GÜVENLİK BİLGİ FORMU.
23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, #T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, KKDİK Yönetmeliği, Ek-2# hükümlerine uygun olarak düzenlenmiştir.

Shell Spirax S4 TXM

Yeni düzenleme tarihi.:	Kaçıncı düzenleme	GBF Numarası:	İlk Hazırlama Tarihi:
15.10.2026	olduğu 3.1	800001005108	2011/01/17

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

1.1 Madde/Karışım kimliği

Ticari ismi : Shell Spirax S4 TXM

Ürün kodu : 001D8246

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Madde/Karışımın kullanımı : Transmisyon yağı.

Önerilen kullanım kısıtlamaları :
Bu ürün, önceden tedarikçi firmanın tavsiyesi alınmaksızın, Bölüm 1'de önerilen uygulamaların dışında kullanılmamalıdır.

1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket : **Shell & Turcas Petrol A.Ş.**
Karamancılar Is Merkezi Gulbahar Mh.
Salih Tozan Sk.No:18bblk Esentepe-Sisli
TR-34394 Istanbul

Telefon Numarası : (+90) 2124441502

faksı : (+90) 2123760600

GBF'den sorumlu kişinin e-posta adresi : Bu MSDS içeriği ile ilgili daha fazla bilgi almak için lütfen mail atınız. lubricantSDS@shell.com

1.4 Acil durum telefon numarası

Acil durum telefon numarası : (+90) 212 376 00 00
Ulusal Zehir Danişma Merkezi (UZEM) – 114

BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

Sınıflandırma T.R. SEA No 28848

Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık, Kategori 3	H412: Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

2.2 Etiket unsurları

Etiketleme T.R. SEA No 28848

Zararlılık işaretleri	:	Zararlılık işareti yok	
Uyarı Kelimesi	:	Uyarı kelimesi yok	
Zararlılık ifadeleri	:		FİZİKSEL ZARARLILIKLAR: CLP kriterlerine göre fiziksel olarak tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır. SAĞLIK ZARARLILIKLARI: CLP ölçütlerine göre, fiziksel açıdan tehlikeli olarak sınıflandırılmaz. ÇEVRESEL ZARARLILIKLAR:
		H412	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.
Önlem ifadeleri	:	**Önlem:**	
		P273	Çevreye verilmesinden kaçının.
		Müdahale:	
			İhtiyati ibareler bulunmamaktadır.
		Depolama:	
			İhtiyati ibareler bulunmamaktadır.
		Bertaraf:	
		P501	İçeriği/ kabı onaylanmış bir atık bertaraf tesisinde bertaraf edin.
Hassasiyet yapıcı bileşenler	:	Borlanmış ester içerir. Trifenil fosfit içerir. Alerjik reaksiyona yol açabilir.	

2.3 Diğer zararlar

Bu karışım, PBT veya vPvB olarak değerlendirilen REACH onaylı hiçbir madde içermez.
Gereği gibi temizlemeden cildin uzun süreli veya tekrarlı biçimde maruzkalması derideki gözenekleri kapatarak yağ aknesi/folikülit gibibozukluklara neden olabilir.
Kullanılmış yağ zararlı kirleticiler içerebilir.
Alevlenir olarak sınıflandırılmıyor ama yanıcı.

BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.2 Karışımlar

Kimyasal yapısı	:	Yüksek derecede rafine olmuş mineral yağı ve katkı maddeleri. Yüksek oranda rafine edilmiş mineral yağı, IP346'ya göre <%3 (ağırlıkça) oranında DMSO özü içerir. DMSO ekstrakt içeriğine göre sınıflandırma < %3.

: * aşağıda bulunan bir veya daha fazla CAS numarası içerir: 64742-53-6, 64742-54-7, 64742-55-8, 64742-56-9, 64742-65-0, 68037-01-4, 72623-86-0, 72623-87-1, 8042-47-5, 848301-69-9, 68649-12-7, 151006-60-9, 163149-28-8, 64741-88-4, 64741-89-5.

Zararlı bileşenler

Kimyasal İsmi	CAS-No. EC-No. KKDİK Kayıt No.	T.R. SEA No 28848	Konsantrasyon (% w/w)
Değiştirilebilir düşük viskoziteli baz yağ (<20,5 mm²/s @ 40°C) *	Mevcut Değil	Asp. Tok.1; H304	0 - 90
Çinko dialkil ditiyofosfat	4259-15-8 224-235-5 / 01-2119493635-27	Göz Hsr.1; H318 Sucul Kronik2; H411	1 - 2,4
Borlanmış ester	1471314-23-4	Cilt Hassas.1B; H317	0,1 - 0,9
Trifenil fosfit	101-02-0 202-908-4	Akut Tok.4; H302 Cilt Tah.2; H315 Cilt Hassas.1A; H317 Göz Tah.2; H319 Sucul Akut1; H400 Sucul Kronik1; H410 BHOT Tekrar. Mrz.2; H373	0,01 - 0,099
O,O,O-trifenil fosforotioat	597-82-0 209-909-9	Sucul Kronik, PBT1; H410, EUH440	0,025 - 0,099

Kısaltmaların açıklamaları için 16.bölüme bakınız.

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

İlk yardım yapanların güvenliği : İlk yardım uygularken, olay, yaralanma ve çevrede bulunanlara göre uygun kişisel koruyucu ekipman giydiğinizden emin olun.

Solunması halinde : Normal kullanım koşullarında tedavi gerektirmez.

Eğer belirtiler devam ederse, bir sağlık kuruluşuna başvurun.

Ciltle teması halinde : Bulaşmış giysileri çıkarın. Maruz kalmış bölgeye su dökün ve şayet varsa sabunla yıkamaya devam edin.
Kalıcı bir tahriş oluşmuşsa tıbbi yardıma başvurun.

Gözle teması halinde : Bol suyla gözleri yıkayın.
Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın.
Kalıcı bir tahriş oluşmuşsa tıbbi yardıma başvurun.

