Güvenlik bilgi formu

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

Baskı tarihi: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 19.09.2022

Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

· **1.1 Madde/Karışım kimliği**

· **Ticari adı:** **VARIO TOTAL NITROGEN HYDROXIDE HR VIALS**

· **Mal numarası:** 251996

· **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 detaylari**

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

1

· **Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim:** 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 (EC) No 1272/2008**



GHS05 Aşınma

Met. Corr.1 H290 Metalleri aşındırabilir.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Cilt tahrişine yol açar.
Eye Irrit. 2 H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

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



GHS05

· **Uyarı Kelimesi** Dikkat
· **Zararlılık İfadesi**
H290 Metalleri aşındırabilir.
H315 Cilt tahrişine yol açar.
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
· **Önlem İfadesi**
P280 Koruyucu eldiven / göz koruyucusu kullanın.
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.

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 19.09.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN HYDROXIDE HR VIALS

(Sayfa 1 'nın devamı)

P390 Maddi hasarı önlemek için sıvı döküntüleri temizleyin.
P308+P311 Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Doktoru arayın.

· **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:** Sulu çözelti

· **İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:**

CAS: 1310-73-2	sodyum hidroksit Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Özgül konsantrasyon sınırları: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %	%0,5–<1

· **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, 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.
Doktor tedavisi sağlayınız.
· **4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler** Tahriş
· **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.
· **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 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 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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 19.09.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN HYDROXIDE HR VIALS

(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.
· **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.
Zayıf asitli eriyik
Sıvı bağlama malzemesi (kum, diatomit, evrensel bağlayıcı) ile absorbe edin.
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:** Usulüne uygun kullanıldığında özel önlemlerin alınması gerekmez.
· **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.
· **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**
Sıcaktan ve güneş ışınlarından koruyunuz.
Işıktan koruyunuz.
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 yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:**
Ürün, çalışılan mahal ile ilgili ve kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan maddeleri önemli miktarda ihtiva etmemektedir.

· **DNEL-değerleri**
Türetilmiş sıfır etki düzeyi (DNEL)

CAS: 1310-73-2 sodyum hidroksit		
Nefesle	DNEL	1 mg/m³ (Worker / long-term / local effects) 1 mg/m³ (Consumer / long-term / local effects)

· **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.

· **8.2 Maruz kalma kontrolü**

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

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 19.09.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN HYDROXIDE HR VIALS

(Sayfa 3 'nın devamı)

· **Kişisel koruyucu teçhizat:**
Koruyucu giysi, kullanılan tehlikeli madde konsantrasyonu ve miktarına bağlı olarak , işyerine özgüsel olarak seçilmelidir.
· **Gözleri koruyucu:**
Koruyucu gözlük
Duman / toz etkilerine karşı 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 sürelere 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

· **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**	Sıvı şekilde
· **Biçim:**	Solüsyon
· **Renk:**	Renksiz
· **Koku:**	Kokusuz
· **Koku eşiği**	Uygulanamaz.
· **Erime ısısı / Erime ısı alanı:**	0°C
· **Kaynama noktası başlangıcı ve kaynama aralığı**	100°C (CAS: 7732-18-5 su)
· **Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):**	Ürün yanıcı değildir.
· **Patlama tehlikesi:**	Ürünün patlama tehlikesi yoktur.
· **Patlama sınırları:**	
Alt:	Uygulanamaz.
Üst:	Uygulanamaz.
· **Alev alma ısısı:**	Uygulanamaz.
· **Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı**	Uygulanamaz.
· **Çözülme ısısı:**	Belirli değil.
· **pH - değeri 20°C'de:**	12,1
· **Kinematik:**	Belirli değil.
· **Çözünürlük**	
· **suyla:**	Tamamen karıştırılabilir niteliktedir.
· **Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):**	Uygulanamaz (karışım).
· **Buhar basıncı 20°C'de:**	23 hPa (CAS: 7732-18-5 su)
· **Yoğunluk 20°C'de:**	1,01 g/cm³
· **Bağıl yoğunluk**	Belirli değil.
· **bağıl buhar yoğunluğu**	Belirli değil.
· **Partikül özellikleri**	不适用（液体）。
· **9.2 Diğer bilgiler**	
· **Fiziksel tehlike sınıfları hakkında bilgiler**	
· **Metalleri aşındıran maddeler ve karışımlar**	Metalleri aşındırabilir.
· **Maddenin kendisi veya karışımıyla aşınmış metaller**	Uyumsuz malzemeler hakkında bilgilendirme 7. ve 10. bölümlerde bulunabilir.
· **Diğer Güvenlik Özellikleri**	
· **Oksitleyici özellikler**	Yok
· **Diğer bilgiler**	
· **Katı madde oranı:**	%< 1

