

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13.12.2014 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/Karışım kimliği

#### Motorsystemreiniger Diesel

#### 1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

##### Maddenin veya karışımın önemli olarak belirlenmiş kullanımları:

Akaryakıt-katkısı

##### Tavsiye edilmeyen kullanımlar:

Şu anda buna ilişkin bilgi mevcut değildir.

#### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

LIQUI MOLY GmbH

Jerg-Wieland-Str. 4

89081 Ulm-Lehr

Tel.: (+49) 0731-1420-0

Fax: (+49) 0731-1420-88

İlgili personelin e-posta adresi: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Lütfen güvenlik bilgi kartlarını talep etmek için KULLANMAYIN.

#### 1.4. Acil durum telefon numarası

##### Acil durumlar için bilgilendirme hizmetleri / kamusal danışma yeri:

TR

UZEM Ulusal Zehir Danışma Merkezi. Refik Saydam Hıfzıssıhha Merkezi Başkanlığı, Cemal Gürsel Cad. No.18, Sıhhiye, Ankara 06080, Türkiye. Acil durum telefonu (24 h): 114

##### Şirketin acil durumlar için telefon numarası:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (LMR)

+1 872 5888271 (LMR)

### 2. ZARARLILIK TANIMLANMASI

#### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

##### Sınıflandırma (T.C. 28848)

##### Tehlike sınıfı

##### Tehlike kategorisi

##### Tehlike Açıklamaları

Asp. Tok.

1

H304-Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.

Sucul Kronik

3

H412-Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

#### 2.2. Etiket unsurları

##### Etiketleme (T.C. 28848)

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 29.04.2020

Form No: 100514 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

Motorsystemreiniger Diesel



**Tehlike**

H304-Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür. H412-Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

P101-Tıbbi tavsiye gerekiyorsa, ambalajı veya etiketi saklayın. P102-Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.

P301+P310-YUTULDUĞUNDA: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru / hekimi arayın. P331-Kusturmayın.

P405-Kilit altında saklayın.

P501-İçeriği / kabı onaylı bir atık ima tesisinde bertaraf edin.

EUH044-Kapalı ortamda ısıtıldığında patlama riski var.

EUH066-Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.

Hidrokarbonlar, C10-C13, n-alkanlar, isoalkanlar, sikloalkanlar, <2% aromatikler

**2.3. Diğer zararlar**

Karışım vPvB-Maddesi içermez (vPvB = çok kalıcı, çok biyobirikimli) veya (AB) 1907/2006 Yönergesi'nin XIII numaralı Ek'i kapsamında değildir (< 0,1 %).

Karışım PBT-Maddesi içermez (PBT = kalıcı, biyobirikimli, toksik) veya (AB) 1907/2006 Yönergesi'nin XIII numaralı Ek'i kapsamında değildir (< 0,1 %).

Bu karışım endokrin sistem için zararlı özelliklere sahip madde içermez (< %0,1).

**3. BİLEŞİMİ / İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ**

**3.1 Maddeler**

k.d.

**3.2 Karışımlar**

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Hidrokarbonlar, C10-C13, n-alkanlar, isoalkanlar, sikloalkanlar, <2% aromatikler |                             |
| Kayıt Numarası (REACH)   | 01-2119457273-39-XXXX       |
| Index  | ---                         |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.   | 918-481-9                   |
| CAS  | ---                         |
| % Alan   | 60-80                       |
| (T.C.) No. 28848/2013 (SEA) Yönetmeliği uyarınca sınıflandırma, M katsayıları    | EUH066<br>Asp. Tok. 1, H304 |
| <b>2-Ethylhexylnitrate</b>   |                             |
| Kayıt Numarası (REACH)   | 01-2119539586-27-XXXX       |
| Index  | ---                         |
| EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.   | 248-363-6                   |
| CAS  | 27247-96-7                  |
| % Alan   | 5-15                        |

TR

Sayfa 3 / 18

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 29.04.2020

Form No: 100514 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

Motorsystemreiniger Diesel

**(T.C.) No. 28848/2013 (SEA) Yönetmeliği uyarınca sınıflandırma, M katsayıları**EUH066  
Akut Tok. 4, H302  
Akut Tok. 4, H312  
Akut Tok. 4, H332  
Sucul Kronik 2, H411**2-etilhegzan-1-ol****EG-infilak sınır değerinin geçeli olduğu madde.****Kayıt Numarası (REACH)**

01-2119487289-20-XXXX

**Index**

---

**EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.**

203-234-3

**CAS**

104-76-7

**% Alan**

1-5

**(T.C.) No. 28848/2013 (SEA) Yönetmeliği uyarınca sınıflandırma, M katsayıları**Akut Tok. 4, H332  
Cilt Tah. 2, H315  
Göz Tah. 2, H319  
BHOT Tek Mrz. 3, H335

H-Cümleleri ve sınıflandırma-kısaltmaları (GHS/CLP) metni için 16. bölüme bakınız.

Bu bölümde belirtilmiş olan maddeler gerçek, doğru sınıflandırmaya göre verilmiştir!

1272/2008/AB Ek VI 3.1 No. tablosunda listelenmiş olan maddelerde, orada belirtilmiş olabilecek tüm açıklamaların burada belirtilen sınıflandırmada dikkate alınmış olduğu anlamını taşımaktadır.

Örneğin hidrokarbonlarda P açıklaması kullanılacaksa, bu husus burada belirtilmiş olan sınıflandırmada zaten dikkate alınmıştır.

Alıntı: "P Açıklaması - Maddenin 0,1 % (w/w) oranından daha az benzol (EINECS 200-753-7) ihtiva ettiği belgelenebilirse, kanserojen veya germ hücreli mutajenler olarak sınıflandırılması zorunlu değildir."

Aynı şekilde 1272/2008 numaralı (AB) Yönergesinin (CLP-Düzenlemesi) 4. maddesi dikkate alınmış ve burada belirtilmiş olan sınıflamada zaten dikkate alınmıştır.

## 4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

İlk yardım verenler kendinizi korumaya dikkat edin!

Baygın olan birisinin ağzına asla sıvı dökmeyiniz!

#### **Solunum**

Kişiyi, tehlike bölgesinden uzaklaştırınız.

Kişinin temiz hava almasını sağlayın ve semptomlara göre doktora danışınız.

Bilinç kaybının söz konusu olması halinde stabil yan yatış pozisyonuna getirin ve doktora müracaat ediniz.

#### **Cilt teması**

Kirlenmiş, maddenin bulaşmış olduğu tüm giysileri derhal çıkartın, bol su ve sabun ile iyicene yıkayın, cilt tahrişlerinde (kızarma gibi), doktora danışınız.

#### **Göz teması**

Kontakt lensleri çıkartınız.

Bol su ile birkaç dakika süreyle iyicene çalkalayınız, gerekli olması halinde doktorunuza müracaat ediniz.

#### **Yutma**

Ağzınızı su ile iyicene çalkalayınız.

Kusturmayınız, içmesi için bol su veriniz, derhal doktorunuza müracaat ediniz.

Aspirasyon tehlikesi.

Kusma halinde, midenin içindekilerin akciğere kaçmaması için baş aşağıda tutulmalıdır.

### 4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Eğer ilgiliyse gecikmeli olarak ortaya çıkan semptomları ve etkileri 11. bölümde veya 4.1. bölümündeki maruz kalma yollarında bulabilirsiniz.

