapları ısı, alev, kıvılcım, statik elektrik ya da başka tutuşma kaynaklarına maruz bırakmayın Patlayabilir ve yaralanma ya da ölüme neden olabilirler Boş kaplar tamamen üründen arındırılmalı, düzgün şekilde kapatılmalı ve dram yenileyiciye gönderilmeli ya da uygun şekilde imha edilmelidir.
Güvenli elleçleme için önlemler	:	Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın. Kişisel koruyucu ekipman kullanın.
Hijyen ölçütleri	:	Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayın.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Teknik tedbirler	:	Kabı sıkıca kapalı şekilde ve iyi havalandırmalı bir yerde saklayın.
Saklama koşulları	:	Sadece orijinal kabında saklayın.
Uyumsuz ürünler	:	Güçlü yükseltgenler ve asitlerle güçlü tepkimeye girer.
Maksimum raf ömrü	:	5 yıl
Depolama sıcaklığı	:	≤ 40 °C
Karışık depolamaya ilişkin bilgiler	:	Uzak tutun: Yükseltgen maddeler. Kuvvetli asitler.
Depolama yeri	:	Ortam sıcaklığında muhafaza edin.
Ambalaja ilişkin özel talimatlar	:	Kabı iyice kapalı halde, kuru olarak muhafaza edin.
Ambalaj malzemeleri	:	Ürünü daima orijinal kabı ile aynı malzemeden yapılmış kaplarda muhafaza edin.

7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Ulusal mesleki maruz kalma ve biyolojik sınır değerleri

Highly refined base oil (64741-88-4)	
AB - Belirleyici Mesleki Maruz Kalma Sınır Değeri (IOEL)	
IOELV TWA (mg/m³)	5 mg/m³
IOELV STEL (mg/m³)	10 mg/m³

DNEL ve PNEC

Yağ buharına maruz kalma değerleri : 10 mg/m3 (15 dak) ya da 5 mg/m3 (8 sa)

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Uygun mühendislik kontrolleri

Uygun mühendislik kontrolleri:
Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın.

Kişisel koruyucu donanım

Kişisel koruyucu donanım:
Eldivenler. Koruyucu gözlük: sıçrama tehlike durumunda. Göz koruması, yalnızca sıvı sıçraması veya püskürmesi mümkün olan yerlerde gereklidir.
Kişisel koruyucu ekipman sembolü/sembolleri:

Göz ve yüz koruması

Gözlerin koruması:
Emniyet gözlükleri

Cilt koruması

Cilt ve vücudun korunması:
Uygun koruyucu kıyafet giyin

Ellerin koruması:
Koruyucu eldivenler

Diğer cilt koruyucular
Koruyucu kıyafetler - malzeme seçimi:
PVC eldivenler. Neopren veya nitrilli kauçuk eldivenler

Solunum yollarının koruması

Solunum yollarının koruması:
Kullanım alanının yeterince havalanmaması halinde, uygun solunum cihazları kullanın

Çevresel maruziyet kontrolleri

Çevresel maruziyet kontrolleri:
Çevreye verilmesinden kaçının.
Tüketicinin maruziyet kontrolü:
PVC eldivenler. Neopren veya nitrilli kauçuk eldivenler.
Diğer bilgiler:
Ürün bulaşmış kumaşları çalışma giysilerinizin ceplerine koymayın. Ellerinizi kurulamak için ürün bulaşmış kumaşları kullanmayın. Yeme, içme veya sigara kullanımı ile iş çıkışı öncesi elleri ve diğer maruz kalmış bölgeleri hafif sabun ve su ile yıkayın. Kullanım esnasında yiyecek, içecek veya sigara tüketmeyin. Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	:	Sıvı
Renk	:	kahverengi.
Görünüm	:	Yağlı. Sıvı.
Koku	:	karakteristik.
Koku eşiği	:	Mevcut değil
Erime noktası	:	-39 °C ASTM D 97
Donma noktası	:	Mevcut değil
Kaynama noktası	:	> 280 °C
Alevlenirlik (katı, gaz)	:	Alevlenmez
Alt patlayıcı sınır (LEL)	:	0,6 hac. %
Üst patlayıcı sınır (UEL)	:	7 hac. %

