Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 30 (sürümün yerini alır 29) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

· **1.1 Madde/Karışım kimliği**

· **Ticari adı:** **VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml**

· _Yükten geçerli SDS: U03A

· **Mal numarası:** 251412, 251422

· **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/tedarikçi**
Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
DE 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

1

· **Bilgi veren alan:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Acil telefon numarası** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

Bölüm 2: Zararların tanımı

· **2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**

· **Düzenlemeye göre sınıflandırma (AT) No 1272/2008**



GHS07

Skin Irrit. 2	H315 Cilt tahrişine yol açar.
Eye Irrit. 2	H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
Aquatic Chronic 3	H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

· **2.2 Etiket bilgileri**

· **(AT) 1272/2008 sayılı düzenlemeye göre etiketleme** Ürün SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.

· **Tehlike piktogramları**



GHS07

· **Sinyal sözcüğü** Dikkat

· **Tehlike bilgileri**
H315 Cilt tahrişine yol açar.
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

· **Güvenlik talimatları**

P280	Koruyucu eldiven / göz koruyucusu kullanın.
P273	Çevreye verilmesinden kaçının.
P305+P351+P338	GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.
P302+P352	CİLT İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol suyla yıkayın.
P332+P313	Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.

(Devamı sayfa 2 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 30 (sürümün yerini alır 29) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml

(Sayfa 1 'nın devamı)

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**
· **Açıklama:** İnorganik bileşikler içeren karışım.

· **İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:**

CAS: 5329-14-6	sülfamid asit	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412	%70–80

· **Ek bilgiler:** Belirtilmiş tehlike uyarılarının metnini bölüm 16'da bulabilirsiniz.

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, sikâyetler halinde doktora gitmelidir.
· **Cilde temas ettikten sonra:**
Derhal suyla yıkayınız.
Devam eden cilt tahrişi halinde doktora gidiniz.
· **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.
Zorla kusmayın.
Şikâyetlerin devamı halinde doktora başvurunuz.
· **4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler**
Tahriş
Solunduktan sonra:
mukozal tahrişler, Öksürük, Solunum darlığı
Yutulduktan sonra:
Mide-barsak şikâyetleri
Fenalık hali
Kusma
Acı
Kramplar
Kardiyovasküler bozukluklar
· **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**
· **Uygun söndürücü maddeler:** Yangın söndürme önlemlerini çevreye uydurunuz.
· **5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**
Ürün yanmaz niteliktedir.
Aşırı ısınma ya da yangın hallerinde zehirli gazlar oluşturabilir.
Bir yangında şu maddeler oluşabilir:
Azotlu gazlar
Nitrojen oksit (NOx)
Kükürt oksitleri (SOx)
Sodyum oksit
· **5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**
· **Özel koruyucu donanım:**
Çevre havasına bağımlı olmayan nefes koruyucu takınız.

(Devamı sayfa 3 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 30 (sürümün yerini alır 29) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml

(Sayfa 2 'nın devamı)

Komple koruyucu elbise giyiniz.

· **Diğer bilgiler**
İçinde zararlı maddeler bulunan söndürme suyunu ayrı bir yerde toplayınız, çünkü kanalizasyon sistemine akmamalıdır.
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.
Yeterli havalandırma sağlayınız.
Toz oluşmasından kaçınınız.
· **Acil durum görevlileri için uyarı:** Koruyucu donanım: bkz. Bölüm 8

· **6.2 Çevresel önlemler**
Kanalizasyona ve sulara karışmasını önleyiniz.
Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili resmi makamlara haber veriniz.
· **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:**
Çalışılan yerin iyi havalanmasını / havanın iyi emilmesini sağlayınız.
Toz oluşmasını önleyiniz.
· **Hijyen önlemleri:**
Cildinize değmesinden kaçınınız.
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.
· **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:**
Metallerden ayrı muhafaza ediniz.
Alkaliklerle birarada muhafaza etmeyiniz.
· **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.

* Bölüm 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

· **8.1 Kontrol parametreleri**
· **Çalışma yerine bağlı denetlenmesi gereken sınır değerlere sahip bileşenler:**
Ürün, çalışılan mahal ile ilgili ve kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan maddeleri önemli miktarda ihtiva etmemektedir.

(Devamı sayfa 4 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 30 (sürümün yerini alır 29) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml

(Sayfa 3 'nın devamı)

· **DNEL-değerleri**

CAS: 5329-14-6 sülfamid asit		
Ağızdan	DNEL	5 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Ciltten	DNEL	10 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects)
		5 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Nefesle	DNEL	70,5 mg/m³ (Worker / long-term /systemic effects)
		17,4 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**

CAS: 5329-14-6 sülfamid asit	
PNEC	20 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,84 mg/l /dw (Marine sediment)
	0,18 mg/l (Marine water)
	0,48 mg/l (Aquatic intermittent release)
	8,36 mg/l /dw (Fresh water sediment)
	1,8 mg/l (Fresh water)
PNEC	5 mg/kg /dw (Soil)

· **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.

