



## **GÜVENLİK BİLGİ FORMU** **Scentinel® A Gas Odorant**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliği" ne uygun düzenlenmiştir.

### 1 MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

#### 1.1. Madde /Karışım kimliği

Ürün Adı	Scentinel® A Gas Odorant
Eş Anlamlıları	Scentinel® A Gas Odorant, ETSH, Ethanethiol, Ethyl Mercaptan
Molekül Formülü	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S
Malzeme	1119674, 1119564, 1106807, 1098462, 1102596, 1086453, 1098407, 1086452, 1102264, 1072060, 1098463, 1103512, 1070006, 1024777, 1024776, 1024775, 1024774, 1029441, 1029442, 1029443, 1029444, 1029445
CAS No	75-08-1
EC No	200-837-3

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

Kullanım Alanı	Endüstriyel kullanım.
----------------	-----------------------

#### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Üretici	Chevron Phillips Chemical Company LP Specialty Chemicals 10001 Six Pines Drive The Woodlands, TX 77380	Tedarikçi/Lokal	Chevron Phillips Chemicals Kimya Ürünleri TLS Barbaros Mah. P.K.34746, Ağaoğlu My Prestige Binası, İhlamur Sok. No:1, D:100, Ataşehir-İstanbul, Türkiye Tel.: +90-216 688 02 02 Faks : +90-216 688 23 44
---------	---	-----------------	---

#### 1.4. Acil durum telefon numarası

Tel: 1.832.813.4984 (Uluslararası)  
Türkiye Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114  
Türkiye Acil Sağlık Hizmetleri: 112

### 2 ZARARLILIK TANIMLANMASI

#### 2.1 Madde ve karışımın sınıflandırılması

Sınıflandırma (28848 T.C.)	
Fiziksel ve kimyasal tehlikeler	Alev. Sıvı 1- H224
İnsan sağlığı	Akut Tok. 4- H302; Cilt Hassas. 1B- H317; Akut Tok. 4- H332
Çevre	Sucul Akut 1- H400; Sucul Kronik 1- H410

Tüm H ifadeleri için tam metin 16. bölümde verilmiştir.

#### 2.2. Etiket unsurları

Etiketleme (28848 T.C.)  
CAS No: 75-08-1



Uyarı Kelimesi  
Zararlılık İfadeleri:

H224	Çok kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H302	Yutulması halinde zararlıdır.



## **GÜVENLİK BİLGİ FORMU** **Scentinel® A Gas Odorant**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliği" ne uygun düzenlenmiştir.

H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
H332	Solunması halinde zararlıdır.
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

### **Önlem ifadeleri**

P210	Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.
P233	Kabı sıkıca kapalı tutun.
P240	Kabı ve alıcı ekipmanı toprağa oturtun/bağlayın.
P243	Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.
P273	Çevreye verilmesinden kaçınınız.
P280	Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.
P303+P361+P353	DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su/duş ile durulayın.
P304+P340	SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.
P312	Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.
P403+P235	İyi havalandırılmış bir alanda depolayan. Soğuk tutun.
P501	İçeriği/kabı ulusal yönetmeliklere göre bertaraf edin.

### **2.3 Diğer zararlar**

Ürün, PBT veya vPvB olarak sınıflandırılan herhangi bir madde içermez.

### **Ek bilgi**

Gaz sızıntıları( kaçakları) yangına veya patlamaya sebep olarak, yaralanma ve ölümlere neden olabilir. Gazlara (propan ve doğal gaz), gaz kaçağının tespit edilebilmesi amacıyla, kötü kokulu kimyasalın eklendiğini unutmayınız. Kimyasal madde eklenerek kokması sağlanan bir gazda koku vericinin tespit edilemediği durumlar:

- Koku yoğunluğu, çeşitli fiziksel ve kimyasal sebeplerden dolayı, paslanan boruların oksidasyonu dahil olmak üzere borulara veya cihazlara yapışması/ emilmesi sonucunda, azalabilir veya elimine edilebilir
- Yeraltındaki sızıntılarda toprağa temas etmesi halinde, koku veren kimyasal gazdan ayrılabilir, kokusu gidebilir.
- Bazı insanlarda zaman içerisinde veya çeşitli faktörlere bağlı olarak koku duyularında bir körelme meydana gelebilir. Bireyin, koku alma duyusu üzerinde etkili olan faktörler ise, yaş, cinsiyet, sağlık durumu, alkol ve tütün ürünleri tüketiyor oluşu etkili olmaktadır.
- Uyku halindeyken, kimyasal ile kokulandırılmış gaz, bireyi uyandıramayabilir.
- Diğer kokular, kokuları maskeleyebilir veya gizleyebilir.
- Kısa süreli de olsa bu kokulandırılan gaza maruz kalmak, burun tıkanıklığına neden olabilir.