Yutulması halinde : Büyük miktarlarda yutulmadığı takdirde, genellikle tedaviye gerek yoktur, bununla birlikte, tıbbi tavsiye alın.

4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Belirtiler : Maruz kalan bölgelerde deri üzerinde siyah kabarcık ve noktaların görülmesi yağ aknesi/folikülit belirtilerindendir
Ağızdan alınması durumunda, bulantı, kusma ve/veya ishale neden olabilir.

4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Tedavi : Doktor notları:
Semptomlara göre bir tedavi uygulayın.

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1 Yangın söndürücüler

Uygun söndürücü maddeler : Köpük, su püskürtme veya su zerrecikleri. Kuru kimyasal toz, karbon dioksit, kum ve toprak sadece küçük yangınlarda kullanılabilir.

Uygun olmayan söndürücü maddeler : Fıskiyede su kullanmayınız.

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın söndürme sırasında oluşabilecek özel zararlar : Tehlikeli yanma ürünleri şunları içerebilir:
Havadaki katı ve sıvı partiküllerle gazın (duman) kompleks bir karışımı.
Yanma tamamlanmazsa karbon monoksit ortaya çıkabilir.
Tanımlanmamış organik ve inorganik bileşikler.

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın söndürme ekibi için özel koruyucu ekipmanlar	:	Kimyasal maddelere dayanıklı eldivenler dahil uygun ekipmanlar kullanılmalıdır; dökülen ürünle büyük çaplı bir temas bekleniyorsa kimyasal maddelere dayanıklı takım giyilmesi belirtilmiştir. Kapalı bir alanda ateşe yaklaşırken Bağımsız Solunum Aparatı takılmalıdır. İlgili standartlar uyarınca onaylanmış itfaiyeci kıyafeti seçin (örn. Avrupa: EN469).
Özel yangın söndürme yöntemleri	:	Yerel şartlar ve çevre için uygun yangın söndürme yöntemleri kullanın.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

Kişisel önlemler	:	Deriyle ve gözlerle temas etmesinden kaçının.

6.2 Çevresel önlemler

Çevresel önlemler	:	Kontrolsüz bir biçimde serbest kalmasını önlemek için uygun bir muhafaza kullanın. Kum, toprak veya diğer uygun bariyerleri kullanarak yayılmasını veya kanalizasyonlara, hendeklere veya nehirlere girmesini önleyin.

6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Temizleme yöntemleri	:	Döküldüğünde kaygandır. Kazalardan kaçının, hemen temizleyin. Kum, toprak veya başka bir malzeme ile bir engel yaparak maddenin yayılmasını önleyin. Sıvıyı doğrudan veya bir emici madde içinde geri alın. Artıkları kil, kum gibi uygun bir emici veya diğer uygun malzemeler kullanarak emip alın ve uygun biçimde atın.

6.4 Diğer bölümlere atıflar

Kişisel koruyucu ekipman seçimi için Güvenlik Bilgi Formunun 8. Bölümüne bakın.,, Döküntülerin bertarafı için Güvenlik Bilgi Formunun 13. Bölümüne bakın.

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Teknik önlemler	:	Buhar, sis ve aerosolların solunması riski varsa, yerel egzos havalandırmayı kullanın. Bu veri föyündeki bilgileri, bu malzemenin güvenli bir biçimde elleçlenmesi, depolanması ve atılması için uygun kontrollerin

belirlenmesine yardımcı olmak üzere, yerel koşullara ilişkin bir risk değerlendirmesinde girdi olarak kullanın.

Güvenli elleçleme önerileri : Deriyle uzun süreli veya tekrarlı temasdan kaçının.
Buhar ve/veya buğu solumaktan kaçının.
Fıçılardaki ürün ele alınırken, koruyucu ayakkabılar giyilmeli ve uygun ele alma ekipmanı kullanılmalıdır.
Yangınları önlemek için bulaşmış bütün bezleri veya temizlik malzemelerini uygun bir şekilde atın.

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Diğer veriler : Konteyneri serin ve iyi havalandırılmış bir yerde ağzı sıkıca kapalı olarak saklayın. Uygun biçimde etiketlenmiş ve kapatılabilen konteynerler kullanın.

Ortam sıcaklığında saklayın.

Bu ürünün ambalajlanması ve saklanmasına dair bilgileri içeren bir ek spesifik yönetmelik için bölüm 15'e bakın.

Ambalaj materyalleri : Uygun malzeme: Konteyner veya konteyner astarları için, orta karbonlu çelik veya yüksek yoğunluklu polietilen kullanın.
Uygun olmayan malzeme: PVC.

7.3 Belirli son kullanımlar

Özel kullanım(lar) : Uygulanamaz

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1 Kontrol parametreleri

Mesleki Maruz Kalma limit değerleri

Bileşenleri	CAS-No.	Değer tipi (Maruz kalma şekli)	Kontrol parametreleri	Esaslar
Yağ Buharı, mineral		TWA	5 mg/m3	ABD. ACGIH Eşik Sınır Değerleri

Biyolojik maruz kalma limitleri

Belirlenen herhangi bir biyolojik sınır yoktur.

8.2 Maruz kalma kontrolleri

Uygun mühendislik kontrolleri

Koruma düzeyi ve gerekli kontrollerin tipleri potansiyel maruz kalma koşullarına bağlı olarak farklılık gösterecektir. Yerel koşullara ilişkin bir risk değerlendirmesine dayanarak kontrolleri seçiniz. Uygun önlemler şunları içerir:

Havadaki konsantrasyonları kontrol altına almak için yeterli havalandırma.

Maddenin ısıtıldığı, püskürtüldüğü veya buğu haline getirildiği ortamlarda, havada oluşan konsantrasyonların artma potansiyeli dahayüksektir.