· **Bireysel koruyucu önlemler, örneğin kişisel koruyucu donanım**
Koruyucu giysi, kullanılan tehlikeli madde konsantrasyonu ve miktarına bağlı olarak , işyerine özgüsel olarak seçilmelidir.
· **Göz/yüz koruması:**
Koruyucu gözlük
EN 166 gibi devlet standartlarına göre test edilmiş ve onaylanmış güvenlik gözlükleri kullanın.
· **El koruması:**
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 sürelere riayet edilmelidir.
· **Diğer koruyucu önlemler (vücut koruması):** Koruyucu iş kıyafetleri
· **Solunum koruması:** Buharların/Tozların/Aerosol gazlarının etkin olduğu yerlerde nefes koruyucu kullanınız.
· **Kısa süreli kullanım için önerilen filtre cihazı:** Kombine filtre B-P2

· **Çevresel maruziyet kontrolleri** 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:**	Beyaz
· **Koku:**	Kokusuz
· **Koku eşiği**	Uygulanamaz.
· **Erime ısısı / Erime ısı alanı:**	Belirli değil.
· **Kaynama noktası başlangıcı ve kaynama aralığı**	Uygulanamaz.
	Çürüme

(Devamı sayfa 5 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 30 (sürümün yerini alır 29) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml

(Sayfa 4 'nın devamı)

· **Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):**	Ürün yanıcı değildir.
· **Patlama tehlikesi:**	Ürünün patlama tehlikesi yoktur.
· **Üst ve alt patlama sınırı**	
Alt:	Uygulanamaz.
Üst:	Uygulanamaz.
· **Alev alma ısısı:**	Uygulanamaz.
· **Tutuşma sıcaklığı**	Uygulanamaz (katı).
· **Çözülme ısısı:**	209°C (CAS 5329-14-6)
· **pH 20°C(20 g/l) 'de**	~1
· **Kinematik viskozite**	Uygulanamaz (katı).
· **Çözünürlük**	
· **suyla:**	Çözülür.
· **Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):**	Uygulanamaz (karışım).
· **Buhar basıncı:**	Uygulanamaz.
· **Yoğunluk:**	Belirli değil.
· **Bağıl yoğunluk**	Belirli değil.
· **bağıl buhar yoğunluğu**	Uygulanamaz (katı).
· **Partikül özellikleri**	Belirli değil.

· **9.2 Diğer bilgiler**

· **Fiziksel tehlike sınıfları hakkında bilgiler**	
· **Metalleri aşındıran maddeler ve karışımlar**	kalkmıştır
· **Diğer Güvenlik Özellikleri**	
· **Oksitleyici özellikler**	Yok
· **Diğer bilgiler**	
· **Katı madde oranı:**	%100

Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime

· **10.1 Tepkime** Bkz. Bölüm 10,3.
· **10.2 Kimyasal kararlılık** Çevre ısısında stabil.
· **10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı**
Suyla reaksiyonlar gösterir.
Sulu çözelti asitlerle tepkimeye girer.
Sulu çözelti metalle tepkimeye girer.
Asitlerle, alkaliklerle ve oksidasyon maddeleriyle reaksiyonlar gösterir.
Halojenleştirilmiş bileşimlerle reaksiyonlar gösterir.
Hidrojen, alüminyum ya da çinkodan meydana gelir.
Şunlarla şiddetli tepkimeler meydana gelebilir:
Nitratlar
Klorit
· **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Aşırı ısıtma (çürüme)
· **10.5 Uyumsuz malzemeler**
Metaller
Alüminyum
· **10.6 Zararlı bozunma ürünleri** Bkz. Bölüm 5.

*

Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler

· **11.1 (AK) 1272/2008 sayılı tüzükte belirtilen tehlike sınıflandırmalarına iişkin bilgilendirme.**

· **Akut toksisite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

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

CAS: 5329-14-6 sülfamid asit

Ağızdan	LD50	2065 mg/kg (sıçan) (GESTIS)

· **Cilt aşınması/tahrişi** Cilt tahrişine yol açar.

(Devamı sayfa 6 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 30 (sürümün yerini alır 29) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml

(Sayfa 5 'nın devamı)

· **Ciddi göz hasarları/tahrişi** Ciddi göz tahrişine yol açar.

· **Bileşiklere yönelik bilgi:**

CAS: 5329-14-6 sülfamid asit		
Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: irritation)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 492	(rabbit: irritation)

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

· **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: 5329-14-6 sülfamid asit	
OECD 471	(negatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhimurium)
OECD 476	(negatif) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
OECD 474	(negatif) (mouse, oral)
OECD 487	(negatif) (In Vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)

· **Tek maruziyette spesifik hedef organ toksisitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
· **Tekrarlanan maruziyet için spesifik hedef organ toksisitesi**
Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Aspirasyon tehlikesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:**

CAS: 5329-14-6 sülfamid asit
. (kaynak: GESTİS) Ana toksik etkiler Akut: Mukoza zarlarını ve cildi tahriş edici ila aşındırıcı etkiler; sistemik etkiler hakkında yetersiz bilgi mevcut Kronik: Bilgi yok

· **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 Toksisite**

· **Su toksisitesi:**

CAS: 5329-14-6 sülfamid asit	
EC50	71,6 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50	14,2 mg/l/96h (balık) (GESTIS)
LC50	70,3 mg/l/96h (Pimephales promelas) (OECD 203) (Merck)

· **Bakteriyel toksisite:**
Toksik sülfat > 2.5 g/l

CAS: 5329-14-6 sülfamid asit	
EC10	≥1000 mg/l (Pseudomonas putida) (16h) (IUCLID)

· **Diğer bilgiler:**
Balıklar için zehirli

(Devamı sayfa 7 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 30 (sürümün yerini alır 29) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml

(Sayfa 6 'nın devamı)

Sülfat > 7 g/l

· **12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik** .

