

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 01.06.2022

Kaçıncı Düzenleme Olduğu 6 (sürümün yerini alır 5) Yeniden düzenleme tarihi: 01.06.2022

Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

- **1.1 Madde/Karışım kimliği**
- Ticari adı: **Vario FE in MO RGT 2**
- Mal numarası: 00530329, 530320, 530322, 00530321
- **1.2 Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**
- **Maddenin Kullanımı / Hazırlanması** Su analizi için belirteç
- **1.3 Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları**
- **Üretici / Teslimatı yapan:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com

phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com

The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom

phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

- **Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim:**
E-posta: sds@lovibond.com
Ürün Güvenliği Departmanı
- **1.4 Acil telefon numarası**
0800 621 2139
Dil: İngilizce ve Türkçe

Bölüm 2: Zararların tanımı

- **2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**
- **Düzenlemeye göre sınıflandırma (EC) No 1272/2008**



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
STOT SE 3 H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

- **2.2 Etiket bilgileri**
- **Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e göre etiketleme** Ürün SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.
- **Zararlılık İşaretleri**



GHS07

- **Uyarı Kelimesi** Dikkat
- **Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:**
citric acid
- **Zararlılık İfadesi**
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

Güvenlik bilgi formu
23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 01.06.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6 (sürümün yerini alır 5) Yeniden düzenleme tarihi: 01.06.2022

Ticari adı: Vario FE in MO RGT 2

(Sayfa 1 'nin devamı)

H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

Önlem İfadesi

- P261 Tozunu solumaktan kaçının.
P280 Koruyucu gözlük/koruyucu maske kullanın.
P305+P351+P338 GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.
P312 Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU/doktoru arayın.
P337+P313 Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.

2.3 Diğer zararlar Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.**PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları**

REACH yönetmeliği EK XIII'te belirtilen ölçütlere göre bu karışım presistant biyobirikimli ve toksik (PBT) veya çok presistant ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak değerlendirilen hiçbir maddeyi içermez.

Endokrin bozucu özelliklerin belirlenmesi Ürün endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermez.**Bölüm 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi****3.2 Karışımlar****Tarifi:** Koruyucu organik bileşikler içerir.**İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:**

CAS: 77-92-9	citric acid	Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	%20–30
CAS: 12125-02-9	amonyum klorür	Acute Tox. 4, H302; Eye Irrit. 2, H319	%2,5–5

Ek uyarılar: belirtilmiş olan tehlike işaretlerinin metnini Bölüm 16'dan alınız**Bölüm 4: İlk yardım önlemleri****4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı**

- Genel uyarılar:** Ürünün bulaşmış olduğu giyim eşyalarını derhal uzaklaştırınız.
Teneffüs ettikten sonra: Temiz hava alması sağlanmalı, şikâyetler halinde doktora gitmelidir.
Cilde temas ettikten sonra: Derhal su ve sabunla yıkayarak iyice durulayınız.
Gözlere temas ettikten sonra: Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz ve doktora başvurunuz.

Yuttuktan sonra:Ağzını çalkalayınız ve bolca su içiriniz.
Şikâyetlerin devamı halinde doktora başvurunuz.**4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler**

Tahriş
Solunduktan sonra:
mukozal tahrişler, Öksürük, Solunum darlığı
Büyük miktarda yutulduktan sonra:
Fenalık hali
Kusma
Diyare
Acı
Sistemik etkiler:
Uyuşukluk hali
Solunum durması
Elektrolit dengesi bozuklukları

TehlikelerKornea bulanıklığı tehlikesi.
Dolaşım yetersizliğinden kolaps tehlikesi.**4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.**Bölüm 5: Yangınla mücadele önlemleri****5.1 Yangın söndürücüler****Elverişli söndürücü maddeler:** Yangın söndürme önlemlerini çevreye uydurunuz.

(Devamı sayfa 3 'da)

TR

Güvenlik bilgi formu
23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 01.06.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6 (sürümün yerini alır 5) Yeniden düzenleme tarihi: 01.06.2022

Ticari adı: Vario FE in MO RGT 2

(Sayfa 2 'nin devamı)

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Kolay yanıcı maddelerle karışım
Aşırı ısınma ya da yangın hallerinde zehirli gazlar oluşturabilir.