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 19.09.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN HYDROXIDE HR VIALS

(Sayfa 4 'nın devamı)

· **Çözücü madde oranı:**
· **Su:** %> 99

Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime

· **10.1 Tepkime** Bkz. Bölüm 10,3.
· **10.2 Kimyasal kararlılık** Çevre ısısında stabil.
· **10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı**
Metallerle reaksiyonlar gösterir ve aynı zamanda hidrojen oluşturur.
Metallere karşı koroziftir.
Alüminyuma korozif etkisi vardır.
Asitlere tesir etmesi halinde sıcaklık oluşur.
· **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
· **10.5 Uyumsuz malzemeler**
Metaller
Hafif metaller
Çinko
Alüminyum
NHx
· **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: 1310-73-2 sodyum hidroksit		
Ağızdan	LDLo	500 mg/kg (tavşan) (IUCLID)

· **Cilt aşınması/tahrişi** Cilt tahrişine yol açar.
· **Ciddi göz hasarları/tahrişi** Ciddi göz tahrişine yol açar.
· **Bileşiklere yönelik bilgi:** CAS 1310-73-2: Kronik: Dermatit

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

· **Bileşiklere yönelik bilgi:**		
CAS: 1310-73-2 sodyum hidroksit		
Duyarlılık kazanma	Patch test (human)	(negatif)

· **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.

· **BHOT - tek maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
· **BHOT - tekrarlı maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· **Aspirasyon zararı** 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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 19.09.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN HYDROXIDE HR VIALS

(Sayfa 5 'nın devamı)

· **Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:**

CAS: 1310-73-2 sodyum hidroksit

. (kaynak: GESTİS)
Ana eylem modları:
Akut: temas eden tüm mukoza zarlarında ve ciltte güçlü tahriş ve yakıcı etki, geri dönüşü olmayan göz hasarı riski (körlük riski)
Kronik: Gözler, solunum yolları ve cilt üzerinde tahriş edici etki

Daha fazla bilgi:
Maruz kalma yolundan bağımsız olarak, odak, temas halindeki dokunun şişmesi ve çözülmesi (kollikasyon nekrozu) ile karakterize olan ve derinlemesine hızla ilerleyen lokal etki üzerindedir.
Doku hasarının boyutu esasen maruz kalma süresine, konsantrasyona, pH değerine, doza ve tedavi önlemlerinin başlangıcına bağlıdır.

Bölüm 12: Ekolojik bilgiler

· **12.1 Toksisite**

· **Su toksisitesi:**

CAS: 1310-73-2 sodyum hidroksit

LC50	40,4 mg/l/48h (Ceriodaphnia sp.) (ECHA)

· **Bakteriyel toksisite:**

CAS: 1310-73-2 sodyum hidroksit

EC50	22 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (15 min)

· **12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik** .
· **Diğer uyarılar:**
İnorganik bileşikler içeren karışım.
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**
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.
İnceltilmiş olsa bile su ile aşındırıcı karışımlar oluşturur.
Atık su işleme ünitesinde nötürleştirilebilir.
Çevreye karışmasına engel olunmalıdır.

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 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.