Ortaya çıkabilecek durumlar:

Gözleri tahriş eder

Ürünün yağsızlaştırma etkisi vardır.

Dermatit (cilt iltihabı)

Yutma:

Akciğer ödemi

Akciğer bozuklukları

Kimyevi pnömonitis (Durumu akciğer iltihabına benzer)

Belli durumlarda zehirlenme belirtilerinin uzun bir süre sonra/ saatler sonra ortaya çıkması söz konusu olabilir.

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 29.04.2020

Form No: 100514 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

Motorsystemreiniger Diesel

**4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler**

Sadece endotrakeal intubasyon ile mide yıkaması yapılabilir.

Daha sonradan pnömoni ve akciğer ödemi bakımından izlenmelidir.

**5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ****5.1. Yangın söndürücüler****Uygun söndürücüler**

CO2

Söndürme tozu

Köpük

**Uygun olmayan söndürücüler**

Tam su ışıması

**5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

Yangın durumunda aşağıdakiler oluşabilir:

Karbon oksitler

Azot oksidi

Hidrokarbon

Toksit piroliz ürünler.

İnfilak tehlikesi.

Patlayıcı buhar/hava veya gaz/hava karışımları.

**5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

Kişisel koruyucu donanım bakınız 8. bölüm.

Patlayıcı ve yanıcı gazları solumayınız.

Çevre havasına bağlı solunum koruma aleti.

Yangının boyutuna göre

Gerekirse tam koruma.

Risk altında bulunan kapları su ile soğutunuz.

Maddenin bulaşmış olduğu söndürme suyunu resmi talimatnamelere uygun olarak imha ediniz.

**6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER****6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri****6.1.1 Acil olmayan personel için**

Ürünün dökülmesi veya istem dışı serbest kalması durumunda kontaminasyona engel olmak için Bölüm 8'de belirtilen kişisel koruyucu teçhizatı kullanınız.

Ortamın yeterince havalanmasını sağlayınız, tutuşabilir kaynakları uzaklaştırınız.

Katı haldeki veya toz biçimindeki ürünlerde toz oluşmasından kaçınınız.

Mümkün mertebe tehlikeli bölgeden uzaklaşınız, varsa acil durum planlarını uygulayınız.

Ateş kaynaklarını uzaklaştırınız, sigara içmeyiniz.

Yeterli havalandırma sağlayınız.

Göz ve cilt temasını önleyiniz, ayrıca inhalasyonu engelleyiniz.

Gerekirse kayma tehlikesini dikkate alınız.

**6.1.2 Acil müdahale ekipleri için**

Uygun koruyucu teçhizat ve materyal bilgileri için bakınız: Bölüm 8.

**6.2. Çevresel önlemler**

Büyük miktarlarda sızması halinde bastırın.

Her hangi bir tehlike olmadan mümkünse, sızıntıları giderin.

Kanalizasyonlara akıtmayınız.

Üst yüzeylere, yer altı sularına, ayrıca toprağa nüfuz etmesini önleyiniz.

Kaza sonucu kanalizasyona akması halinde, yetkili makamları haberdar ediniz.

**6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller**

Sıvıyı toparlayan malzeme ile (Örneğin, universal bağlayıcı madde, kum, silisli toprak) alınız, ve sayı 13 gereğince imha ediniz.

**6.4. Diğer bölümlere atıflar**

Kişisel koruyucu donanım bakınız 8. bölüm ayrıca imha edilmesine ilişkin bilgiler için bakınız 13. bölüm.

TR

Sayfa 5 / 18

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 29.04.2020

Form No: 100514 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

Motorsystemreiniger Diesel

**7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA**

Bu bölümde yer alan bilgilere ek olarak, 8. ve 6.1. bölümlerinde önemli bilgiler yer almaktadır.

**7.1. Güvenli elleçleme için önlemler****7.1.1. Genel Tavsiyeler**

Mekan havalandırmasının iyi yapılması sağlanmalıdır.

Ateş kaynaklarını uzak tutunuz - Sigara içmeyiniz.

Gerekmesi halinde, elektrostatik yüklemeye karşı tedbirler alınmalıdır.

Göz ve cilt temasını önleyiniz.

Çalışma sahasında yeme, içme, sigara içme, aynı zamanda gıda maddelerinin muhafaza edilmesi yasaktır.

Etiket ve kullanım talimatnamesindeki açıklamaları dikkate alınız.

İşletme talimatnamesine uygun olan çalışma metodu kullanınız.

**7.1.2. İşyerindeki genel hijyeni tedbirlerine ilişkin açıklamalar**

Kimyevilerin kullanılması ile ilgili genel hijyeni kurallar uygulanmalıdır.

Molalarda ve çalışma bittikten sonra ellerinizi yıkayınız.

Gıda maddeleri, içecek ve yemlerden uzak tutunuz.

Yemek yenilen alanlara girmeden önce kirlenmiş kıyafet ve koruyucu donanımı çıkartınız.

**7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar**

Yetkisiz kişilerin ulaşamayacağı şekilde muhafaza ediniz.

Ürünü sadece orijinal ambalajında ve ağzı kapalı olarak saklayınız.

Ürünü geçitlerde ve merdiven üstlerinde saklamayınız.

Çözücü maddelere karşı dayanıklı zemin

Oksidasyon maddeleri ile birlikte saklamayınız.

İyi havalandırılmış mekânlarda saklayınız.

Güneş ışınlarından ve ayrıca ısı etkisinden koruyunuz.

Soğuk olarak muhafaza ediniz.

**7.3. Belirli son kullanımlar**

Şu anda buna ilişkin bilgi mevcut değildir.

**8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA****8.1. Kontrol parametreleri**

Sonuçtaki grup oryantasyon değeri (GGVmix - 8 saat TWA-OEL'den hesaplanmıştır) harmanın toplam solvent hidrokarbon muhtevasının (ACGIH TLV ® RCP yöntemi, Ek H (ABD)):

1000 mg/m<sup>3</sup>

| TR | Kimyevi tanımı   | Hidrokarbonlar, C10-C13, n-alkanlar, isoalkanlar, sikloalkanlar, <2% aromatikler   | % Alan:60-80 |
|----|--|--|--------------|
|    | TLV-TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> (ACGIH)  | TLV-STEL: ---  | TLV-C: ---   |
|    | İzleme usulleri:   | - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)<br>- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)<br>- Compur - KITA-187 S (551 174) |              |
|    | BEI: ---   | Diğer Hususlar: (RCP-yöntemi, ACGIH Ek H göre)   |              |
| TR | Kimyevi tanımı   | 2-Ethylhexylnitrate  | % Alan:5-15  |
|    | TLV-TWA: ---   | TLV-STEL: ---  | TLV-C: ---   |
|    | İzleme usulleri:   | ---  |              |
|    | BEI: 1,5% da hemoglobina (metahemoglobina, B, f ou b) (indutor de metahemoglobina) (ACGIH-BEI) | Diğer Hususlar: ---  |              |
| TR | Kimyevi tanımı   | 2-etilhegzan-1-ol  | % Alan:1-5   |
|    | TLV-TWA: 1 ppm (5,4 mg/m <sup>3</sup> ) (OTE'E)  | TLV-STEL: ---  | TLV-C: ---   |
|    | İzleme usulleri:   | - Draeger - Alcohol 100/a (CH 29 701)  |              |
|    | BEI: ---   | Diğer Hususlar: ---  |              |

