

## 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

#### Pro-Line Benzin-System-Reiniger

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

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

Katkı maddeleri

##### 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

Asp. Tok.

##### Tehlike kategorisi

1

##### Tehlike Açıklamaları

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: 02.12.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0025

Hazırlama Tarihi: 01.11.2021

Form No: 19593 - 0025 - TR

PDF baskı tarihi: 02.12.2021

Pro-Line Benzin-System-Reiniger

**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.

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

EUH208-Maleik anhidrit. içerir. Alerjik reaksiyona yol açabilir.

Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, sikloalkanlar, <%2 aromatik bileşikler

Hidrokarbonlar, C10, aromatik, >%1 naftalen

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	60-90
(T.C.) No. 28848/2013 (SEA) Yönetmeliği uyarınca sınıflandırma, M katsayıları	EUH066 Asp. Tok. 1, H304
Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, sikloalkanlar, <%2 aromatik bileşikler	
Kayıt Numarası (REACH)	01-2119456620-43-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	926-141-6
CAS	---
% Alan	1-5

TR

Sayfa 3 / 19

**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: 02.12.2021

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 0025

Hazırlama Tarihi: 01.11.2021

Form No: 19593 - 0025 - TR

PDF baskı tarihi: 02.12.2021

Pro-Line Benzin-System-Reiniger

<b>(T.C.) No. 28848/2013 (SEA) Yönetmeliği uyarınca sınıflandırma, M katsayıları</b>	EUH066 Asp. Tok. 1, H304
<b>Hidrokarbonlar, C10, aromatik, &gt;%1 naftalen</b>	
<b>Kayıt Numarası (REACH)</b>	01-2119463588-24-XXXX
<b>Index</b>	---
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	919-284-0
<b>CAS</b>	(64742-94-5)
<b>% Alan</b>	1-5
<b>(T.C.) No. 28848/2013 (SEA) Yönetmeliği uyarınca sınıflandırma, M katsayıları</b>	EUH066 BHOT Tek Mrz. 3, H336 Asp. Tok. 1, H304 Sucul Kronik 2, H411
<b>Naftalin</b>	<b>EG-infilak sınır değerinin geçeli olduğu madde.</b>
<b>Kayıt Numarası (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	601-052-00-2
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	202-049-5
<b>CAS</b>	91-20-3
<b>% Alan</b>	0,1-<1
<b>(T.C.) No. 28848/2013 (SEA) Yönetmeliği uyarınca sınıflandırma, M katsayıları</b>	Akut Tok. 4, H302 Kans. 2, H351 Sucul Akut 1, H400 (M=1) Sucul Kronik 1, H410 (M=1)
<b>Maleik anhidrit</b>	
<b>Kayıt Numarası (REACH)</b>	---
<b>Index</b>	607-096-00-9
<b>EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.</b>	203-571-6
<b>CAS</b>	108-31-6
<b>% Alan</b>	<0,001
<b>(T.C.) No. 28848/2013 (SEA) Yönetmeliği uyarınca sınıflandırma, M katsayıları</b>	EUH071 Akut Tok. 4, H302 Cilt Aşnd. 1B, H314 Göz Hsr. 1, H318 Solnm. Hassas. 1, H334 Cilt Hassas. 1A, H317 BHOT Tekrar. Mrz. 1, H372 (Solunum sistemi) (inhalatif) Skin Sens. 1A, H317: >=0,001 %
<b>Spesifik konsantrasyon limitleri ve ATE</b>	

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 hidrokarbona 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 ağızına 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.

**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: 02.12.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0025

Hazırlama Tarihi: 01.11.2021

Form No: 19593 - 0025 - TR

PDF baskı tarihi: 02.12.2021

Pro-Line Benzin-System-Reiniger

**Cilt teması**

Bol su ve sabun ile iyicene yıkayınız, gerekirse doktorunuza müracaat ediniz.

**Göz teması**

Kontak 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.

