

Betacarotene

Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre
Hazırlanma tarihi: 03/04/2023 Güncelleme tarihi: 11/02/2025 Şu sürümün yerine geçer: 03/04/2023 Kaçınıcı
güncelleme olduğu: 2.0

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün formu	: Madde
Maddenin adı	: Betacarotene
Kimyasal adı	: Betacarotene
EC No	: 230-636-6
CAS No	: 7235-40-7
Ürün kodu	: 201700593

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Tanımlanmış uygun kullanımlar

Maddenin/karışımın kullanımı	: Bilimsel araştırma ve geliştirme Teknik test ve analiz faaliyetleri Yalnızca profesyonel kullanım içindir
Fonksiyon veya kullanım kategorisi	: Laboratuvar kimyasalları

Tavsiye edilmeyen kullanımlar

Kullanım kısıtlamaları	: Gıda, ilaç veya ev kullanımı için değildir
------------------------	--

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

European Directorate for the Quality of Medicines & Healthcare
EDQM, Council of Europe
7, Allée Kastner, CS30026
F 67081 Strasbourg
France
T +33(0)388412035, F +33(0)388412771
sds@edqm.eu, www.edqm.eu

1.4. Acil durum telefon numarası

Acil durum numarası	: +33(0)390215608
---------------------	-------------------

BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

2.1. Madde veya karışımın sınıflandırması

1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma

Kendiliğinden Isınan Madde ve Karışımlar, Zararlılık Kategorisi H252

2
Ciddi göz hasarı/göz tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2 H319

H ve EUH ifadeleri tam metni: bkz. bölüm 16

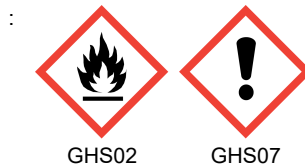
Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri

Ciddi göz tahrişine yol açar. Büyük miktarlarda kendiliğinden ısınır; yangına yol açabilir.

2.2. Etiket unsurları

1272/2008 (CLP) sayılı AB yönetmeliğine göre etiketleme

Zararlılık işareti (CLP)



GHS02

GHS07

Uyarı kelimesi (CLP)

: Dikkat

Zararlılık ifadeleri (CLP)

: H252 - Büyük miktarlarda kendiliğinden ısınır; yangına yol açabilir.

H319 - Ciddi göz tahrişine yol açar.

Betacarotene

Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Önlem İfadeleri (CLP)	: P235 - Soğuk tutun. P264 - Elleçlemeden sonra elleri, kolları ve yüzü iyice yıkayın. P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın. P305+P351+P338 - GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin. P337+P313 - Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın. P407 - İstifler ya da paletler arasında hava boşluğu bırakın. P413 - 'den büyük toplu kütleleri dereceyi aşmayan sıcaklıklarda saklayın. P420 - Ayrı depolayın.
-----------------------	--

Etiketleme kriterleri: İçeriğin 10ml'yi aşmadığı iç ambalajlar için muafiyet.

Etiketleme gerekli değil

2.3. Diğer zararlar

Diğer bilgiler	: Aktif madde (farmasötik ürünlerde). Uyarı - madde henüz yeterince test edilmemiştir.
----------------	---

BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.1. Maddeler

Adı	Madde/Karışım kimliği	%	1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma
Betacarotene	CAS No: 7235-40-7 EC No: 230-636-6	≤ 100	Kend. Isınan 2, H252 Göz Tah. 2, H319

H ve EUH ifadeleri tam metni: bkz. bölüm 16

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel ilkyardım müdahaleleri	: Her şüphe durumunda veya semptomlar devam ederse tıbbi yardım alın.
Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri	: Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın. Mağdurun dinlenmesine müsaade edin. Eğer kişi kendini kötü hissediyorsa: Tıbbi tavsiye alın/doktorunuza başvurun.
Cilt ile temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	: Etkilenen kıyafetleri çıkarın ve vücudun maruz kalan bütün yüzeylerini hafif sabun ve suyla yıkayın, ardından ılık suyla durulayın.
Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	: Göz kapaklarını epeyce uzağa çekerek derhal gözü iyice durulayın (en az 15 dakika). Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Acı, göz kırpma veya kızarıklık devam ederse tıbbi yardım alın.
Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri	: Ağız bol su ile çalkalayın (yalnızca kişinin bilinci yerindeyse). Bilinci yerinde olmayan birine ağız yoluyla asla bir şey vermeyin. Hemen tıbbi tavsiye/müdahale alın.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Gözle teması takiben semptomlar/etkiler	: Ciddi göz tahrişine yol açar. Kızarıklık, acı.
---	--

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Tamamlayıcı bilgi yok

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1. Yangın söndürücüler

Uygun söndürme maddeleri	: Çevreleyen yangın için uygun söndürücü aracı kullanın. Karbondioksit. Su spreyi. Kuru toz. Söndürme battaniyesi.
Uygun olmayan söndürücü maddeler	: Tazyikli su kullanmayın.