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 19.09.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN HYDROXIDE HR VIALS

(Sayfa 6 'nın devamı)

Bölüm 14: Taşımacılık bilgisi

· **14.1 BM numarası veya Kimlik Numarası**	
· **ADR, IMDG, IATA**	UN1824
· **14.2 UN uygun taşımacılık ismi**	
· **ADR**	1824 SODYUM HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ
· **IMDG, IATA**	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
· **14.3 Taşımacılık zararları**	
· **ADR**	



· **sınıfı**	8 (C5) Aşındırıcı maddeler
· **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**	Uyarı: Aşındırıcı maddeler
· **Tehlike Tanım No. (Kemler (tehlike) sayısı):**	80
· **EMS - numarası:**	F-A,S-B
· **Segregation groups**	(SGG18) Alkalis
· **Stowage Category**	A
· **Segregation Code**	SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
· **14.7 Uluslararası Denizcilik Örgütü enstrümanlarına gore yük gemisinde taşıma.**	Uygulanamaz.
· **Nakliyat/diğer bilgiler:**	
· **ADR**	
· **Sınırlı Miktarlar**	5L
· **İstisnai miktarlar (EQ)**	Kod: E1 İç ambalaj başına maksimum net miktar: 30 ml Dış ambalaj başına maksimum net miktar: 1000 ml
· **Taşıma kategorisi**	3
· **Tünel kısıtlama kodu**	E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 19.09.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN HYDROXIDE HR VIALS

(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**
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.

· **Yönetmelik (EC) No 273/2004**
İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· **Yönetmelik (EC) No 111/2005**
İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

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

· **1907/2006/EC sayılı Yönetmelik EK-XVII** Conditions of restriction: 3

· **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**
H290 Metalleri aşındırabilir.
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

· **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)
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
Met. Corr.1: Metaller için aşındırıcı – Kategori 1
Skin Corr. 1A: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 1A

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 19.09.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN HYDROXIDE HR VIALS

(Sayfa 8 'nın devamı)

Skin Irrit. 2: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 2
Eye Irrit. 2: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 2

· **Kaynaklar**
Veriler güvenlik bilgi formlarından, referans çalışmalardan ve yazılı kaynaklardan derlenmiştir.
IUCLID (Uluslararası Yeknesak Kimyasal Bilgiler Veritabanı)
ECOTOX 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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 21 (sürümün yerini alır 20) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

· **1.1 Madde/Karışım kimliği**

· **Ticari adı:** **VARIO TOTAL NITROGEN HR ACID VIALS**

· **Mal numarası:** 251995, 251996

· **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 detaylari**

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

· **Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim:** 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 (EC) No 1272/2008**



GHS05 Aşınma

Met. Corr.1	H290 Metalleri aşındırabilir.
Skin Corr. 1A	H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
Eye Dam. 1	H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

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



GHS05

· **Uyarı Kelimesi** Tehlike
· **Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:**
sülfürik asit 86 %
· **Zararlılık İfadesi**
H290 Metalleri aşındırabilir.
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
· **Önlem İfadesi**

P260	Sisini/buharını/spreyini solumayın.
P280	Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu.
P301+P330+P331	YUTULDUĞUNDA: Ağzı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.
P303+P361+P353	CİLT [veya saç]ÜZERİNDE İSE: Bütün kirlenmiş giysileri hemen çıkarın. Cildi su ile durulayın veya duş alın.
P305+P351+P338	GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.
P310	Hemen 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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 21 (sürümün yerini alır 20) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN HR ACID VIALS

(Sayfa 1 'nın devamı)

· **2.3 Diğer zararlar**
Hazırlanmış olan malzemenin tene temas etmesinden veya çıkardığı aerosoller/buharların teneffüs edilmesinden kaçınılmalıdır. yanıklar derhal tedavi edilmelidir, aksi halde çok zor iyileşen yaralar oluşur.