TR

Sayfa 6 / 18

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 29.04.2020

Form No: 100514 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

Motorsystemreiniger Diesel

**2-Ethylhexylnitrate**

| Kullanım alanı | Tatbikat yolu / Çevre Bölümü | Sağlığa olan etkisi           | Deskriptör | Değer        | Birim           | Açıklama |
|----------------|------------------------------|-------------------------------|------------|--------------|-----------------|----------|
|                | Çevre – Tatlı su             |                               | PNEC       | 0,8          | µg/l            |          |
|                | Çevre – Deniz suyu           |                               | PNEC       | 0,08         | µg/l            |          |
|                | Çevre – Sediment             |                               | PNEC       | 0,00074      | mg/kg dw        |          |
|                | Çevre – Toprak               |                               | PNEC       | 0,00019<br>1 | mg/kg dw        |          |
| Tüketici       | İnsan – dermal               | Uzun vadede, sistemik etkiler | DNEL       | 0,52         | mg/kg<br>bw/day |          |
| Tüketici       | İnsan – Solunum              | Uzun vadede, sistemik etkiler | DNEL       | 0,087        | mg/m3           |          |
| Tüketici       | İnsan – oral                 | Uzun vadede, sistemik etkiler | DNEL       | 0,025        | mg/kg<br>bw/day |          |
| Tüketici       | İnsan – dermal               | Uzun vadede, lokal etkiler    | DNEL       | 0,022        | mg/cm2          |          |
| İşçi / Çalışan | İnsan – dermal               | Uzun vadede, sistemik etkiler | DNEL       | 1            | mg/kg<br>bw/day |          |
| İşçi / Çalışan | İnsan – Solunum              | Uzun vadede, sistemik etkiler | DNEL       | 0,35         | mg/m3           |          |
| İşçi / Çalışan | İnsan – dermal               | Uzun vadede, lokal etkiler    | DNEL       | 0,044        | mg/cm2          |          |

**2-etilhegzan-1-ol**

| Kullanım alanı | Tatbikat yolu / Çevre Bölümü             | Sağlığa olan etkisi           | Deskriptör | Değer  | Birim                       | Açıklama |
|----------------|--|-------------------------------|------------|--------|-----------------------------|----------|
|                | Çevre – Tatlı su                         |                               | PNEC       | 0,017  | mg/l                        |          |
|                | Çevre – Deniz suyu                       |                               | PNEC       | 0,0017 | mg/l                        |          |
|                | Çevre – Dağınık (aralıklı) serbest kalma |                               | PNEC       | 0,17   | mg/l                        |          |
|                | Çevre – Atık su arıtma tesisi            |                               | PNEC       | 10     | mg/l                        |          |
|                | Çevre – Sediment, tatlı su               |                               | PNEC       | 0,28   | mg/kg dw                    |          |
|                | Çevre – Sediment, deniz suyu             |                               | PNEC       | 0,028  | mg/kg dw                    |          |
|                | Çevre – Toprak                           |                               | PNEC       | 0,047  | mg/kg dw                    |          |
|                | Çevre – oral (hayvan yemi)               |                               | PNEC       | 55     | mg/kg feed                  |          |
| Tüketici       | İnsan – oral                             | Uzun vadede, sistemik etkiler | DNEL       | 1,1    | mg/kg<br>body<br>weight/day |          |
| Tüketici       | İnsan – Solunum                          | Kısa vadede, lokal etkiler    | DNEL       | 53,2   | mg/m3                       |          |
| Tüketici       | İnsan – dermal                           | Uzun vadede, sistemik etkiler | DNEL       | 11,4   | mg/kg<br>bw/day             |          |
| Tüketici       | İnsan – Solunum                          | Uzun vadede, sistemik etkiler | DNEL       | 2,3    | mg/m3                       |          |
| Tüketici       | İnsan – oral                             | Kısa vadede, sistemik etkiler | DNEL       | 1,1    | mg/kg<br>bw/day             |          |
| Tüketici       | İnsan – Solunum                          | Uzun vadede, lokal etkiler    | DNEL       | 26,6   | mg/m3                       |          |
| İşçi / Çalışan | İnsan – Solunum                          | Uzun vadede, sistemik etkiler | DNEL       | 12,8   | mg/m3                       |          |
| İşçi / Çalışan | İnsan – dermal                           | Uzun vadede, sistemik etkiler | DNEL       | 23     | mg/kg<br>bw/day             |          |
| İşçi / Çalışan | İnsan – Solunum                          | Kısa vadede, lokal etkiler    | DNEL       | 53,2   | mg/m3                       |          |
| İşçi / Çalışan | İnsan – Solunum                          | Uzun vadede, lokal etkiler    | DNEL       | 53,2   | mg/m3                       |          |
| İşçi / Çalışan | İnsan – oral                             | Uzun vadede, sistemik etkiler | DNEL       | 12,8   | mg/m3                       |          |

TR

Sayfa 7 / 18

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 29.04.2020

Form No: 100514 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

Motorsystemreiniger Diesel

TLV-TWA = Ekspozisyon-sınır değeri - 8h orta değer, I = Solunabilir fraksiyon, R = Teneffüs edilebilir fraksiyon, V = Buhar ve aerosol, F = Teneffüs edilebilir lif (Uzunluk = >5µm, uzunluk-genişlik-oranı >= 3:1), T = Torakal fraksiyon (ACGIH, ABD). (EC) = Çalışma yerindeki ekspozisyon için Avrupa Topluluğu tarafından öngörülen sınır değerler. | TLV-STEL = Sınır değeri - 15 dak. Kısa süreli-ekspozisyon sınırı (ACGIH, ABD). | TLV-C = Ekspozisyon-sınır değeri - azami değer (ACGIH, ABD). | BEI = Biyolojik ekspozisyon açıklaması (ACGIH, ABD). Analiz materyali: B = Kan, Hb = Hemoglobin, E = Eritrositler (kırmızı alyuvarlar), P = Plasma, S = Serum, U = İdrar, EA = end-exhaled air. Örnek almak için zaman dilimi: a = sınırlama yok / kritik değil, b = Ekspozisyon bitimi veya vardiya bitimi, c = Çalışma haftasının bitiminde, d = Çalışma haftasının bitimindeki vardiya sonunda, e = Bir çalışma haftasının son vardiyasından evvel, f = Çalışma vardiyası esnasında, g = Vardiyadan evvel. (ACGIH, ABD) | Diğer Hususlar: Karz.-Kat. - A1 / A2 = Onaylanmış/ Olası insan-karzinojeni, A3 = Onaylanmış hayvan-karzinojeni, insanlar için bilinmeyen öneme sahip, A4 / A5 = Derecelendirilmemiş / İnsan-karzinojeni olarak olası görülmemiş. SEN = Sensibilizatör, DSEN - Dermal Sensitization (= Cilt duyarlılığı), RSEN - Respiratory Sensitization (= Solunum yolu duyarlılığı). Skin = Cilt rezorbsiyonu riski, OTO = ototoksik kimyasal ajan (ACGIH, ABD).