Betacarotene

Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri : Eksik yanma sonucu tehlikeli karbonmonoksit, karbondioksit ve başka zehirli gazlar açığa çıkar. Zehirli dumanlar açığa çıkabilir.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangınla mücadele tedbirleri : Yangın söndürme amaçlı suyun çevreye girişini engelleyin.
Yangın anında korunma : Uygun koruyucu ekipman olmadan müdahale etmeye kalkışmayın. Bağımsız solunum aparatı. Komple koruyucu kıyafet.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Genel tedbirler : Cilt, gözler ve giysilerle temasından kaçının.

Acil durum personeli olmayanlar için

Acil durum planları : Gereksiz personeli tahliye edin.

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".

6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının. Kanalizasyon ve şehir sularına karışmasını önleyin.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Sınırlama için : İnert bir madde ile absorbe edin ve uygun bir atık imha kabına koyun.
Temizlik işlemleri : Kontamine yüzeyleri fazladan suyla temizleyin. Deterjan kullanılarak temizlenir.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Bertaraf bilgileri için Bölüm 13'e bakınız.

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli elleçleme için önlemler : Gereksiz tüm maruziyetten sakının. Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın.
Hijyen ölçütleri : Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin. Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın. İşe ara vermeden önce ve işi bitirdikten sonra ellerinizi yıkayın.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Saklama koşulları : İyi havalandırılmış bir alanda depolayınız. Kabı sıkıca kapalı tutun. Isı ve direkt güneş ışığından uzak tutun.
Ambalaj malzemeleri : Orijinal kabında saklayın.

7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

Tamamlayıcı bilgi yok

Betacarotene

Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Uygun mühendislik kontrolleri

Uygun mühendislik kontrolleri:

Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın. Hem yerel egzoz hem de genel oda havalandırması genellikle gereklidir. Madde, mümkün oldukça laboratuvar çeker ocağında elleçlenmelidir.

Kişisel koruyucu donanım

Göz ve yüz koruması

Gözlerin koruması:

Göz koruması giyin. Kenar korumalı güvenlik gözlükleri. (EN 166)

Cilt koruması

Cilt ve vücudun korunması:

Uygun koruyucu kıyafet giyin. Laboratuvar kullanımı : Laboratuvar önlüğü. (EN 13034)

Ellerin koruması:

Uygun eldiven giyin. Kimyasal ürünlere karşı dayanıklı koruyucu eldivenler. (EN 374)

Solunum yollarının koruması

Solunum yollarının koruması:

Toz oluşumu halinde filtreli solunum cihazı kullanın: P3

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali	: Katı
Renk	: kahverengi-kırmızı. Kahverengimsikırmızı.
Görünüm	: Kristalize toz.
Moleküler kütle	: 536.9 g/mol
Koku	: Mevcut değil
Koku eşiği	: Mevcut değil
Erime noktası	: > 174 °C
Donma noktası	: Mevcut değil
Kaynama noktası	: Mevcut değil
Alevlenirlik	: Mevcut değil
Alt patlama sınırı	: Uygulanmaz
Üst patlama sınırı	: Uygulanmaz
Parlama noktası	: Uygulanmaz
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: Uygulanmaz
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut değil
pH	: Mevcut değil
pH çözelti	: Mevcut değil
Viskozite, kinematik	: Uygulanmaz
Çözünürlük	: Su: < 0.1 g/l
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Kow)	: Mevcut değil
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	: > 6.5
Buhar basıncı	: Mevcut değil
50°C'de buhar basıncı	: Mevcut değil
Yoğunluk	: Mevcut değil
Bağıl yoğunluk	: Mevcut değil
20°C'de bağıl buhar yoğunluğu	: Uygulanmaz
Parçacık boyutu	: Mevcut değil

9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

Betacarotene

Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1. Tepkime

Büyük miktarlarda kendiliğinden ısınır; yangına yol açabilir.