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

**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**

Alkole karşı dayanıklı köpük

Söndürme tozu

Su püskürtme ışıını

**Uygun olmayan söndürücüler**

Tam su ışıması

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

Yangın durumunda aşağıdakiler oluşabilir:

Karbon oksitler

Azot oksidi

Zehirli gazlar

Yanıcı buhar-/hava karışımı

**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.

Korumasız kişileri uzak tutun.

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.

**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: 02.12.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0025

Hazırlama Tarihi: 01.11.2021

Form No: 19593 - 0025 - TR

PDF baskı tarihi: 02.12.2021

Pro-Line Benzin-System-Reiniger

**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.

**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.

Elektro statik yüklemeye karşı önlemler 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.

Özel saklama koşullarını dikkate alınız.

Çözücü maddelere karşı dayanıklı zemin

Oksidasyon maddeleri ile birlikte saklamayınız.

İyi havalandırılmış mekanlarda saklayınız.

Güneş ışınlarından ve ayrıca ısı etkisinden koruyunuz.

**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)):

600 mg/m<sup>3</sup>

Kimyevi tanımı	Hidrokarbonlar, C10-C13, n-alkanlar, isoalkanlar, sikloalkanlar, <2% aromatikler	% Alan:60-90
TLV-TWA: 1000 mg/m <sup>3</sup> (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
İzleme usulleri:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
BEI: ---	Diğer Hususlar: (RCP-yöntemi, ACGIH Ek H göre)	

TR

Sayfa 6 / 19

**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: 02.12.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0025

Hazırlama Tarihi: 01.11.2021

Form No: 19593 - 0025 - TR

PDF baskı tarihi: 02.12.2021

Pro-Line Benzin-System-Reiniger

<b>Kimyevi tanımı</b>	Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, sikloalkanlar, <%2 aromatik bileşikler	% Alan:1-5
TLV-TWA: 1200 mg/m3 (C9-C15 alkanlar/sikloalkanlar) (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
İzleme usulleri:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
BEI: ---	Diğer Hususlar: ---	
<b>Kimyevi tanımı</b>	Hidrokarbonlar, C10, aromatik, >%1 naftalen	% Alan:1-5
TLV-TWA: 100 mg/m3 (C9-C15 aromatikler) (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
İzleme usulleri:	- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)	
BEI: ---	Diğer Hususlar: ---	
<b>Kimyevi tanımı</b>	Naftalin	% Alan:0,1-<1
TLV-TWA: 52 mg/m3 (10 ppm) (ACGIH), 50 mg/m3 (10 ppm) (AB)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
İzleme usulleri:	- Compur - KITA-153 U(C) (551 182) - NIOSH 5506 (POLYNUCLEAR AROMATIC HYDROCARBONS by HPLC) - 1998 - NIOSH 5515 (POLYNUCLEAR AROMATIC HYDROCARBONS by GC) - 1994 - OSHA 35 (Naphthalene) - 1982	
BEI: ---	Diğer Hususlar: Skin, A3 (ACGIH)	
<b>Kimyevi tanımı</b>	Maleik anhidrit	% Alan:<0,001
TLV-TWA: 0,1 ppm (ACGIH)	TLV-STEL: ---	TLV-C: ---
İzleme usulleri:	---	
BEI: ---	Diğer Hususlar: DSEN, RSEN, A4 (ACGIH)	

Hidrokarbonlar, C10, aromatik, >%1 naftalen						
Kullanım alanı	Tatbikat yolu / Çevre Bölümü	Sağlığa olan etkisi	Deskriptör	Değer	Birim	Açıklama
Tüketici	İnsan – dermal	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	7,5	mg/kg bw/d	
Tüketici	İnsan – Solunum	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	32	mg/m3	
Tüketici	İnsan – oral	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	7,5	mg/kg bw/d	
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	151	mg/m3	
İşçi / Çalışan	İnsan – dermal	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	12,5	mg/kg bw/d	
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	151	mg/m3	

