

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.02.2024, Yeniden düzenleme tarihi 29.02.2024

Sürüm 2.0. Yerine geçtiği versiyon: 1.0

Sayfa 1 / 15

GBF BAŞLIK 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

1.1 Madde/Karışım kimliği

Antifriz G12evo
Mal numarası: 783366, 183367, 183368

1.2 Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

1.2.1 Tanımlanan Kullanımlar

Antifriz

1.2.2 Kaçınılması gereken kullanımlar

Tüm kullanıcılar için GBF BAŞLIK 1.2.1 belirtilmeyen

1.3 Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları

Firma Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG
Wilhelmstr. 47
58256 Ennepetal / ALMANYA
Telefon +49 2333 911-0
Telefax +49 2333 911-444
Homepage www.febi.com
E-Posta info@febi.com

Bilgi bölümü

Teknik bilgiler info@febi.com

Güvenlik bilgi formu info@febi.com

1.4 Acil telefon numarası

Danışma merkezi +49 (0)89-19240 (24h) (yalnızca İngilizce)

GBF BAŞLIK 2: Zararların tanımı

2.1 Madde veya karışımın sınıflandırması

Acute Tox. 4: H302 Yutulması halinde zararlıdır.
STOT RE 2: H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.

2.2 Etiket bilgileri

Bu ürün SEA (11 Aralık 2013 tarih ve 28848) yönetmeliği uyarınca etiketlenme yükümlülüğüne tabidir.

Zararlılık işaretleri



Uyarı kelimesi

Dikkat

Tehlikeli tayin bileşenleri:

Mono etilen glikol

Zararlılık ifadeleri

H302 Yutulması halinde zararlıdır.
H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.

Önlem ifadeleri

P101 Tıbbi tavsiye gerekiyorsa, ambalajı veya etiketi saklayın.
P102 Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.
P260 Buharını solumayın.
P264 Elleçlemeden sonra eller ile iyice yıkayın.
P270 Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.
P301+P312 YUTULDUĞUNDA: kendinizi iyi hissetmiyorsanız ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru / hekimi arayın.
P314 Kendinizi iyi hissetmezseniz, tıbbi tavsiye / müdahale alın.
P405 Kilit altında saklayın.
P501 İçeriği / kabı yerel / bölgesel / ulusal / uluslararası mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

Antifriz G12evo Mal numarası 783366, 183367, 183368



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.02.2024, Yeniden düzenleme tarihi 29.02.2024

Sürüm 2.0. Yerine geçtiği versiyon: 1.0

Sayfa 2 / 15

2.3 Diğer zararlar

Fiziksel ve kimyasal tehlikeler	Özel bir tehlikesi bilinmemektedir.
Sağlığa ilişkin tehlikeler	Cilde sıkça ve sürekli temas etmesi halinde ciltte tahrişe neden olabilir.
Çevreye ilişkin tehlikeler	Endokrin bozucu özelliğe sahip herhangi bir içerik ihtiva etmemektedir. PBT veya vPvB madde içermez.
Diğer zararlar	Şu an mevcut bilgi durumuna göre daha başka tehlikeler tespit edilmemiştir.

GBF BAŞLIK 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

3.1 Maddeler

uygulanamaz

3.2 Karışımlar

Bu ürün bir karışımdır.

Konsantrasyon [%]	Kimyasal İsmi
60 - < 100	Mono etilen glikol CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - STOT RE 2: H373
2,5 - < 5	Disodium sebacate CAS: 17265-14-4, EINECS/ELINCS: 241-300-3, Reg-No.: 01-2120762063-61-XXXX GHS/CLP: Eye Irrit. 2: H319
0,1 - <0,3	Metil-1H-benzotriazol CAS: 29385-43-1, EINECS/ELINCS: 249-596-6, Reg-No.: 01-2119979081-35-XXXX GHS/CLP: Acute Tox. 4: H302 - Repr. 2: H361d - Aquatic Chronic 2: H411

Etiket unsurlarıyla ilgili yorum Belirtilmiş olan tehlike işaretlerinin metnini Bölüm 16'dan alınız.