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**Özel koruyucu teçhizat:**

Çevre havasına bağımlı olmayan nefes koruyucu takınız.
Komple koruyucu elbise giyiniz.

Diğer bilgiler

İçinde zararlı maddeler bulunan söndürme suyunu ayrı bir yerde toplayınız, çünkü kanalizasyon sistemine akmalıdır.
Yangın artıkları ve içinde zararlı maddeler bulunan söndürme suyu resmi makamların talimatnameleri gereğince tasfiye edilmelidir.
Çevredeki yangınlar tehlikeli buharların serbest kalmasına neden olabilir.

Bölüm 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri**6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı****Acil durumlar için eğitim almamış personel için uyarı:**

Koruyucu teçhizat takınız. Korunmamış şahısları yaklaştırmayınız.
Maddelerle temastan kaçınınız.
Yeterli havalandırma sağlayınız.
Tozunu solumaktan kaçınınız.

Acil durum görevlileri için uyarı: Koruyucu donanım: bkz. Bölüm 8**6.2 Çevresel önlemler** Kanalizasyona ve sulara karışmasını önleyiniz.**6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler**

Yeterli havalandırma sağlayınız.
Mekanik olarak toplayınız.
Zararlı madde karışmış malzemeyi çöp olarak madde 13 'e göre tasfiye ediniz.

6.4 Diğer bölümlere atıflar

Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.
Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

Bölüm 7: Elleçleme ve depolama**7.1 Güvenli elleçleme için önlemler****Güvenli kullanıma yönelik uyarılar:** Toz oluşmasını önleyiniz.**Hijyen önlemleri:**

Tozu/Dumanı/Sisi teneffüs etmeyiniz.
Gözlerinize değmesinden kaçınınız.
Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkarın.
Molalardan önce ve mesai sonunda ellerinizi yıkayınız.
Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.

7.2 Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları**Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:**

Serin bir yerde muhafaza ediniz.
Muhafaza için uygun olmayan malzeme: Metal, metal alaşımı

Birarada depolama ile ilgili uyarılar: Gerekli değil.**Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**

Sıcaktan ve güneş ışınlarından koruyunuz.
İyi kapatılmış kaplarda serin ve kuru bir şekilde muhafaza ediniz.
Işıktan koruyunuz.
Rutubetten ve sudan koruyunuz.
Ürün su çekici niteliktedir.

Tavsiye edilen depolama ısısı: 20°C +/- 5°C**7.3 Belirli son kullanımlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

TR

(Devamı sayfa 4 'da)

Güvenlik bilgi formu
23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 01.06.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6 (sürümün yerini alır 5) Yeniden düzenleme tarihi: 01.06.2022

Ticari adı: Vario FE in MO RGT 2

(Sayfa 3 'nin devamı)

Bölüm 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma**8.1 Kontrol parametreleri****Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:****CAS: 77-92-9 citric acid**AGW (DE) Uzun zaman değeri: 2 E mg/m³
2(I);DFG, Y

Mevzuat bilgileri AGW (DE): TRGS 900

DNEL-değerleri

Türetilmiş sıfır etki düzeyi (DNEL)

CAS: 12125-02-9 amonyum klorür

Ağızdan DNEL 55,2 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)

Ciltten DNEL 128,9 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects)

55,2 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)

Nefesle DNEL 43,97 mg/m³ (Worker / long-term /systemic effects)9,4 mg/m³ (Consumer / long-term / systemic effects)**Önerilen denetleme prosedürü:**

İş yeri havasının ölçümüne yönelik yöntemler, DIN EN 482 ve DIN EN 689 normlarının taleplerine uygun olmalıdır.

PNEC-değerleri

Tahmin edilen etkisiz konsantrasyon (PNEC)

CAS: 12125-02-9 amonyum klorür

PNEC 13,1 mg/l (Sewage treatment plant)

0,025 mg/l (Marine water)

0,43 mg/l (Aquatic intermittent release)

0,25 mg/l (Fresh water)

PNEC 50,7 mg/kg (Soil)

0,09 mg/kg (Marine sediment)

0,9 mg/kg (Fresh water sediment)

Ek uyarılar: Düzenlendiği tarihte geçerli listeler esas alınmıştır.**8.2 Maruz kalma kontrolü****Teknik önlemler:**

Teknik önlemler ve uygun çalışmalarda kişisel koruyucu kıyafet giyilmesi sağlanmalıdır.