10.2. Kimyasal kararlılık

Tamamlayıcı bilgi yok

10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Tamamlayıcı bilgi yok

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Tamamlayıcı bilgi yok

10.5. Uyumsuz malzemeler

Tamamlayıcı bilgi yok

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Tamamlayıcı bilgi yok

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

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

Akut toksisite (ağız yoluyla)	: Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
Akut toksisite (cilt yolu ile)	: Sınıflandırılmadı (Veri eksikliği)
Akut toksisite (solunum ile)	: Sınıflandırılmadı (Veri eksikliği)

Betacarotene (7235-40-7)	
LD50 ağız yolu (sıçan)	> 2000 mg/kg
Ciltte Aşınma/Tahriş	: Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
Ciddi göz hasarları/tahrişi	: Ciddi göz tahrişine yol açar.
Solunum yolları veya cilt hassaslaşması	: Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
Eşey hücre mutajenitesi	: Sınıflandırılmadı (Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır)
Kanserojenite	: Sınıflandırılmadı (Veri eksikliği)
Üreme sistemi toksisitesi	: Sınıflandırılmadı (Veri eksikliği)
BHOT-tek maruz kalma	: Sınıflandırılmadı (Veri eksikliği)
BHOT-tekrarlı maruz kalma	: Sınıflandırılmadı (Veri eksikliği)
Aspirasyon zararı	: Sınıflandırılmadı (Veri eksikliği)

11.2. Diğer zararlılıklara ilişkin bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

12.1. Toksisite

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)

Betacarotene (7235-40-7)	
LC50 - Balık [1]	> 1000 mg/l (96 Saat, Oncorhynchus mykiss (Gökkuşluğu alabalığı))
EC50 - Kabuklular [1]	> 100 mg/l (48 Saat, Daphnia magna (Su piresi)) (OECD 202 metodu)
ErC50 algler	231 mg/l (72 Saat, Desmodesmus subspicatus (Yeşil algler)) (OECD 201 metodu)

Betacarotene

Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Betacarotene (7235-40-7)

Kalıcılık ve bozunabilirlik Hızlı şekilde bozunmaz

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Betacarotene (7235-40-7)

Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow) > 6.5

12.4. Toprakta hareketlilik

Tamamlayıcı bilgi yok

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

Tamamlayıcı bilgi yok

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

ADR / IMDG / IATA'e uygun olarak

ADR	IMDG	IATA
14.1. UN numarası veya ID numarası		
UN 3088	UN 3088	UN 3088
14.2. UN uygun taşımacılık ismi		
KENDİLİĞİNDEN ISINAN KATI, ORGANİK, B.B.B.	SELF-HEATING SOLID, ORGANIC, N.O.S.	Self-heating solid, organic, n.o.s.
Taşıma dokümanının açıklanması		
UN 3088 KENDİLİĞİNDEN ISINAN KATI, ORGANİK, B.B.B., 4.2, II, (D/E)	UN 3088 SELF-HEATING SOLID, ORGANIC, N.O.S., 4.2, II	UN 3088 Self-heating solid, organic, n.o.s., 4.2, II
14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(ı)ları		
4.2	4.2	4.2
		
14.4. Ambalaj grubu		
II	II	II

Betacarotene

Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

ADR	IMDG	IATA
14.5. Çevresel zararlar		
Çevreye zararlıdır: Hayır	Çevreye zararlıdır: Hayır Denizi kirleticisi: Hayır EmS-No. (yangın): F-A N° FS (Dökülme): S-J	Çevreye zararlıdır: Hayır
Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır		

14.6. Kullanıcılar için özel önlemler

Karayolu Taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (ADR)	: S2
Özel hükümler (ADR)	: 274
Sınırlı miktarlar (ADR)	: 0
İstisnai miktarlar (ADR)	: E2
Paketleme talimatları (ADR)	: P410, IBC06
Karışık paketleme hükümleri (ADR)	: MP14
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR)	: T3
Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (ADR)	: TP33
Tank kodu (ADR)	: SGAV
Tanklı taşıma aracı	: AT
Taşıma kategorisi (ADR)	: 2
Taşıma için özel hükümler - Ambalajlar (ADR)	: V1
Tehlike tanım numarası (Kemler sayısı)	: 40
Turuncu levhalar	:



Tünel sınırlama kodu (ADR)	: D/E
----------------------------	-------

Deniz taşımacılığı

Özel hükümler (IMDG)	: 274
Sınırlı miktarlar (IMDG)	: 0
İstisnai miktar (IMDG)	: E2
Ambalaj talimatları (IMDG)	: P410
Ambalaja ilişkin özel hükümler (IMDG)	: PP31
GRV (IMDG) ambalaj talimatları	: IBC06
GRV özel hükümler (IMDG)	: B21
Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG)	: T3
Tanklar için özel hükümler (IMDG)	: TP33
Yükleme kategorisi (IMDG)	: C
Özellikleri ve gözlemler (IMDG)	: Liable to self-heating or spontaneous combustion.

Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA)	: E2
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA)	: Forbidden
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA)	: Forbidden
Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA)	: 467
Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 15kg
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 470
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçak taşımacılığı (IATA)	: 50kg

Betacarotene

Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Özel hükümler (IATA) : A3, A803
ERG kodu (IATA) : 4L

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)

REACH Ek XVII'de listelenmemiştir

REACH Ek XIV (İzin Listesi)

REACH Ek XIV'te (İzin Listesi) listelenmemiştir

REACH Aday Listesi (SVHC)

REACH Aday Listesinde listelenmemiştir

Ozon Tabakasını İncelten Maddelere ilişkin Yönetmelik (1005/2009)

Ozon Tabakasını İncelten Maddeler listesinde listelenmemiştir (AB 1005/2009 sayılı Yönetmelik)

Çift kullanımlı maddelerin kontrolüne ilişkin AB Konsey Tüzüğü

Çift kullanımlı maddelerin kontrolüne ilişkin AB KONSEY TÜZÜĞÜ'nde listelenmemiştir.

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

Tamamlayıcı bilgi yok

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

Değişim bilgileri		
Kısım	Değiştirilen madde	Yorumlar
	Güncelleme tarihi	Eklendi
	Şu sürümün yerine geçer	Eklendi
1.1	EC No	Eklendi
1.1	CAS No	Eklendi
1.2	Kullanım kısıtlamaları	Değiştirildi
1.2	Maddenin/karışımın kullanımı	Değiştirildi
1.2	Ana kullanım kategorisi	Kaldırıldı
2.1	Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri	Değiştirildi
2.1	1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma	Değiştirildi
2.2	Zararlılık ifadeleri (CLP)	Değiştirildi

Betacarotene

Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Değişim bilgileri		
Kısım	Değiştirilen madde	Yorumlar
2.2	Uyarı kelimesi (CLP)	Değiştirildi
2.3	Diğer bilgiler	Eklendi
4.1	Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri	Eklendi
4.1	Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri	Eklendi
4.1	Genel ilkyardım müdahaleleri	Eklendi
4.1	Cilt ile temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	Değiştirildi
4.1	Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri	Değiştirildi
4.2	Gözle teması takiben semptomlar/etkiler	Eklendi
5.1	Uygun olmayan söndürücü maddeler	Eklendi
5.1	Uygun söndürme maddeleri	Değiştirildi
5.2	Yangın halinde, zararlı bozunma ürünleri	Eklendi
5.2	Yangın tehlikesi	Kaldırıldı
5.3	Yangın anında korunma	Eklendi
5.3	Yangınla mücadele tedbirleri	Değiştirildi
6.1	Koruyucu donanım	Eklendi
6.1	Genel tedbirler	Eklendi
6.1	Acil durum planları	Değiştirildi
6.2	Çevresel önlemler	Eklendi
6.3	Sınırlama için	Eklendi
6.3	Temizlik işlemleri	Eklendi
6.4	Diğer bölümlere referans (8, 13)	Eklendi
7.1	Güvenli elleçleme için önlemler	Eklendi
7.1	Hijyen ölçütleri	Eklendi
7.2	Ambalaj malzemeleri	Eklendi
7.2	Saklama koşulları	Eklendi
7.3	Özel son kullanımlar	Kaldırıldı
8.2	Gözlerin korunması	Eklendi
8.2	Solunum yollarının korunması	Eklendi
8.2	Ellerin korunması	Değiştirildi
8.2	Uygun mühendislik kontrolleri	Değiştirildi
8.2	Cilt ve vücudun korunması	Değiştirildi
9	Renk	Eklendi
9	Görünüm	Eklendi
9	Moleküler kütle	Eklendi
9	Erime noktası	Eklendi
9	Dağılım katsayısı n-oktanol/su (Log Pow)	Eklendi
10.1	Tepkime	Değiştirildi

Betacarotene

Güvenlik Bilgi Formu

(EU) 2020/878 sayılı Yönetmelik ile değiştirilmiş (EC) 1907/2006 sayılı REACH Tüzüğüne göre

Değişim bilgileri		
Kısım	Değiştirilen madde	Yorumlar
10.3	Zararlı reaksiyon olasılığı	Kaldırıldı
10.5	Uyumsuz malzemeler	Kaldırıldı
10.6	Zararlı bozunma ürünleri	Kaldırıldı
11.1	LD50 ağız yolu (sıçan)	Eklendi
12.1	Ekoloji - genel	Kaldırıldı
12.1	LC50 - Balık [1]	Eklendi
12.1	EC50 - Kabuklular [1]	Eklendi
12.1	ErC50 algler	Eklendi

H ve EUH ifadelerinin tam metni:	
Göz Tah. 2	Ciddi göz hasarı/göz tahrişi, Zararlılık Kategorisi 2
H252	Büyük miktarlarda kendiliğinden ısınır; yangına yol açabilir.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
Kend. Isınan 2	Kendiliğinden Isınan Madde ve Karışımlar, Zararlılık Kategorisi 2

Güvenlik Bilgi Formu (GBF), AB

SORUMLULUK REDDİ 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. 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.