· **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:** Sülfürik asit çözeltisi

· **İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:**

CAS: 7664-93-9	sülfürik asit Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Özgül konsantrasyon sınırları: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 15 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 15 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 15 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 15 %	%80–90

· **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 ya da oksijen verilmeli; doktordan yardım istenmelidir.
Baygınlık halinde yatırılması ve taşınması sabit yan pozisyonda olmalıdır.
· **Cilde temas ettikten sonra:**
Polietilenglikol 400 'le ve arkasından bol suyla yıkayınız.
Tedavi edilmeyen yanıklar zor iyileşen yaralar yarattığından, derhal doktor tedavisi gerekmektedir.
· **Gözlere temas ettikten sonra:**
Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz.
Derhal doktor çağrınız.
· **Yuttuktan sonra:**
Ağzını çalkalayınız ve bolca su içiriniz.
Kusmasını sağlamayınız, derhal doktor çağrınız.
· **4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler**
Solunduktan sonra:
Etkilenen mukozalarda hasar
Öksürme
Nefes darlığı
Yutulduktan sonra:
Diyare
Acı
Fenalık hali
Kusma
Kramplar
· **Tehlikeler**
Solunum bozuklukları tehlikesi.
Mide perforasyonu tehlikesi.
· **4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler**
Yutulması ya da kusma halinde akciğere sızma tehlikesi.
Sonradan pnömoni ve akciğer ödemi ile ilgili olarak gözetim.

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 21 (sürümün yerini alır 20) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN HR ACID VIALS

(Sayfa 2 'nın devamı)

Bölüm 5: Yangınla mücadele önlemleri

· **5.1 Yangın söndürücüler**
· **Elverişli söndürücü maddeler:** CO_2, kum, söndürme tozu.
· **Güvenlik açısından elverişli olmayan söndürücü maddeler:** Su
· **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:
Kükürt oksitleri (SOx)
· **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 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.
Maddelerle temastan kaçının.
Yeterli havalandırma sağlayınız.
· **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.
Seyreltilmiş sodyum hidroksit çözeltisi ile nötürleştirin.
Sıvı bağlama malzemesi (kum, diatomit, evrensel bağlayıcı) ile absorbe edin.
Zararlı madde karışmış malzemeyi çöp olarak madde 13 'e göre tasfiye ediniz.
· **6.4 Diğer bölümlere atıflar**
Güvenli kullanım ile ilgili bilgileri 7. bölümden alınız.
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:**
Kapları açarken, taşırken ya da yere bırakırken dikkatli davranınız.
Çalışılan yerin iyi havalanmasını / havanın iyi emilmesini sağlayınız.
Aerosol (bir gazın içinde sis şeklinde dağılmış sıvı) oluşumunu önleyiniz.
· **Hijyen önlemleri:**
Gazları/Buharları/Gaz içinde sis şeklinde dağılmış sıvıları teneffüs etmeyiniz.
Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin.
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.
Yanıcı maddelerden ayrı muhafaza ediniz.

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 21 (sürümün yerini alır 20) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN HR ACID VIALS

(Sayfa 3 'nın devamı)

· **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**
Kabı sızdırmayacak şekilde kapalı tutunuz.
Sıcaktan ve güneş ışınlarından koruyunuz.
Işıktan koruyunuz.
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 yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:**	
CAS: 7664-93-9 sülfürik asit	
MMSD (TR)	Uzun zaman değeri: 0,05 mg/m³
IOELV (EU)	Uzun zaman değeri: 0,05 mg/m³
AGW (DE)	Uzun zaman değeri: 0,1 E mg/m³ 1(I);DFG, EU, Y

· **Mevzuat bilgileri**
MMSD (TR): Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
IOELV (EU): (EU) 2019/1831
AGW (DE): TRGS 900
· **Ayrıntılı bilgiler:** IOELV = İşte maruz kalma sınırı

· **DNEL-değerleri**
Türetilmiş sıfır etki düzeyi (DNEL)