Naftalin						
Kullanım alanı	Tatbikat yolu / Çevre Bölümü	Sağlığa olan etkisi	Deskriptör	Değer	Birim	Açıklama
	Çevre – Tatlı su		PNEC	2,4	µg/l	
	Çevre – Deniz suyu		PNEC	0,24	µg/l	
	Çevre – Atık su arıtma tesisi		PNEC	2,9	mg/l	
	Çevre – Sediment, tatlı su		PNEC	0,0672	mg/kg dry weight	
	Çevre – Sediment, deniz suyu		PNEC	0,0672	mg/kg dry weight	
	Çevre – Toprak		PNEC	0,0533	mg/kg dry weight	
	Çevre – Dağınık (aralıklı) serbest kalma		PNEC	0,02	mg/l	

TR

Sayfa 7 / 19

**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: 02.12.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0025

Hazırlama Tarihi: 01.11.2021

Form No: 19593 - 0025 - TR

PDF baskı tarihi: 02.12.2021

Pro-Line Benzin-System-Reiniger

İşçi / Çalışan	İnsan – dermal	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	3,57	mg/kg bw/day	
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	25	mg/m3	
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Uzun vadede, lokal etkiler	DNEL	25	mg/m3	

Maleik anhidrit						
Kullanım alanı	Tatbikat yolu / Çevre Bölümü	Sağlığa olan etkisi	Deskriptör	Değer	Birim	Açıklama
	Çevre – Tatlı su		PNEC	0,04281	mg/l	
	Çevre – Deniz suyu		PNEC	0,004281	mg/l	
	Çevre – Su, dağınık (aralıklı) serbest kalma		PNEC	0,4281	mg/l	
	Çevre – Sediment, tatlı su		PNEC	0,334	mg/kg	
	Çevre – Sediment, deniz suyu		PNEC	0,0334	mg/kg	
	Çevre – Toprak		PNEC	0,0415	mg/kg	
	Çevre – Atık su arıtma tesisi		PNEC	44,6	mg/l	
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	0,4	mg/m3	
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Kısa vadede, sistemik etkiler	DNEL	0,8	mg/m3	
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Uzun vadede, lokal etkiler	DNEL	0,4	mg/m3	
İşçi / Çalışan	İnsan – Solunum	Kısa vadede, lokal etkiler	DNEL	0,8	mg/m3	
İşçi / Çalışan	İnsan – dermal	Uzun vadede, sistemik etkiler	DNEL	0,04	mg/kg bw/d	
İşçi / Çalışan	İnsan – dermal	Uzun vadede, lokal etkiler	DNEL	0,04	mg/kg bw/d	
İşçi / Çalışan	İnsan – dermal	Kısa vadede, sistemik etkiler	DNEL	0,04	mg/kg bw/d	
İşçi / Çalışan	İnsan – dermal	Kısa vadede, lokal etkiler	DNEL	0,04	mg/kg bw/d	

TR 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 = Hemogloblin, 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 rezorpsiyonu 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 maddelerinin tespiti için yöntem ve cihazların uygulanması ve kullanımı."



Sayfa 8 / 19

**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: 02.12.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0025

Hazırlama Tarihi: 01.11.2021

Form No: 19593 - 0025 - TR

PDF baskı tarihi: 02.12.2021

Pro-Line Benzin-System-Reiniger

**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

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

Dakika bazında permetasyon süresi (transmisyon süresi):

> 480

mm bazında asgari tabaka kalınlığı:

> 0,4

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).

Solumun sisteminin korunması:

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

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

Yüksek konsantrasyonlarda:

Solumun koruyucu alet (izolasyon aleti) (Örneği, EN 137 veya EN 138)

Solumun 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.

Maddeler ile ilgili seçim, eldiven üreticilerinin verdiği bilgilerden türetilmiştir.

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

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:

Açık sarı

Renk:

Berrak

Koku:

Karakteristik

Erime noktası/donma noktası:

Bu parametre hakkında bilgi yok.

Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı:

Bu parametre hakkında bilgi yok.

Alevlenirlik (katı, gaz):

Yanıcı

Alt infilak sınırı:

Bu parametre hakkında bilgi yok.

Üst infilak sınırı:

Bu parametre hakkında bilgi yok.