Parlama noktası	:	238 °C ASTM D 93
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	:	> 240 °C
Ayrışma sıcaklığı	:	Mevcut değil
pH	:	Mevcut değil
Viskozite, kinematik	:	100 – 200 mm²/s 40 °C'de, ASTM D 445
Çözünürlük	:	suda çözünmez.
Log Kow	:	Mevcut değil
Buhar basıncı 20 ° C	:	< 0,1 hPa
50°C'de buhar basıncı	:	Mevcut değil
Yoğunluk	:	0,87 – 0,89 kg/l ASTM D 4052
Bağıl yoğunluk	:	Mevcut değil
20°C'de bağıl buhar yoğunluğu	:	> 1 (hava = 1)
Parçacık özellikleri	:	Uygulanmaz

9.2. Diğer bilgiler

Diğer güvenlik özellikleri

Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1)	:	< 0,1
VOC içeriği	:	0 %
Diğer özellikler	:	20 °C'de gazı/buharı havadan daha ağırdır

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime

Normal kullanım şartlarında kararlı.

10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kararlıdır.

10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Reaktivite hakkında Kısım 10.1'e başvurun.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Nem. Aşırı ısınma.

10.5. Uyumsuz malzemeler

Kuvvetli yükseltgen ajanlar. Kuvvetli asitler.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

CO, CO2, POx, NOx, SOx, H2S. Metalik oksitler.

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1. Yönetmelik (EC) No 1272/2008'de tanımlanan zararlılık sınıflarına ilişkin bilgiler

Akut toksisite (ağız yoluyla)	:	Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
Akut toksisite (cilt yolu ile)	:	Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
Akut toksisite (soluma ile)	:	Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

Damıtıklar (petrol), hidrojenle muamele edilmiş lağır parafinik (64742-54-7)	
LD50 ağız yolu (sıçan)	> 5000 mg/kg
Deride DL50 fare	> 2000 mg/kg
LC50 Solunum yolu - Sıçan	> 5,53 mg/l

Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts (84605-29-8)	
LD50 ağız yolu	3150 mg/kg (OECD 401 metodu)

Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts (84605-29-8)	
Deride DL50 fare	> 2002 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 Solunum yolu - Sıçan	> 2,3 mg/l Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Highly refined base oil (64741-88-4)	
LD50 ağız yolu (sıçan)	> 5000 mg/kg
LD50 cilt yolu (tavşan)	> 5000 mg/kg
LC50 Solunum yolu - Sıçan	> 5000 mg/m³

Ciltte Aşınma/Tahriş : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

Ciddi göz hasarları/tahrişi : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

Eşey hücre mutajenitesi : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

Kanserojenite : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

Üreme sistemi toksisitesi : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

BHOT-tek maruz kalma : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

BHOT-tekrarlı maruz kalma : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts (84605-29-8)	
NOAEL (ağız yolu, sıçan, 90 gün)	160 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)

Aspirasyon zararı : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

ENEOS Grand-FA 20W-50	
Viskozite, kinematik	100 – 200 mm²/s 40 °C'de, ASTM D 445

11.2. Diğer zararlılıklara ilişkin bilgiler

Diğer bilgiler

Diğer bilgiler : Zehirlilik verileri bu ürün için özel olarak belirlenmemiştir Verilen bilgiler bileşenler ile benzer ürünlerin zehirlilikleri ile ilgili elde edinilmiş bilgilere dayanmaktadır,Muhtemel maruziyet yolu: yutma, cilt ve göz.

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksisite

Ekoloji - genel : Bu ürün su canlıları için toksik olarak kabul edilmemektedir; çevre açısından uzun vadede olumsuz etki arz etmez.

Ekoloji - su : Bu ürün suda yüzer ve suyun oksijen dengesini etkileyebilir.

Sucul ortama zararlı, kısa süreli (akut) : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

Sucul ortama zararlı, uzun süreli (kronik) : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)

Damıtıklar (petrol), hidrojenle muamele edilmiş lağır parafinik (64742-54-7)	
LC50 balık 1	> 100 mg/l
EC50 Su piresi 1	10000 mg/l
EC50 72 sa - Algler [1]	> 100 mg/l

Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts (84605-29-8)	
LC50 balık 1	46 mg/l Test organisms (species): Cyprinodon variegatus
EC50 Su piresi 1	23 mg/l EC50 48sa - Su piresi [mg/l]
EC50 72 sa - Algler [1]	21 mg/l

Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts (84605-29-8)	
ErC50 (algler)	21 mg/l 72h; Desmodesmus subspicatus
NOEC (akut)	1,8 mg/l
NOEC kronik eklembacaklı kabuklular	0,4 mg/l
NOEC kronik algler	10 mg/l