Underwriters Laboratories (UL)\* tarafından sıralanan gaz dedektörleri, özellikle de kokunun tek başına yeterli bir uyarı sağlayamayacağı koşullar altında, gaz sızıntılarını tespit etmek için ekstra bir güvenlik önlemi olarak kullanılabilir. Ortamda bulunan gaz, belirli bir konsantrasyon seviyesine ulaştığı zaman gaz dedektörleri, ses çıkartarak uyarır. Koku yoğunluğunun azalması durumunda ise ses çıkartmayabilir.

Üreticinin önerisine dayandırılarak, koku yoğunluğunda azalma olabilmesi nedeniyle, gaz sızıntılarını daha iyi tespit edebilmek için yeterli bir kapsama sağlamak üzere bir veya daha fazla sayıda gaz dedektörünü uygun yerlere monte ediniz.

Kendinizi, çalışanlarınızı ve müşterilerinizi, bu uyarının içeriğiyle ve sözde "fade odor phenomenon" ile ilgili olarak bilgilendiriniz/ eğitiniz.

UL\*: *Bağımsız olarak çalışan bir ürün güvenlik sertifikasyon kurumudur.*



## **GÜVENLİK BİLGİ FORMU** **Scentinel® A Gas Odorant**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliği" ne uygun düzenlenmiştir.

### **3 BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ**

#### **3.1. Maddeler**

İsim	EC No.	CAS No.	Miktar %	Sınıflandırma (T.C. 28848)
Etil merkaptan <i>Eş anlamlıları: ETSH, Ethanethiol</i>	200-837-3	75-08-1	99	Alev. Sıvı 1- H224. Akut Tok. 4- H302. Cilt Hassas. 1B- H317. Akut Tok. 4- H332. Sucul Akut 1- H400. Sucul Kronik 1- H410.

Tüm H ifadeleri için tam metin 16. bölümde verilmiştir.

#### **Terkip hakkında**

- Veriler en son T.C ve A.B. yönetmeliklerine uyumlu olarak verilmiştir.
- Maruz kalma limitleri 8.bölümde gösterilmiştir.

### **4 İLK YARDIM ÖNLEMLERİ**

#### **4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması**

##### **Genel bilgiler**

Tehlikeli bölgenin dışına taşıyın. Bir uzmana danışın. Doktorunuza başvurduğunuzda bu güvenlik bilgi formunu gösterin. Zehirlenme belirtileri birkaç saat sonra ortaya çıkabilir. Kazazedeyi yalnız bırakmayın.

##### **Soluma**

Derhal bir uzmanı veya Zehir Danışma Merkezini arayın. Kişi bilinçsizse kurtarma pozisyonuna getirin ve tıbbi tavsiye alın.

##### **Yutma**

Solunum yollarını temiz tutun. Bilinçsiz kişiye asla ağızdan bir şey vermeyin. Semptomlar devam ederse bir uzmana danışın. Kazazedeyi derhal hastaneye götürün.

##### **Ciltle temas**

Ciltle temas ederse su ile iyice yıkayın. Kıyafetlerle temas ederse, çıkarın.

##### **Gözlerle temas**

Derhal gözleri bol su ile yıkayın. Kontak lensleri çıkarın. Zarar görmeden gözü koruyun. Yıkama esnasında gözleri açık tutun. Göz tahrişi devam ederse bir uzmana danışın.

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

Bilgi yok.

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

Bilgi yok.

### **5 YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ**

#### **5.1. Yangın söndürücüler**

**Uygun yangın söndürücüler:** Alkole dayanıklı köpük. Karbon dioksit (CO<sub>2</sub>). Kuru kimyasal.

**Uygun olmayan yangın söndürücüler:** Yüksek hacimli su jeti.

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

Zararlı bozunma ürünleri: Karbon oksitler. Kükürt oksitler.



## **GÜVENLİK BİLGİ FORMU** **Scentinel® A Gas Odorant**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliği" ne uygun düzenlenmiştir.