Parlama noktası:

>63 °C



**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: 02.12.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0025

Hazırlama Tarihi: 01.11.2021

Form No: 19593 - 0025 - TR

PDF baskı tarihi: 02.12.2021

Pro-Line Benzin-System-Reiniger

Alev alma sıcaklığı:

Bozunma sıcaklığı:

pH-değeri:

Akışkanlık:

Suda çözünürlülüğü:

Dağılım katsayısı (n-oktanol/su):

Buhar basıncı:

Yoğunluk:

Buhar yoğunluğu (Hava = 1):

Partikül özellikleri:

**9.2. Diğer bilgiler**

Patlayıcılar:

Oksitleyici sıvılar:

Bu parametre hakkında bilgi yok.

Bu parametre hakkında bilgi yok.

Karışım (suda) çözünmez.

<7 mm<sup>2</sup>/s (40°C)

Çözünür değildir

Karışımlar için geçerli değildir.

Bu parametre hakkında bilgi yok.

0,820 g/ml (15°C)

Bu parametre hakkında bilgi yok.

Sıvılar için geçerli değildir.

Bu parametre hakkında bilgi yok.

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**

Bilinen tehlikeli reaksiyonları yoktur.

**10.4. Kaçınılması gereken durumlar**

Isıtma açık alevler, ateş kaynakları

Elektrostatik yüklenme

**10.5. Kaçınılması gereken maddeler**

Kuvvetli oksidasyon maddeleri ile olan teması önleyiniz.

Güçlü asitlerle olan teması önleyiniz.

**10.6. Zararlı bozunma ürünleri**

Kurallara uygun olarak kullanımı halinde bozunma olmaz.

**11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER****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).

**Pro-Line Benzin-System-Reiniger**

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Akut toksik, oral:						b.m.d.
Akut toksik, dermal:						b.m.d.
Akut toksik, solunum:						b.m.d.
Cilt aşınması/tahrişi:						Sık sık temas edilmesi halinde ciltte çatlak ve yarılmalara neden olabilir.
Ciddi göz hasarları/tahrişi:						b.m.d.
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:						b.m.d.
Eşey hücre mutajenitesi:						b.m.d.
Kanserojenite:						negatif, gerçek naftalin miktarı <1%
Üreme toksisitesi:						b.m.d.
Belirli hedef organ toksisitesi - Tek maruz kalma (STOT-SE):						b.m.d.

TR

Sayfa 10 / 19

**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: 02.12.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0025

Hazırlama Tarihi: 01.11.2021

Form No: 19593 - 0025 - TR

PDF baskı tarihi: 02.12.2021

Pro-Line Benzin-System-Reiniger

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
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

**Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, sikloalkanlar, <2% aromatik bileşikler**

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Akut toksik, oral:	LD50	>5000	mg/kg	Sıçan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akut toksik, dermal:	LD50	>5000	mg/kg	Adatavşanı	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akut toksik, solunum:	LC50	>5000	mg/m3/8h	Sıçan	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Tehlikeli buharlar

TR

Sayfa 11 / 19

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: 02.12.2021

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 0025

Hazırlama Tarihi: 01.11.2021

Form No: 19593 - 0025 - TR

PDF baskı tarihi: 02.12.2021

Pro-Line Benzin-System-Reiniger

Cilt aşınması/tahrişi:					OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Analojik son, Cildin kuruması., Dermatit (cilt iltihabı)
Ciddi göz hasarları/tahrişi:					OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Analojik son, Çok hafif yakıcı
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:				Hint domuzu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Hayır (Cilt teması), Analojik son
Eşey hücre mutajenitesi:					in vivo	Negatif
Eşey hücre mutajenitesi:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatif, Analojik son
Eşey hücre mutajenitesi:					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negatif
Eşey hücre mutajenitesi:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negatif, Analojik son
Kanserojenite:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Analojik son, Negatif
Üreme toksisitesi:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Analojik son, Negatif
Belirli hedef organ toksisitesi - Tek maruz kalma (STOT-SE):						Analojik son, Bu tür etkisine dair bir açıklama mevcut değildir.
Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE):	NOAEL	>=1000	mg/kg bw/d	Sıçan	OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Aspirasyon zararı:						Evet
Semptomlar:						cildin kuruması., baş ağrısı, yorgunluk, baş dönmesi, bulantı, ishall, kusma