GBF BAŞLIK 4: İlk yardım önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı

Genel öneri	Kirlenen giysiyi çıkarın ve tekrar kullanmadan önce yıkayın.
Teneffüs ettikten sonra	Temiz hava almasını sağlayınız. Şikayet halinde hekim tedavisine başvurunuz.
Cilde temas ettikten sonra	Cilde temas etmesi halinde hemen bol su ve sabunla yıkayınız. Ciltteki tahrişin devam etmesi halinde hekime başvurulmalıdır.
Gözlere temas ettikten sonra	Birkaç dakika su ile dikkatlice yıkayınız. Kontakt lens varsa, mümkünse çıkarınız. Biraz daha yıkayınız. Göz tahrişi devam ederse: Hekime başvurunuz/tıbbi yardım alınız.
Yuttuktan sonra	Hemen bir hekime danışınız. Ağzınızı durulayınız ve ardından bol su içiniz. Kusturmayınız.

4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Bilgi bulunmamaktadır.

4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Semptomatik tedavi uygulayınız.
Güvenlik bilgi formunu hekime verin.

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

Antifriz G12evo Mal numarası 783366, 183367, 183368



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.02.2024, Yeniden düzenleme tarihi 29.02.2024

Sürüm 2.0. Yerine geçtiği versiyon: 1.0

Sayfa 3 / 15

GBF BAŞLIK 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1 Yangın söndürücüler

Uygun söndürücü maddeler

Söndürme tedbirleri çevrede ortaya çıkan yangına uygun olmalıdır.
Karbondiyoksit.
Püskürtme su ışıını.
Söndürme tozu.
Köpük.

Media pepadaman yangı tidak boleh digunakan atas sebab-sebab keselamatan

Kuvvetli su fıskırtma

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Toksik piroliz ürünlerinin oluşması tehlikesi vardır.
karbon monoksit (CO)

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Çevredeki havadan bağımsız nefes koruyucu cihaz kullanınız.

Yangın artıkları ile kontamine söndürme suyunun yerel resmi mevzuatlara uygun olarak imha edilmesi gerekir.

GBF BAŞLIK 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı

Akan/dökülen ürün özellikle kayma tehlikesi yaratır.
Su ile birlikte kaygan bir kaplama oluşturur.
Yeterince hava almasını sağlayınız.
Kişisel koruyucu giysi (koruyucu eldiven, koruyucu gözlük, koruyucu giysi) kullanınız.

6.2 Çevresel önlemler

Yüzeyde yayılmasına engel olunuz (örneğin set çekerek ya da yağla durdurarak).
Kanalizasyona/yüzey sularına/yer altı sularına karışmamalıdır.

6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler

Sıvıyı bağlayıcı uygun malzemeyle (örneğin: üniversal bağlayıcı madde) toplayınız.
Topladığınız malzemeyi mevzuatlara uygun olarak imha ediniz.

6.4 Diğer bölümlere atıflar

Ürün Kullanımı BAŞLIK 8+13

GBF BAŞLIK 7: Elleçleme ve depolama

7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Yalnızca iyi havalandırılan yerlerde kullanınız.

Kirlenen giysiyi çıkarın ve tekrar kullanmadan önce yıkayın.
Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.
Cilt koruyucu merhem kullanmak suretiyle cildinize önleyici bakım uygulayınız.
Molalardan önce ve iş sonrasında ellerinizi yıkayınız.
Kirlenmiş kıyafetleri işyeri dışına çıkarmayın.
Ürünün bulaştığı temizlik bezlerini pantolon ceplerinde taşımayınız.