### **5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

Yangın söndürme sularının drenajlara veya su yollarına girişini engelleyin.

Gerekliyse yangınla mücadele ederken kendi kendine yeterli solunum cihazı kullanın. Yangın durumunda, güvenlik nedeniyle, kutular, kapalı bir yerde ayrıca saklanmalıdır. Açılmamış kapları soğutmak için su spreyi kullanın. Kirlenmiş yangın söndürme sularını ayrıca toplayın. Drenajlara boşaltmayın. Yangın kalıntıları ve kirlenmiş yangın söndürme suları ulusal yönetmeliklere göre bertaraf edilmelidir.

Açık alev veya başka herhangi bir akkor malzemeye püskürtmeyin. Statik elektrik boşalmasından (organik buharların tutuşmasına sebep olabilecek) kaçınmak için gerekli önlemleri alın. Sadece patlamaya dayanıklı ekipman kullanın. Açık alevden, sıcak yüzeylerden ve tutuşturucu kaynaklardan uzak tutun.

## **6 KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER**

### **6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri**

Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Havalandırmanın yeterli olduğundan emin olun. Tüm tutuşturucu kaynakları uzaklaştırın. Personeli güvenli bölgeye tahliye edin. Buharların patlayıcı konsantrasyon oluşturacak kadar birikmemesine dikkat edin. Buharlar alçak bölgelerde birikebilir.

### **6.2. Çevresel önlemler**

Ürünün drenajlara girişini engelleyin. Yapması güvenli ise daha fazla sızıntı ve döküntü olmasını engelleyin. Eğer ürün nehirleri, gölleri veya drenajları kirletirse yetkilileri bilgilendirin.

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

Döküntüleri yanmaz, emici maddelerle ( kum, toprak, diatomik toprak, vermikülit) kontrol altına alın ve toplayın ve ulusal yönetmeliklere göre bertarafı için uygun kaplara koyun.

### **6.4. Diğer bölümlere atıflar**

Kişisel korunma için 8. bölüme bakın.  
Sağlığa zarar konusunda ek bilgi için 11. bölüme bakın.  
Atıkların bertaraf edilmesi için 13. bölüme bakın.

## **7 ELLEÇLEME VE DEPOLAMA**

### **7.1. Güvenli elleçleme için önlemler**

Aerosol oluşumundan kaçının. Buharlarını/tozlarını solumayın. Ciltle ve gözlerle temasından kaçının. Kişisel korunma için bölüm 8'e bakın. Çalışma alanlarında yemek yemek, sigara veya içecek içmek yasaklanmalıdır. Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın. Çalışma alanlarına yeterli hava değişimi ve/veya egsozu sağlanmalıdır. İçerik basınç altında olabileceği için varilleri dikkatlice açın. Yıkama sularını ulusal yönetmeliklere göre bertaraf edin.

Açık alev veya başka herhangi bir akkor malzemeye püskürtmeyin. Statik elektrik boşalmasından (organik buharların tutuşmasına sebep olabilecek) kaçınmak için gerekli önlemleri alın. Sadece patlamaya dayanıklı ekipman kullanın. Açık alevden, sıcak yüzeylerden ve tutuşturucu kaynaklardan uzak tutun.

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

#### **Depolama koşulları:**

Yetkisiz personelin girişini engelleyin. Sigara içmeyin. Kapları sıkıca kapalı kuru ve iyi havalandırılan alanlarda tutun. Açılan kaplar tekrardan dikkatlice mühürlenmeli ve sızıntıyı önlemek için dik tutulmalıdır. Etiketeki önlemleri dikkate alın. Elektrik tesisatları / çalışma malzemeleri, teknolojik güvenlik standartlarına uygun olmalıdır.

### **7.3. Belirli son kullanımlar**

Bu ürünün tanımlanmış kullanımları Bölüm 1.2'de detaylandırılmıştır.

## **8 MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA**

### **8.1. Kontrol parametreleri**

DE

MADDE	Kaynak	Değer	Kontrol parametreleri	Not
Etil merkaptan	DE TRGS 900	AGW	0,5 ppm, 1,3 mg/m <sup>3</sup>	DFG

DFG: İş yerinde sağlık için tehlikeli bileşiklerin incelenmesi için senato komisyonu.



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

### Scentinel® A Gas Odorant

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliği" ne uygun düzenlenmiştir.