Bkz. Madde 7.

Kişisel koruyucu teçhizat:

Koruyucu giysi, kullanılan tehlikeli madde konsantrasyonu ve miktarına bağlı olarak , işyerine özgül olarak seçilmelidir.

Gözleri koruyucu:

Koruyucu gözlük

EN 166 gibi devlet standartlarına göre test edilmiş ve onaylanmış güvenlik gözlükleri kullanın.

Elleri koruyucu:

Koruyucu eldivenler

Önleyici koruma için deri koruma maddelerinin kullanılması tavsiye edilmektedir.

Eldivenlerin kullanımından sonra deri temizleme ve bakım maddeleri tatbik edilmelidir.

Eldiven malzemesi

Nitril kauçuk

Tavsiye edilen malzeme kalınlığı: ≥ 0,11 mm

Eldiven malzemesine nüfuz etme süresi

Geçirgenlik (permeabilite) değeri: Düzey ≤ 1 (10 min)

Kesin delinme (aşınma) süresi eldiven imalatçısından öğrenilmeli ve bu sürelerle riayet edilmelidir.

Diğer koruyucu önlemler (vücut koruması): Koruyucu iş giyimi**Nefes koruyucu önlemler:** Buharların/Tozların/Aerosol gazlarının etkin olduğu yerlerde nefes koruyucu kullanınız.**Kısa süreli kullanım için tavsiye olunan filtre aleti:** Filtre P2

(Devamı sayfa 5 'da)

TR

Güvenlik bilgi formu
23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 01.06.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6 (sürümün yerini alır 5) Yeniden düzenleme tarihi: 01.06.2022

Ticari adı: Vario FE in MO RGT 2

(Sayfa 4 'nin devamı)

· Çevre ekspozisyonunun sınırlandırılması ve kontrol edilmesi Kanalizasyona ve sulara karışmasını önleyiniz.

Bölüm 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler**9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

· Fiziksel durum	Katı
· Biçim:	Toz
· Renk:	Bej rengi
· Koku:	Kokusuz
· Koku eşiği	Uygulanamaz.
· Erime ısı / Erime ısı alanı:	Belirli değil.
· Kaynama noktası başlangıcı ve kaynama aralığı	Belirli değil.
· Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):	Ürün yanıcı değildir.
· Patlama tehlikesi:	İnce toz karışması havanın olduğu bir ortamda toz patlaması tehlikesine yolaçabilir.
· Patlama sınırları:	
· Alt:	Belirli değil.
· Üst:	Uygulanamaz (katı).
· Alev alma ısı:	Uygulanamaz.
· Tutuşma ısı:	Uygulanamaz (katı).
· Çözülme ısı:	>175°C (CAS 77-92-9)
· pH - değeri 20°C(35,6 g/l) 'de:	3,5
· Kinematik:	Uygulanamaz (katı).
· Çözünürlük	
· suyla:	Çözülür.
· Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):	Uygulanamaz (karışım).
· Buhar basıncı:	Uygulanamaz (katı).
· Yoğunluk 20°C'de:	~1,1 g/cm ³
· Bağlı yoğunluk	Belirli değil.
· bağıl buhar yoğunluğu	Uygulanamaz (katı).
· Partikül özellikleri	Belirli değil.

9.2 Diğer bilgiler

· Diğer Güvenlik Özellikleri	
· Oksitleyici özellikler	Yok
· Diğer bilgiler	
· Katı madde oranı:	%100

Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime

- **10.1 Tepkime** Toz havayla patlayabilen bir karışım oluşturabilir.
- **10.2 Kimyasal kararlılık** Çevre ısısında stabil.
- **10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı**
Sulu çözelti asitlerle tepkimeye girer.
Sulu çözelti metalle tepkimeye girer.
İndirgenlerle reaksiyon gösterir.
Oksidasyon maddeleriyle reaksiyonlar gösterir.
Sitrik asit: Bazılar, kuvvetli oksitleyiciler, aminler ile uyumlu değil Metal nitratlarla temas ederse patlayıcı olabilir. Islakken alüminyuma, bakıra, çinkoya ve bunların alaşımlarına saldırır.
- **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Aşırı ısıtma (çürüme)
- **10.5 Uyumsuz malzemeler**
Metaller
Alüminyum, bakır, çinko, metal iyonları
- **10.6 Zararlı bozunma ürünleri** Bkz. Bölüm 5.