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

Antifriz G12evo Mal numarası 783366, 183367, 183368



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.02.2024, Yeniden düzenleme tarihi 29.02.2024

Sürüm 2.0. Yerine geçtiği versiyon: 1.0

Sayfa 4 / 15

7.2 Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları

Yalnızca orijinal kabı içerisinde muhafaza edilmelidir.

Tabana nüfus etmesi kesin olarak önlenmelidir.

Oksitleyici maddelerden uzak tutunuz.

Gıda maddeleriyle ve yemlerle birlikte depolanmamalıdır.

Ambalajı sıkıca kapatılmış halde saklayınız.

Malzemeyi iyi havalandırılan bir yerde muhafaza ediniz.

Isınmaya/aşırı ısı artışına karşı korunmalıdır.

7.3 Belirli son kullanımlar

Ürün Kullanımı BAŞLIK 1.2

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

Antifriz G12evo Mal numarası 783366, 183367, 183368



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.02.2024, Yeniden düzenleme tarihi 29.02.2024

Sürüm 2.0. Yerine geçtiği versiyon: 1.0

Sayfa 5 / 15

GBF BAŞLIK 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

8.1 Kontrol parametreleri

Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler (TR)

Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol
CAS: 107-21-1, EINECS/ELINCS: 203-473-3, EU-INDEX: 603-027-00-1, Reg-No.: 01-2119456816-28-XXXX
Sınır Değer: 10 ppm, 26 mg/m ³ , AET , H

DNEL

Kimyasal İsmi
Metil-1H-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
Sanayi, soluma yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 21.2 mg/m ³
Sanayi, cilt yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 300 µg/kg bw/day
Tüketici, soluma yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 350 µg/m ³
Tüketici, cilt yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 10 µg/kg bw/day
Tüketici, ağız yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 10 µg/kg bw/day
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
Sanayi, cilt yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 106 mg/m ³
Sanayi, soluma yoluyla, Uzun sürede - yerel etkiler, 35 mg/m ³
Tüketici, soluma yoluyla, Uzun sürede - yerel etkiler, 7 mg/m ³
Tüketici, cilt yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 53 mg/m ³
Disodium sebacate, CAS: 17265-14-4
Sanayi, soluma yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 35.26 mg/m ³
Sanayi, cilt yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 10 mg/kg bw/day
Tüketici, soluma yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 8.7 mg/m ³
Tüketici, cilt yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 5 mg/kg bw/day
Tüketici, ağız yoluyla, Uzun sürede - sistemik etkiler, 5 mg/kg bw/day

PNEC

Kimyasal İsmi
Metil-1H-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
Tatlı Su, 8 µg/L
Deniz suyu, 20 µg/L
Aritma tesisi / atık su arıtma tesisi (STP), 39.4 mg/L
Katı (Tatlı Su), 117 µg/kg sediment dw
Katı (Deniz suyu), 292 µg/kg sediment dw
toprak, 18.7 µg/kg soil dw
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
Katı (Deniz suyu), 3,7 mg/kg
Aritma tesisi / atık su arıtma tesisi (STP), 199,5 mg/l (AF=10)
toprak, 1,53 mg/kg
Katı (Tatlı Su), 37 mg/kg
Deniz suyu, 1 mg/L
Tatlı Su, 10 mg/L
Disodium sebacate, CAS: 17265-14-4
Tatlı Su, 0.018 mg/L

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

Antifriz G12evo Mal numarası 783366, 183367, 183368



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.02.2024, Yeniden düzenleme tarihi 29.02.2024

Sürüm 2.0. Yerine geçtiği versiyon: 1.0

Sayfa 6 / 15

Deniz suyu, 0.002 mg/L
Aritma tesisi / atık su arıtma tesisi (STP), 10 mg/L
Katı (Tatlı Su), 0.548 mg/kg sediment dw
Katı (Deniz suyu), 0.055 mg/kg sediment dw
toprak, 0.099 mg/kg soil dw

8.2 Maruz kalma kontrolü

Çalışma ortamının güvenli hale getirilmesi.