#### US

MADDE	Kaynak	Değer	Kontrol parametreleri	Not
Etil merkaptan	ACGIH	TWA	0,5 ppm	
	OSHA Z-1	C	10 ppm, 25 mg/m <sup>3</sup>	(b), (c)
	OSHA Z-1-A	TWA	0,5 ppm, 1 mg/m <sup>3</sup>	

(b): mg/m<sup>3</sup> değeri yaklaşık değerlerdir.

(c): Tavan değeri solunum bölgesi hava örneklerinden belirlenecektir.

#### DNEL Değerleri

Popülasyon	Maruz kalma yolu	Maruz kalma süresi	Değer	Not
İşçi	Solunum	Uzun süreli, sistemik etki	14,5 mg/ m <sup>3</sup>	---
İşçi	Dermal	Uzun süreli, sistemik etki	2,06 mg/kg	---
İşçi	Soluma	Uzun süreli, sistemik etki	18,6 mg/ m <sup>3</sup>	---

#### PNEC Değerleri

Çevresel kısım	Değer
Tatlı su	0,0001 mg/l
Deniz suyu	0,00001 mg/l
Tatlı su sedimenti	0,00049 mg/kg
Deniz suyu sedimenti	0,000049 mg/kg
Toprak	0,000039 mg/kg

#### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

##### Kişisel Koruyucu Teçhizat



##### Teknik tedbirler:

Hava kaynaklı konsantrasyonları maruz kalma limitlerinin altında tutmak için yeterli havalandırma sağlayın. Mühendislik kontrollerini planlarken ve kişisel koruyucu ekipman seçerken maddenin zararlılığını (Bakınız Bölüm 2), uygulanabilir maruz kalma limitleri çalışma faaliyetlerini ve çalışma alanındaki diğer maddeleri göz önünde bulundurun. Mühendislik kontrolleri veya çalışma uygulamaları maddeye zararlı seviyelerde maruz kalmayı engellemekte yeterli değilse aşağıda listelenen kişisel koruyucu ekipmanlar tavsiye edilir. Kullanıcılar belirli koşullar altında veya sınırlı bir süre için koruyucu ekipman tarafından sağlanan tüm talimatları ve kısıtlamaları okumalı ve anlamalıdır.

##### Solunum koruyucu önlemler:

Havalandırmanın veya diğer mühendislik kontrollerinin, normal atmosferik basınçta, hacimce %19,5'lük minimum oksijen içeriğini sağlamada yeterli olmadığı durumlarda hava beslemeli, onaylı solunum cihazı kullanın. Bu maddeyle çalışırken hava kaynaklı maddelere zararlı seviyelerde maruz kalma meydana geliyorsa, organik buharlar için hava temizlemeli solunum cihazı gibi onaylı koruyucular kullanın. Kontrolsüz salınım potansiyeli varsa, maruz kalma seviyeleri bilinmiyorsa veya diğer durumlarda hava temizlemeli solunum cihazları yeterli koruma sağlayamıyorsa pozitif basınçlı hava beslemeli solunum cihazı kullanın.

##### Elleri koruma:

Koruyucu eldivenlerin belirli bir işyeri için uygunluğuna, üreticisiyle birlikte karar verilmelidir. Eldiven üreticisi tarafından verilen geçirgenlik ve delinme süresiyle ilgili talimatlara uyulmalıdır. Maddenin kullanıldığı tüm şartlarda kesilme, aşınma ve temas süresi gibi özellikler göz önünde bulundurulmalıdır. Eldivende bozulma ve kimyasal aşınma belirtisi varsa atılmalı ve yenilenmelidir.

##### Gözleri koruma:

Saf sulu göz yıkama şişesi. Sıkıca saran güvenlik gözlükleri. Olağandışı işlem problemlerine karşı yüz siperi ve koruyucu kıyafet giyilmelidir.



## **GÜVENLİK BİLGİ FORMU** **Scentinel® A Gas Odorant**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliği" ne uygun düzenlenmiştir.

### **Cilt ve vücut koruması:**

Zararlı maddenin tipine, konsantrasyonuna, miktarına ve özel çalışma alanına göre vücut koruması seçilmelidir. Uygun koruyucu kıyafet giyilmelidir. Kirlenmiş kıyafetleri tekrar kullanmadan önce yıkayın. Temas halinde cilt yıkanmalıdır. Kirlenmiş kıyafetleri çıkarın ve tekrar kullanmadan önce yıkayın. Yanmayan koruyucu giysi. Çalışanlar antistatik ayakkabı giyinmelidir.