**8.2. Maruz kalma kontrolleri****8.2.1. Uygun mühendislik kontrolleri**

Havalandırmanın iyi olmasını temin ediniz. Bu, lokal emme veya genel pis hava çıkışı ile sağlanabilir.

Konsantrasyonu, çalışma sahası sınır değerinin (ÇSSD) altında tutabilmek için, bunun yeterli olmaması durumunda, uygun bir solunum koruyucusu kullanılmalıdır.

Sadece, burada ekspozisyon sınır değerlerinin verilmiş olması halinde geçerlidir.

Alınan koruyucu önlemlerin etkinliğinin kontrol edilmesi için uygun değerlendirme yöntemleri ölçüm tekniği ile olan ve olmayan tespit yöntemleri içerir.

Bunlar ör. EN 14042 tarafından açıklanır.

EN 14042 "Çalışma yeri atmosferi. Kimyasal ve biyolojik çalışma madelerinin tespiti için yöntem ve cihazların uygulanması ve kullanımı."

**8.2.2. Bireysel koruyucu önlemler, örneğin kişisel koruyucu donanım**

Kimyevilerin kullanılması ile ilgili genel hijyeni kurallar uygulanmalıdır.

Molalarda ve çalışma bittikten sonra ellerinizi yıkayınız.

Gıda maddeleri, içecek ve yemlerden uzak tutunuz.

Yemek yenilen alanlara girmeden önce kirlenmiş kıyafet ve koruyucu donanımı çıkartınız.

Göz-/yüz koruması:

Yanlardan da korumalı (EN 166) sıkıca kapanan koruyucu gözlük.

Cilt- el koruması:

Çözücü maddeye karşı dayanıklı koruyucu eldiven (EN ISO 374).

Gerekmesi halinde

Nitrilden imal koruyucu eldiven (EN ISO 374).

Viton® / Flüor elastomerden imal koruyucu eldiven (EN ISO 374)

mm bazında asgari tabaka kalınlığı:

0,5

Dakika bazında permetasyon süresi (transmisyon süresi):

480

EN 16523-1 göre bulunan ani deşarj süreleri pratik koşullar altında uygulanmamıştır.

Maksimum olarak transmisyon süresinin % 50'ine denk gelen taşıma süresi tavsiye edilmektedir.

Koruyucu el kremi tavsiye edilebilir.

Cilt koruması - diğer koruyucu tedbirler:

Koruyucu iş elbisesi (Örneğin, Emniyet ayakkabısı EN ISO 20345, uzun kollu iş elbisesi).

Solunum sisteminin korunması:

Çalışma sahası sınır değerinin (AGW, Almanya) veya MAK'ın aşılması halinde.

Solunum koruyucu maske Filtre A (EN 14387), tanıtma rengi kahverengi

Yüksek konsantrasyonlarda:

Solunum koruyucu alet (İzolasyon aleti) (Örneği, EN 137 veya EN 138)

Solunum koruyucu aletlerin taşıma süresi sınırlamalarını dikkate alınız.

Isıl zararlar:

Uygulanabilir değil

El korumasına ilişkin ilave bilgiler - Test yapılmamıştır.

Karışımlara ilişkin seçim, tamamen iyi niyet doğrultusunda ve içerik maddeleri hakkındaki bilgilere göre gerçekleştirilmiştir.

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 29.04.2020

Form No: 100514 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

Motorsystemreiniger Diesel

Maddeler ile ilgili seçim, eldiven üreticilerinin verdiği bilgilerden türetilmiştir.

Eldiven materyalinin kesin seçimi, ani deşarj, permetasyon oranları ve degradasyonlar dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir.

Uygun bir eldiven seçimi sadece malzemesine değil, aynı zamanda vesaire kalite özelliklerine de bağlıdır ve üreticiden üreticiye farklılık arz eder.

Karışımlarda eldiven materyallerinin dayanıklılığı önceden hesaplanamamaktadır ve bundan dolayı kullanılmadan önce kontrol edilmelidir.

Eldiven materyalinin tam ani deşarj süresi, koruyucu eldiven üreticilerinden öğrenilmeli ve buna tam olarak uyulmalıdır.

**8.2.3. Çevresel maruz kalma kontrolleri**

Şu anda buna ilişkin bilgi mevcut değildir.

**9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER****9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

|   |  |
|---|--|
| Fiziksel hali:                                | Sıvı   |
| Renk:   | Berrak, Kehribar   |
| Koku:   | Karakteristik  |
| Erime noktası/donma noktası:                  | Bu parametre hakkında bilgi yok.   |
| Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı: | 180 °C   |
| Alevlenirlik (katı, gaz):                     | Yanıcı   |
| Alt infilak sınırı:                           | 0,6 Vol-% (Hidrokarbonlar, C10-C13, n-alkanlar, isoalkanlar, sikloalkanlar, <2% aromatikler) |
| Üst infilak sınırı:                           | 7 Vol-% (Hidrokarbonlar, C10-C13, n-alkanlar, isoalkanlar, sikloalkanlar, <2% aromatikler)   |
| Parlama noktası:                              | 63 °C  |
| Alev alma sıcaklığı:                          | Bu parametre hakkında bilgi yok.   |
| Bozunma sıcaklığı:                            | Bu parametre hakkında bilgi yok.   |
| pH-değeri:                                    | Karışım (suda) çözünmez.   |
| Akışkanlık:                                   | <7 mm <sup>2</sup> /s (40 °C)  |
| Suda çözünürlülüğü:                           | Çözünür değildir   |
| Dağılım katsayısı (n-oktanol/su):             | Karışımlar için geçerli değildir.  |
| Buhar basıncı:                                | Bu parametre hakkında bilgi yok.   |
| Yoğunluk:                                     | 0,834 g/ml (15 °C)   |
| Buhar yoğunluğu (Hava = 1):                   | Havadan daha ağır buharlar.  |
| Partikül özellikleri:                         | Sıvılar için geçerli değildir.   |

**9.2. Diğer bilgiler**

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Patlayıcılar:        | Bu parametre hakkında bilgi yok. |
| Oksitleyici sıvılar: | Hayır                            |

**10. KARARLILIK VE TEPKİME****10.1. Tepkime**

Ürün test edilmemiştir.

**10.2. Kimyasal kararlılık**

Usulüne uygun saklama ve kullanımda stabil.

**10.3. Zararlı tepkime olasılığı**

Kapatılarak ısıtılması halinde infilak tehlikesi.

**10.4. Kaçınılması gereken durumlar**

Isıtma açık alevler, ateş kaynakları

Basıncın artması kırılma tehlikesine neden olur.

**10.5. Kaçınılması gereken maddeler**

Kuvvetli oksidasyon maddeleri ile olan teması önleyiniz.

Güçlü asitlerle olan teması önleyiniz.

Güçlü alkalinlerle olan teması önleyiniz.

**10.6. Zararlı bozunma ürünleri**

Kurallara uygun olarak kullanımı halinde bozunma olmaz.

**11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER**



**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 29.04.2020

Form No: 100514 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

Motorsystemreiniger Diesel

**11.1. 1272/2008 Sayılı Yönetmelikte (EC) tanımlanan tehlike sınıfları hakkında bilgi**

Sağlık etkileri hakkında daha fazla bilgi için bölüm 2.1'e bakınız (sınıflandırma).