TR
(Devamı sayfa 6 'da)

Güvenlik bilgi formu
23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 01.06.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6 (sürümün yerini alır 5) Yeniden düzenleme tarihi: 01.06.2022

Ticari adı: Vario FE in MO RGT 2

(Sayfa 5 'nin devamı)

Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler

- **11.1 (AK) 1272/2008 sayılı tüzükte belirtilen tehlike sınıflandırmalarına ilişkin bilgilendirme.**
- **Akut toksisite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Sınıflandırma için önemli olan LD/LC50 - değerleri (toksikolojik deney değerleri)**

CAS: 77-92-9 citric acid

Ağızdan	LD50	3000 mg/kg (sıçan) (IUCRID)
Ciltten	LD50.	>2000 mg/kg (sıçan) (limit test: there were no deaths)

CAS: 12125-02-9 amonyum klorür

Ağızdan	LD50	1410 mg/kg (sıçan) (OECD 1410) (Merck)
---------	------	---

- **Cilt aşınması/tahrişi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Ciddi göz hasarları/tahrişi** Ciddi göz tahrişine yol açar.
- **Bileşiklere yönelik bilgi:**
Sitrük asit: %2 ya da %5'lik çözeltiden suya bir damla katılması ufak tahrişe ya da hiç tahriş olmamasına neden olur. %0.5'lik çözeltinin gözle teması korneada geri döndürülemez doku hasarlarına neden olur. 500 mg sitrik asit 24 saatlik bir testte tavşan derisi üzerinde denendiğinde hafif tahrişe neden oldu. (CHEMINFO, İş sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü, Kanada)

CAS: 77-92-9 citric acid

Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

CAS: 12125-02-9 amonyum klorür

Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 405	(rabbit: irritation)
-----------------------------	----------	----------------------

- **Solunum yolları veya cilt hassaslaşması** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Bileşiklere yönelik bilgi:**

CAS: 77-92-9 citric acid

Duyarlılık kazanma	OECD 406	(guinea pig: negative) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test)
--------------------	----------	---

CAS: 12125-02-9 amonyum klorür

Duyarlılık kazanma	OECD 406	(guinea pig: negative) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test)
--------------------	----------	---

- **Eşey hücre mutajenitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Kanserojenite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Üreme sistemi toksisitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Bileşiklere yönelik bilgi:**

OECD 414: Teratojenisite testi
 OECD 473: Mutasyon testi
 OECD 471, 474, 476, 487: Üreme hücresi mutasyon testi

CAS: 77-92-9 citric acid

OECD 471	(negative) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
----------	--

CAS: 12125-02-9 amonyum klorür

OECD 471	(negative) (Escherichia coli / Salmonella typhimurium)
----------	---

- **BHOT - tek maruz kalma** Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
- **BHOT - tekrarlı maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- **Aspirasyon zararı** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Olası maruz kalma yolları hakkında bilgi**

İşyeri koşulları altında, solunum yoluyla maruz kalma, ana maruz kalma yoludur. Uyarıcı tahriş edici etkisi, çok yüksek konsantrasyonların solunmasının yalnızca kazara beklenebileceği anlamına gelse de, toz veya sulu çözeltilerin aerosoller şeklinde solunma yoluyla maruz kalma mümkündür.

Bundan bağımsız olarak, sitrik asit esas olarak yiyeceklerle ağızdan alınır. [GESTIS]

Mesleki kullanımda, özellikle sis veya dumana ve muhtemelen toza solunma yoluyla maruz kalma durumunda, amonyum klorüre maruz kalma beklenmelidir.

Fiziko-kimyasal özellikler nedeniyle, düşük seviyede dermal absorpsiyon olduğu varsayılır.