### **Hijyen önlemleri:**

Ciltle, gözlerle ve kıyafetle temasından kaçının. Kullanırken yemek yemeyin, içecek ve sigara içmeyin. Ürünü elleçledikten sonra ve molalardan önce derhal ellerinizi yıkayın.

### **Çevresel maruziyet kontrolleri:**

Bilgi yok.

## **9 FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER**

### **9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

<b>Görünüş</b>	Sıvı.
<b>Renk</b>	Renksiz.
<b>Koku</b>	Kötü kokulu.
<b>pH</b>	Uygulanamaz.
<b>Kaynama noktası / aralığı</b>	35 °C (95 °F)
<b>Donma noktası</b>	Bilgi yok.
<b>Parlama noktası</b>	-48 °C (-54 °F)
<b>Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı</b>	295 °C (563 °F)
<b>Alevlenirlik</b>	Bilgi yok.
<b>Alt patlama limiti</b>	2,8 %(V)
<b>Üst patlama limiti</b>	18 %(V)
<b>Buharlaştırma oranı</b>	1
<b>Buhar basıncı</b>	16,20 PSI @ 37,8 °C (100,0 °F)
<b>Yoğunluk</b>	Bilgi yok.
<b>Bağıl yoğunluğu</b>	0,84 @ 15,6 °C (60,1 °F)
<b>Bağıl buhar yoğunluğu</b>	2,1 (Hava=1)
<b>Bozunma sıcaklığı</b>	Bilgi yok.
<b>Uçuculuk yüzdesi</b>	> % 99
<b>Dağılım katsayısı: n- oktanol/su</b>	Bilgi yok.
<b>Viskozite (dinamik)</b>	Bilgi yok.
<b>Viskozite (kinematik)</b>	Bilgi yok.
<b>Oksitleme özellikleri</b>	Oksitleyici değil.
<b>Sudaki çözünürlüğü</b>	Göz ardı edilebilir.
<b>Molekül formülü</b>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> S
<b>Molekül ağırlığı</b>	62,14 g/mol
<b>Akma noktası</b>	Bilgi yok.



## **GÜVENLİK BİLGİ FORMU** **Scentinel® A Gas Odorant**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliği" ne uygun düzenlenmiştir.

**9.2. Diğer bilgiler**  
Bilgi yok.

### **10 KARARLILIK VE TEPKİME**

**10.1. Tepkime**  
Bilgi yok.

**10.2. Kimyasal kararlılık**  
Normal ortamda ve beklenen sıcaklıkta ve basınçta depolama ve elleçleme koşullarında kararlıdır.

**10.3. Zararlı tepkime olasılığı**  
Bilgi yok.

**10.4. Kaçınılması gereken durumlar**  
Isı, alev ve kıvılcım.

**10.5. Kaçınılması gereken maddeler**  
Kloratlar, nitratlar, peroksitler, vs. gibi kuvvetli oksitleyici maddelerle ve oksijenle reaksiyon verebilir.

**10.6. Zararlı bozunma ürünleri**  
Belirtildiği şekilde uygulanır ve depolanırsa bozunma olmaz. Zararlı bozunma ürünleri: Karbon oksitler. Kükürt oksitler.

### **11 TOKSİKOLOJİK BİLGİLER**

**11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi**  
**Akut Toksikite:**

**Etil merkaptan**

Oral LD<sub>50</sub> (sıçan)  
Solunma LC<sub>50</sub>

682 mg/kg Cinsiyet: Erkek. Metot: Sabit Doz Metodu  
11 mg/l Maruz kalma süresi: 4 saat Test atmosferi: Buhar.  
Metot: Akut toksisite tahmini.

**Cilt aşındırıcılığı/tahrişi** : Verilen bilgiler benzer maddelerden elde edilen verilere dayanmaktadır.

**Ciddi göz hasarı tahrişi** : Verilen bilgiler benzer maddelerden elde edilen verilere dayanmaktadır.

**Solunum/Cilt hassaslaştırıcılığı** : Ürün 1B kategorisinde cilt hassaslaştırıcı. Verilen bilgiler benzer madde verilerine dayanmaktadır.