· **Diğer uyarılar:**
İnorganik bileşikler içeren karışım.
Biyolojik bozunurluğu belirlenmesi için yöntemler anorganik maddelerde uygulanamaz.

· **12.3 Biyobirikim potansiyeli**
Pow = n-octanol/su dağılım sayısı
log Pow < 1 = Organizmalar içinde zenginleşmez

CAS: 5329-14-6 sülfamid asit	
log Pow	0,1 (.) (experimental) (Merck)

· **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**
pH değerinin değişmesi nedeniyle zararlı etkiler.
Çevreye karışmasına engel olunmalıdır.

· **Su riski:**
Sulandırılmamış vaziyette ya da büyük miktarlarda yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını " önleyiniz.
Sulandırılmamış ya da nötürlenmemiş olarak atık sulara ya da ön sulandırma havuzuna ulaşmamalıdır.

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.

· **Avrupa Atık Kataloğu**	
16 05 07*	Tehlikeli maddeler içeren ya da bunlardan oluşan ıskarta inorganik kimyasallar

· **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** UN2967

· **14.2 UN uygun taşımacılık ismi**
· **ADR** 2967 SÜLFAMİK ASİT mixture
· **IMDG, IATA** SULPHAMIC ACID mixture

· **14.3 Taşımacılık zararları**

· **ADR**



· **sınıfı** 8 (C2) Aşındırıcı maddeler

(Devamı sayfa 8 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 30 (sürümün yerini alır 29) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml

(Sayfa 7 'nın devamı)

· **Tehlike pusulası**	8
· **IMDG, IATA**	
	
· **Class**	8 Aşındırıcı maddeler
· **Label**	8
· **14.4 Ambalaj grubu**	
· **ADR, IMDG, IATA**	III
· **14.5 Çevresel zararlar**	Uygulanamaz.
· **14.6 Kullanıcılar için özel önlemler**	Dikkat: Aşındırıcı maddeler
· **Tehlike Tanım No. (Kemler (tehlike) sayısı):**	80
· **EMS - numarası:**	F-A,S-B
· **Segregation groups**	(SGG1) Acids
· **Stowage Category**	A
· **14.7 Uluslararası Denizcilik Örgütü enstrümanlarına gore yük gemisinde taşıma.**	Uygulanamaz.
· **Nakliyat/diğer bilgiler:**	
· **ADR**	
· **Sınırlı Miktarlar (LQ):**	5 kg
· **Muaf tutulan miktarlar (EQ)**	Kod: E1 İç ambalaj başına maksimum net miktar: 30 g Dış ambalaj başına maksimum net miktar: 1000 g
· **Taşıma kategorisi**	3
· **Tünel kısıtlama kodu**	E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5 kg
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

Bölüm 15: Mevzuat bilgisi

· **15.1 Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemler/mevzuat**

· **(AB) 649/2012 sayılı yönetmelik**

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· **Çift kullanım amaçlı ithalat malları ve teknolojilerin kontrolü için topluluk düzenlemesine ilişkin (AB) 1334/2000 sayılı yönetmelik:**

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· **Uyuşturucu çıkış maddelerine ilişkin 273/2004 (AT) sayılı düzenleme**

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· **Uyuşturucu çıkış maddelerinin Topluluk ve üçüncü ülkeler arasındaki ticaretinin izlenmesine ilişkin kuralları belirleyen 111/2005/AT sayılı düzenleme**

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· **Ozon tabakasını incelten maddelere ilişkin (AB) 2024/590 sayılı YÖNETMELİK**

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· **2019/1021 sayılı Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında (POP) DÜZENLEME (AB)**

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· **İzne Tabi Maddeler Listesi (EK-XIV)**

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

(Devamı sayfa 9 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 30 (sürümün yerini alır 29) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml

(Sayfa 8 'nın devamı)

· **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):**
· **Adlı tehlikeli maddelerin - Ek I** İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· **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**
H315 Cilt tahrişine yol açar.
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
H412 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki.

· **Kısaltmalar ve:**
OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
STOT: Özel Amaçlı Toksisite 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
Skin Irrit. 2: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 2
Eye Irrit. 2: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 2
Aquatic Chronic 3: Sucul ortam için zararlı – uzun süreli (kronik) sucul zararlılık - Kategori 3

· **Kaynaklar**
Veriler güvenlik bilgi formlarından, referans çalışmalardan ve yazılı kaynaklardan derlenmiştir.
IUCLID (Uluslararası Yeknesak Kimyasal Bilgiler Veritabanı)
GESTIS- Stoffdatenbank (Madde Veritabanı, Almanya)

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

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 24 (sürümün yerini alır 23) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

· **1.1 Madde/Karışım kimliği**

· **Ticari adı:** **VARIO Silica Citric Acid PP 10 ml**

· **Mal numarası:** 251411, 251412, 251422

· **CAS numarası:**
77-92-9

· **Kayıt numarası** 01-2119457026-42-XXXX

· **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/tedarikçi**
Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
DE 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

1

· **Bilgi veren alan:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Acil telefon numarası** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

Bölüm 2: Zararların tanımı

· **2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**

· **Düzenlemeye göre sınıflandırma (AT) 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**
· **(AT) 1272/2008 sayılı düzenlemeye göre etiketleme** Madde SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.
· **Tehlike piktogramları**



GHS07

· **Sinyal sözcüğü** Dikkat
· **Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:**
sitrik asit
· **Tehlike bilgileri**
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
· **Güvenlik talimatları**
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.
P311 Doktoru arayın.