Mineral Oil	
LC50 balık 1	> 100 mg/l Pimephales promelas
EC50 Su piresi 1	> 10000 mg/l
EC50 72 sa - Algler [1]	> 100 mg/l Scenedesmus quadricauda

Highly refined base oil (64741-88-4)	
LC50 balık 1	> 100 mg/l Pimephales promelas
EC50 Su piresi 1	> 10000 mg/l EC50 48sa - Su piresi [mg/l]
EC50 72 sa - Algler [1]	> 100 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

ENEOS Grand-FA 20W-50	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Kolayca biyobozunmaz.

Damıtıklar (petrol), hidrojenle muamele edilmiş lağır parafinik (64742-54-7)	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Hızla bozunabilir

Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts (84605-29-8)	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Hızlı şekilde bozunmaz
Biyobozunma	1,5 % (OECD 301B metodu)

Mineral Oil	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Hızla bozunabilir
Biyobozunma	31 % OECD TG 301 B

Highly refined base oil (64741-88-4)	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Hızla bozunabilir

12.3. Biyobirikim potansiyeli

ENEOS Grand-FA 20W-50	
Biyobirikim potansiyeli	Bu ürünün besin zincirleri aracılığı ile çevrede biyolojik olarak birikmesi beklenmemektedir.

Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts (84605-29-8)	
Log Pow	0,56 Organizmalarda n-oktanol/su dağılma katsayısına bağlı olarak birikmesi beklenmez
Log Kow	0,56 Dağılım Katsayısı n-oktanol/su [log Kow]

12.4. Toprakta hareketlilik

ENEOS Grand-FA 20W-50	
Ekoloji - toprak	Su ile karışmaz. Döküntüler toprak ile birleşerek yer altı suyunu kirletebilir. Bu ürün suda yüzer ve suyun oksijen dengesini etkileyebilir.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Bileşen	
Ek XIII uyarınca REACH tüzüğünün PBT kriterlerini karşılamayan madde(ler)	Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts (84605-29-8)
Ek XIII uyarınca REACH tüzüğünün vPvB kriterlerini karşılamayan madde(ler)	Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts (84605-29-8)

12.6. Endokrin bozucu özellikler

Tamamlayıcı bilgi yok

12.7. Diğer olumsuz etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

Bölgesel mevzuat (atık) : Bertaraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır.

Ürün/Ambalaj bertaraf tavsiyeleri : İçeriği/kabı lisanslı toplayıcının ayırma talimatlarına uygun olarak bertaraf edin.

Kullanılmış suların imhasına yönelik tavsiyeler : Bertaraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır.

Atıkların imhasına yönelik tavsiyeler : Bertaraf, resmi düzenlemelere uygun yapılmalıdır.

Ek bilgiler : Boş kapları tekrar kullanmayın.

Ekoloji - atıklar : Çözücü, fren yağı ya da soğutucu sıvılar gibi yabancı maddeler ile karıştırılması yasaktır. Boş kaplarda ürün kalıntısı (katı, sıvı ve/veya buhar) bulunur ve bunlar tehlike oluşturabilir Bu kaplara basınç ya da kaynak uygulamayın, kapları kesmeyin, lehimlemeyin, delmeyin, yontmayın veya bu kapları ısı, alev, kıvılcım, statik elektrik ya da başka tutuşma kaynaklarına maruz bırakmayın Patlayabilir ve yaralanma ya da ölüme neden olabilirler Boş kaplar tamamen üründen arındırılmalı, düzgün şekilde kapatılmalı ve dram yenileyiciye gönderilmeli ya da uygun şekilde imha edilmelidir. Bu kabı, boş değilken tehlikeli veya özel atık toplama noktasında bertaraf edin.