**Mutajenite** : Ames testinde mutajenik değildir.

**Kanserojenite** : Bilgi yok.

**Üreme toksisitesi**  
**Etil merkaptan**

**Türler:** Sıçan  
**Cinsiyet:** Erkek ve dişi  
**Uygulama yolu:** Oral  
**Doz:** 0 - 10 - 50 - 200 mg/kg  
**Maruz kalma süresi:** 42-53 gün  
**Maruziyet sıklığı:** Günde bir kez.  
**Metot:** OECD Kılavuzu 422  
**NOAEL Parent:** 200 mg/kg  
**NOAEL F1:** 50 mg/kg  
Verilen bilgiler benzer madde verilerine dayanmaktadır.



## **GÜVENLİK BİLGİ FORMU** **Scentinel® A Gas Odorant**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliği" ne uygun düzenlenmiştir.

**Gelişim toksisitesi**  
**Etil merkaptan**

**: Türler:** Sıçan  
**Uygulama yolu:** Soluma  
**Doz:** 0 - 0,037 - 0,28 - 0,56 mg/l  
**Maruziyet sıklığı:** 6 saat/gün  
**Test kılavuzu:** GD 6-19  
**Metot:** OECD Kılavuzu 414  
**NOAEL Teratojenite:** > 0,56 mg/l  
Verilen bilgiler benzer madde verilerine dayanmaktadır.

**: Türler:** Sıçan  
**Uygulama yolu:** Soluma  
**Doz:** 0 - 10 - 100 - 200 ppm  
**Maruziyet sıklığı:** 6 saat/gün  
**Test süresi:** GD 6-19  
**Metot:** OECD Kılavuzu 414  
**NOAEL Teratojenite:** > 200 ppm

**NOAEL Maternal:** > 200 ppm  
Verilen bilgiler benzer madde verilerine dayanmaktadır.

**Teratojenite**

: Hayvanlar üzerinde yapılan testler fetüs gelişiminde herhangi bir etkisi olmadığını göstermiştir.

**BHOT – Tek Maruziyet**

: Bilgi yok.

**BHOT – Tekrarlanan Maruziyet**

: Bilgi yok.

**Tekrarlanan doz toksisitesi**  
**Etil merkaptan**

**: Türler:** Sıçan  
**Cinsiyet:** Erkek ve dişi  
**Uygulama yolu:** Soluma  
**Doz:** 0 - 25 - 100 - 400 ppm  
**Maruz kalma süresi:** 13 hafta  
**Maruziyet sıklığı:** 6 saat/gün, 5 gün/hafta  
**NOEL:** 100 ppm  
**En düşük gözlemlenebilir etki düzeyi:** 400 ppm  
**Metot:** OECD Kılavuzu 413  
Verilen bilgiler benzer madde verilerine dayanmaktadır.

**: Türler:** Sıçan  
**Cinsiyet:** Erkek ve dişi  
**Uygulama yolu:** Oral  
**Doz:** 0 - 10 - 50 - 200 mg/kg  
**Maruz kalma süresi:** 42-53 gün  
**NOEL:** 50 mg/kg  
**Metot:** OECD Kılavuzu 422  
Verilen bilgiler benzer madde verilerine dayanmaktadır.

**Aspirasyon toksisitesi**  
**Nörolojik etkiler**  
**Toksikoloji, metabolizma, dağıtım**  
**Ek bilgi**

: Yutulması ve solunum yollarına girmesi halinde zararlı olabilir.  
: Bilgi yok.  
: Bilgi yok.  
: Solventler cildin doğal yağını alabilir.





## **GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

### **Scentinel® A Gas Odorant**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliği" ne uygun düzenlenmiştir.

#### **12 EKOLOJİK BİLGİLER**

##### **12.1. Toksikite**

###### **Etil merkaptan**

Balık (Oncorhynchus mykiss (rainbow trout))	96 saat	2,4 mg/l
	Metot: OECD Test Kılavuzu 203	
Daphnia ve diğer sucul omurgasızlar (D. magna(Water flea))	EC <sub>50</sub> 48 saat	< 0,1 mg/l
	Statik test Metot: OECD Test Kılavuzu 202	
Sucul bitkiler (Pseudokirchneriella subcapitata (green algae))	EC <sub>50</sub> 72 saat	3 mg/l
	Metot: OECD Test Kılavuzu 201	

###### **Ekotoksikite**

**Akut sucul toksisite:** Sucul ortama çok toksik.

**Kronik sucul toksisite:** Kalıcı etkilerle sucul ortam için çok toksik.

**M Faktör (kronik):** 10

##### **12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik**

Ürünün kolay biyobozunur olması beklenmemektedir.