CAS: 7664-93-9 sülfürik asit		
Nefesle	DNEL	0,1 mg/m³ (Worker / acute / local effects) 0,05 mg/m³ (Worker / acute / 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: 7664-93-9 sülfürik asit	
PNEC	8,8 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,00025 mg/l (Marine water)
	0,0025 mg/l (Fresh water)
PNEC	0,002 mg/kg (Marine sediment)
	0,002 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 özgüsel olarak seçilmelidir.
· **Gözleri koruyucu:**
Kenarları tam kapatan koruyucu gözlük
Yüz koruyucu
· **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**
Butil kauçuk
Tavsiye edilen malzeme kalınlığı: ≥ 0,7 mm

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 21 (sürümün yerini alır 20) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN HR ACID VIALS

(Sayfa 4 'nın devamı)

· **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):** Aside dayanıklı koruyucu giyim
· **Nefes koruyucu önlemler:**
Kısa süreli ya da düşük ölçüde olumsuz tesir altında kalındığında nefes filtre aleti, yoğun bir şekilde ya da uzun süre etkisi altında kalındığında çevredeki havadan bağımsız olan nefes koruyucu cihaz kullanınız.
· **Kısa süreli kullanım için tavsiye olunan filtre aleti:** Kombine filtre B-P2

· **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**	Sıvı şekilde
· **Biçim:**	Sıvı
· **Renk:**	Şeffaf
· **Koku:**	Fark edilebilir
· **Koku eşiği**	Belirli değil.
· **Erime ısısı / Erime ısı alanı:**	Belirli değil.
· **Kaynama noktası başlangıcı ve kaynama aralığı**	Belirli değil.
· **Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):**	Karışım alev alabilir veya ateşe verilebilir.
· **Patlama tehlikesi:**	Ürünün patlama tehlikesi yoktur.
· **Patlama sınırları:**	
Alt:	Uygulanamaz.
Üst:	Uygulanamaz.
· **Alev alma ısısı:**	Uygulanamaz.
· **Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı**	Uygulanamaz.
· **Çözülme ısısı:**	Belirli değil.
· **pH - değeri 20°C'de:**	< 1
· **Kinematik:**	Belirli değil.
· **Çözünürlük**	
· **suyla:**	Tamamen karıştırılabilir niteliktedir.
· **Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):**	Uygulanamaz (karışım).
· **Buhar basıncı:**	Belirli değil.
· **Yoğunluk 20°C'de:**	1,8 g/cm³
· **Bağıl yoğunluk**	Belirli değil.
· **bağıl buhar yoğunluğu**	Belirli değil.
· **Partikül özellikleri**	不适用（液体）。
· **9.2 Diğer bilgiler**	
· **Fiziksel tehlike sınıfları hakkında bilgiler**	
· **Metalleri aşındıran maddeler ve karışımlar**	Metalleri aşındırabilir.
· **Maddenin kendisi veya karışımıyla aşınmış metaller**	Uyumsuz malzemeler hakkında bilgilendirme 7. ve 10. bölümlerde bulunabilir.
· **Diğer Güvenlik Özellikleri**	
· **Oksitleyici özellikler**	Yok
· **Diğer bilgiler**	
· **Çözücü madde oranı:**	
· **Organik çözücü madde:**	%0
· **Su:**	%> 10

Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime

· **10.1 Tepkime** Bkz. Bölüm 10,3.
· **10.2 Kimyasal kararlılık** Çevre ısısında stabil.
· **10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı**
Metallerle reaksiyonlar gösterir ve aynı zamanda hidrojen oluşturur.
Metallere karşı koroziftir.

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 21 (sürümün yerini alır 20) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN HR ACID VIALS

(Sayfa 5 'nın devamı)

Sulandırma sırasında asidi suya koyunuz, kesinlikle suyu aside değil.
Sulandırıldığında ya da suyun içinde çözüldüğünde daima şiddetli sıcaklık oluşur.
Peroksitlerle reaksiyonlar gösterir.
İndirgenlerle reaksiyon gösterir.
Halojenleştirilmiş bileşimlerle reaksiyonlar gösterir.
Oksidasyon maddeleriyle reaksiyonlar gösterir.
Asit ve alkali ile tepkimeye girer (alkali çözelti).
Amonyak (NH_3) ile tepkimeye girer.

