ENEOS X Hyper Cool XB

Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Hazırlanma tarihi: 22-12-2023 Revizyon tarihi: 25-3-2025 Değiştirilen: 18-2-2025 Kaçıncı güncelleme olduğu: 2.1

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün formu : Karışımlar
Ürün adı : ENEOS X Hyper Cool XB
UFI : N16W-2VFA-V007-928E
Ürün kodu : V161500476
Ürün grubu : Ticari ürün

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Tanımlanmış uygun kullanımlar

Genel halk için tasarlanmıştır
Genel kullanım kategorisi : Endüstriyel kullanım,Mesleki kullanım,Tüketici kullanımlar
Fonksiyon veya kullanım kategorisi : Donma önleyici maddeler

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

ENEOS Europe Limited
8th Floor, Muro, India Street
London, EC3N 2AF
Birleşik Krallık

1.4. Acil durum telefon numarası

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

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

BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1. Madde veya karışımın sınıflandırması

1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma

Akut toksisite (ağız yolu), Zararlılık Kategorisi 4 H302
Belirli hedef organ toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 2 H373
H ve EUH ifadeleri tam metni: bkz. bölüm 16

Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri

Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir. Yutulması halinde zararlıdır.

2.2. Etiket unsurları

1272/2008 (CLP) sayılı AB yönetmeliğine göre etiketleme

Zararlılık işareti (CLP) :

GHS07 GHS08

Uyarı kelimesi (CLP) : Dikkat
İçerir : etandiol

Zararlılık İfadeleri (CLP)	:	H302 - Yutulması halinde zararlıdır. H373 - Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir (böbrekler) (oral).
Önlem İfadeleri (CLP)	:	P102 - Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın. P260 - toz, duman, gaz, sis, sprey, buharlar solumayın. P264 - Elleçlemeden sonra elleri iyice yıkayın. P270 - Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. P301+P310 - YUTULDUĞUNDA: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın. P501 - İçeriği/kabı; yerel, bölgesel, ulusal ve/veya uluslararası yönetmeliklere uygun şekilde, zararlı veya özel atık toplama noktası bertaraf edin.
Çocuk emniyetli sabitleme	:	Uygulanmaz
Dokunsal uyarı	:	Uygulanabilir

2.3. Diğer zararlar

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

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

BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.2. Karışımlar

Adı	Madde/Karışım kimliği	%	1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma
etandiol Ulusal mesleki maruziyet sınır değerlerine/değerlerinden birine sahip madde (CY); Topluluk işyeri maruz kalma limiti bulunan madde	CAS No: 107-21-1 EC No: 203-473-3 EC Liste No: 603-027-00-1 REACH No: 01-2119456816-28	≥ 50	Akut Tok. 4 (Ağız yolu), H302 (ATE=500 mg/kg vücut ağırlığı) BHOT Tekrar. Mrz. 2, H373
methyl-1H-benzotriazole	CAS No: 29385-43-1 EC No: 249-596-6 REACH No: 01-2119979081-35	0,1 – 1	Akut Tok. 4 (Ağız yolu), H302 (ATE=500 mg/kg vücut ağırlığı) Ürm. Sis. Tok. 2, H361d Sucul Kronik 2, H411
Acetic acid, 2-(2-benzothiazolylthio)-, potassium salt (1:1)	CAS No: 2532-53-8 REACH No: Muaf	0,1 – 1	Akut Tok. 4 (Ağız yolu), H302 (ATE=500 mg/kg vücut ağırlığı) Göz Hsr. 1, H318 Ürm. Sis. Tok. 2, H361 Sucul Kronik 3, H412