İş yerinin yeterince havalanmasını ve içerideki havanın dışarı çıkmasını sağlayınız. İş yeri ölçümlerine yönelik ölçme yönetiminin DIN EN 482 performans gerekliliklerini karşılaması gerekir. Tavsiyeler örneğin IFA tehlikeli madde listesinde bulunmaktadır.

Gözlerin korunması

Koruyucu gözlük. (EN 166:2001)

Ellerin korunması

Bu açıklamalar tavsiye niteliğindedir. Daha ayrıntılı bilgi için lütfen eldiven tedarikçisi ile temasa geçiniz.
> 0,4 mm: nitril kauçuk, >480 dakika (EN 374-1/-2/-3).

Vücutun korunması

Hafif koruyucu giysi.

Diğerleri

Koruyucu giysi, kullanılan tehlikeli madde konsantrasyonu ve miktarına bağlı olarak, işyerine özgül olarak seçilmelidir. Kimyasallardan korunmak için, koruyucu giysilerde bulunan resistanslar her bir tedarikçi tarafından saptanmalıdır. Gözlere ve cilde temas etmesinden kaçınınız. Buharları solumayınız.

Nefes koruyucu önlemler

Çalışma yerindeki sınır değerler geçildiğinde veya havalandırmanın yetersiz olduğu durumlarda: Uygun solunum koruyucu kullanınız.
Kısa süreyle filtre cihazı, filtre A-P1 yeterlidir. (DIN EN 14387)

Isı kaynaklı tehlikeler

Bilgi bulunmamaktadır.

Çevresel Maruziyet Kontrolleri

Toprağa, havaya ve suya tahliye edilmesini sınırlayan gerekli yönetmeliklere uyun.

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

Antifriz G12evo Mal numarası 783366, 183367, 183368



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.02.2024, Yeniden düzenleme tarihi 29.02.2024

Sürüm 2.0. Yerine geçtiği versiyon: 1.0

Sayfa 7 / 15

GBF BAŞLIK 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel Durum	sıvı
Biçim	sıvı
Renk	yeşil-sarı
Koku	karakteristik
Koku Eşiği	Bilgi bulunmamaktadır.
pH-Değeri	~ 8,5 (ASTM D1287)
pH-Değeri [1%]	Bilgi bulunmamaktadır.
Kaynama noktası veya kaynama başlangıcı ve kaynama aralığı [°C]	> 170 (ASTM D 1120)
Alev alma sıcaklığı [°C]	~ 125 (ASTM D-92)
Tutuşma sıcaklığı	uygulanamaz
Patlama sınırları - Alt	Bilgi bulunmamaktadır.
Patlama sınırları - Üst	Bilgi bulunmamaktadır.
Yangın destekleyici özellikler	hayır
Buhar basıncı/gaz basıncı [kPa]	Bilgi bulunmamaktadır.
Yoğunluk [g/cm³]	ca. 1,124 (ASTM D1122) (20 °C / 68,0 °F)
Görelî yoğunluk	belirlenmemiş
Özgül Ağırlık [kg/m³]	uygulanamaz
Çözülme kabiliyeti / karışma kabiliyeti suyla	karıştırılabilir
Diğer Solventlerin Çözünürlüğü	Bilgi bulunmamaktadır.
Dağılım katsayısı oktanol/su (log değeri)	Bilgi bulunmamaktadır.
Kinematik Viskozite	~ 25,6 mm²/s (ASTM D-7042) (20°C)
Görelî Buhar Yoğunluğu	Bilgi bulunmamaktadır.
Erime sıcaklığı [°C]	Bilgi bulunmamaktadır.
Tutuşma Sıcaklığı [°C]	Bilgi bulunmamaktadır.
Termik Ayrışım sıcaklığı [°C]	Bilgi bulunmamaktadır.
Partikül Özellikleri	Bilgi bulunmamaktadır.