**Hidrokarbonlar, C10, aromatik, >%1 naftalen**

Toksisite / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Akut toksik, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Adatavşanı		
Akut toksik, solunum:	LC50	>590	mg/m3	Sıçan		Tehlikeli buharlar
Aspirasyon zararı:						Evet

**Naftalin**

Toksisite / Etki	Bitiş noktası	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Akut toksik, oral:	LD50	490	mg/kg	Sıçan		
Akut toksik, dermal:	LD50	>2500	mg/kg	Sıçan		
Akut toksik, solunum:	LC50	>110	mg/l/4h	Sıçan		Tehlikeli buharlar
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:				Hint domuzu		Hayır (Cilt teması)

TR

Sayfa 12 / 19

**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: 02.12.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0025

Hazırlama Tarihi: 01.11.2021

Form No: 19593 - 0025 - TR

PDF baskı tarihi: 02.12.2021

Pro-Line Benzin-System-Reiniger

Semptomlar:						iştahsızlık, ataksi, solunum şikayetleri, bilinç kaybı, ishall, nasırların kalınlaşması, baş ağrısı, kramp, mide-bağırsak-rahatsızlıkları, mükoza tahrişi, baş dönmesi, mide bulantısı ve istifra, terleme, kızarıklık, gözler, kızarmış
-------------	--	--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Maleik anhidrit</b>						
<b>Toksosite / 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	1090	mg/kg	Sıçan	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akut toksik, dermal:	LD50	2620	mg/kg	Adatavşanı	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akut toksik, solunum:	LC50	>4,35	mg/l/4h			
Cilt aşınması/tahrişi:				İnsan		Yakıcı
Cilt aşınması/tahrişi:				Sıçan		Yakıcı
Ciddi göz hasarları/tahrişi:				Adatavşanı	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Dam. 1
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:				Hint domuzu	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Hassaslaştırıcı (Cilt teması)
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması:				Sıçan		Hassaslaştırıcı (Solunması)
Eşey hücre mutajenitesi:					bacterial	Literatür Bilgileri, Negatif
Eşey hücre mutajenitesi:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negatif
Eşey hücre mutajenitesi:				Sıçan	OECD 475 (Mammalian Bone Marrow Chromosome Aberration Test)	Negatif
Kanserojenite:	NOAEL	>100	mg/kg bw/d	Sıçan		oral
Üreme toksisitesi:	NOAEC	650	mg/kg bw/d	Sıçan		
Üreme toksisitesi:	NOAEL	55	mg/kg	Sıçan	OECD 416 (Two-generation Reproduction Toxicity Study)	

TR

Sayfa 13 / 19

**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: 02.12.2021

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 0025

Hazırlama Tarihi: 01.11.2021

Form No: 19593 - 0025 - TR

PDF baskı tarihi: 02.12.2021

Pro-Line Benzin-System-Reiniger

Semptomlar:						astım şikayetleri, solunum şikayetleri, nefes darlığı, burun ve gırtlak mukoza zarının yanması, ciltte kabarıklık, öksürme, baş ağrısı, mide-bağırsak-rahatsızlıkları, mükoza tahrişi, gözlerin yaşarması, bulantı
Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE), oral:	NOAEL	10	mg/kg/d	Sıçan	OECD 452 (Chronic Toxicity Studies)	
Belirli hedef organ toksisitesi - Tekrarlı maruz kalma (STOT-RE), solunum:	NOAEC	3,3	mg/m3	Sıçan	OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Tehlikeli buharlar

## 11.2. Diğer tehlikeler hakkında bilgi

Pro-Line Benzin-System-Reiniger						
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).

Pro-Line Benzin-System-Reiniger							
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.