**Motorsystemreiniger Diesel**

| Toksosite / Etki  | Bitiş noktası | Değer | Birim   | Organizma | Kontrol yöntemi | Açıklama                              |
|---|---------------|-------|---------|-----------|-----------------|---------------------------------------|
| Akut toksik, oral:  | ATE           | >2000 | mg/kg   |           |                 | Hesaplanmış değer                     |
| Akut toksik, dermal:  | ATE           | >2000 | mg/kg   |           |                 | Hesaplanmış değer                     |
| Akut toksik, solunum:   | ATE           | >20   | mg/l/4h |           |                 | Hesaplanmış değer, Tehlikeli buharlar |
| Cilt aşınması/tahrişi:  |               |       |         |           |                 | b.m.d.                                |
| Ciddi göz hasarları/tahrişi:                                      |               |       |         |           |                 | b.m.d.                                |
| Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:                          |               |       |         |           |                 | b.m.d.                                |
| Eşey hücre mutajenitesi:  |               |       |         |           |                 | b.m.d.                                |
| Kanserojenite:  |               |       |         |           |                 | b.m.d.                                |
| Üreme toksisitesi:  |               |       |         |           |                 | b.m.d.                                |
| Belirli hedef organ toksisitesi - Tek maruz kalma (STOT-SE):      |               |       |         |           |                 | b.m.d.                                |
| Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE): |               |       |         |           |                 | b.m.d.                                |
| Aspirasyon zararı:  |               |       |         |           |                 | b.m.d.                                |
| Semptomlar:   |               |       |         |           |                 | b.m.d.                                |

**Hidrokarbonlar, C10-C13, n-alkanlar, isoalkanlar, sikloalkanlar, <2% aromatikler**

| Toksosite / Etki                         | Bitiş noktası | Değer | Birim    | Organizma              | Kontrol yöntemi  | Açıklama                            |
|--|---------------|-------|----------|------------------------|--|-------------------------------------|
| Akut toksik, oral:                       | LD50          | >5000 | mg/kg    | Sıçan                  | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)                               | Analojik son                        |
| Akut toksik, dermal:                     | LD50          | >5000 | mg/kg    | Adatavşanı             | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                             | Analojik son                        |
| Akut toksik, solunum:                    | LC50          | >4951 | mg/m3/4h | Sıçan                  | OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)                         | Analojik son, Tehlikeli buharlar    |
| Cilt aşınması/tahrişi:                   |               |       |          |                        | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)                 | Yakıcı değil, Analojik son          |
| Ciddi göz hasarları/tahrişi:             |               |       |          |                        | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)                    | Yakıcı değil, Analojik son          |
| Solunum yolları veya cilt hassaslaşması: |               |       |          |                        | OECD 406 (Skin Sensitisation)                                | Hassaslaştırıcı değil, Analojik son |
| Eşey hücre mutajenitesi:                 |               |       |          |                        | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)     | Negatif, Analojik son               |
| Eşey hücre mutajenitesi:                 |               |       |          |                        | OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)           | Negatif, Analojik son               |
| Eşey hücre mutajenitesi:                 |               |       |          | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)                   | Negatif                             |
| Kanserojenite:                           |               |       |          |                        | OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies) | Negatif, Analojik son               |

TR

Sayfa 10 / 18

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 29.04.2020

Form No: 100514 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

Motorsystemreiniger Diesel

|   |  |  |  |  |  |   |
|---|--|--|--|--|--|---|
| Üreme toksisitesi:  |  |  |  |  | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)               | Negatif, Analojik son                                 |
| Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE): |  |  |  |  | OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) | Negatif, Analojik son                                 |
| Aspirasyon zararı:  |  |  |  |  |  | Evet  |
| Semptomlar:   |  |  |  |  |  | bilinç kaybı, baş ağrısı, baş dönmesi, mükoza tahrişi |

| Toksosite / Etki                         | Bitiş noktası | Değer | Birim      | Organizma              | Kontrol yöntemi   | Açıklama  |
|--|---------------|-------|------------|------------------------|---|---|
| Akut toksik, dermal:                     |               |       |            |                        |   | İnsanlar üzerinde olan tecrübeler., Sağlık açısından zararlı  |
| Akut toksik, solunum:                    |               |       |            |                        |   | İnsanlar üzerinde olan tecrübeler., Sağlık açısından zararlı  |
| Akut toksik, solunum:                    | LCLo          | >4,6  | mg/l/1h    | Sıçan                  |   | Sisi  |
| Cilt aşınması/tahrişi:                   |               |       |            | Adatavşanı             | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)                  | Yakıcı değil, Sık sık temas edilmesi halinde ciltte çatlak ve yarılmalara neden olabilir.                 |
| Ciddi göz hasarları/tahrişi:             |               |       |            | Adatavşanı             | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)                     | Yakıcı değil  |
| Solunum yolları veya cilt hassaslaşması: |               |       |            | Hint domuzu            | OECD 406 (Skin Sensitisation)                                 | Hayır (Cilt teması)   |
| Eşey hücre mutajenitesi:                 |               |       |            | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)                    | Negatif   |
| Eşey hücre mutajenitesi:                 |               |       |            |                        | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)         | Negatif   |
| Eşey hücre mutajenitesi:                 |               |       |            |                        | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)      | Negatif   |
| Üreme toksisitesi:                       | NOAEL         | 100   | mg/kg bw/d |                        | OECD 421 (Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test) | Negatif   |
| Üreme toksisitesi (gelişim hasarı):      |               |       |            | Sıçan                  | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)              | Analojik son  |
| Semptomlar:                              |               |       |            |                        |   | cildin kuruması., baş ağrısı ve baş dönmesi yapabilir., bulantı, tansiyonun düşmesi, ishall, bilinç kaybı |

TR

Sayfa 11 / 18

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 29.04.2020

Form No: 100514 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

Motorsystemreiniger Diesel

|  |       |     |       |       |  |                                  |
|--|-------|-----|-------|-------|--|----------------------------------|
| Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE), solunum: | NOAEL | 863 | mg/m3 | Sıçan | OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study) | Tehlikeli buharlar, Analogik son |
|--|-------|-----|-------|-------|--|----------------------------------|