Genel bilgiler
Kontrollerin güvenli kullanımı ve bakımı için prosedürler belirleyin.
Bu ürünle ilgili normal etkinliklere ilişkin tehlike ve kontrol önlemleri konusunda çalışanları eğitin.
Kişisel koruyucu ekipman, yerel egzoz havalandırması gibi maruz kalma durumunu kontrol etmek için kullanılan ekipmanın doğru seçildiğinden, test edildiğinden ve bakımının yapıldığından emin olun.
Ekipmanı açmadan veya bakımdan önce sistemikapatın.
Atıkları tasfiye edinceye veya sonra yeniden değerlendirinceye kadar mühürlü olarak saklayın.
Malzemeyi kullandıktan sonra ve yemek yemeden, içki içmeden ve/veya sigara içmeden önce elleri yıkamak gibi iyi kişisel hijyen önlemlerini her zaman alın. Kirden arınması için iş kıyafetlerini ve koruyucu ekipmanı düzenli olarak temizleyin. Temizlenemeyen kirli kıyafetleri ve ayakkabıları atın. İyi bir bakım ve temizlik yapın.

Kişisel koruyucu ekipman

Göz/yüz korunması	:	Eğer malzeme göze sıçrayabilecek bir şekilde taşınıyorsa, koruyucu gözlük tavsiye edilir.
Ellerin korunması		
Notlar	:	Ürünle el temasının meydana gelebileceği durumlarda, ilgili standartlara (örn., Avrupa: EN374, ABD: F739) göre onaylanmış, aşağıdaki malzemeden yapılma eldivenlerin kullanılması uygun kimyasal koruma sağlayabilir: PVC, neopren veya nitril plastik eldiven. Bir eldivenin uygunluğu ve dayanıklılığı, kullanıma, yani temasın sıklığı ve süresi, eldiven malzemesinin kimyasal direnci ve el ve parmakların içinde ustalıkla kullanılabilmesine bağlıdır. Eldiven tedarikçilerinden daima tavsiye alın. Kirlenmiş eldivenler değiştirilmelidir. Etkin el bakımı sağlamak için bireysel hijyen önemlidir. Eldivenleryalnızca eller temizken giyilmelidir. Eldivenleri kullandıktan sonra,eller iyice yıkanmalı ve kurulanmalıdır. Parfüm içermeyen birnemlendiricinin kullanılması önerilir. 240 dakikadan fazla tercihen > 480 dakikalık hamle zamanı sırasında sürekli temas etme halinde uygun eldivenlerin kullanılmasını öneririz. Kısa süreli/sıçramadan korunma için aynı önlemin alınmasını öneririz ancak bu koruma seviyesinde sunulan uygun eldivenlerin kullanılmayabileceğini unutmayın ve bu durumda uygun bakım ve değiştirme rejimleri izlendiği sürece daha düşük hamle zamanı kabul edilebilir. Eldiven materyalinin tam kompozisyonuna bağlı olduğundan eldivenin kalın olması kimyasallara dayanıklı iyi bir koruyucu özelliğe sahip olduğunu göstermez. Eldiven kalınlığı, eldiven markası ve modeline bağlı olarak genellikle 0,35 mm'den fazla olmalıdır.
Cildin korunması	:	Standart iş giysilerinin ötesinde cilt koruması olağan

		koşullarda gerekli değildir. Kimyasallara dayanıklı eldiven giyilmesi iyi bir uygulamadır.
Solunum sisteminin korunması	:	Normal kullanım kosulları altında genellikle solunum korunmasına ihtiyac yoktur. İyi sınai hijyen yöntemlerine uygun olarak, madde solunmasını önlemek için önlem alınmalıdır. Havadaki konsantrasyonun işçi sağlığını korumak için yeterli derecede ko ntrol edilemediği yerlerde, ilgili yerin şartlarına göre seçilmiş ve yerel mevzuata uygun koruyucu nefes cihazları kullanın. Koruyucu nefes cihazları tedarikçileri ile durumu görüşün. Hava filtreli nefes cihazlarının kullanılabildiği yerlerde uygun bir maske-filtre ikilisi seçin. Organik gazlar ve buharlar ve parçacıkların kombinasyonuna uygun bir filtre seçin [Tip A/Tip P kaynama noktası >65°C (149°F)].
Koruyucu tedbirler	:	Kişisel koruyucu donanımı (KKD) önerilen ulusal standartlara uymalıdır. KKD tedarikçilerinden kontrol edin.
Termal tehlikeler	:	Uygulanamaz

Çevresel maruz kalma kontrolleri

Genel notlar	:	İlgili çevre koruma mevzuatının gereklerini yerine getirmek için uygun tedbirleri alınız.Bölüm 6'da verilen tavsiyeler doğrultusunda çevrenin kirlenmesini önleyin.Gerektiğinde çözünmemiş maddelerin atık suya deşarj edilmesini engelleyin.Atık su,yüzey suyuna deşarj edilmeden önce bir belediye veya endüstriyel atık su arıtma tesisinde işlemden geçirilmelidir.# Buhar içeren havanın dışarı atılmasında, tehlikeli maddelerin emisyonuna ilişkin yerel şartlara uyulmalıdır.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüm	:	Oda sıcaklığında sıvı.
Renk	:	kehribar rengi
Koku	:	Herhangi bir veri bulunmamaktadır Hafif hidrokarbon
Koku Eşiği	:	Herhangi bir veri bulunmamaktadır
pH	:	Uygulanamaz
Akma noktası	:	-42 °C Yöntem: ISO 3016