· **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Aşırı sıcaklık
· **10.5 Uyumsuz malzemeler**
Metaller
Kolay yanıcı maddeler
Organik solventler
· **10.6 Zararlı bozunma ürünleri**
Kükürt oksitleri (SOx)
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: 7664-93-9 sülfürik asit		
Ağızdan	LD50	2140 mg/kg (sıçan) (IUCLID)
Nefesle	LC 50	510 mg/m³/2h (sıçan) IUCLID

· **Cilt aşınması/tahrişi** Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
· **Ciddi göz hasarları/tahrişi**
Ciddi göz hasarına yol açar.
Kör olma tehlikesi!

· **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.

· **BHOT - tek maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
· **BHOT - tekrarlı maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

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

· **Olası maruz kalma yolları hakkında bilgi**
Sülfürik asit alımının esas olarak aerosoller şeklinde inhalasyon yolu ile olması beklenir. Emilebilirlik ile ilgili herhangi bir çalışma mevcut değildir.
Genel olarak, lokal reaksiyonlar ana etkilere neden olur.
Cilt üzerindeki etkiyi takiben güçlü lokal etkiler ana sorundur. Sağlam deri yoluyla ilgili miktarlarda S. absorpsiyonunun belirtisi yoktur.
Gastrointestinal sistem yoluyla emilebilirlik varsayılır. Bununla birlikte, alımın kinetiği hakkında hiçbir çalışma mevcut değildir. [GESTIS]

· **Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:**
Yutulması halinde ağız kesiminde ve boğazda aşırı yakıcı tesir ve yemek borusunda ve midede perforasyon tehlikesi mevcuttur.
Aerosol gözleri, cildi ve solunum yolunu aşındırır. Aerosolün solunması akciğer ödemine neden olabilir.

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 21 (sürümün yerini alır 20) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN HR ACID VIALS

(Sayfa 6 'nın devamı)

CAS: 7664-93-9 sülfürik asit	
.	(kaynak: GESTİS) Ana toksik etkiler Akut: Mukoza zarlarında ve ciltte kimyasal yanıklara kadar tahriş, gözlerde ve akciğerlerde ciddi hasar tehlikesi Kronik: Gözlerde ve solunum yollarında tahriş, dişlerde aşınma, ciltte hasar Daha fazla bilgi: Konsantre S., kimyasal özellikler ve etkiler açısından seyreltik Sülfürik asitten önemli ölçüde farklıdır. Artan seyreltme ile Sülfürik asit daha az agresif davranır.

· **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: 7664-93-9 sülfürik asit	
EC50	>100 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (ECHA)
LC50	16–29 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (Merck)

· **Bakteriyel toksisite:** Toksik sülfat > 2.5 g/l
· **Diğer bilgiler:**
Balıklar için zehirli
Sülfat > 7 g/l
· **12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik** .
· **Diğer uyarılar:**
İnorganik bileşikler içeren karışım.
Biyolojik oksijen kıtlığına neden olmaz.
· **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**
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.
İnceltilmiş olsa bile su ile aşındırıcı karışımlar oluşturur.
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.
· **Not:** Nötürleştirme mümkün

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 07*	Tehlikeli maddeler içeren ya da bunlardan oluşan ıskarta inorganik kimyasallar

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 21 (sürümün yerini alır 20) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN HR ACID VIALS

(Sayfa 7 'nın devamı)

· **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**	UN1830
· **14.2 UN uygun taşımacılık ismi**	
· **ADR**	1830 SÜLFÜRİK ASİT
· **IMDG, IATA**	SULPHURIC ACID
· **14.3 Taşımacılık zararları**	
· **ADR**	
	