##### **12.3. Biyobirikim potansiyeli**

Ürünün biyobirikim potansiyelinin olması beklenmemektedir.

##### **12.4. Toprakta hareketlilik**

Bilgi yok.

##### **12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

Madde PBT ve vPvB kriterlerini yerine getirmemektedir.

##### **12.6. Diğer olumsuz etkiler**

**Ek ekolojik bilgi:** Profesyonel olmayan kullanım ve bertaraf durumunda çevre zararı göz ardı edilemez. Kalıcı etkilerle sucul ortam için çok toksik.

#### **13 BERTARAF ETME BİLGİLERİ**

##### **13.1. Atık işleme yöntemleri**

Bu GBF'deki bilgiler sadece sevk edilen maddeye aittir.

Ürünü belirtilen amaca uygun kullanın veya mümkünse geri dönüştürün. Maddenin bertaraf edilmesi gerekiyorsa ilgili ulusal yönetmeliklere göre zararlı atık kriterlerini karşılamalıdır. Doğru tespit için bazı fiziksel özelliklerin ölçümü ve denetime tabi bileşenlerin analizi gerekli olabilir. Bu madde zararlı atık olarak sınıflandırılırsa, ilgili yasalar bertarafın lisanslı zararlı atık tesisinde yapılmasını gerektirir.

**Ürün:** Ürünün toprağa, drenajlara ve su yollarına karışmasına izin verilmemelidir. Göletleri, su yollarını ve hendekleri kimyasalla veya kullanılmış kaplarla kirlenmeyin. Lisanslı bir atık yönetim firmasına gönderin.

**Kirlenmiş kaplar:** Arta kalan içeriği boşaltın. Kullanılmamış ürün gibi bertaraf edin. Boş kapları tekrar kullanmayın. Yakmayın veya boş variller üzerinde kesme şaloması kullanmayın.

#### **14 TAŞIMACILIK BİLGİLERİ**

**Genel Bilgiler** Bu karışım tehlikeli olarak sınıflandırılmış olabilir. Fakat, ambalajın limitli/istisnai miktarlar altında olduğu durumlarda tehlikesiz madde olarak sevk edilebilir. İlgili yönetmeliği takip ediniz.

##### **14.1. UN Numarası**

<b>UN No. (ADR/RID/ADN)</b>	2363
<b>UN No. (IMDG)</b>	2363
<b>UN No. (ICAO)</b>	2363



## **GÜVENLİK BİLGİ FORMU** **Scentinel® A Gas Odorant**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliği" ne uygun düzenlenmiştir.

14.2. Uygun UN taşımacılık adı  
Uygun Taşımacılık adı ETİL MERKAPTAN

14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(ı)ları  
ADR/RID/ADN Sınıfı 3  
ADR/RID/ADN Sınıfı Sınıf 3: Alevlenebilir sıvılar  
ADR Etiket No. 3  
IMDG Sınıfı 3  
ICAO Sınıfı 3  
Taşımacılık Etiketleri



14.4. Ambalajlama grubu  
ADR/RID/ADN Ambalajlama grubu I  
IMDG Ambalajlama grubu I  
ICAO Ambalajlama grubu I

14.5. Çevresel zararlar  
Çevreye zararlı madde/Deniz için kirlenici  
Evet.

14.6. Kullanıcı için özel önlemler  
EMS F-E, S-D  
Sınırlı miktar 0L  
Acil durum kodu 3WE  
Tehlike No. (ADR) 33  
ADR taşımacılık kategorisi 1  
Tünel kısıtlama kodu (D/E)  
ADR sınıflandırma kodu F1

14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık  
Bilgi yok.

**Ek bilgi:** Buradaki taşımacılık bilgisi sadece dökme taşımacılık için geçerlidir, dökme olmayan paketleme taşımacılığında uygulanmayabilir (yönetmelik açıklamasına bakın). Ek taşımacılık açıklama gereksinimleri için (örneğin; teknik isim veya isimler, vs.) yöntem ve miktara özel uygun yerel ve uluslararası Tehlikeli Maddeler Yönetmeliklerine başvurun. Bu yüzden burada gösterilen bilgiler madde için konşimento taşımacılık tanımlanmasına her zaman uymayabilir. Maddenin parlama noktasında SDS ve konşimento arasında nispeten farklılık olabilir.