9.2 Diğer bilgiler

Pourpoint: ~ -37°C (ASTM D1177) [1:1 H2O]

GBF BAŞLIK 10: Kararlılık ve tepkime

10.1 Tepkime

Amacına uygun olarak kullanılma durumunda bilinmemektedir.

10.2 Kimyasal kararlılık

Normal ortam koşullarında (oda sıcaklığında) kararlıdır.

10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı

Asitler, alkaliler ve oksidasyon maddeleriyle reaksiyona girer.

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Güçlü ısıtma.

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

Antifriz G12evo Mal numarası 783366, 183367, 183368



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.02.2024, Yeniden düzenleme tarihi 29.02.2024

Sürüm 2.0. Yerine geçtiği versiyon: 1.0

Sayfa 8 / 15

10.5 Uyumsuz malzemeler

Oksidant
Asitler
Güçlü alkalin bağlantıları

10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Bilinen tehlikeli ayrışma ürünü yoktur.

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

Antifriz G12evo Mal numarası 783366, 183367, 183368



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.02.2024, Yeniden düzenleme tarihi 29.02.2024

Sürüm 2.0. Yerine geçtiği versiyon: 1.0

Sayfa 9 / 15

GBF BAŞLIK 11: Toksikolojik bilgiler

11.1 Toksikolojik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite, oral

Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamaktadır.

Ürün
ATE-mix, ağız yoluyla, 523,8 mg/kg bw
Kimyasal İsmi
Metil-1H-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
LD50, ağız yoluyla, Sıçan, 720 mg/kg (Lit.)
NOAEL, ağız yoluyla, Sıçan, 150 mg/kg bw/day
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
LD50, ağız yoluyla, Sıçan, 7712 mg/kg bw
ATE, ağız yoluyla, 500 mg/kg (Acute Tox. 4)
Disodium sebacate, CAS: 17265-14-4
LD50, ağız yoluyla, Sıçan, >5000 mg/kg
NOAEL, ağız yoluyla, Sıçan, 1000 mg/kg bw/day

Akut toksisite, dermal

Mevcut verilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine değildir.

Ürün
ATE-mix, cilt yoluyla, >2000 mg/kg bw
Kimyasal İsmi
Metil-1H-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
LD50, cilt yoluyla, Sıçan, > 2000 mg/kg
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
LD50, cilt yoluyla, Fare, > 3500 mg/kg bw
Disodium sebacate, CAS: 17265-14-4
LD50, cilt yoluyla, Sıçan, >2000 mg/kg bw

Akut toksisite, soluma

Mevcut verilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine değildir.

Ürün
ATE-mix, soluma yoluyla (Buharını), >20 mg/L
Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
LC50, soluma yoluyla, Sıçan, > 2,5 mg/L air, 6h

Göz hasarı/tahrişi

Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
Göz, Ada tavşanı, In vivo çalışma, tahriş edici değildir
Disodium sebacate, CAS: 17265-14-4
tahriş edici

Cilt aşınması/tahrişi

Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.02.2024, Yeniden düzenleme tarihi 29.02.2024

Sürüm 2.0. Yerine geçtiği versiyon: 1.0

Sayfa 10 / 15

Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
cilt yoluyla, Ada tavşanı, In vivo çalışma, tahriş edici değildir
Disodium sebacate, CAS: 17265-14-4
zarar verici bir etki gözlemlenmemiştir

Duyarlılık yaratma

Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
cilt yoluyla, Kobay, In vivo çalışma, hassaslaştırıcı değil
Disodium sebacate, CAS: 17265-14-4
cilt yoluyla, Gözlemlenen etkiler sınıflandırma için yeterli değildir.