H ve EUH ifadeleri tam metni: bkz. bölüm 16

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel ilkyardım müdahaleleri	:	Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.
Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri	:	Kişiyi temiz havaya çıkartın ve rahat nefes almasını sağlayın.
Cilt ile temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	:	Cildi bol su ile yıkayın.
Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	:	Gözleri tedbir amaçlı suyla yıkayın.
Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri	:	Ağızı çalkalayın. Kendinizi iyi hissetmezseniz, zehir merkezini veya doktoru/hekimi arayın.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Solumayı takiben semptomlar/etkiler	:	Uçuculuğu düşük olduğundan bu ürünün normal ortam koşullarında solunumu herhangi bir tehlike teşkil etmemektedir Ancak termal ayrışma ürünlerinden kaynaklanan buhar, buğu ya da dumanların solunması halinde tehlikeli olabilir.
Cilt ile temas etmesi halinde semptomlar/etkiler	:	Normal kullanım koşulları kapsamında, tehlikeli madde olarak kabul edilmemektedir.
Gözle teması takiben semptomlar/etkiler	:	Kazayla göz ile temas etmesi halinde, geçici batma ya da kızarıklık hissinden daha fazla rahatsızlık vermesi beklenmemektedir.
Yutmayı takiben semptomlar/etkiler	:	Kötü tat. Böbreklere zarar verir. Bu ürüne ait ana komponent yutulması halinde zararlıdır. Bu maddeden küçük bir miktar yutulması ciddi sağlık tehlikesi ile sonuçlanır.
Belirtileri / intravenöz üzerine yaralanmalar	:	Bilinmiyor.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Semptomatik olarak tedavi edin.

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1. Yangın söndürücüler

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

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın tehlikesi	:	Yanma ile oluşturur: CO, CO2.
Patlama tehlikesi	:	Normal kullanım koşulları kapsamında, yangın/patlama riski içeren madde olarak kabul edilmemektedir.
Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri	:	Zehirli dumanlar açığa çıkabilir.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

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

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

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

Acil durum personeli olmayanlar için

Koruyucu donanım	:	Koruyucu giysi kullanın.
Acil durum planları	:	Dökülme alanını havalandırın. Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın.

Acil durumda müdahale eden kişiler için

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

6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Sınırlama için : Dökülen maddeyi kum veya toprakla absorbe edin. Tüm dökülmelerin kanalizasyon veya akarsulara taşınmasını ve girişini engellemek için etrafına set çekmek suretiyle veya absorbanlar ile kontrol altına alın. Sızıntıyı mümkünse risk almadan durdurun.

Temizlik işlemleri : Sıvı dökülmeyi absorban malzemeyle toplayın.

Diğer bilgiler : Malzeme veya katı artıkları yetkili bir tesiste bertaraf edin.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Daha fazla bilgi için bakınız bölüm 13.

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

İşlem gördüğünde karşılaşılabilecek ek tehlikeler : Boş kaplarda ürün kalıntısı (katı, sıvı ve/veya buhar) bulunur ve bunlar tehlike oluşturabilir Bu kaplara basınç ya da kaynak uygulamayın, kapları kesmeyin, lehimlemeyin, delmeyin, yontmayın veya bu kapları ısı, alev, kıvılcım, statik elektrik ya da başka tutuşma kaynaklarına maruz bırakmayın Patlayabilir ve yaralanma ya da ölüme neden olabilirler Boş kaplar tamamen üründen arındırılmalı, düzgün şekilde kapatılmalı ve dram yenileyiciye gönderilmeli ya da uygun şekilde imha edilmelidir.

Güvenli kullanım için koruma tedbirleri : Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın.

Hijyen ölçütleri : Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Ürünü elleçledikten sonra daima ellerinizi yıkayın.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Teknik tedbirler : Ürün kabını, düzgün bir şekilde kapatılmış olarak, havadar bir ortamda muhafaza edin.

Saklama koşulları : Soğuk saklayın. Güneş ışığından koruyun.

Uyumsuz ürünler : Güçlü yükseltgenler ve asitlerle güçlü tepkimeye girer.