TR

Sayfa 14 / 19

**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: 02.12.2021

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 0025

Hazırlama Tarihi: 01.11.2021

Form No: 19593 - 0025 - TR

PDF baskı tarihi: 02.12.2021

Pro-Line Benzin-System-Reiniger

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 yüzyor.
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		

**Hidrokarbonlar, C11-C14, n-alkanlar, izoalkanlar, sikloalkanlar, <2% aromatik bileşikler**

Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Zaman	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
Suda çözünürlüğü:							Çözünür değildir
12.1. Balık toksisitesi:	NOELR	28d	0,17	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Balık toksisitesi:	LL50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Su piresi toksisitesi:	NOELR	21d	1,22	mg/l	Daphnia magna	QSAR	

TR

Sayfa 15 / 19

**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: 02.12.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0025

Hazırlama Tarihi: 01.11.2021

Form No: 19593 - 0025 - TR

PDF baskı tarihi: 02.12.2021

Pro-Line Benzin-System-Reiniger

12.1. Su piresi toksisitesi:	EL50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Su yosunu toksisitesi:	NOELR	72h	1000	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:		28d	69	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Biyolojik açıdan hafif çözünebilir
12.3. Biyobirikim potansiyeli:	Log Pow		6-8				Yüksek
12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları:							PBT-Maddesi yok, vPvB-Maddesi yok

Hidrokarbonlar, C10, aromatik, >%1 naftalen							
Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Zaman	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
12.3. Biyobirikim potansiyeli:	Log Pow		3,3				
12.1. Balık toksisitesi:	LC50	96h	2-5	mg/l	Pimephales promelas		
12.1. Su piresi toksisitesi:	EC50	48h	3-10	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Su yosunu toksisitesi:	EC50	72h	1 - 3	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata		
12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:		28d	58	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Tutucu
12.3. Biyobirikim potansiyeli:	BCF		<100				Alçak

Naftalin							
Toksosite / Etki	Bitiş noktası	Zaman	Değer	Birim	Organizma	Kontrol yöntemi	Açıklama
12.1. Balık toksisitesi:	LC50	96h	0,11	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.4. Toprakta hareketlilik:	Koc		240-1300				
12.1. Balık toksisitesi:	LC50	96h	1,99	mg/l	Pimephales promelas		AB-Sınıflandırması bununla bağdaşmamaktadır.
12.1. Su piresi toksisitesi:	EC50	48h	1,6-24,1	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Su piresi toksisitesi:	NOEC/NOEL	>60d	0,6	mg/l	Daphnia pulex		
12.1. Su yosunu toksisitesi:	ErC50	72h	0,4	mg/l	Skeletonema costatum		
12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:		28d	2	%			Biyolojik olarak kolay çözünmez
12.3. Biyobirikim potansiyeli:	BCF	28d	40-300				Alçakfish
Diğer bilgiler:	BOD5		0	%			
Diğer bilgiler:	COD		22	%			
Diğer bilgiler:	Log Pow		3,3				



**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: 02.12.2021

Kaçıncı Düzenleme Olduğu: 0025

Hazırlama Tarihi: 01.11.2021

Form No: 19593 - 0025 - TR

PDF baskı tarihi: 02.12.2021

Pro-Line Benzin-System-Reiniger

<b>Maleik anhidrit</b>							
<b>Toksosite / Etki</b>	<b>Bitiş noktası</b>	<b>Zaman</b>	<b>Değer</b>	<b>Birim</b>	<b>Organizma</b>	<b>Kontrol yöntemi</b>	<b>Açıklama</b>
12.1. Balık toksisitesi:	LC50	96h	75	mg/l	Oncorhynchus mykiss		EPA-660/3-75-009
12.1. Balık toksisitesi:	LC50	96h	75	mg/l	Lepomis macrochirus		EPA-660/3-75-009
12.1. Su piresi toksisitesi:	NOEC/NOEL	21d	10	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Su piresi toksisitesi:	EC50	48h	42,81	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Su yosunu toksisitesi:	EC50	72h	74,32	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Su yosunu toksisitesi:	EC10	72h	11,8	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Su yosunu toksisitesi:	EC50	72h	29	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Su yosunu toksisitesi:	EC10	72h	23	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik:		7d	98	%		OECD 301 E (Ready Biodegradability - Modified OECD Screening Test)	Hidroliz
12.3. Biyobirikim potansiyeli:	Log Pow		-2,61 - (-2,16)				Beklenmemektedir
12.4. Toprakta hareketlilik:	Koc		1				Beklenmemektedir
12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları:							PBT-Maddesi yok, vPvB-Maddesi yok
Bakteri toksisitesi:	EC10	18h	44,6	mg/l	Pseudomonas putida	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	Literatür Bilgileri
Diğer bilgiler:	Log Pow		1,62				

**13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ****13.1. Atık işleme yöntemleri****Madde/karışım/kalan miktarlar için**

Atık Kodu-No. T.C.:

Belirtilmiş olan atık anahtarları, 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.