Avrupa Atık Listesi (LoW, EC 2000/532) : 13 02 05* - uleiuri minerale neclorurate de motor, de cutie de viteze și de lubrifiere

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

ADR / IMDG / IATA / ADN'e uygun olarak

ADR	IMDG	IATA	ADN
14.1. UN numarası veya ID numarası			
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
14.2. UN uygun taşımacılık ismi			
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı			
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
14.4. Ambalaj grubu			
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
14.5. Çevresel zararlar			
Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz	Uygulanmaz
Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır			

14.6. Kullanıcılar için özel önlemler

Karayolu Taşımacılığı

Uygulanmaz

Deniz taşımacılığı

Uygulanmaz

Hava taşımacılığı

Uygulanmaz

İç sularda gemi nakliyesi

Uygulanmaz

14.7. IMO enstrümanlarına göre dökme denizyolu taşımacılığı

Uygulanmaz

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

15.1. Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat

AB Mevzuatları

REACH Ek XVII (Kısıtlama Listesi)

AB kısıtlama listesi (REACH Ek XVII)		
Referans kodu	**Geçerli**	**Madde başlığı veya açıklaması**
3(b)	Damıtıklar (petrol), hidrojenle muamele edilmiş lağır parafinik ; Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts ; Mineral Oil	1272/2008 sayılı Yönetmelik (AT), Ek I'de ortaya konulan aşağıdaki tehlike sınıflarından herhangi biri için ölçüt veya kategorileri sağlayan madde veya karışımlar: Tehlike sınıfları 3.1 ila 3.6, 3.7 fertilite ve cinsel işlev ya da gelişim üzerinde olumsuz etkiler, 3.8 narkotik etki harici etkiler, 3.9 ve 3.10
3(c)	Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(1,3-dimethylbutyl and iso-Pr)esters, zinc salts	1272/2008 sayılı Yönetmelik (AT), Ek I'de ortaya konulan aşağıdaki tehlike sınıflarından herhangi biri için ölçüt veya kategorileri sağlayan madde veya karışımlar: Tehlike sınıfı 4.1

REACH Ek XIV (İzin Listesi)

REACH Ek XIV'te (İzin Listesi) yer alan hiçbir madde içermez

REACH Aday Listesi (SVHC)

REACH Aday Listesinde yer alan madde(ler) içerir < %0,1 veya SCL.

ÖBK Yönetmeliği (Ön Bildirimli Kabul)

PIC listesinde yer alan hiçbir madde içermez (Tehlikeli kimyasalların ihracat ve ithalatına ilişkin (AB) 649/2012 sayılı Yönetmelik):

KOK Yönetmeliği (Kalıcı Organik Kirleticiler)

KOK listesinde yer alan hiçbir madde içermez (Kalıcı organik kirleticiler hakkında (AB) 2019/1021 sayılı Yönetmelik):

Ozon tabakasını incelten maddelere ilişkin yönetmelik (2024/590)

Ozon Tabakasını İncelten Maddeler listesinde yer alan hiçbir madde içermez (Ozon tabakasını incelten maddelere ilişkin (AB) 2024/590 sayılı Yönetmelik):

Çift kullanımlı maddelerin kontrolüne ilişkin AB Konsey Tüzüğü

Çift kullanımlı maddelerin kontrolüne ilişkin AB KONSEY TÜZÜĞÜ kapsamında yer alan herhangi bir madde içermez

VOC Direktifi (2004/42)

VOC içeriği : 0 %

Patlayıcı Öncülleri Yönetmeliği (EU 2019/1148)

Patlayıcı Öncülleri listesinde yer alan hiçbir madde içermez (Patlayıcı öncüllerinin pazarlanması ve kullanımına ilişkin (AB) 2019/1148 sayılı Yönetmelik)

İlaç Öncülleri Yönetmeliği (EC 273/2004)

İlaç Öncülleri listesinde yer alan hiçbir madde içermez (Narkotik ve psikotrop maddelerin yasadışı üretiminde kullanılan belli maddelerin üretilmesi ve piyasaya sürülmesi ile ilgili (EC) 273/2004 sayılı Yönetmelik)

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Bir kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmıştır

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

Değişim bilgileri		
Kısım	**Değiştirilen madde**	**Yorumlar**
1.1	Adı	**Eklendi**
4	İlkyardımda Kişisel Korunma ve Tedbirler	**Eklendi**
9	20°C'de bağıl buhar yoğunluğu	**Değiştirildi**
9.1	Patlayıcı sınırlar (% hac)	**Kaldırıldı**
10.4	Kaçınılması gereken durumlar	**Değiştirildi**
16	Kısaltmalar ve akronimler	**Değiştirildi**