(Devamı sayfa 7 'da)

Güvenlik bilgi formu
23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 01.06.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6 (sürümün yerini alır 5) Yeniden düzenleme tarihi: 01.06.2022

Ticari adı: Vario FE in MO RGT 2

(Sayfa 6'nın devamı)

Oral alım durumunda, amonyum klorür gastrointestinal sistem yoluyla etkin bir şekilde emilir. [GESTIS]

Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:
CAS: 77-92-9 citric acid
(kaynak: GESTIS) Başlıca toksik etkiler: Akut: Gözleri ve üst solunum yollarını tahriş edici etki; mesleki olarak ilgili maruz kalma koşulları altında sistemik toksik etkilere dair kanıt yok kronik: mukoza zarları ve cilt üzerinde tahriş edici etkiler. Emaye hasarı, dermatit (Merck) Daha fazla bilgi: pH değerine bağlı olarak, toz veya konsantre sulu çözeltiler gözü tahriş edecek kadar tahriş edicidir.
CAS: 12125-02-9 amonyum klorür
(kaynak: GESTIS) Başlıca toksik etkiler: akut: gözlerde, mukoza zarlarında ve solunum yollarında belirgin tahriş, cildi hafif tahriş eder; yüksek oral dozlardan sonra: asidoz kronik: gözlerde, mukozalarda ve solunum yollarında tahriş, cildi hafif tahriş eder; yüksek oral dozlardan sonra: metabolik asidoz ve genel iyilik halinin bozulması ile sistemik etkiler

11.2 Diğer tehlikeler hakkında bilgilendirme**Diğer bilgiler:**

Diğer tehlikeli özellikler hariç tutulamaz.

Elimizdeki bilgilere göre Bölüm 3'te bahsedilen maddelerin kimyasal, fiziksel ve toksikolojik özellikleri tam olarak araştırılmamıştır.

Bölüm 12: Ekolojik bilgiler**12.1 Toksikite****Su toksisitesi:****CAS: 77-92-9 citric acid**

EC50	~120 mg/l (Daphnia magna) (72 h) (IUCLID)
EC5	485 mg/l (Entosiphon sulcatum) (72h) (MERCK)
LC50	440–760 mg/l/96h (Leuciscus idus) (IUCLID)

CAS: 12125-02-9 amonyum klorür

EC50	>100 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50	42,91 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (Merck)

Bakteriyel toksisite:**CAS: 77-92-9 citric acid**

EC5	>10000 mg/l (Pseudomonas putida) (16h (Lit.))
-----	---

Diğer bilgiler:Balıklar için zehirli
NH₄⁺ > 0,3 mg/l**12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik****CAS: 77-92-9 citric acid**

OECD 301 B	97 % / 28 d (kendiliğinden doğada kolaylıkla çözünebi) (CO2 Evolution Test)
OECD 302 B	98 % / 2 d (sudan kolaylıkla arıtılır) (Zahn-Wellens / EMPA Test)

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Pow = n-octanol/su dağılım sayısı

log Pow < 1 = Organizmalar içinde zenginleşmez

(Devamı sayfa 8 'da)

Güvenlik bilgi formu
23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 01.06.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6 (sürümün yerini alır 5) Yeniden düzenleme tarihi: 01.06.2022

Ticari adı: Vario FE in MO RGT 2

(Sayfa 7 'nin devamı)

CAS: 77-92-9 citric acid
log Pow -1,72 (.) (OECD 117, 20°C)
CAS: 12125-02-9 amonyum klorür
log Pow -4,37 (.)

- **12.4 Toprakta hareketlilik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**
REACH yönetmeliği EK XIII'te belirtilen ölçütlere göre bu karışım presistant biyobirikimli ve toksik (PBT) veya çok presistant ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak değerlendirilen hiçbir maddeyi içermez.
- **12.6 Endokrin bozucu özellikler** Ürün endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermez.
- **12.7 Diğer olumsuz etkiler** Çevreye karışmasına engel olunmalıdır.
- **Su riski:**
Yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.
Cüzi miktarların bile yeraltına akması halinde içme suyunu tehdit eder.

* Bölüm 13: Bertaraf etme bilgileri

- **13.1 Atık işleme yöntemleri**
- **Tavsiye:**
Ev çöpüyle beraber tasfiye edilmesi yasaktır. Kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.
Özel atık toplayıcılarına teslim ediniz ya da sorunlu madde toplama merkezine götürünüz.