STOT-tek maruziyet

Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

STOT-sürekli maruziyet

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

Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
NOAEL, cilt yoluyla, köpek, 2200 mg/kg bw/day, zarar verici etki gözlemlenmiştir
NOEL, ağız yoluyla, Sıçan, 150 mg/kg bw/day, OECD 408, zarar verici etki gözlemlenmiştir

Hastalıklı hücre mutajenesi

Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
in vitro, OECD 471, zarar verici bir etki gözlemlenmemiştir
Disodium sebacate, CAS: 17265-14-4
in vitro, negatif
in vivo, negatif

Üreme toksisitesi

Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

- Doğurganlığa olan etkileri

Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
NOAEL, ağız yoluyla, Sıçan, > 1000 mg/kg bw/day, zarar verici bir etki gözlemlenmemiştir
Disodium sebacate, CAS: 17265-14-4
NOAEL, ağız yoluyla, Sıçan, > 500 mg/kg, zarar verici bir etki gözlemlenmemiştir

- Gelişimsel etkiler

Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
NOAEL, ağız yoluyla, Sıçan, 500 mg/kg bw/day, zarar verici bir etki gözlemlenmemiştir
Disodium sebacate, CAS: 17265-14-4
NOAEL, ağız yoluyla, Sıçan, > 500 mg/kg, zarar verici bir etki gözlemlenmemiştir

Kanserojenlik

Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Kimyasal İsmi
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

Antifriz G12evo Mal numarası 783366, 183367, 183368



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.02.2024, Yeniden düzenleme tarihi 29.02.2024

Sürüm 2.0. Yerine geçtiği versiyon: 1.0

Sayfa 11 / 15

NOAEL, ağız yoluyla, Sıçan, 1000 mg/kg bw/day, In vivo çalışma, zarar verici bir etki gözlemlenmemiştir

Soluma tehlikesi

Mevcut bilgiler sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Genel uyarılar

Bütün bir ürün hakkında toksikolojik veri bulunmamaktadır.

GBF BAŞLIK 12: Ekolojik bilgiler

12.1 Toksikite

Kimyasal İsmi
Metil-1H-benzotriazol, CAS: 29385-43-1
LC50, (96h), balık, 55 - 180 mg/L
EC50, (48h), Invertebrates, 8.58 - 15.8 mg/L
EC50, (72h), Algae, 29 - 75 mg/L
NOEC, (21d), Invertebrates, 18.4 mg/L
Mono etilen glikol, CAS: 107-21-1
LC50, (3d), balık, 72.86 g/L
LC50, (28d), balık, 1,5 g/L
EC50, (48h), Invertebrates, 100 mg/L
EC50, (21d), Invertebrates, 33,911 g/L
EC50, (4d), Invertebrates, 3,536 - 13 g/L
Disodium sebacate, CAS: 17265-14-4
LC50, (96h), Danio rerio, > 100 mg/L (OECD 203)
EC50, (48h), Daphnia magna, > 100 mg/L (OECD 202)
EL50, (72h), Skeletonema costatum, 38.7 mg/L (ISO 10253)

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Çevre bölümlerinde davranış

Aritma tesislerinde tutumu

belirlenmemiş

Biyolojik degradasyon

Bilgi bulunmamaktadır.

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Bilgi bulunmamaktadır.

12.4 Toprakta hareketlilik

Bilgi bulunmamaktadır.

12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Mevcut bilgiler temelinde PBT veya vPvB olarak sınıflandırılmaz.

12.6 Diğer olumsuz etkiler

Bilinmemektedir.

Endokrin bozucu özelliğe sahip herhangi bir içerik ihtiva etmemektedir.

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

Antifriz G12evo Mal numarası 783366, 183367, 183368



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.02.2024, Yeniden düzenleme tarihi 29.02.2024

Sürüm 2.0. Yerine geçtiği versiyon: 1.0

Sayfa 12 / 15

GBF BAŞLIK 13: Bertaraf etme bilgileri

13.1 Atık işleme yöntemleri

Tavsiye: Ambalajlar tamamen boşaltılmalıdır (damlasız, taneciksiz, pürüzsüz olmalıdır). Ambalajlar geçerli yerel/ulusal yönetmelik hükümlerine uyularak tercihen bir yeniden kullanma veya değerlendirme merkezine gönderilmelidir.