Maksimum raf ömrü : 5 yıl

Depolama sıcaklığı : ≤ 40 °C

Karışık depolamaya ilişkin bilgiler : Bu unsurlardan uzakta muhafaza edin: Oksitleyici maddeler. Kuvvetli asitler.

Depolama yeri : Oda sıcaklığında muhafaza edin.

Ambalaja ilişkin özel talimatlar : Kabı iyice kapalı halde, kuru olarak muhafaza edin.

Ambalaj malzemeleri : Ürünü daima orijinal kabı ile aynı malzemeden yapılmış kaplarda muhafaza edin.

7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Ulusal mesleki maruz kalma ve biyolojik sınır değerleri

etandiol (107-21-1)	
AB - Belirleyici Mesleki Maruz Kalma Sınır Değeri (IOEL)	
Yerel ad	Ethylene glycol
IOELV TWA (mg/m³)	52 mg/m³
IOELV TWA (ppm)	20 ppm
IOELV STEL (mg/m³)	104 mg/m³
IOELV STEL (ppm)	40 ppm
Notlar	Skin
Mevzuat referansı	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC

etandiol (107-21-1)	
Kıbrıs - Mesleki Maruziyet Limitleri	
Yerel ad	Αιθυλενογλυκόλη
OEL TWA (mg/m³)	52 mg/m³
OEL TWA (ppm)	20 ppm
OEL STEL (mg/m³)	104 mg/m³
OEL STEL (ppm)	40 ppm
Hatırlatma	δέρμα
Mevzuat referansı	Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 295/2007)

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Uygun mühendislik kontrolleri

Uygun mühendislik kontrolleri:
Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın.

Kişisel koruyucu donanım

Kişisel koruyucu donanım:
Eldivenler. Koruyucu gözlük: sıçrama tehlike durumunda. Sıvı sıçraması risklerine karşı, göz koruyucu donanım kullanılması gereklidir.
Kişisel koruyucu ekipman sembolü/sembolleri:

Göz ve yüz koruması

Gözlerin koruması:
Koruyucu gözlükler

Cilt koruması

Cilt ve vücudun korunması:
Uygun koruyucu kıyafet giyin

Ellerin koruması:
Koruyucu eldivenler

Ellerin koruması					
Tür	**Malzeme**	**Nüfuz etme**	**Kalınlık (mm)**	**Nüfuz etme**	**Norm**
Kullan at eldivenler	Nitril kauçuk (NBR)	6 (> 480 dakika)	0.4		EN ISO 374
Kullan at eldivenler	bütil kauçuk	6 (> 480 dakika)	0.7		EN ISO 374

Diğer cilt koruyucular
Koruyucu kıyafetler - malzeme seçimi:
Neopren veya nitril kauçuk koruyucu eldivenler. Bütil kauçuk koruyucu eldivenler

Solunum yollarının koruması

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

Çevresel maruziyet kontrolleri

Çevresel maruziyet kontrolleri:
Çevreye verilmesinden kaçının.
Tüketicinin maruziyet kontrolü:
Neopren veya nitril kauçuk koruyucu eldivenler. Butil kauçuk koruyucu eldivenler.

Diğer bilgiler:

Ürün bulaşmış kumaşları çalışma giysilerinizin ceplerine koymayın. Ellerinizi kurulamak için ürün bulaşmış kumaşları kullanmayın. Yeme, içme veya sigara kullanımı ile iş çıkışı öncesi elleri ve diğer maruz kalmış bölgeleri hafif sabun ve su ile yıkayın. Kullanım esnasında yiyecek, içecek veya sigara tüketmeyin. Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	:	Sıvı
Renk	:	koyu mavi.
Görünüm	:	sıvı. Berrak ila bulanık.
Koku	:	Kokusuz.
Koku eşiği	:	Mevcut değil
Erime noktası	:	-15 °C
Donma noktası	:	Mevcut değil
Kaynama noktası	:	> 163 °C
Alevlenirlik (katı, gaz)	:	Alevlenmez
Alt patlayıcı sınır (LEL)	:	Mevcut değil
Üst patlayıcı sınır (UEL)	:	Mevcut değil
Parlama noktası	:	122 °C
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	:	> 390 °C
Ayrışma sıcaklığı	:	Mevcut değil
pH	:	8,5
pH çözelti	:	7 – 10
Viskozite, kinematik	:	Mevcut değil
Çözünürlük	:	Su ile karışabilir.
Log Kow	:	Mevcut değil
Log Pow	:	< -0,1
Buhar basıncı 20 ° C	:	< 2 hPa
50°C'de buhar basıncı	:	Mevcut değil
Yoğunluk	:	1,11 – 1,13 kg/l
Bağıl yoğunluk	:	Mevcut değil
20°C'de bağıl buhar yoğunluğu	:	> 1 (hava = 1)
Parçacık özellikleri	:	Uygulanmaz

9.2. Diğer bilgiler

Diğer güvenlik özellikleri

Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1)	:	< 0,1
Diğer özellikler	:	20°C ısıda havadan daha ağır gaz/buhar

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime

Normal koşullar altında stabildir.

10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında stabildir.

10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Reaktivite hakkında Kısım 10.1'e başvurun.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Nem. Aşırı ısınma.

10.5. Uyumsuz malzemeler

Güçlü oksidanlar. Kuvvetli asitler.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

CO, CO2.

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

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

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

ENEOS X Hyper Cool XB	
ATE CLP (ağız yolu)	510,725 mg/kg vücut ağırlığı

etandiol (107-21-1)	
LD50 ağız yolu (sıçan)	7712 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat
LD50 cilt yolu	> 3500 mg/kg fare
LC50 Solunum yolu - Sıçan	> 2,5 mg/l (6h)

methyl-1H-benzotriazole (29385-43-1)	
LD50 ağız yolu (sıçan)	≈ 720 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity), 95% CL: 700 - 800
LD50 ağız yolu	720 mg/kg
LD50 cilt yolu (tavşan)	> 2000 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Ciltte Aşınma/Tahriş : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
pH: 8,5

etandiol (107-21-1)	
pH	6 – 7,5

Ciddi göz hasarları/tahrişi : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
pH: 8,5

etandiol (107-21-1)	
pH	6 – 7,5

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
Eşey hücre mutajenitesi : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
Kanserojenite : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
Üreme sistemi toksisitesi : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
BHOT-tek maruz kalma : Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
BHOT-tekrarlı maruz kalma : Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir (böbrekler) (oral).

etandiol (107-21-1)	
BHOT-tekrarlı maruz kalma	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir (böbrekler) (oral).

methyl-1H-benzotriazole (29385-43-1)	
NOAEL (ağız yolu, sıçan, 90 gün)	≈ 150 mg/kg vücut ağırlığı Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 407 (Repeated Dose 28-Day Oral Toxicity Study in Rodents)

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

11.2. Diğer zararlılıklara ilişkin bilgiler

Diğer bilgiler

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

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksisite

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

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

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

etandiol (107-21-1)	
LC50 balık 1	> 72860 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas
EC50 Su piresi 1	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
NOEC (kronik)	≥ 1000 mg/l Test organisms (species): Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia) Duration: '23 d'
NOEC kronik balık	15380 mg/l Pimephales promelas
NOEC kronik eklembacaklı kabuklular	8590 mg/l su piresi

methyl-1H-benzotriazole (29385-43-1)	
LC50 balık 1	55 mg/l Test organisms (species): Cyprinodon variegatus
EC50 Su piresi 1	55 mg/l Arcartia tonsa
EC50 diğer sucul organizmalar 1	15,8 mg/l Test organisms (species): other aquatic crustacea:
EC50 diğer sucul organizmalar 2	8,58 mg/l Test organisms (species): other aquatic crustacea:
EC50 72 sa - Algler [1]	53 mg/l Test organisms (species): Skeletonema costatum
LOEC (kronik)	37,6 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (kronik)	18,4 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