Erime / donma noktası		Herhangi bir veri bulunmamaktadır
İlk kaynama noktası ve kaynama aralığı	:	> 280 °C tahmini değer(ler)
Parlama noktası	:	220 °C Yöntem: ISO 2592 Diğer bilgiler: Alevlenir olarak sınıflandırılmıyor ama yanıcı.
Buharlaşma hızı	:	Herhangi bir veri bulunmamaktadır
Alevlenebilirlik		
Alevlenirlik (katı, gaz)	:	Uygulanamaz
Alevlenirlik (sıvılar)	:	Alevlenir olarak sınıflandırılmıyor ama yanıcı.
Alt patlama sınırı ve üst patlama sınırı / yanabilirlik sınırı		
Üst patlayıcı limiti	:	Tipik 10 %(V)
Alt patlayıcı limiti	:	Tipik 1 %(V)
Buhar basıncı	:	< 0,5 Pa (20 °C) tahmini değer(ler)
Nispi buhar yoğunluğu	:	> 1 tahmini değer(ler)
Bağıl yoğunluk	:	0,882 (15 °C)
Yoğunluk	:	882 kg/m3 (15,0 °C) Yöntem: ISO 12185
Çözünürlük(ler)		
Su içinde çözünürlüğü	:	ihmal edilebilir
Diğer çözücüler içindeki çözünürlülüğü	:	Herhangi bir veri bulunmamaktadır
Dağılım katsayısı (n-oktanol/su)	:	log Pow: > 6 (benzer ürünlerle ilgili bilgilere göre)
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	:	> 320 °C
Bozunma sıcaklığı	:	Herhangi bir veri bulunmamaktadır
Akışkanlık		

Akışkanlık (viskozite, dinamik)	:	Herhangi bir veri bulunmamaktadır
Kinematik viskozite	:	60 mm2/s (40,0 °C) Yöntem: ISO 3104 9,4 mm2/s (100 °C) Yöntem: ISO 3104
Patlayıcı özellikler	:	Sınflandırma kodu: Sınıflandırılmamıştır
Oksitleyici özellikler	:	Herhangi bir veri bulunmamaktadır

9.2 Diğer bilgiler

iletkenlik	:	Bu malzemenin statik bir toplayıcı olmadığı düşünülmektedir.

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1 Tepkime

Ürün, aşağıdaki alt paragrafta belirtilenlerin yanı sıra ek reaktivite tehlikelerine neden olmaz.

10.2 Kimyasal kararlılık

Kararlı.

10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

Zararlı tepkimeler	:	Kuvvetli oksidanlarla reaksiyona girer.

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Kaçınılması gereken durumlar	:	Aşırı ısı düzeyleri ve doğrudan güneş ışığı.

10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Kaçınılması gereken maddeler	:	Güçlü oksitleyici reaktifler.

10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Belirtildiği şekilde kullanıldığında ve saklandığında bozunma olmaz.

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Olası maruz kalma yolları hakkında bilgiler	:	Esas maruz kalma yolları cilt veya göz teması olsa da, kazara yutma durumunda da maruziyet meydana gelebilir.

Akut toksisite

Ürün:

Ağız yoluyla Akut toksisite	:	LD50 (sıçan): > 5.000 mg/kg Notlar: Düşük toksisite Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.
Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi	:	Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.
Cilt yoluyla Akut toksisite	:	LD50 (tavşan): > 5.000 mg/kg Notlar: Düşük toksisite Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Ciltte Aşınma/Tahriş

Ürün:

Notlar: Deriyi hafif derecede tahriş eder.
Gereği gibi temizlemeden cildin uzun süreli veya tekrarlı biçimde maruzkalması derideki gözenekleri kapatarak yağ aknesi/folikülit gibibozukluklara neden olabilir.
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Ciddi göz hasarları/tahrişi

Ürün:

Notlar: Gözleri hafif derecede tahriş eder.
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

Çinko dialkil ditiyofosfat:
Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması

Ürün:

Notlar: Deride hassasiyet yaratmaz.
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Bileşenleri:

Borlanmış ester:
Notlar: Duyarlı kişilerde alerjik deri reaksiyonuna neden olabilir.

Trifenil fosfit:

Notlar: Duyarlı kişilerde alerjik deri reaksiyonuna neden olabilir.

Eşey hücre mutajenitesi

Ürün:

İn vivo genotoksisite : Notlar: Mutajenik değildir
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Kanserojenite

Ürün:

Notlar: Kanser yapıcı değildir.
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Notlar: Ürün, hayvan derisi boyama çalışmalarında kanserojen olmayan tipte olduğu gösterilmiş mineral yağları içermektedir.
Yüksek derecede rafine madeni yağlar, Uluslararası Kanser Araştırmaları Kurumu (IARC) tarafından karsinojen olarak sınıflandırılmamaktadır.

Malzeme	SEA Kanserojenite Sınıflandırma
Yüksek oranda rafine edilmiş mineral yağı	Karsinojenite sınıflandırması yok

Üreme toksisitesi

Ürün:

Doğurganlığa olan etkileri :
Notlar: Birikmeli bir toksik madde değildir.
Üretkenlikte bozulmaya yol açmaz.
Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma

Ürün:

Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma

Ürün:

Notlar: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Aspirasyon Zararı

Ürün:

Solunum tehlikesi yoktur., Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Diğer bilgiler

Ürün:

Notlar: Kullanılmış yağlar, kullanım sırasında birikmiş zararlı kirleticileriçerebilir. Bu türlü kirleticilerin konsantrasyonu, kullanıma bağlıdırve bertaraf edildiklerinde sağlık ve çevre açısından risk teşkiledebilirler.
Kullanılmış TÜM petrol dikkatle taşınmalıdır ve ciltle temasından mümkün olduğunca kaçınılmalıdır.

Notlar: Solunum sistemini hafifçe tahriş eder

Notlar: Aksi belirtilmedikçe, sunulan veriler ayrı bileşenleri değil ürünü bütün halinde temsil eder.