· **sınıfı**	8 (C1) Aşındırıcı maddeler
· **Tehlike pusulası**	8
· **IMDG, IATA**	
	
· **Class**	8 Aşındırıcı maddeler
· **Label**	8
· **14.4 Ambalaj grubu**	
· **ADR, IMDG, IATA**	II
· **14.5 Çevresel zararlar**	
· **Marine pollutant:**	Hayır
· **14.6 Kullanıcılar için özel önlemler**	Uyarı: Aşındırıcı maddeler
· **Tehlike Tanım No. (Kemler (tehlike) sayısı):**	80
· **EMS - numarası:**	F-A,S-B
· **Segregation groups**	(SGG1) Acids
· **Stowage Category**	E
· **Stowage Code**	SW15 For metal drums, stowage category B.
· **14.7 Uluslararası Denizcilik Örgütü enstrümanlarına gore yük gemisinde taşıma.**	Uygulanamaz.
· **Nakliyat/diğer bilgiler:**	
· **ADR**	
· **Sınırlı Miktarlar**	1L
· **İstisnai miktarlar (EQ)**	Kod: E2 İç ambalaj başına maksimum net miktar: 30 ml Dış ambalaj başına maksimum net miktar: 500 ml
· **Taşıma kategorisi**	2
· **Tünel kısıtlama kodu**	E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	1L

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 21 (sürümün yerini alır 20) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN HR ACID VIALS

(Sayfa 8 'nın devamı)

· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

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.

· **Yönetmelik (EC) No 273/2004**

CAS: 7664-93-9	sülfürik asit	3

· **Yönetmelik (EC) No 111/2005**

CAS: 7664-93-9	sülfürik asit	3

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

· **1907/2006/EC sayılı Yönetmelik EK-XVII** Conditions of restriction: 3

· **Çalıştırma tahdidi ile ilgili uyarılar:** Gençleri çalıştırma sınırlamalarını dikkate alınız (94/33/EC).

· **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**
H290 Metalleri aşındırabilir.
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

· **Kısaltmalar ve:**
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
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

(Devamı sayfa 10 '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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 21 (sürümün yerini alır 20) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN HR ACID VIALS

(Sayfa 9 'nın devamı)

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
Met. Corr.1: Metaller için aşındırıcı – Kategori 1
Skin Corr. 1A: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 1A
Eye Dam. 1: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 1

· **Kaynaklar**
Veriler güvenlik bilgi formlarından, referans çalışmalardan ve yazılı kaynaklardan derlenmiştir.
CSST (Service du répertoire toxicologique)
IUCLID (Uluslararası Yeknesak Kimyasal Bilgiler Veritabanı)
Uluslararası Kimyasal Güvenlik Kartları (ICSCs)
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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 18 (sürümün yerini alır 17) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

· **1.1 Madde/Karışım kimliği**

· **Ticari adı:** **VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT**

· **Mal numarası:** 251995, 251996

· **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 detaylari**

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

· **Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim:** 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 (EC) No 1272/2008**



GHS03 Daire üzerinde alev

Ox. Sol. 3 H272 Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.



GHS08 Sağlık zararlılığı

Resp. Sens. 1 H334 Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Yutulması halinde zararlıdır.
Skin Irrit. 2 H315 Cilt tahrişine yol açar.
Eye Irrit. 2 H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
Skin Sens. 1 H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.
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**



GHS03 GHS07 GHS08

· **Uyarı Kelimesi** Tehlike

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 18 (sürümün yerini alır 17) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT

(Sayfa 1 'nın devamı)

· **Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:**
disodium peroxodisulphate
dipotasyum peroksodisülfat
· **Zararlılık İfadesi**
H272 Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.
H302 Yutulması halinde zararlıdır.
H315 Cilt tahrişine yol açar.
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
H334 Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.
H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.
H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
· **Önlem İfadesi**

P261	Tozunu solumaktan kaçının.
P280	Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu.
P301+P312	YUTULDUĞUNDA: Kendinizi iyi hissetmiyorsanız ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU/doktoru arayın.
P305+P351+P338	GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.
P342+P311	Solunum bulguları gösterirse: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU/doktoru arayın.
P302+P352	CİLT İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol suyla yıkayın.