(Devamı sayfa 2 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 24 (sürümün yerini alır 23) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica Citric Acid PP 10 ml

(Sayfa 1 'nın devamı)

· **2.3 Diğer zararlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· **PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları**
Bu madde (AB) 1907/2006 sayılı yönetmelik Ek XIII uyarınca PBT veya vPvB ölçütlerini sağlamaz.
· **Endokrin bozucu özelliklerin belirlenmesi** Ürün endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermez.

* Bölüm 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

· **3.1 Maddeler**
· **CAS-No. tanımı**
CAS: 77-92-9 sitrik asit
· **Teşhis numarası/numaraları**
· **EC Numarası:** 201-069-1
· **Endeks numarası:** 607-750-00-3

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, sikâyetler 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:
Kusma
Acı
· **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**
· **Uygun söndürücü maddeler:** Su, karbondioksit (CO_2), köpük, yangın söndürme tozu
· **Güvenlik açısından uygun olmayan söndürücü maddeler:**
Bu madde / karışım için söndürme maddesi için sınır belirlenmedi.
· **5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**
Kolay yanıcı madde
Toz patlaması tehlikesi.
Aşırı ısınma ya da yangın hallerinde zehirli gazlar oluşturabilir.
· **5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**
· **Özel koruyucu donanım:**
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 akmamalıdır.
Yangın artıkları ve içinde zararlı maddeler bulunan söndürme suyu resmi makamların talimatnameleri gereğince tasfiye edilmelidir.
Çevredeki yangınlar tehlikeli buharların serbest kalmasına neden olabilir.

(Devamı sayfa 3 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 24 (sürümün yerini alır 23) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica Citric Acid PP 10 ml

(Sayfa 2 'nın devamı)

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.
Yeterli havalandırma sağlayınız.
Tozunu solumaktan kaçının.
· **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.
Toz oluşması hali için havanın emilmesini öngörünüz.
Tutuşturucu cisimlerden uzak tutunuz - sigara içmeyiniz.
· **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:**
Metallerden ayrı muhafaza ediniz.
Oksidasyon maddelerinden ayrı muhafaza ediniz.
· **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**
Sıcaktan ve güneş ışınlarından koruyunuz.
Işıktan koruyunuz.
Kuru yerde muhafaza ediniz.
Rutubetten ve sudan koruyunuz.
· **Tavsiye edilen depolama ısısı:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Belirli son kullanımlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

Bölüm 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

· **8.1 Kontrol parametreleri**

· **Çalışma yerine bağlı denetlenmesi gereken sınır değerlere sahip bileşenler:**	
CAS: 77-92-9 sitrik asit	
AGW (DE)	Uzun zaman değeri: 2 E mg/m³ 2(I);DFG, Y

· **Mevzuat bilgileri** AGW (DE): TRGS 900
· **Önerilen denetleme prosedürü:**
İş yeri havasının ölçümüne yönelik yöntemler, DIN EN 482 ve DIN EN 689 normlarının taleplerine uygun olmalıdır.

· **Ek uyarılar:** Düzenlendiği tarihte geçerli listeler esas alınmıştır.

(Devamı sayfa 4 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 24 (sürümün yerini alır 23) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica Citric Acid PP 10 ml

(Sayfa 3 'nın devamı)

· **8.2 Maruz kalma kontrolü**

· **Teknik önlemler:**
Teknik önlemler ve uygun çalışmalarda kişisel koruyucu kıyafet giyilmesi sağlanmalıdır.
Bkz. Madde 7.

· **Bireysel koruyucu önlemler, örneğin kişisel koruyucu donanım**
Koruyucu giysi, kullanılan tehlikeli madde konsantrasyonu ve miktarına bağlı olarak , işyerine özgüsel olarak seçilmelidir.
· **Göz/yüz koruması:**
Koruyucu gözlük
EN 166 gibi devlet standartlarına göre test edilmiş ve onaylanmış güvenlik gözlükleri kullanın.
· **El koruması:**
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 sürelere riayet edilmelidir.
· **Diğer koruyucu önlemler (vücut koruması):** Koruyucu iş kıyafetleri
· **Solunum koruması:** Buharların/Tozların/Aerosol gazlarının etkin olduğu yerlerde nefes koruyucu kullanınız.
· **Kısa süreli kullanım için önerilen filtre cihazı:** Filtre P1