Ürün

Tehlikeli atık olarak imha edilmelidir.

Yerel resmi mevzuatlar dikkate alınmak koşuluyla bir yakma tesisine alınmalıdır.

Ambalaj

Kontamine olmamış ambalajlar geri dönüşüm işlemine tabi tutulabilir.

Temizlenemeyecek durumdaki ambalajlar maddenin kendisi gibi imha edilmelidir.

GBF BAŞLIK 14: Taşımacılık bilgisi

14.1 UN Numarası

ADR/RID uyarınca karayolu taşımacılığı uygulanamaz

İç sularda gemi taşımacılığı (ADN) uygulanamaz

IMDG'ye göre denizyolu taşımacılığı uygulanamaz

IATA'ya göre havayolu taşımacılığı uygulanamaz

14.2 UN uygun taşımacılık ismi

ADR/RID uyarınca karayolu taşımacılığı TASIMACILIK KURALLARINA GÖRE TEHLİKELİ MADDE SINIFINA GİRMEZ.

İç sularda gemi taşımacılığı (ADN) TASIMACILIK KURALLARINA GÖRE TEHLİKELİ MADDE SINIFINA GİRMEZ.

IMDG'ye göre denizyolu taşımacılığı NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

IATA'ya göre havayolu taşımacılığı NOT CLASSIFIED AS "DANGEROUS GOODS"

14.3 Taşımacılık zararları

ADR/RID uyarınca karayolu taşımacılığı uygulanamaz

İç sularda gemi taşımacılığı (ADN) uygulanamaz

IMDG'ye göre denizyolu taşımacılığı uygulanamaz

IATA'ya göre havayolu taşımacılığı uygulanamaz

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

Antifriz G12evo Mal numarası 783366, 183367, 183368



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.02.2024, Yeniden düzenleme tarihi 29.02.2024

Sürüm 2.0. Yerine geçtiği versiyon: 1.0

Sayfa 13 / 15

14.4 Ambalaj grubu

ADR/RID uyarınca karayolu taşımacılığı uygulanamaz

İç sularda gemi taşımacılığı (ADN) uygulanamaz

IMDG'ye göre denizyolu taşımacılığı uygulanamaz

IATA'ya göre havayolu taşımacılığı uygulanamaz

14.5 Çevresel zararlar

ADR/RID uyarınca karayolu taşımacılığı hayır

İç sularda gemi taşımacılığı (ADN) hayır

IMDG'ye göre denizyolu taşımacılığı hayır

IATA'ya göre havayolu taşımacılığı hayır

14.6 Kullanıcılar için özel önlemler

İlgili veriler Madde 6 – 8’de bulunmaktadır.

14.7 MARPOL 73/78 Ek II ve IBC koduna göre toplu taşımacılık

uygulanamaz

Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.02.2024, Yeniden düzenleme tarihi 29.02.2024