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1 Toksisite

Ürün:

Balıklar üzerinde toksisite (Akut toksisite)	:	Notlar: LL/EL/IL50 10-100 mg/l Zararlı
Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Akut toksisite)	:	Notlar: LL/EL/IL50 10-100 mg/l Zararlı
Su yosunları (algler) üzerinde toksisite (Akut toksisite)	:	Notlar: LL/EL/IL50 10-100 mg/l Zararlı
Balıklar üzerinde toksisite (Kronik toksisite)	:	Notlar: Herhangi bir veri bulunmamaktadır
Su piresi (Daphnia) ve diğer suda yaşayan omurgasızlar üzerinde toksisite (Kronik toksisite)	:	Notlar: Herhangi bir veri bulunmamaktadır
Bakteriler üzerinde toksisite (Akut toksisite)	:	Notlar: Herhangi bir veri bulunmamaktadır

Bileşenleri:

Trifenil fosfit:

M-Faktörü (Kısa süreli (akut)	:	1

sucul zararlılık)

M-Faktörü (Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık) : 1

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Ürün:

Biyolojik bozunabilirlik : Notlar: Kolay bozunmaz.
Belli başlı bileşenler kendiliğinden biyolojik olarak parçalanabilirancak doğada parçalanmaya karşı dirençli bileşenler içermektedir.

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Ürün:

Biyobirikim : Notlar: Biyoakümüle olma potansiyeli taşıyan bileşenler.

12.4 Toprakta hareketlilik

Ürün:

Hareketlilik (Mobilite) : Notlar: Çoğu ortam koşullarında sıvıdır., Toprağın yüzeyine çöker ve hareket yeteneği düşüktür

Notlar: Su üstünde yüzer.

12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Ürün:

Değerlendirme : Bu karışım, PBT veya vPvB olarak değerlendirilen REACH onaylı hiçbir madde içermez..

Bileşenleri:

O,O,O-trifenil fosforotioat:

Değerlendirme : Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik (PBT)..

12.6 Diğer olumsuz etkiler

Ürün:

Diğer bilgiler : Madde/karışım, REACH Madde 57(f) veya Komisyon Delegesi yönetmeliği (AB) 2017/2100 veya Komisyon Yönetmeliği (AB) 2018/605'e göre endokrin bozucu özelliklere sahip olduğu düşünülen bileşenleri %0,1 veya daha yüksek seviyelerde içermez.

Ekolojiyle ilgili ek bilgiler : Notlar: Ozon seyreltici potansiyele, fotokimyasal ozon oluşturma potansiyeline ya da küresel ısınma potansiyeline

sahip değildir.
Ürün, normal kullanım koşulları altında havaya ciddi miktarda salınmayan uçucu nitelikte olmayan bileşenlerin bir karışımıdır.

Notlar: Çözünürlüğü kötü bir karışım.
Akuatik organizmalar için fiziksel kirlenmeye neden olur.

Notlar: Aksi belirtilmedikçe, sunulan veriler ayrı bileşenleri değil ürünü bütün halinde temsil eder.

Notlar: Mineral yağ, 1 mg/l altındaki yoğunluklarda akutaik organizmalarda kronik toksisiteye neden olmaz.

Bileşenleri:

O,O,O-trifenil fosforotioat:

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1 Atık işleme yöntemleri

Ürün : mümkünse geri kazanın veya geri dönüştürün.
Yürürlükteki yönetmelikler uyarınca uygun atık sınıflandırması ve atma yöntemlerine karar vermek üzere, oluşan materyalin toksisite fiziksel özelliklerini belirleme sorumluluğu atığı üreten tarafa aittir.
Çevreye, kanalizasyona veya akarsulara atmayın.

Atık ürünün, toprak ya da yeraltı sularını kirletmesine izin verilmemeli ya da çevreye bırakılarak bertaraf edilmemelidir.
Atık, dökülen maddeler veya kullanılmış ürün tehlikeli atıktır.
Bir döküntü veya tank temizliğinden kaynaklanan atıklar yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak elden çıkarılmalı, tercihen tanınan bir toplayıcı veya taşerona teslim edilmelidir.
Toplayıcı veya taşeronun yetkinliği önceden saptanmalıdır.
Toprağa drenajına izin vererek tank dibinde biriken suyu bertarafetmeyin. Bu, toprak ve yeraltı sularının kirlenmesine yo açacaktır.

MARPOL - Gemi kaynaklı kirliliğin denetlenmesine dair teknik hususları sunan, Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası Sözleşmesi'ne (MARPOL 73/78) bakın.

Kontamine ambalaj : Yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak elden çıkarınız, tercihen tanınan bir toplayıcı veya taşerona teslim ediniz.
Toplayıcı veya taşeronun yetkinliği önceden saptanmalıdır.

Atıkların elden çıkarılması yürürlükteki bölgesel, ulusal ve yerel yasa ve yönetmeliklere uygun olmalıdır.

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

14.1 UN Numarası

ADR	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
RID	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
IMDG	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
IATA	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

14.2 Uygun UN taşımacılık adı

ADR	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
RID	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
IMDG	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
IATA	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
RID	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
IMDG	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
IATA	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

14.4 Ambalajlama grubu

ADR	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
RID	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
IMDG	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
IATA	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

14.5 Çevresel zararlar

ADR	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
RID	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir
IMDG	:	Tehlikeli madde olarak düzenlenmemiştir

14.6 Kullanıcı için özel önlemler

Notlar	:	Özel uyarılar: Ulaşımla bağlantılı uygulamalarda kullanılması durumunda kullanıcının bilmesi ya da uyması gereken özel önlemler için bkz. "Elleçleme ve Depolama" başlıklı 7. Bölüm.

14.7 IMO araçlarına göre dökme deniz taşımacılığı

Deniz yoluyla toplu sevkiyatlarda MARPOL kuralları geçerlidir.

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

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

Diğer yönetmelikler	:	Mevzuat bilgilerinin kapsamlı olması amaçlanmamaktadır. Bu materyal için diğer yönetmelikler geçerli olabilir Kimyasal maddelerle çalışmalarda sağlık ve güvenlik önlemleri hakkında yönetmelik. Binaların yangından korunması hakkında yönetmelik. Büyük endüstriyel kazaların önlenmesi ve etkilerinin azaltılması hakkında yönetmelik.

Bu ürünün içerikleri şu envanterlerde yer almaktadır:

US TSCA	:	Bütün bileşenler listelenmiştir.

15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi.