| <b>2-etilhegzan-1-ol</b>   |                      |              |              |                        |  |   |
|--|----------------------|--------------|--------------|------------------------|--|---|
| <b>Toksinite / Etki</b>  | <b>Bitiş noktası</b> | <b>Değer</b> | <b>Birim</b> | <b>Organizma</b>       | <b>Kontrol yöntemi</b>   | <b>Açıklama</b>   |
| Akut toksik, oral:   | LD50                 | 2047         | mg/kg        | Sıçan                  | OECD 401 (Acute Oral Toxicity)                                 |   |
| Akut toksik, dermal:   | LD50                 | >3000        | mg/kg        | Sıçan                  | OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)                               |   |
| Akut toksik, solunum:  | LC50                 | 2,7          | mg/l/4h      |                        |  | Aerosol   |
| Cilt aşınması/tahrişi:   |                      |              |              | Adatavşanı             | OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)                   | Skin Irrit. 2   |
| Ciddi göz hasarları/tahrişi:   |                      |              |              | Adatavşanı             | OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)                      | Eye Irrit. 2  |
| Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:                                   |                      |              |              | Hint domuzu            |  | Hayır (Cilt teması)literature   |
| Eşey hücre mutajenitesi:   |                      |              |              | Salmonella typhimurium | OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)                     | Negatif   |
| Eşey hücre mutajenitesi:   |                      |              |              | Memeli                 | OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)       | Negatif   |
| Eşey hücre mutajenitesi:   |                      |              |              |                        | OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)          | Negatif   |
| Kanserojenite:   | NOAEL                | 750          | mg/kg bw/d   |                        | OECD 451 (Carcinogenicity Studies)                             | Negatif   |
| Üreme toksisitesi:   | NOAEL                | 3000         | ppm          | Sıçan                  | OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)          | Negatif   |
| Üreme toksisitesi (gelişim hasarı):  |                      |              |              |                        | OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)               | Negatif   |
| Belirli hedef organ toksisitesi - Tek maruz kalma (STOT-SE):               |                      |              |              |                        |  | Solunum yollarını tahriş eder, STOT SE 3, H335  |
| Semptomlar:  |                      |              |              |                        |  | bilinç kaybı, tansiyonun düşmesi, kusma, baş ağrısı, kramp, uyku hali, mükoza tahrişi, baş dönmesi, bulantı |
| Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE), oral:    | NOAEL                | 200          | mg/kg bw/d   |                        |  |   |
| Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE), oral:    | NOAEL                | 125          | mg/kg bw/d   | Sıçan                  | OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents) |   |
| Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE), solunum: | NOAEC                | 0,6384       | mg/l         | Sıçan                  | OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)       | Tehlikeli buharlar  |

**11.2. Diğer tehlikeler hakkında bilgi**

TR

Sayfa 12 / 18

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 29.04.2020

Form No: 100514 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

Motorsystemreiniger Diesel

| Motorsystemreiniger Diesel  |               |       |       |           |                 |  |
|-----------------------------|---------------|-------|-------|-----------|-----------------|--|
| Toksosite / Etki            | Bitiş noktası | Değer | Birim | Organizma | Kontrol yöntemi | Açıklama   |
| Endokrin bozucu özellikler: |               |       |       |           |                 | Karışımlar için geçerli değildir.  |
| Diğer bilgiler:             |               |       |       |           |                 | İnsan sağlığı üzerindeki zararlı etkileri hakkında ilgili başka bilgi bulunmamaktadır. |

| Hidrokarbonlar, C10-C13, n-alkanlar, isoalkanlar, sikloalkanlar, <2% aromatikler |               |       |       |           |                 |   |
|--|---------------|-------|-------|-----------|-----------------|---|
| Toksosite / Etki   | Bitiş noktası | Değer | Birim | Organizma | Kontrol yöntemi | Açıklama  |
| Diğer bilgiler:  |               |       |       |           |                 | Sık sık temas edilmesi halinde ciltte çatlak ve yarılmalara neden olabilir. |

## 12. EKOLOJİK BİLGİLER

Çevreye olan etkileri hakkında daha fazla bilgi için bölüm 2.1'e bakınız (sınıflandırma).

| Motorsystemreiniger Diesel                      |               |       |       |       |           |                 |  |
|---|---------------|-------|-------|-------|-----------|-----------------|--|
| Toksosite / Etki                                | Bitiş noktası | Zaman | Değer | Birim | Organizma | Kontrol yöntemi | Açıklama   |
| 12.1. Balık toksisitesi:                        |               |       |       |       |           |                 | b.m.d.   |
| 12.1. Su piresi toksisitesi:                    |               |       |       |       |           |                 | b.m.d.   |
| 12.1. Su yosunu toksisitesi:                    |               |       |       |       |           |                 | b.m.d.   |
| 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:              |               |       |       |       |           |                 | Mümkün olduğu kadarı ile yağ ayırıcı ile ayrılır.<br>b.m.d.    |
| 12.3. Biyobirikim potansiyeli:                  |               |       |       |       |           |                 | b.m.d.   |
| 12.4. Toprakta hareketlilik:                    |               |       |       |       |           |                 | b.m.d.   |
| 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları: |               |       |       |       |           |                 | b.m.d.   |
| 12.6. Endokrin bozucu özellikler:               |               |       |       |       |           |                 | Karışımlar için geçerli değildir.                              |
| 12.7. Diğer olumsuz etkiler:                    |               |       |       |       |           |                 | Çevre üzerindeki diğer zararlı etkileri hakkında bilgi yoktur. |
| Diğer bilgiler:                                 |               |       |       |       |           |                 | Formüle göre AOHB ihtiva etmemektedir.                         |

| Hidrokarbonlar, C10-C13, n-alkanlar, isoalkanlar, sikloalkanlar, <2% aromatikler |               |       |       |       |           |                 |                                    |
|--|---------------|-------|-------|-------|-----------|-----------------|------------------------------------|
| Toksosite / Etki   | Bitiş noktası | Zaman | Değer | Birim | Organizma | Kontrol yöntemi | Açıklama                           |
| 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları:                                  |               |       |       |       |           |                 | PBT-Maddesi yok, vPvB-Maddesi yok  |
| Suda çözünürlüğü:  |               |       |       |       |           |                 | Ürün, suyun üst yüzeyinde yüzüyor. |

TR

Sayfa 13 / 18

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 29.04.2020

Form No: 100514 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

Motorsystemreiniger Diesel

|                                    |       |     |       |      |                                 |  |                                    |
|------------------------------------|-------|-----|-------|------|---------------------------------|--|------------------------------------|
| 12.1. Balık toksisitesi:           | LL50  | 96h | >1000 | mg/l | Oncorhynchus mykiss             | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)                               |                                    |
| 12.1. Balık toksisitesi:           | NOELR | 28d | 0,101 | mg/l | Oncorhynchus mykiss             |  |                                    |
| 12.1. Su piresi toksisitesi:       | EL50  | 48h | >1000 | mg/l | Daphnia magna                   | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)                   |                                    |
| 12.1. Su piresi toksisitesi:       | NOELR | 21d | 0,176 | mg/l | Daphnia magna                   |  |                                    |
| 12.1. Su yosunu toksisitesi:       | EL50  | 72h | >1000 | mg/l | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)                            |                                    |
| 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik: |       | 28d | 80    | %    | activated sludge                | OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test) | Biyolojik açıdan hafif çözünebilir |
| Diğer organizmalar:                | EL50  | 48h | >1000 | mg/l | Tetrahymena pyriformis          |  |                                    |

| Toksiste / Etki                                 | Bitiş noktası | Zaman | Değer     | Birim | Organizma                       | Kontrol yöntemi   | Açıklama   |
|---|---------------|-------|-----------|-------|---------------------------------|---|--|
| 12.1. Balık toksisitesi:                        | LC50          | 96h   | 2         | mg/l  | Brachydanio rerio               | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)  |  |
| 12.1. Su piresi toksisitesi:                    | EC50          | 48h   | >12,6     | mg/l  | Daphnia magna                   | OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)  |  |
| 12.1. Su yosunu toksisitesi:                    | EC50          | 72h   | 3,22      | mg/l  | Pseudokirchneriella subcapitata | OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)   |  |
| 12.1. Balık toksisitesi:                        | NOEC/NOEL     | 96h   | 1,42      | mg/l  |                                 |   |  |
| 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:              |               | 28d   | 0         | %     |                                 | OECD 310 (Ready Biodegradability - CO2 in sealed vessels (Headspace Test))                        | Biyolojik olarak kolay çözünmez  |
| 12.3. Biyobirikim potansiyeli:                  | BCF           |       | 1332      |       |                                 |   |  |
| 12.3. Biyobirikim potansiyeli:                  | Log Pow       |       | 3,74-5,24 |       |                                 |   | Kayda değer bir biyolojik yığılma potansiyeli beklenmemektedir (LogPow > 3). |
| 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları: |               |       |           |       |                                 |   | PBT-Maddesi yok, vPvB-Maddesi yok  |
| 12.4. Toprakta hareketlilik:                    | Log Koc       |       | 3,75      |       |                                 | OECD 121 (Estimation of the Adsorption Coefficient (Koc) on Soil and on Sewage Sludge using HPLC) |  |