· **Çevresel maruziyet kontrolleri** 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:**	Beyaz
· **Koku:**	Kokusuz
· **Koku eşiği**	Uygulanamaz.
· **Erime ısısı / Erime ısı alanı:**	153°C (OECD 102) Çürüme
· **Kaynama noktası başlangıcı ve kaynama aralığı**	Uygulanamaz. Çürüme
· **Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):**	Kolay yanıcı madde
· **Patlama tehlikesi:**	Bu genel olarak yanıcı organik maddeler / hazırlıklar için geçerlidir: Toz ya da granül biçiminde (ince dağılım) havaya karışmışsa buhar patlayabilir.
· **Üst ve alt patlama sınırı**	
Alt:	Belirli değil.
Üst:	Uygulanamaz (katı).
· **Alev alma ısısı:**	Uygulanamaz (katı).
· **Tutuşma sıcaklığı**	345°C
· **Çözülme ısısı:**	175°C
· **pH 20°C(100 g/l) 'de**	1,7
· **Kinematik viskozite**	Uygulanamaz (katı).
· **Çözünürlük**	
· **suyla 20°C'de:**	1330 g/l Kolay çözülür.
· **Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su) 20°C'de:**	-1,72 log POW (OECD 117)
· **Buhar basıncı 20°C'de:**	<0,1 hPa
· **Yoğunluk 20°C'de:**	1,66 g/cm³
· **Bağıl yoğunluk**	Belirli değil.
· **bağıl buhar yoğunluğu**	Uygulanamaz (katı).
· **Partikül özellikleri**	Belirli değil.

(Devamı sayfa 5 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 24 (sürümün yerini alır 23) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica Citric Acid PP 10 ml

(Sayfa 4 'nın devamı)

· **9.2 Diğer bilgiler**

· **Fiziksel tehlike sınıfları hakkında bilgiler**	
· **Metalleri aşındıran maddeler ve karışımlar**	kalkmıştır
· **Diğer Güvenlik Özellikleri**	
· **Oksitleyici özellikler**	Yok
· **Diğer bilgiler**	
· **Katı madde oranı:**	%100
· **Toplama formülü**	$C_6H_8O_7$ (M=192 g/mol)

Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime

· **10.1 Tepkime** Toz patlaması tehlikesi.
· **10.2 Kimyasal kararlılık** Çevre ısısında stabil.
· **10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı**
Sulu çözelti asitlerle tepkimeye girer.
Sulu çözelti metalle tepkimeye girer.
Sitrik asit: Bazlar, 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
Kolay yanıcı maddeler
· **10.6 Zararlı bozunma ürünleri** Bkz. Bölüm 5.

*

Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler

· **11.1 (AK) 1272/2008 sayılı tüzükte belirtilen tehlike sınıflandırmalarına iişkin bilgilendirme.**

· **Akut toksisite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

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

CAS: 77-92-9 sitrik asit		
Ağızdan	LD50	3000 mg/kg (sıçan) (IUCLID)
Ciltten	LD50.	>2000 mg/kg (sıçan) (limit test: there were no deaths)

· **Cilt aşınması/tahrişi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
· **Ciddi göz hasarları/tahrişi** Ciddi göz tahrişine yol açar.
· **Bileşiklere yönelik bilgi:**
Sitrik 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 sitrik asit		
Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 492	(rabbit: severe irritations)

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

· **Bileşiklere yönelik bilgi:**		
CAS: 77-92-9 sitrik asit		
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.

(Devamı sayfa 6 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 24 (sürümün yerini alır 23) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica Citric Acid PP 10 ml

(Sayfa 5 'nın devamı)

· **Bileşiklere yönelik bilgi:**
CAS 77-92-9: Hayvanlar üzerinde yapılan deneylerde üreme yetisinde zarar vermedi.
OECD 414: Teratojenisite testi
OECD 473: Mutasyon testi
OECD 471, 474, 476, 487: Üreme hücresi mutasyon testi

CAS: 77-92-9 sitrik asit	
OECD 471	(negatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

· **Tek maruziyette spesifik hedef organ toksisitesi** Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
· **Tekrarlanan maruziyet için spesifik hedef organ toksisitesi**
Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Aspirasyon tehlikesi** 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 aerosolleri şeklinde soluma yoluyla maruz kalma mümkündür.
Bundan bağımsız olarak, sitrik asit esas olarak yiyeceklerle ağızdan alınır. [GESTIS]

· **Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:**	
CAS: 77-92-9 sitrik asit	
.	(kaynak: GESTİS) 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.

· **11.2 Diğer tehlikeler hakkında bilgilendirme**

· **Diğer bilgiler:**
Elimizdeki bilgilere göre Bölüm 3'te bahsedilen maddelerin kimyasal, fiziksel ve toksikolojik özellikleri tam olarak araştırılmamıştır.

Bölüm 12: Ekolojik bilgiler

· **12.1 Toksisite**

· **Su toksisitesi:**	
CAS: 77-92-9 sitrik asit	
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)

· **Bakteriyel toksisite:**	
CAS: 77-92-9 sitrik asit	
EC5	>10000 mg/l (Pseudomonas putida) (16h (Lit.))

· **12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik**	
CAS: 77-92-9 sitrik asit	
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)

· **Diğer uyarılar:**
Ürün biyolojik olarak indirgenebilir.
Sudan kolayca ayrılabilir

(Devamı sayfa 7 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 24 (sürümün yerini alır 23) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica Citric Acid PP 10 ml

(Sayfa 6 'nın devamı)

· **12.3 Biyobirikim potansiyeli**
Pow = n-octanol/su dağılım sayısı
log Pow < 1 = Organizmalar içinde zenginleşmez

CAS: 77-92-9 sitrik asit	
log Pow	-1,72 (.) (OECD 117, 20°C)

· **12.4 Toprakta hareketlilik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
· **12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**
Bu madde (AB) 1907/2006 sayılı yönetmelik Ek XIII uyarınca PBT veya vPvB ölçütlerini sağlamaz.
· **12.6 Endokrin bozucu özellikler** Ürün endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermez.
· **12.7 Diğer olumsuz etkiler**
pH değerinin değişmesi nedeniyle zararlı etkiler.
Çevreye karışmasına engel olunmalıdır.
· **Su riski:**
Sulandırılmamış vaziyette ya da büyük miktarlarda yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını " önleyiniz.
Sulandırılmamış ya da nötürlenmemiş olarak atık sulara ya da ön sulandırma havuzuna ulaşmamalıdır.