Bu madde / karışım için Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi gerekli değildir.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

H-İbareleri tüm metni

EUH440	:	İnsanlarda dahil olacak şekilde çevrede ve canlı organizmalarda birikir.
H302	:	Yutulması halinde zararlıdır.
H304	:	Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücü olabilir.
H315	:	Cilt tahrişine yol açar.
H317	:	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.
H318	:	Ciddi göz hasarına yol açar.
H319	:	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H373	:	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
H400	:	Sucul ortamda çok toksiktir.
H410	:	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
H411	:	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Diğer kısaltmaların tüm metni

Akut Tok.	:	Akut toksisite
Asp. Tok.	:	Aspirasyon Zararı
BHOT Tekrar. Mrz.	:	Belirli Hedef Organ Toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma
Cilt Hassas.	:	cilt hassaslaştırıcı
Cilt Tah.	:	Ciltte Aşınma/Tahriş
Göz Hsr.	:	Ciddi göz hasarı
Göz Tah.	:	Göz tahrişi
PBT	:	Kalıcı, biyobirikimli ve toksik
Sucul Akut	:	Kısa süreli (akut) sucul zararlılık
Sucul Kronik	:	Sucul Ortama Zararlı-Kronik zararlılık
GB EH40 / TWA	:	Μέση χρονικά σταθμισμένη οριακή τιμή
GR OEL / TWA	:	Οριακή Τιμή Έκθεσης

ADN - Tehlikeli Maddelerin İç Su Yollarında Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması; ADR - Tehlikeli Maddelerin karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Anlaşması; AIIC - Avustralya Endüstriyel Kimyasallar Envanteri; ASTM - Amerika Malzeme Test Etme Birliği; BGW - Biyolojik Sınır Değerleri; bw - Vücut ağırlığı; CLP - Sınıflandırma Etiketleme Paketleme Yönetmeliği; Yönetmelik (EC) No 1272/2008; CMR - Kanserojen, Mutajen veya Reprodüktif Zehirli Madde; DIN - Standaridizasyon için Alman Standartları Enstitüsü; DSL - Yertel Maddeler Listesi (Kanada); ECHA - Avrupa Kimyasallar Ajansı; EC-Number - Avrupa Topluluğu numarası; ECx - %x yanıt ile ilişkili konsantrasyon; ELx - %x yanıt ile ilişkili yükleme oranı; EmS - Acil Durum Programı; ENCS - Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler (Japonya); ErCx - %x büyüme oranı yanıtıyla ilişkili konsantrasyon; GHS - Global Harmonize Sistem; GLP - İyi Laboratuvar Uygulaması; IARC - Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı; IATA - Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği; IBC - Büyük Miktarlarda Tehlikeli Kimyasal taşıyan Gemilerin İnşası ve Ekipmanları için Uluslararası Yasa; IC50 - Yarı maksimal koruyucu konsantrasyon; ICAO - Uluslararası Sivil havacılık Örgütü; IECSC - Çin'deki Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri; IMDG - Uluslararası Deniz Taşımacılığı Tehlikeli Mallar; IMO - Uluslararası Deniz Taşımacılığı Örgütü; ISHL - Endüstriyel Güvenlik ve Sağlık Yasası (Japonya); ISO - Uluslararası Standartlar Örgütü; KECI - Kore Mevcut Kimyasallar Envanteri; LC50 - Test popülasyonunun %50'sine kadar ölümcül konsantrasyon; LD50 - Test popülasyonunun %50'sine kadar ölümcül doz (Medyan Ölümcül Doz); LSPN - Bildirilen Tehlikeli Maddeler Listesi (Şili); MARPOL - Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğe Karşı Koruma için Uluslararası Konvansiyon; n.o.s. - Aksi Belirtilmedikçe; NO(A)EC - Gözlemlenmemiş (Yan) Etki Konsantrasyonu; NO(A)EL - Gözlemlenmemiş (Yan) Etki Seviyesi; NOELR - Gözlemlenebilir Etki Yok Yükleme Oranı; NZIoC - Yeni Zelanda Kimyasallar Envanteri; OECD - Ekonomik İşbirliği ve Gelişme Organizasyonu; OPPTS - Kimyasal Güvenlik ve Kirlilik Önleme Ofisi; PBT - Kalıcı, Biyobirikimli ve toksik madde; PICCS - Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri Filipinler; (Q)SAR - (Kantitatif) Yapı Aktivite İlişkisi; REACH - Kimyasalların Tescili, Değerlendirilmesi, Yetkilendirilmesi ve Kısıtlanmasına ilişkin Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönetmeliği (EC) No 1907/2006; RID - Tehlikeli Malların Demiryolu ile taşınmasına ilişkin yönetmelikler; SADT - Kendi Kendine Hızlanan Dekompozisyon Sıcaklığı; SDS - Güvenlik Veri Sayfası; SVHC - çok fazla kaygı yaratan madde; TCSI - Tayvan Kimyasal Madde Envanteri; TECI - Tayland Mevcut Kimyasallar Envanteri; TRGS - Tehlikeli Maddeler için Teknik Kural; TSCA - Toksik Maddeler Kontrol Yasası (Birleşik Devletler); UN - Birleşmiş Milletler; vPvB - Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

Hazırlayan

Adı	:	Eren Aktas
Belge Tarihi	:	15.05.2024
Sertifika No.	:	TÜV/11.241.01
Geçerlilik Tarihi		15.05.2029

Diğer bilgiler

Eğitim tavsiyesi	:	İşletmeciler için uygun bilgi, talimat ve eğitim sağlayınız.
Diğer bilgiler	:	Sol kenarda yer alan dikey çubuk (|) önceki versiyondan bir değişikliği göstermektedir.
Kilit literatür referansları ve	:	Alıntı yapılan veriler sınırlı olmamak kaydıyla bir veya daha

bilgi kaynakları	fazla bilgi kaynağından alınmıştır (örn. Shell Health Services'den toksikolojik veriler, materyal tedarikçilerin verileri, CONCAWE, EU IUCLID veritabanı, EC 1272 düzenlemesi vs.).