Sürüm 2.0. Yerine geçtiği versiyon: 1.0

Sayfa 14 / 15

GBF BAŞLIK 15: Mevzuat bilgisi

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

AB	2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REACH); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 517/2014; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021
- Ek I (REACH)	Ürün Ek I kısıtlamalarına tabi değildir.
- Ek XIV (REACH)	Ürün, Ek XIV, 1907/2006 (REACH) Yönetmeliği (AB) uyarınca izne tabi olan aşağıdaki maddeleri $\geq 0,1\%$ içermez
- Ek XVII (REACH)	Ürün, EK XVII, 1907/2006 (REACH) Yönetmeliği (AB) uyarınca, aşağıdaki kısıtlamalara sahiptir $\geq 0,1\%$ madde içerir 75 Ürün, Ek XVII, 1907/2006 (REACH) Yönetmeliği (AB) uyarınca, aşağıdaki kısıtlamalara tabidir 3
BİLGİLER	ADR (2023); IMDG-Code (2023, 41. Amdt.); IATA-DGR (2024)
ULUSAL KANUNLAR (TR):	12 Ağustos 2013 tarihli, 28733 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 1 Mayıs 2019 tarihli ve 30761 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği 2 Temmuz 2013 tarihli, 28695 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik 30 Haziran 2012 tarihli, 6331 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu 2 Nisan 2015 tarihli, 29314 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Atık Yönetimi Yönetmeliği 14 Kasım 2018 tarihli, 30595 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kalıcı Organik Kirlenmeler Hakkında Yönetmelik 6 Ağustos 2013 tarihli, 28730 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması (SEA) Hakkında Yönetmelik 23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 sayılı (Mükerrer) Resmî Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik 3 Mart 2015 tarihli ve 29284 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik 24 Nisan 2019 tarihli ve 30754 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Deniz Yoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik 16 Temmuz 2015 tarihli ve 29418 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Demiryolu ile Taşınması Hakkında Yönetmelik 13 Nisan 2018 tarihli ve 30390 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Tehlikeli Maddelerin Havayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik
- İstihdam kısıtlamalar	Gençlere ilişkin istihdam kısıtlamalarına uyunuz.
- VOC (2010/75/AT)	0%

15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Bu ürün için kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.

Güvenlik Bilgi Formu

23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır. (TR)

Antifriz G12evo Mal numarası 783366, 183367, 183368



Ferdinand Bilstein GmbH + Co. KG

Baskı tarihi 29.02.2024, Yeniden düzenleme tarihi 29.02.2024

Sürüm 2.0. Yerine geçtiği versiyon: 1.0

Sayfa 15 / 15

GBF BAŞLIK 16: Diğer bilgiler

16.1 Kısaltmalar ve kısma adlar:

ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voie de navigation intérieure
ATE = acute toxicity estimate
CAS = Chemical Abstracts Service
CLP = Classification, Labelling and Packaging
DMEL = Derived Minimum Effect Level
DNEL = Derived No Effect Level
EC50 = Median effective concentration
ECB = European Chemicals Bureau
EEC = European Economic Community
EINECS = European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL50 = Median effective loading
ELINCS = European List of Notified Chemical Substances
EmS = Emergency Schedules
GHS = Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
IATA = International Air Transport Association
IBC-Code = International Code for the Construction and Equipment of Ships carrying Dangerous Chemicals in Bulk
IC50 = Inhibition concentration, 50%
IMDG = International Maritime Code for Dangerous Goods
IUCLID = International Uniform Chemical Information Database
IVIS = In vitro irritation score
LC50 = Lethal concentration, 50%
LD50 = Median lethal dose
LC0 = lethal concentration, 0%
LOAEL = lowest-observed-adverse-effect level
LL50 = Median lethal loading
LQ = Limited Quantities
MARPOL = International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships
NOAEL = No Observed Adverse Effect Level
NOEC = No Observed Effect Concentration
PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic substance
PNEC = Predicted No-Effect Concentration
REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
STP = Sewage Treatment Plant
TLV@/TWA = Threshold limit value – time-weighted average
TLV@STEL = Threshold limit value – short-time exposure limit
VOC = Volatile Organic Compounds
vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative

16.2 Diğer bilgiler

Güvenlik Bilgi Formunu hazırlayan kişinin

Adı: Kavi Danışmanlık Handan
Kavi Sertifika numarası: KDU11.25.04
İletişim bilgileri: +90 507 331 0152
Mail: handan@kavidanismanlik.com

Sınıflandırma prosedürü

Acute Tox. 4: H302 Yutulması halinde zararlıdır. (Hesaplama metodu)
STOT RE 2: H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir. (Hesaplama metodu)

Değişmiş kalemler

1.3, 3.2, 5.1, 6.1, 8.1, 8.2, 9.1, 11.1, 11.2, 12.6, 12.7, 15.1, 16.2, 16.3