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.

· **Avrupa Atık Kataloğu**	
16 05 08*	Tehlikeli maddeler içeren ya da bunlardan oluşan ıskarta organik kimyasallar

· **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**	Uygulanamaz.
· **14.6 Kullanıcılar için özel önlemler**	Uygulanamaz.
· **14.7 Uluslararası Denizcilik Örgütü enstrümanlarına gore yük gemisinde taşıma.**	Uygulanamaz.
· **Nakliyat/diğer bilgiler:**	Yukardaki yönetmeliklere göre tehlikeli mal değil.

(Devamı sayfa 8 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 24 (sürümün yerini alır 23) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica Citric Acid PP 10 ml

(Sayfa 7 'nın devamı)

Bölüm 15: Mevzuat bilgisi

· **15.1 Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemler/mevzuat**

· **(AB) 649/2012 sayılı yönetmelik**
Madde içinde bulunmamaktadır

· **Çift kullanım amaçlı ithalat malları ve teknolojilerin kontrolü için topluluk düzenlemesine ilişkin (AB) 1334/2000 sayılı yönetmelik:**
Madde içinde bulunmamaktadır

· **Uyuşturucu çıkış maddelerine ilişkin 273/2004 (AT) sayılı düzenleme**
Madde içinde bulunmamaktadır

· **Uyuşturucu çıkış maddelerinin Topluluk ve üçüncü ülkeler arasındaki ticaretinin izlenmesine ilişkin kuralları belirleyen 111/2005/AT sayılı düzenleme**
Madde içinde bulunmamaktadır

· **Ozon tabakasını incelten maddelere ilişkin (AB) 2024/590 sayılı YÖNETMELİK**
Madde içinde bulunmamaktadır

· **2019/1021 sayılı Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında (POP) DÜZENLEME (AB)**
Madde içinde bulunmamaktadır

· **İzne Tabi Maddeler Listesi (EK-XIV)**
Madde içinde bulunmamaktadır

· **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):**
· **Adlı tehlikeli maddelerin - Ek I** Madde içinde bulunmamaktadır

· **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.

· **Kısaltmalar ve:**
OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
STOT: Özel Amaçlı Toksisite 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
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
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
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.
IUCLID (Uluslararası Yeknesak Kimyasal Bilgiler Veritabanı)
GESTIS- Stoffdatenbank (Madde Veritabanı, Almanya)

(Devamı sayfa 9 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 24 (sürümün yerini alır 23) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica Citric Acid PP 10 ml

(Sayfa 8 'nın devamı)

ECHA: European CHemicals Agency http://echa.europa.eu

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

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

· **1.1 Madde/Karışım kimliği**

· **Ticari adı:** **VARIO Silica HR Molybdate PP 10 ml**

· **Mal numarası:** 251412, 251422

· **CAS numarası:**
10102-40-6

· **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/tedarikçi**
Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
DE 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

1

· **Bilgi veren alan:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Acil telefon numarası** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

*

Bölüm 2: Zararların tanımı

· **2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**

· **Düzenlemeye göre sınıflandırma (AT) No 1272/2008** Madde SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmamıştır.

· **2.2 Etiket bilgileri**
· **(AT) 1272/2008 sayılı düzenlemeye göre etiketleme** kalkmıştır
· **Tehlike piktogramları** kalkmıştır
· **Sinyal sözcüğü** kalkmıştır
· **Tehlike bilgileri** kalkmıştır

· **2.3 Diğer zararlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· **PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları**
Bu madde (AB) 1907/2006 sayılı yönetmelik Ek XIII uyarınca PBT veya vPvB ölçütlerini sağlamaz.
· **Endokrin bozucu özelliklerin belirlenmesi** Endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler için bkz. Bölüm 11.2

Bölüm 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

· **3.1 Maddeler**
· **CAS-No. tanımı**
CAS: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate
· **Teşhis numarası/numaraları**
· **EC Numarası:** 231-551-7

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 gelmesini sağlayınız.
· **Cilde temas ettikten sonra:** Derhal su ve sabunla yıkayarak iyice durulayınız.

(Devamı sayfa 2 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica HR Molybdate PP 10 ml

(Sayfa 1 'nın devamı)

· **Gözlere temas ettikten sonra:**
Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz. Sikâyetlerin devam etmesi halinde 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**
Solunduktan sonra:
mukozal tahrişler, Öksürük, Solunum darlığı
Yutulduktan sonra:
Fenalık hali
Kusma
· **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**
· **Uygun söndürücü maddeler:** Yangın söndürme önlemlerini çevreye uydurunuz.
· **5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**
Ürün yanmaz niteliktedir.
Aşırı ısınma ya da yangın hallerinde zehirli gazlar oluşturabilir.
· **5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**
· **Özel koruyucu donanım:**
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 akmamalıdır.
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:** Özel önlemlerin alınması gerekmez.
· **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 oluşması hali için havanın emilmesini öngörünüz.
· **Hijyen önlemleri:**
Kimyevi maddelerle çalışılırken geçerli ihtiyati önlemler dikkate alınmalıdır.
Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.
Molalardan önce ve mesai sonunda ellerinizi yıkayınız.