· Atık listesi
16 05 06* Laboratuvar kimyasalları karışımları dahil tehlikeli maddelerden oluşan ya da tehlikeli maddeler içeren laboratuvar kimyasalları

- **Temizlenmemiş ambalajlar:**
- **Tavsiye:** Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.
- **Tavsiye olunan temizlik maddesi:** Su, gerekirse temizlik maddeleri katmak suretiyle.

* Bölüm 14: Taşımacılık bilgisi

· 14.1 BM numarası veya Kimlik Numarası	
· ADR, IMDG, IATA	kalkmıştır
· 14.2 UN uygun taşımacılık ismi	
· ADR, IMDG, IATA	kalkmıştır
· 14.3 Taşımacılık zararları	
· ADR, IMDG, IATA	
· sınıfı	kalkmıştır
· 14.4 Ambalaj grubu	
· ADR, IMDG, IATA	kalkmıştır
· 14.5 Çevresel zararlar	
· Marine pollutant:	Hayır
· 14.6 Kullanıcılar için özel önlemler	Uygulanamaz.
· 14.7 Uluslararası Denizcilik Örgütü enstrümanlarına göre yük gemisinde taşıma.	Uygulanamaz.
· Nakliyat/diğer bilgiler:	Yukardaki yönetmeliklere göre tehlikeli mal değil.

* Bölüm 15: Mevzuat bilgisi

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

· (AB) 649/2012 sayılı yönetmelik
İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

(Devamı sayfa 9 'da)

TR

Güvenlik bilgi formu
23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 01.06.2022

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 6 (sürümün yerini alır 5) Yeniden düzenleme tarihi: 01.06.2022

Ticari adı: Vario FE in MO RGT 2

(Sayfa 8 'nin devamı)

· Yönetmelik (EC) No 273/2004
İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
· Yönetmelik (EC) No 111/2005
İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
· Ozon tabakasının incelenmesine neden olan maddelere ilişkin (AB) 1005/2009 sayılı yönetmelik:
İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
· 2019/1021/EC sayılı Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında Yönetmelik
İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
· İzne Tabi Maddeler Listesi (EK-XIV)
İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

- **Yüksek Önem Arz Eden Maddeler (SVHC) - REACH, Madde 57**
Bu ürün, yasal konsantrasyon sınırı olan (% 0,1 (w / w) üzerinde çok yüksek önem arz eden hiçbir madde içermez.
- **2012/18/AB direktifi (SEVESO III):**
- **Adli tehlikeli maddelerin - Ek I** İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
- **1907/2006/EC sayılı Yönetmelik EK-XVII** Conditions of restriction: 65
- **Çalıştırma tahdidi ile ilgili uyarılar:** Gerekli değil.
- **15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirmesi:** Bir Kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.

* Bölüm 16: Diğer bilgiler

Veriler bugünkü bilgi durumumuza istinat etmektedir, ancak ürün özellikleri ile ilgili teminat teşkil etmezler ve akdî bir hukuki ilişki tesis etmezler.

- **Eğitim ile ilgili bilgiler** İşletmeciler için yeterli bilgi, talimat ve eğitimleri sağlayın.

· **Önemli terkipleri**

H302 Yutulması halinde zararlıdır.
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

· **Kısaltmalar ve:**

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
STOT: Özel Amaçlı Toksikite Örgütü
SE: Bir kere maruz kalma
RE: Tekrar maruz kalma
EC50: Azami kısmen etkili derişim
IC50: Azami kısmi inhibitör derişimi
NOEL ya da NOEC: Gözlenmiş etki seviyesi ya da derişim yok
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Akut toksisite – Kategori 4
Eye Irrit. 2: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 2
STOT SE 3: Belirli hedef organ toksisitesi (tek maruz kalma) – Kategori 3

· **Kaynaklar**

Veriler güvenlik bilgi formlarından, referans çalışmalardan ve yazılı kaynaklardan derlenmiştir.
ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>
GESTIS- Stoffdatenbank (Madde Veritabanı, Almanya)
IUCLID (Uluslararası Yeknesak Kimyasal Bilgiler Veritabanı)

- *** Bundan önceki basıma göre değiştirilmiş olan veriler**