### **15 MEVZUAT BİLGİLERİ**

15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı  
Ulusal Mevzuat

- 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı, Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 12 Ağustos 2013 tarihli, 28733 sayılı, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.



## **GÜVENLİK BİLGİ FORMU** **Scentinel® A Gas Odorant**

**13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı," T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliği" ne uygun düzenlenmiştir.**

- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2 Temmuz 2013 tarihli, 28695 sayılı, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 30 Haziran 2012 tarihli, 6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2 Nisan 2015 tarihli, 29314 sayılı, Atık Yönetimi Yönetmeliği.

### **15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi**

Bu madde / karışım için Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi uygulaması yoktur.

## **16 DİĞER BİLGİLER**

### **Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltmalar**

ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.  
ADN: Tehlikeli Malların Kıta İçi Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.  
RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.  
IATA: Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği.  
ICAO-TI: Tehlikeli Malların Havayoluyla Emniyetli Taşınması için Teknik Şartname.  
IMDG: Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Mallar.  
TWA: Zaman ağırlıklı ortalama  
ATE: Tahmini akut toksisite değeri  
EC No: Avrupa Topluluğu numarası  
CAS: Kimyasal Kuramlar Servisi.  
LD50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde dozu (Medyan Ölümcül Doz).  
LC50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde konsantrasyonu.  
EC<sub>50</sub>: %50 azami yanıtı neden olan maddenin Etkin Konsantrasyonu.  
PBT: Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik madde.  
vPvB: Çok Kalıcı, Çok Biyobirikimli.  
SEA: Sınıflandırma, etiketleme, ambalajlama yönetmeliği  
DNEL: Üretilmiş Etki Görülmeyen Düzeyi  
PNEC: Tahmini Etki Görülmeyen Konsantrasyonu  
BHOT: Belirli Hedef Organ Toksisitesi

### **Sınıflandırma gerekçesi**

Alev. Sıvı 1- H224 :Test metodu  
Akut Tok. 4- H302 :Hesaplama metodu  
Cilt Hassas. 1B- H317 :Hesaplama metodu  
Akut Tok. 4- H332 :Hesaplama metodu  
Sucul Akut 1- H400 :Hesaplama metodu  
Sucul Kronik 1- H410 :Hesaplama metodu

### **Zararlılık ifadelerinin Tümü**

H224 Çok kolay alevlenir sıvı ve buhar.  
H302 Yutulması halinde zararlıdır.  
H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.  
H332 Solunması halinde zararlıdır.  
H400 Sucul ortamda çok toksiktir.  
H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

### **Bilgi kaynakları**

Bu GBF ürün sahibi firmadan alınan bilgiler dahilinde düzenlenmiştir.  
ECHA – [www.echa.europa.eu](http://www.echa.europa.eu)

### **Revizyon ile ilgili açıklama**

Güncel yönetmelik gereklerine uygun olarak yapılmıştır.



## **GÜVENLİK BİLGİ FORMU** **Scentinel® A Gas Odorant**

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliği" ne uygun dzenlenmiştir.

### **Dzenleyen**

Hilal İrem Onurlu / CRAD - Sertifikalı GBF Hazırlayıcısı  
Sertifika No ve Tarihi: 01.07.13/ 23.09.2017  
gbf@crad.com.tr +90 216 3354600

### **Dzenleyen notu**

Bu GBF, ürün sahibi firmadan alınan bilgilere ve belgelere dayanarak dzenlenmiştir. Bu bilgi ve belgelerin eksik veya yanlış olmasından dolayı, hazırlanan GBF'nin hatalı dzenlenmesinden ve bu sebeple ürün sahibi firmanın karşılaştacağı maddi zararlar ve manevi olumsuzluklardan GBF hazırlayıcısı ve/veya CRAD sorumlu tutulamaz.

### **ÇEKİNCE**

Bu bilgi yalnızca belirli özgün bir maddeye ilişkindir ve aynı maddenin başka maddelerle birlikte kullanıldığı bir bileşimde veya herhangi bir proseste kullanılmamalıdır. Bu belgede verilen bilgiler, firmanın üst düzeyde bilgisi ve kanaati dahilinde, belirtilen tarih itibariyle doğru ve güvenilir bilgidir. Bu bilginin kendi kullanımına yönelik uygunluğu konusunda ikna olmak kullanıcının kendi sorumluluğudur.