· **7.2 Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları**
· **Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:** Serin bir yerde muhafaza ediniz.
· **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:** Gerekli değil.
· **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**
Sıcaktan ve güneş ışınlarından koruyunuz.

(Devamı sayfa 3 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica HR Molybdate PP 10 ml

(Sayfa 2 'nın devamı)

Işıktan koruyunuz.
Kuru yerde muhafaza ediniz.
Rutubetten ve sudan koruyunuz.

· **Tavsiye edilen depolama ısısı:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Belirli son kullanımlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

Bölüm 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

· **8.1 Kontrol parametreleri**
· **Çalışma yerine bağlı denetlenmesi gereken sınır değerlere sahip bileşenler:** Kalkmıştır.

· **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.

· **Bireysel koruyucu önlemler, örneğin kişisel koruyucu donanım**
Koruyucu giysi, kullanılan tehlikeli madde konsantrasyonu ve miktarına bağlı olarak , işyerine özgüsel olarak seçilmelidir.
· **Göz/yüz koruması:**
Koruyucu gözlük
Duman / toz etkilerine karşı kullanın
EN 166 gibi devlet standartlarına göre test edilmiş ve onaylanmış güvenlik gözlükleri kullanın.
· **El koruması:**
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 sürelere riayet edilmelidir.
· **Diğer koruyucu önlemler (vücut koruması):** Koruyucu iş kıyafetleri
· **Solunum koruması:** Buharların/Tozların/Aerosol gazlarının etkin olduğu yerlerde nefes koruyucu kullanınız.
· **Kısa süreli kullanım için önerilen filtre cihazı:** Filtre P1

· **Çevresel maruziyet kontrolleri** 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:**	Beyaz
· **Koku:**	Kokusuz
· **Koku eşiği**	Uygulanamaz.
· **Erime ısısı / Erime ısı alanı:**	687°C
· **Kaynama noktası başlangıcı ve kaynama aralığı**	Uygulanamaz.
· **Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):**	Ürün yanıcı değildir.
· **Patlama tehlikesi:**	Ürünün patlama tehlikesi yoktur.
· **Üst ve alt patlama sınırı**	
Alt:	Uygulanamaz.
Üst:	Uygulanamaz.
· **Alev alma ısısı:**	Uygulanamaz.
· **Tutuşma sıcaklığı**	Uygulanamaz.
· **Çözülme ısısı:**	130°C
· **pH 20°C(10 g/l) 'de**	~ 7
· **Kinematik viskozite**	Uygulanamaz (katı).

(Devamı sayfa 4 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica HR Molybdate PP 10 ml

(Sayfa 3 'nın devamı)

· **Çözünürlük**	
· **suyla 20°C'de:**	840 g/l Kolay çözülür.
· **Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):**	Uygulanamaz.
· **Buhar basıncı:**	Uygulanamaz (katı).
· **Yoğunluk 20°C'de:**	2,7 g/cm³
· **Bağıl yoğunluk**	Belirli değil.
· **bağıl buhar yoğunluğu**	Uygulanamaz (katı).
· **Partikül özellikleri**	Belirli değil.
· **9.2 Diğer bilgiler**	
· **Fiziksel tehlike sınıfları hakkında bilgiler**	
· **Metalleri aşındıran maddeler ve karışımlar**	kalkmıştır
· **Diğer Güvenlik Özellikleri**	
· **Oksitleyici özellikler**	Yok
· **Diğer bilgiler**	
· **Katı madde oranı:**	%100
· **Toplama formülü**	$Na_2MoO_4 \times 2H_2O$ (M = 241.95 g/mol)

Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime

· **10.1 Tepkime** Bkz. Bölüm 10,3.
· **10.2 Kimyasal kararlılık**
Çevre ısısında stabil.
Isıtıldığında kristal su kaybı.
· **10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
· **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Aşırı ısıtma (çürüme)
· **10.5 Uyumsuz malzemeler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
· **10.6 Zararlı bozunma ürünleri** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

*
Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler

· **11.1 (AK) 1272/2008 sayılı tüzükte belirtilen tehlike sınıflandırmalarına iişkin bilgilendirme.**

· **Akut toksisite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

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

CAS: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate

Ağızdan	LD50	4040 mg/kg (sıçan) (OECD 401) (ECHA; anhydrous substance)
Ciltten	LD50.	>2000 mg/kg (sıçan) (OECD 402) (Registrant, ECHA: dosis test anhydrous substance CAS 7631-95-0; no deaths at this concentration)
Nefesle	LC50.	>1,93 mg/l4h (sıçan) (OECD 403) (ECHA; anhydrous substance)

· **Cilt aşınması/tahrişi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
· **Ciddi göz hasarları/tahrişi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Bileşiklere yönelik bilgi:**

CAS: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate

Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 405	(rabbit: no irritation)
	OECD 492	(rabbit: slight irritation)