ENEOS X Hyper Cool XB	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Hızla bozunabilir

etandiol (107-21-1)	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Suda kolayca biyobozunur, toprakta kolayca bozunur.
Biyokimya kaynaklı oksijen ihtiyaçları (BOB)	0,47 g O^2 / g toz
Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD)	1,24 g O^2 / g toz
ThOD	1,29 g O^2 / g toz
BOD (ThOD %)	0,36

methyl-1H-benzotriazole (29385-43-1)	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Hızla bozunabilir

Acetic acid, 2-(2-benzothiazolylthio)-, potassium salt (1:1) (2532-53-8)	
Kalıcılık ve bozunabilirlik	Hızla bozunabilir

12.3. Biyobirikim potansiyeli

ENEOS X Hyper Cool XB	
Log Pow	< -0,1

etandiol (107-21-1)	
Log Pow	-1,36
Biyobirikim potansiyeli	Biyobirikimi yoktur.

12.4. Toprakta hareketlilik

etandiol (107-21-1)	
Yüzey gerilimi	0,048 N/m (20 °C)

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

12.6. Endokrin bozucu özellikler

Tamamlayıcı bilgi yok

12.7. Diğer olumsuz etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1. Atık işleme yöntemleri

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

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

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

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

Ek bilgiler : Boş kapları tekrar kullanmayın.

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

Avrupa Atık Listesi (LoW, EC 2000/532) : 16 01 14* - Tehlikeli maddeler içeren antifriz sıvıları
15 01 10* - Tehlikeli maddelerin kalıntılarını içeren ya da tehlikeli maddelerle kontamine olmuş ambalajlar

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

ADR / IMDG / IATA / ADN'e uygun olarak

ADR	IMDG	IATA	ADN
14.1. UN numarası veya ID numarası			
Ürün, nakliyesine ilişkin olarak, yürürlükte bulunan düzenlemelere göre tehlikeli ürün olarak sınıflandırılmamaktadır			
14.2. UN uygun taşımacılık ismi			
Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur

ADR	IMDG	IATA	ADN
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı			
Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur
14.4. Ambalaj grubu			
Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur
14.5. Çevresel zararlar			
Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur	Düzenleme yoktur
Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır			

14.6. Kullanıcılar için özel önlemler

Karayolu Taşımacılığı
Düzenleme yoktur

Deniz taşımacılığı
Düzenleme yoktur

Hava taşımacılığı
Düzenleme yoktur

İç sularda gemi nakliyesi
Düzenleme yoktur

14.7. IMO enstrümanlarına göre dökme denizyolu taşımacılığı

Uygulanmaz

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

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

AB Mevzuatları

REACH Ek XVII (Kısıtlama Listesi)

AB kısıtlama listesi (REACH Ek XVII)		
Referans kodu	**Geçerli**	**Madde başlığı veya açıklaması**
3(b)	ENEOS X Hyper Cool XB ; etandiol ; Acetic acid, 2-(2-benzothiazolylthio)-, potassium salt (1:1)	1272/2008 sayılı Yönetmelik (AT), Ek I'de ortaya konulan aşağıdaki tehlike sınıflarından herhangi biri için ölçüt veya kategorileri sağlayan madde veya karışımlar: Tehlike sınıfları 3.1 ila 3.6, 3.7 fertilite ve cinsel işlev ya da gelişim üzerinde olumsuz etkiler, 3.8 narkotik etki harici etkiler, 3.9 ve 3.10
3(c)	Acetic acid, 2-(2-benzothiazolylthio)-, potassium salt (1:1)	1272/2008 sayılı Yönetmelik (AT), Ek I'de ortaya konulan aşağıdaki tehlike sınıflarından herhangi biri için ölçüt veya kategorileri sağlayan madde veya karışımlar: Tehlike sınıfı 4.1