Kısaltmalar ve akronimler:	
ACGIH	Devlet Endüstriyel Hijyenistlerin Amerikan Konferansı
ADN	Tehlikeli Malların İç Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
ADR	Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
ATE	Akut Toksisite Tahmini
BCF	Biyoderişim katsayısı
BLV	Biyolojik sınır değeri
BOİ	Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOD)
CAS No	Kimyasal Kuramlar Servisi Numarası
CLP	1272/2008 (AT) sayılı Sınıflandırma, Etiketleme ve Ambalajlama Yönetmeliği
KOİ	Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD)
CSA	Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi
DMEL	Türetilmiş Minimum Etki Seviyesi
DNEL	Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye
EC No	Avrupa Topluluğu Numarası
EC50	Ortalama etkili konsantrasyon
ED	Endokrin bozucu
EN	Avrupa Standardı
EWC	Avrupa atık kataloğu
IARC	Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
IMDG	Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere ilişkin Uluslararası Sözleşme

Kısaltmalar ve akronimler:	
LC50	Ortalama öldürücü konsantrasyon
LD50	Ortalama öldürücü doz
LOAEL	Olumsuz Etkinin Gözlemlendiği En düşük Seviye
Log Kow	Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Kow)
Log Pow	Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	Olumsuz Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
NOAEL	Olumsuz Etki Gözlemlenmeyen Seviye
NOEC	Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
B.B.B.	Başka Biçimde Belirtilmedikçe
OCDE	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
OEL	Mesleki Maruz Kalma Sınır Değeri
OSHA	ABD Mesleki Güvenlik ve Sağlık İdaresi
PBT	Kalıcı, Biyobirikimli, Toksik
PNEC	Öngörülen Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
KKE	Kişisel koruyucu donanım
RID	Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Düzenlemeler
SDS	Güvenlik Bilgi Formu
STP	Atık su arıtma tesisi
TF (Teknik Fonksiyon)	Teknik fonksiyon
ThOD	Teorik oksijen ihtiyacı (ThOD)
TLM	Ortalama Tolerans Sınırı
TWA	Zaman ağırlıklı ortalama
VOC	Uçucu Organik Bileşikler
vPvB	Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli
UFI	Benzersiz Formül Tanımlayıcısı

Veri kaynakları : 1907/2006 CE sayılı düzenlemede değişiklik oluşturan, 67/548/CEE ve 1999/45/CE direktiflerini değiştiren ve yerine geçen, madde ve karışım etiketleme, ambalajlama ve sınıflandırmaya yönelik 16 Aralık 2008 tarihli AVRUPA PARLEMENTOSU 1272/2008 sayılı, 16 Aralık 2008 tarihli AB DÜZENLEMESİ. Tedarikçinin güvenlik belgeleri. ECHA (Avrupa Kimyasallar Ajansı).

Eğitim tavsiyeleri : Bu ürünün normal kullanımı ile ambalaj üzerindeki talimatlara uygun kullanım kastedilmektedir.

Diğer bilgiler : Bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler, güvenilir olduğuna inandığımız kaynaklardan temin edilmiştir. Ancak, doğruluklarına dair açık veya üstü kapalı bir garanti verilmeden sunulmaktadır. Ürünün elleçlenme, depolanma, kullanım ya da bertaraf edilme koşulları veya yöntemleri kontrolümüz dışındadır ve bilgimiz dahilinde olmayabilir. Bu ve benzeri sebeplerden dolayı, ürünün elleçlenmesi, depolanması, kullanımı veya bertaraf edilmesinden doğabilecek her türlü kayıp veya hasara dair sorumluluğu reddediyoruz. Bu Güvenlik Bilgi Formu, yalnızca bu ürünün kullanımı için hazırlanmıştır. Eğer ürün başka bir üründe bileşen olarak kullanılırsa bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler geçersiz olabilir.

H ve EUH ifadelerinin tam metni:	
Asp. Tok. 1	Aspirasyon zararı, Zararlılık Kategorisi 1

H ve EUH ifadelerinin tam metni:	
Cilt Tah. 2	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 2
Eye Irrit. 2	Ciddi göz hasarı/göz tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2
Göz Hsr. 1	Ciddi göz hasarı/göz tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1
Sucul Kronik 2	Sucul ortam için zararlı – Kronik zararlılık, Kategori 2
H304	Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.
EUH210	Talep halinde güvenlik bilgi formu sağlanabilir

Güvenlik Bilgi Formu (GBF), AB

Bu bilgiler mevcut bilgilerimize dayanmaktadır ve ürünü yalnızca sağlık, güvenlik ve çevre gereklilikleri açısından tanımlamaya yöneliktir. Bu nedenle, ürünün herhangi bir özel niteliğini garanti ettiği şeklinde yorumlanmamalıdır.