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

· **Bileşiklere yönelik bilgi:**

CAS: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate

Duyarlılık kazanma	OECD 406	(guinea pig: negative)

(Devamı sayfa 5 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica HR Molybdate PP 10 ml

(Sayfa 4 'nın devamı)

· **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: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate	
OECD 471	(negatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhimurium)
OECD 476	(negatif) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) (Mouse lymphoma test)
OECD 474	(negatif) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) (rat, erythrocytes)
OECD 487	(negatif) (In Vitro Mammalian Cell Micronucleus Test) (human lymphocytes)

· **Tek maruziyette spesifik hedef organ toksisitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
· **Tekrarlanan maruziyet için spesifik hedef organ toksisitesi**
Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Aspirasyon tehlikesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:** Akut mobilden (VI) zehirlenme durumu: Diyare, anemi, yorgunluk, iştah kaybı

· **11.2 Diğer tehlikeler hakkında bilgilendirme**

· **Diğer bilgiler:**
Usulüne uygun bir şekilde ele alınıp kullanıldığında ürünün tecrübelerimize göre ve bize ulaşan bilgilere göre sağlığa zararlı tesirleri yoktur.

Bölüm 12: Ekolojik bilgiler

· **12.1 Toksisite**

· **Su toksisitesi:**

CAS: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate	
EC50	130,9 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (ECHA)
IC50	>100 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC	3200 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)
NOEC	4,6 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC	100 mg/l/48h (Daphnia magna)
NOEC	143,8 mg/l /32d (Pimephales promelas) (ECHA)
LC50	609,1 mg/l/96h (Pimephales promelas) (OECD 203) (ECHA)

· **Bakteriyel toksisite:**

CAS: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate	
EC10	50 mg/l (Pseudomonas putida) (18h)

· **Diğer bilgiler:**
Balıklar için zehirli
Genel olarak mobilden bileşikleri: > 25 mg/l
· **12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
· **Diğer uyarılar:** Biyolojik bozunurluğu belirlenmesi için yöntemler anorganik maddelerde uygulanamaz.
· **12.3 Biyobirikim potansiyeli** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
· **12.4 Toprakta hareketlilik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
· **12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**
Bu madde (AB) 1907/2006 sayılı yönetmelik Ek XIII uyarınca PBT veya vPvB ölçütlerini sağlamaz.
· **12.6 Endokrin bozucu özellikler** Ürün endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermez.

(Devamı sayfa 6 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica HR Molybdate PP 10 ml

(Sayfa 5 'nın devamı)

· **12.7 Diğer olumsuz etkiler** Çevreye karışmasına engel olunmalıdır.
· **Su riski:**
Sulandırılmamış vaziyette ya da büyük miktarlarda yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını " önleyiniz.
Sulandırılmamış ya da nötürlenmemiş olarak atık sulara ya da ön sulandırma havuzuna ulaşmamalıdır.

Bölüm 13: Bertaraf etme bilgileri

· **13.1 Atık işleme yöntemleri**
· **Tavsiye:**
Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.
Ev çöpüyle beraber tasfiye edilmesi yasaktır. Kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.

· **Avrupa Atık Kataloğu**	
16 05 09	16 05 06, 16 05 07 ya da 16 05 08 dışındaki ıskarta kimyasallar

· **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**	Uygulanamaz.
· **14.6 Kullanıcılar için özel önlemler**	Uygulanamaz.
· **14.7 Uluslararası Denizcilik Örgütü enstrümanlarına gore 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 düzenlemler/mevzuat**

· **(AB) 649/2012 sayılı yönetmelik**
Madde içinde bulunmamaktadır
· **Çift kullanım amaçlı ithalat malları ve teknolojilerin kontrolü için topluluk düzenlemesine ilişkin (AB) 1334/2000 sayılı yönetmelik:**
Madde içinde bulunmamaktadır
· **Uyuşturucu çıkış maddelerine ilişkin 273/2004 (AT) sayılı düzenleme**
Madde içinde bulunmamaktadır
· **Uyuşturucu çıkış maddelerinin Topluluk ve üçüncü ülkeler arasındaki ticaretinin izlenmesine ilişkin kuralları belirleyen 111/2005/AT sayılı düzenleme**
Madde içinde bulunmamaktadır

(Devamı sayfa 7 'da)

Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasallarin Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanmasi Hakkinda Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 07.06.2025 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 28.05.2025

Ticari adı: VARIO Silica HR Molybdate PP 10 ml

(Sayfa 6 'nın devamı)

· **Ozon tabakasını incelten maddelere ilişkin (AB) 2024/590 sayılı YÖNETMELİK**
Madde içinde bulunmamaktadır

· **2019/1021 sayılı Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında (POP) DÜZENLEME (AB)**
Madde içinde bulunmamaktadır

· **İzne Tabi Maddeler Listesi (EK-XIV)**
Madde içinde bulunmamaktadır

· **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):**
· **Adlı tehlikeli maddelerin - Ek I** Madde içinde bulunmamaktadır

· **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.

· **Kısaltmalar ve:**
OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
STOT: Özel Amaçlı Toksisite 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
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
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

· **Kaynaklar**
Veriler güvenlik bilgi formlarından, referans çalışmalardan ve yazılı kaynaklardan derlenmiştir.
ECHA: European CHemicals Agency http://echa.europa.eu

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