REACH Ek XIV (İzin Listesi)

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

REACH Aday Listesi (SVHC)

REACH Aday Listesinde yer alan hiçbir madde içermez

ÖBK Yönetmeliği (Ön Bildirimli Kabul)

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

KOK Yönetmeliği (Kalıcı Organik Kirleticiler)

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

Ozon tabakasını incelten maddelere ilişkin yönetmelik (2024/590)

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

Çift kullanımlı maddelerin kontrolüne ilişkin AB Konsey Tüzüğü

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

Patlayıcı Öncülleri Yönetmeliği (2019/1148)

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

İlaç Öncülleri Yönetmeliği (273/2004)

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

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Herhangi bir kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

Değişim bilgileri		
Kısım	**Değiştirilen madde**	**Yorumlar**
1.1	UFI on SDS 1.1	**Eklendi**

Kısaltmalar ve akronimler:	
ADN	Tehlikeli Malların İç Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
ADR	Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması
ATE	Akut Toksisite Tahmini
BCF	Biyoderişim katsayısı
BLV	Biyolojik sınır değeri
BOİ	Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOD)
KOİ	Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD)
DMEL	Türetilmiş Minimum Etki Seviyesi
DNEL	Türetilmiş Etki Gözlemlenmeyen Seviye
EC No	Avrupa Topluluğu Numarası
EC50	Ortalama etkili konsantrasyon
EN	Avrupa Standardı
IARC	Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği
IMDG	Denizyoluyla Taşınan Tehlikeli Yüklere ilişkin Uluslararası Sözleşme
LC50	Ortalama öldürücü konsantrasyon
LD50	Ortalama öldürücü doz
LOAEL	Olumsuz Etkinin Gözlemlendiği En düşük Seviye
NOAEC	Olumsuz Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
NOAEL	Olumsuz Etki Gözlemlenmeyen Seviye
NOEC	Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
OCDE	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

Kısaltmalar ve akronimler:	
OEL	Mesleki Maruz Kalma Sınır Değeri
PBT	Kalıcı, Biyobirikimli, Toksik
PNEC	Öngörülen Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon
RID	Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Düzenlemeler
SDS	Güvenlik Bilgi Formu
STP	Atık su arıtma tesisi
ThOD	Teorik oksijen ihtiyacı (ThOD)
TLM	Ortalama Tolerans Sınırı
VOC	Uçucu Organik Bileşikler
CAS No	Kimyasal Kuramlar Servisi Numarası
B.B.B.	Başka Biçimde Belirtilmedikçe
vPvB	Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli
ED	Endokrin bozucu

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

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

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

H ve EUH ifadelerinin tam metni:	
Akut Tok. 4 (Ağız yolu)	Akut toksisite (ağız yolu), Zararlılık Kategorisi 4
BHOT Tekrar. Mrz. 2	Belirli hedef organ toksisitesi – Tekrarlı maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 2
Göz Hsr. 1	Ciddi göz hasarı/göz tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1
Sucul Kronik 2	Sucul ortam için zararlı – Kronik zararlılık, Kategori 2
Sucul Kronik 3	Sucul ortam için zararlı – Kronik zararlılık, Kategori 3
Ürm. Sis. Tok. 2	Üreme sistemi toksisitesi, Zararlılık Kategorisi 2
H302	Yutulması halinde zararlıdır.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H361	Doğmamış çocukta hasara yol açma veya üremeye zarar verme şüphesi var.
H361d	Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.
H373	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir (böbrekler) (oral).
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.
H412	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

Yönetmelik (EC) 1272/2008 [CLP] uyarınca sınıflandırma ve karışımın sınıflandırmasını belirlemek için izlenen prosedür:		
Akut Tok. 4 (Ağız yolu)	H302	Hesaplama yöntemi
BHOT Tekrar. Mrz. 2	H373	Hesaplama yöntemi

Güvenlik Bilgi Formu (GBF), AB

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