Bu Güvenlik Bilgi Formundaki bilgiler hazırlandığı tarihteki mevcut en iyi tecrübe, bilgi ve inançlarımız temel alınarak hazırlanmıştır ve tamlık ya da kesinlik garantisi olarak göz önünde bulundurulamaz. Verilen bilgiler yalnızca güvenli taşıma, kullanma, işleme, depolama, nakliyat, imha ve tahliye amacıyla tasarlanmıştır ve garanti veya kalite spesifikasyonu sayılamaz. Bu bilgiler yalnızca belirtilen madde/karışım için geçeri olup diğer maddelerle karıştırılması durumunda veya diğer bir proseste kullanılması halinde geçerli olmayabilir.

TR / TR

Maruz Kalma Senaryosu - Çalışan

300000011080	
BÖLÜM 1	**MARUZ KALMA SENARYOSU BAŞLIĞI**
Başlık	Yağların ve greslerin araç ve makinelerde genel kullanımı.- Endüstri
Kullanım Açıklayıcısı	**Kullanıldığı Sektör**: SU3 **İşlem Kategorileri**: PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9 **Çevre Salım Kategorileri**: ERC4, ERC7, ATIEL-ATC SPERC 4.Bi.v1
İşlem kapsamı	Araçlarda veya kapalı sistemlerdeki makinelerde genel yağ ve gres kullanımı kapsar. Kapalı makinelerin (motorlar dahil) çalıştırılması, konteynerlerin doldurulması ve boşaltılması ile ilgili bakım ve depolama faaliyetlerini içerir.

BÖLÜM 2	**ÇALIŞMA KOŞULLARI VE RİSK YÖNETİM ÖNLEMLERİ**	
Ek Bilgi	İnsan sağlığı için maruziyet değerlendirmesi sunulmamıştır.	
Bölüm 2.1	**Çalışanın Maruz Kalmasını Kontrol**	
Ürün Özellikleri		
Yardımcı Senaryolar	**Risk Yönetimi Önlemleri**	
Bölüm 2.2	**Çevrenin Maruz Kalmasını Kontrol**	
Kullanılan Miktarlar		
AB tonajı (yıl başına ton):		263,1
AB tonajı yerel kullanım payı:		0,1
Bölgesel tonajın yerel kullanım payı:		0,1
Kullanım Sıklığı ve Süresi		
Emisyon günleri (günler/yıl):		300
Risk yönetiminden etkilenmeyen çevre faktörleri		
Yerel içme suyu inceltme faktörü::		10
Lokal deniz suyu dilüsyon faktörü:		100
Çevrenin Maruz Kalmasını Etkileyen Diğer Çalışma Koşulları		
Süreç, suyla temas etmeden işlediği için atık su emsiyonları ihmal edilebilir.		
İşlem sırasında havaya damıtık madde boşaltın (tipik yerinde RMM'lerinden sonra):		5,00E-05
İşlem sırasında atık suya damıtık madde boşaltın (tipik yerinde RMM'lerden sonra ve (kentsel) kanalizasyon arıtma tesisinden önce):		2,00E-11
İşlem sırasında toprağa damıtık madde boşaltın (tipik yerinde RMM'lerinden sonra):		0
İşlem (kaynak) düzeyinde salımı önleyecek teknik koşullar ve önlemler		
Farklı şubelerde alışılmış uygulamaların sapmasından dolayı, salınım süreçleri ile ilgili ihtiyatlı tahminler yürütülmüştür.		

Tahliyeleri, hava emisyonlarını ve toprağa salımları azaltacak veya sınırlayacak teknik tesis koşulları ve önlemleri	
Şu oranda bir tipik çıkarma etkinliği içinhava emisyonunu sınırlandırın (%):	70
Seyreltilmemiş maddelerin yerel atık suya karışmasını önleyin veya bunları oradan geri kazanın.	
Kullanıcı sahalarının yağ/su ayırıcıları veya eşdeğeri ile donatıldığı ve atık suyun kamu kanalizasyon sistemi aracılığıyla boşaltıldığı varsayılmaktadır.	
Tesisten salımı önleyecek/sınırlayacak organizasyonel önlemler	
Endüstri çamurunu doğal toprağa bırakmayın. Arıtma çamuru yakılmalı, saklanmalı veya işlenmelidir.	
Belediye atık işleme tesisiyle ilgili koşullar ve önlemler	
Evsel atık su arıtımı yoluyla atık sudan tahmini madde giderimi (%)	92,8
Ev arıtma tesisleri tahmini atık su oranları(m3/d):	2,00E+03
OC ve RMM'lere dayanarak maksimum izin verilen alan miktarı (MSafe) yukarıda (kg/gün) belirtildiği gibidir:	12.420,8
Atık bertarafı harici işlemleriyle ilgili koşullar ve önlemler	
Geçerli yerel ve/veya ulusal yönergeler uyarınca atıkların harici işleme ve tasfiyesi.	
Atık harici geri kazanımıyla ilgili koşullar ve önlemler	
İlgili yerel ve/veya ulusal yönergeleri dikkate alarak atıkların dışşal alımı ve tekrar kullanımı.	

BÖLÜM 3	**MARUZ KALMA TAHMİNİ**
Bölüm 3.1 - Sağlık	
İnsan sağlığı için maruziyet değerlendirmesi sunulmamıştır.	

Bölüm 3.2 - Çevre
ECETOC TRA modeli kullanılmıştır.

BÖLÜM 4	**MARUZ KALMA SENARYOSUNA UYGUNLUK KONTROLÜYLE İLGİLİ KILAVUZ BİLGİLER**
Bölüm 4.1 - Sağlık	
İnsan sağlığı için maruziyet değerlendirmesi sunulmamıştır.	