TR

Sayfa 14 / 18

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 29.04.2020

Form No: 100514 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

Motorsystemreiniger Diesel

|                      |      |    |       |      |                  |  |       |
|----------------------|------|----|-------|------|------------------|--|-------|
| Bakteri toksisitesi: | EC50 | 3h | >1000 | mg/l | activated sludge | OECD 209<br>(Activated Sludge,<br>Respiration<br>Inhibition Test<br>(Carbon and<br>Ammonium<br>Oxidation)) |       |
| Diğer bilgiler:      | AOX  |    | 0     | %    |                  |  | Hayır |
| Suda çözünürlülüğü:  |      |    |       |      |                  |  | Az    |

| 2-etilhegzan-1-ol                               |               |       |       |       |                         |   |                                    |
|---|---------------|-------|-------|-------|-------------------------|---|------------------------------------|
| Toksosite / Etki                                | Bitiş noktası | Zaman | Değer | Birim | Organizma               | Kontrol yöntemi   | Açıklama                           |
| 12.1. Balık toksisitesi:                        | LC50          | 96h   | 17,1  | mg/l  | Leuciscus idus          | Regulation (EC) 440/2008 C.1 (ACUTE TOXICITY FOR FISH)                                    |                                    |
| 12.1. Balık toksisitesi:                        | LC50          | 96h   | 28,2  | mg/l  | Pimephales promelas     | OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)  |                                    |
| 12.1. Su piresi toksisitesi:                    | EC50          | 48h   | 39    | mg/l  | Daphnia magna           | Regulation (EC) 440/2008 C.2 (DAPHNIA SP. ACUTE IMMOBILISATION TEST)                      |                                    |
| 12.1. Su yosunu toksisitesi:                    | EC50          | 72h   | 11,5  | mg/l  | Scenedesmus subspicatus | Regulation (EC) 440/2008 C.3 (FRESHWATER ALGAE AND CYANOBACTERIA, GROWTH INHIBITION TEST) |                                    |
| 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:              | COD           | 14d   | 100   | %     | activated sludge        | OECD 301 C (Ready Biodegradability - Modified MITI Test (I))                              | Biyolojik açıdan hafif çözünebilir |
| 12.3. Biyobirikim potansiyeli:                  | Log Pow       |       | 2,9   |       |                         |   | Alçak                              |
| 12.3. Biyobirikim potansiyeli:                  | BCF           |       | 25,33 |       |                         |   | Hesaplanmış değer                  |
| 12.4. Toprakta hareketlilik:                    |               |       | 1,42  |       |                         |   | Beklenmemektedir                   |
| 12.4. Toprakta hareketlilik:                    | Koc           |       | 800   |       |                         |   |                                    |
| 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları: |               |       |       |       |                         |   | PBT-Maddesi yok, vPvB-Maddesi yok  |
| Bakteri toksisitesi:                            | EC50          | 24h   | >300  | mg/l  | activated sludge        |   |                                    |
| Bakteri toksisitesi:                            | EC50          | 3h    | 540   | mg/l  | Pseudomonas putida      |   |                                    |
| Bakteri toksisitesi:                            | EC50          | 12h   | > 100 | mg/l  | activated sludge        |   |                                    |

### 13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ

#### 13.1. Atık işleme yöntemleri

#### Madde/karışım/kalan miktarlar için

Atık Kodu-No. T.C.:

Sayfa 15 / 18

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 29.04.2020

Form No: 100514 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

Motorsystemreiniger Diesel

Belirtilmiş olan atık anahtarı, ürünün muhtemel kullanımına ilişkin tavsiyelerdir.

Kullanıcıdaki, özel kullanımına veya imha durumlarına göre, duruma göre başka atık anahtarları grubuna da dahil edilebilir. (2014/955/AB)

07 07 04

14 06 03

Tavsiye:

Kanalizasyona bertaraf caydırılacaktır.

Yerel Resmi Talimatnameleri dikkate alınız.

Maddesel değerlendirmeye yollayınız.

Örneğin, uygun yakma tesisi.

**Kirlenmiş ambalaj materyalleri için**

Yerel Resmi Talimatnameleri dikkate alınız.

Tankı tamamen boşaltınız.

Bulaşmamış olan ambalajlar tekrar kullanılabilir.

Temizlenemeyen ambalajlar, aynen maddenin kendisi gibi imha edilmelidir.

**14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ****Genel bilgiler****14.1. UN numarası veya kimlik numarası: k.d.****Karayolları / demiryolları nakliyesi (ADR/RID)**

14.2. Uygun UN taşımacılık adı:

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı: k.d.

14.4. Ambalajlama grubu: k.d.

Sınıflandırma kodu: k.d.

LQ: k.d.

14.5. Çevresel zararlar: Uygulanabilir değil

Tunnel restriction code:

**Denize dayanaklı gemilerle nakletme (IMDG-Kodu)**

14.2. Uygun UN taşımacılık adı:

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı: k.d.

14.4. Ambalajlama grubu: k.d.

Denize zarar verici maddeler (Marine Pollutant): k.d.

14.5. Çevresel zararlar: Uygulanabilir değil

**Uçak nakliyesi (IATA)**

14.2. Uygun UN taşımacılık adı:

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı: k.d.

14.4. Ambalajlama grubu: k.d.

14.5. Çevresel zararlar: Uygulanabilir değil

**14.6. Kullanıcı için özel önlemler**

Başka türlü olacağı belirtilmediği sürece güvenli bir nakliye için geçerli olan genel tedbirler dikkate alınacaktır.

**14.7. IMO enstrümanlarına göre toplu deniz taşımacılığı**

Yukarıda belirtilmiş olan talimatnameler gereğince, tehlikeli ürün değildir.

**15. MEVZUAT BİLGİLERİ****15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı**

Sınırlamaları dikkate alınız:

Mesleki kooperatif/iş tıbbi talimatnamelerini dikkate alınız.

Yönerge 2010/75/AB (VOC):

89 %

**15.2. Madde güvenlik değerlendirmesi**

Karışımlar için madde güvenlik değerlendirmesi ön görülmemektedir.

**16. DİĞER BİLGİLER**

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 29.04.2020

Form No: 100514 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

Motorsystemreiniger Diesel

Düzeltilmiş bölümler:

1-16

Bu bilgiler, sevk etmeye hazır ürünler ile ilgilidir.

Tehlikeli madde kullanımı konusunda personel için bilgilendirme/eğitim gereklidir.