Sayfa 17 / 19

**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: 02.12.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0025

Hazırlama Tarihi: 01.11.2021

Form No: 19593 - 0025 - TR

PDF baskı tarihi: 02.12.2021

Pro-Line Benzin-System-Reiniger

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 sınıfı(lar)ı:

14.4. Ambalajlama grubu:

Sınıflandırma kodu:

LQ:

14.5. Çevresel zararlar:

Tunnel restriction code:

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

14.2. Uygun UN taşımacılık adı:

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı:

14.4. Ambalajlama grubu:

Denize zarar verici maddeler (Marine Pollutant):

14.5. Çevresel zararlar:

**Uçak nakliyesi (IATA)**

14.2. Uygun UN taşımacılık adı:

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı:

14.4. Ambalajlama grubu:

14.5. Çevresel zararlar:

**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:

Analık korumasına ilişkin ulusal yönetmelikleri/yasaları dikkate alın!

Mesleki kooperatif/iş tıbbı talimatnamelerini dikkate alınız.

Yönerge 2010/75/AB (VOC):

99,64 %

Arıza Durumu Talimatnamesini dikkate alınız.

**15.2. Madde güvenlik değerlendirmesi**

Karışımlar için madde güvenlik değerlendirmesi ön görülmemektedir.

**16. DİĞER BİLGİLER**

Düzeltilmiş bölümler:

2, 3, 8, 11, 12

Bu bilgiler, sevk etmeye hazır ürünler ile ilgilidir.

Tehlikeli madde kullanımı konusunda personel için bilgilendirme/egitim gereklidir.

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

**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: 02.12.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0025

Hazırlama Tarihi: 01.11.2021

Form No: 19593 - 0025 - TR

PDF baskı tarihi: 02.12.2021

Pro-Line Benzin-System-Reiniger

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.

H372 Solunduğunda uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.

H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.

H302 Yutulması halinde zararlıdır.

H304 Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

H334 Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.

H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

H351 Kansere yol açma şüphesi var.

H400 Sucul ortamda çok toksiktir.

H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

EUH066 Tekrarlı maruz kalmalarda ciltte kuruluğa ve çatlaklara neden olabilir.

EUH071 Solunum yolunda aşınmaya yol açar.

Asp. Tok. — Aspirasyon zararı

Sucul Kronik — Sucul ortam için zararlı - kronik

BHOT Tek Mrz. — Belirli hedef organ toksisitesi - tek maruz kalma - narkotik etkiler

Akut Tok. — Akut toksisite - ağız yolu

Kans. — Kanserojenite

Sucul Akut — Sucul ortam için zararlı - akut

Cilt Aşnd. — Cilt aşınması

Göz Hsr. — Ciddi göz hasarı

Solnm. Hassas. — Solunum hassaslaştırma

Cilt Hassas. — Cilt hassaslaştırma

BHOT Tekrar. Mrz. — Belirli hedef organ toksisitesi - tekrarlı maruz kalma

**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)

AT Avrupa Topluluğu

ATE Acute Toxicity Estimate (= Akut Toksisite Tahmini)

b.m.d. bilgi mevcut değil

Sayfa 19 / 19

**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: 02.12.2021

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu: 0025

Hazırlama Tarihi: 01.11.2021

Form No: 19593 - 0025 - TR

PDF baskı tarihi: 02.12.2021

Pro-Line Benzin-System-Reiniger

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 etmelidir, bunlara ilişkin belli özellikleri temin etmeye yönelik değıllerdir 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**

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