Bölüm 4.2 - Çevre
Direktifler, tüm şubelere uygulanması gerekmeyen, varsayılan işletme şartlarını temel almaktadır; bundan dolayı uygun risk yönetim önlemlerini belirlemek için skalalama yapmak gerekebilir.
Skalalama ve kontrol teknoljileri ile ilgili ayrıntıları SpERC factsheet olarak şuradan edinebilirsiniz (http://cefic.org).
Bir şartın ölçeklendirilmesi güvenli olmayan bir kullanımla (yani, RCR > 1) ortaya çıkmışsa,

ek RMM'ler veyaişletmeye bağlı madde güvenlik değerlemesi gereklidir.
Daha fazla bilgi edinmek için www.ATIEL.org/REACH_GES adresine bakın.

Maruz Kalma Senaryosu - Çalışan

300000011081	
BÖLÜM 1	**MARUZ KALMA SENARYOSU BAŞLIĞI**
Başlık	Yağların ve greslerin araç ve makinelerde genel kullanımı.- Meslek
Kullanım Açıklayıcısı	**Kullanıldığı Sektör**: SU22 **İşlem Kategorileri**: PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC20 **Çevre Salım Kategorileri**: ERC9a, ERC9b,
İşlem kapsamı	Araçlarda veya kapalı sistemlerdeki makinelerde genel yağ ve gres kullanımı kapsar. Kapalı makinelerin (motorlar dahil) çalıştırılması, konteynerlerin doldurulması ve boşaltılması ile ilgili bakım ve depolama faaliyetlerini içerir.

BÖLÜM 2	**ÇALIŞMA KOŞULLARI VE RİSK YÖNETİM ÖNLEMLERİ**	
Ek Bilgi	İnsan sağlığı için maruziyet değerlendirmesi sunulmamıştır.	
Bölüm 2.1	**Çalışanın Maruz Kalmasını Kontrol**	
Ürün Özellikleri		
Yardımcı Senaryolar	**Risk Yönetimi Önlemleri**	
Bölüm 2.2	**Çevrenin Maruz Kalmasını Kontrol**	
Kullanılan Miktarlar		
AB tonajı (yıl başına ton):		538,7
AB tonajı yerel kullanım payı:		0,1
Bölgesel tonajın yerel kullanım payı:		0,1
Kullanım Sıklığı ve Süresi		
Emisyon günleri (günler/yıl):		365
Risk yönetiminden etkilenmeyen çevre faktörleri		
Yerel içme suyu inceltme faktörü::		10
Lokal deniz suyu dilüsyon faktörü:		100
Çevrenin Maruz Kalmasını Etkileyen Diğer Çalışma Koşulları		
Süreç, suyla temas etmeden işlediği için atık su emsiyonları ihmal edilebilir.		
İşlem sırasında havaya damıtık madde boşaltın (tipik yerinde RMM'lerinden sonra):		
İşlem sırasında atık suya damıtık madde boşaltın (tipik yerinde RMM'lerden sonra ve (kentsel) kanalizasyon arıtma tesisinden önce):		5,00E-04
İşlem sırasında toprağa damıtık madde boşaltın (tipik yerinde RMM'lerinden sonra):		1E-03
İşlem (kaynak) düzeyinde salımı önleyecek teknik koşullar ve önlemler		
Farklı şubelerde alışılmış uygulamaların sapmasından dolayı, salınım süreçleri ile ilgili ihtiyatlı tahminler yürütülmüştür.		

Tahliyeleri, hava emisyonlarını ve toprağa salımları azaltacak veya sınırlayacak teknik tesis koşulları ve önlemleri	
Seyreltilmemiş maddelerin yerel atık suya karışmasını önleyin veya bunları oradan geri kazanın.	
Tesisten salımı önleyecek/sınırlayacak organizasyonel önlemler	
Endüstri çamurunu doğal toprağa bırakmayın. Arıtma çamuru yakılmalı, saklanmalı veya işlenmelidir.	
Belediye atık işleme tesisiyle ilgili koşullar ve önlemler	
Evsel atık su arıtımı yoluyla atık sudan tahmini madde giderimi (%)	92,8
Ev arıtma tesisleri tahmini atık su oranları(m3/d):	2,00E+03
OC ve RMM'lere dayanarak maksimum izin verilen alan miktarı (MSafe) yukarıda (kg/gün) belirtildiği gibidir:	4,1
Atık bertarafı harici işlemleriyle ilgili koşullar ve önlemler	
Geçerli yerel ve/veya ulusal yönergeler uyarınca atıkların harici işleme ve tasfiyesi.	
Atık harici geri kazanımıyla ilgili koşullar ve önlemler	
İlgili yerel ve/veya ulusal yönergeleri dikkate alarak atıkların dışsal alımı ve tekrar kullanımı.	

BÖLÜM 3	**MARUZ KALMA TAHMİNİ**
Bölüm 3.1 - Sağlık	
İnsan sağlığı için maruziyet değerlendirmesi sunulmamıştır.	

Bölüm 3.2 - Çevre
ECETOC TRA modeli kullanılmıştır.

BÖLÜM 4	**MARUZ KALMA SENARYOSUNA UYGUNLUK KONTROLÜYLE İLGİLİ KILAVUZ BİLGİLER**
Bölüm 4.1 - Sağlık	
İnsan sağlığı için maruziyet değerlendirmesi sunulmamıştır.	

Bölüm 4.2 - Çevre
Direktifler, tüm şubelere uygulanması gerekmeyen, varsayılan işletme şartlarını temel almaktadır; bundan dolayı uygun risk yönetim önlemlerini belirlemek için skalalama yapmak gerekebilir.
Skalalama ve kontrol teknoljileri ile ilgili ayrıntıları SpERC factsheet olarak şuradan edinebilirsiniz (http://cefic.org).
Bir şartın ölçeklendirilmesi güvenli olmayan bir kullanımla (yani, RCR > 1) ortaya çıkmışsa, ek RMM'ler veyaişletmeye bağlı madde güvenlik değerlemesi gereklidir.
Daha fazla bilgi edinmek için www.ATIEL.org/REACH_GES adresine bakın.