**Karışımın T.C. 28848/2013 numaralı SEA Yönetmeliği uyarınca sınıflandırılması ve sınıflandırılmanın türetilmesine ilişkin kullanılan işlemler:**

| Sınıflandırma 28848/2013 (SEA) numaralı (TC) Yönetmeliği uyarındadır | Kullanılan değerlendirme metotları     |
|--|--|
| Asp. Tok. 1, H304  | Hesaplama işlemine göre sınıflandırma. |
| Sucul Kronik 3, H412   | Hesaplama işlemine göre sınıflandırma. |

Aşağıdaki ifadeler H ifadelerini, bileşenlerin (bölüm 2 ve 3 bünyesinde tanımlanan) tehlike sınıfı kodlarını (GHS/CLP) gösterir.

H302 Yutulması halinde zararlıdır.

H304 Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.

H312 Cilt ile teması halinde zararlıdır.

H315 Cilt tahrişine yol açar.

H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

H332 Solunması halinde zararlıdır.

H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

EUH066 Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.

EUH044 Kapalı ortamda ısıtıldığında patlama riski var.

Asp. Tok. — Aspirasyon zararı

Sucul Kronik — Sucul ortam için zararlı - kronik

Akut Tok. — Akut toksisite - ağız yolu

Akut Tok. — Akut toksisite - cilt

Akut Tok. — Akut toksisite - solunum yolu

Cilt Tah. — Cilt tahrişi

Göz Tah. — Göz tahrişi

BHOT Tek Mrz. — Belirli hedef organ toksisitesi - tek maruz kalma - solunum yolu tahrişini

**Önemli literatür ve veri kaynakları:**

Yürürlükteki haliyle 1907/2006 numaralı (AT) yönetmelik (REACH) ve 1272/2008 numaralı (AT) yönetmelik (CLP)

Yürürlükteki haliyle güvenlik bilgileri formlarının tanzimi hakkında kılavuzlar

Yürürlükteki haliyle 1272/2008 numaralı (AT) Yönetmelik (CLP) uyarınca etiketleme ve ambalajlama hakkında kılavuzlar

İçerik maddelerinin güvenlik bilgileri formları

ECHA ana sayfası - Kimyasallar hakkında bilgiler

GESTIS Madde Veri Tabanı (Almanya).

Çevre Federal Dairesi "Rigoletto" sular için tehlikeli maddeler bilgi sayfası (Almanya)

Yürürlükteki halleriyle AB İşyerleri Sınır Değerleri Yönergeleri 91/322/EWG, 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831

Yürürlükteki haliyle ilgili ülkelerin ulusal işyerleri sınır değerleri listeleri

Yürürlükteki haliyle tehlikeli maddelerin kara, demir, deniz ve havayollarında (ADR, RID, IMDG, IATA) taşınması hakkındaki mevzuat

**Bu belgede yer alabilecek kısaltmalar ve akronimler:**

IMDG-Kodu International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)

AB Avrupa Birliği

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route

AET Avrupa Ekonomik Topluluğu

AOX Adsorbable organic halogen compounds (= adsorbe edilebilir organik halojen bileşenler - AOHB)

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)



Sayfa 17 / 18

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 29.04.2020

Form No: 100514 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

Motorsystemreiniger Diesel

|                      |   |
|----------------------|---|
| AT                   | Avrupa Topluluğu  |
| ATE                  | Acute Toxicity Estimate (= Akut Toksikite Tahmini)  |
| b.m.d.               | bilgi mevcut değil  |
| BAM                  | Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Federal Materyal Araştırma ve Kontrolü Kurumu, Almanya)   |
| BAuA                 | Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (Almanya)  |
| BSEF                 | The International Bromine Council   |
| bw                   | body weight   |
| CAS                  | Chemical Abstracts Service  |
| CLP                  | Classification, Labelling and Packaging (DÜZENLEME (AT) sınıflandırma, etiketleme ve madde ve karışımların paketleme yok 1272/2008)   |
| CMR                  | carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (carcinogen, mutajen, toksit tekrarlılık)   |
| DMEL                 | Derived Minimum Effect Level  |
| DNEL                 | Derived No Effect Level   |
| dw                   | dry weight  |
| ECHA                 | European Chemicals Agency (= Avrupa Kimyasallar Ajansı)   |
| EINECS               | European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances   |
| ELINCS               | European List of Notified Chemical Substances   |
| EN                   | Avrupa standartları   |
| EPA                  | United States Environmental Protection Agency (United States of America)  |
| EVAL                 | Etilen-vinil alkol kopolimeri   |
| Fax.                 | Faks numarası   |
| GHS                  | Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Kimyasalların Sınıflandırılması ve Etiketlenmesi konusunda Küresel Uyumlaştırılmış Sistemi)  |
| GWP                  | Global warming potential (= Sıcak potansiyeli)  |
| IARC                 | International Agency for Research on Cancer (= Uluslararası Kansere Araştırmaları Ajansı)   |
| IATA                 | International Air Transport Association (= Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği)  |
| IBC (Code)           | International Bulk Chemical (Code)  |
| IUCLID               | International Uniform Chemical Information Database   |
| IUPAC                | International Union for Pure Applied Chemistry (= Uluslararası Temel ve Uygulamalı Kimya Birliği)   |
| k.d.                 | kullanılabilir değildir   |
| LC50                 | Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Test popülasyonunun% 50'sine Ölümcül Konsantrasyon)  |
| LD50                 | Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Test popülasyonunun% 50'sine Öldürücü Doz (Ortalama Ölümcül Doz))   |
| LQ                   | Limited Quantities  |
| m.d.                 | mevcut değil  |
| OECD                 | Organisation for Economic Co-operation and Development  |
| org.                 | organik   |
| PBT                  | persistent, bioaccumulative and toxic (= devamlı, biyoakümülatif, toksik)   |
| PE                   | Polietilen  |
| PNEC                 | Predicted No Effect Concentration   |
| PVC                  | Polivinil klorür  |
| REACH                | Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (DÜZENLEME (AT) 1907/2006 sayılı Kimyasalların ilgili Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması)  |
| REACH-IT List-No.    | 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT. |
| RID                  | Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses   |
| SVHC                 | Substances of Very High Concern   |
| t.e.                 | test edilmemiş  |
| UN RTDG              | United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods  |
| v.s. / vs, v.b. / vb | ve saire, ve benzeri  |
| VOC                  | Volatile organic compounds (= uçucu organik bileşenler)   |
| vPvB                 | very persistent and very bioaccumulative (= çok kalıcı, çok biyoakümülatif)   |
| wwt                  | wet weight  |

Burada verilen bilgiler, gerekli olan emniyet tedbirleri bakımından ürünü tarif etmemelidir, bunlara ilişkin belli özellikleri temin etmeye yönelik deçillerdir ve tamamen bugünkü bilgilerimize dayanmaktadır.  
Yükümlülük altına sokmaz.

Hazırlayan:

**Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0 Fax: +49 5233 94 17 90**

TR

Sayfa 18 / 18

**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

13.12.2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Yeni Düzenleme Tarihi: 01.11.2021

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 0016

Hazırlama Tarihi: 29.04.2020

Form No: 100514 - 0016 - TR

PDF baskı tarihi: 01.11.2021

Motorsystemreiniger Diesel

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Bu belgenin değiştirilmesi ya da çoğaltılması Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung şirketinin iznine tabidir.