· **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:** İnorganik bileşikler içeren karışım.

· **İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:**		
CAS: 7775-27-1	disodium peroxodisulphate Ox. Sol. 3, H272; Resp. Sens. 1, H334; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	%80–90
CAS: 7727-21-1	dipotasyum peroksodisülfat Ox. Sol. 3, H272; Resp. Sens. 1, H334; Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	%5–<10

· **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 ya da oksijen verilmeli; doktordan yardım istenmelidir.
· **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.
Doktor tedavisi sağlayınız.
· **4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler**
Alerjik belirtiler
Tahriş
Solunduktan sonra:
mukozal tahrişler, Öksürük, Solunum darlığı
Yutulduktan sonra:

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 18 (sürümün yerini alır 17) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT

(Sayfa 2 'nın devamı)

Fenalık hali
Kusma
Mide-barsak şikâyetleri
Mukozada tahriş
Baş ağrısı
· **Tehlikeler**
Akciğer ödemi tehlikesi.
Solunum yollarında hassasiyet tehlikesi
Ciltte hassasiyet 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:** Su, karbondioksit (CO_2), köpük, yangın söndürme tozu
· **Güvenlik açısından elverişli olmayan söndürücü maddeler:**
Bu madde / karışım için söndürme maddesi için sınır belirlenmedi.
· **5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**
Ürün yanmaz niteliktedir.
Oksijenin serbest kalması nedeniyle yangın çıkarma etkisi.
Toz patlaması tehlikesi.
Aşırı ısınma ya da yangın hallerinde zehirli gazlar oluşturabilir.
Bir yangında şu maddeler oluşabilir:
Kükürt oksitleri (SOx)
Sodyum oksit
Dipotasyum oksit
· **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 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.
Maddelerle temastan kaçının.
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.
· **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.

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 18 (sürümün yerini alır 17) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT

(Sayfa 3 'nın devamı)

Toz oluşmasını önleyiniz.
Tozdan arınma iyi yapılmalıdır.
· **Hijyen önlemleri:**
Tozu/Dumanı/Sisi teneffüs etmeyiniz.
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.
Aşırı sıcaktan koruyunuz.
· **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:**
Yanıcı maddelerden ayrı muhafaza ediniz.
İndirgenlerden ayrı muhafaza ediniz.
10. bölüme bakın
· **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**
İyi kapatılmış kaplarda serin ve kuru bir şekilde muhafaza ediniz.
Sıcaktan ve güneş ışınlarından koruyunuz.
Işıktan koruyunuz.
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 yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:**	
CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate	
MAK (DE)	vgl.Abschn.IV

· **Mevzuat bilgileri** MAK (DE): MAK- und BAT-Liste
· **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.

· **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 özgüsel olarak seçilmelidir.
· **Gözleri koruyucu:** Koruyucu gözlük
· **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 sürelere 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)

Güvenlik bilgi formu

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

Baskı tarihi: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 18 (sürümün yerini alır 17) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT

(Sayfa 4 'nın 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:**	Beyaz
· **Koku:**	Kokusuz
· **Koku eşiği**	Uygulanamaz.
· **Erime ısısı / Erime ısı alanı:**	Belirli değil.
· **Kaynama noktası başlangıcı ve kaynama aralığı**	Belirli değil.
· **Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):**	Yanıcı maddelerle temasında yangına neden olabilir.
· **Patlama tehlikesi:**	Ürünün patlama tehlikesi yoktur. İnce toz karışması havanın olduğu bir ortamda toz patlaması tehlikesine yolaçabilir.
· **Patlama sınırları:**	
Alt:	Belirli değil.
Üst:	Belirli değil.
· **Alev alma ısısı:**	Uygulanamaz.
· **Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı**	Uygulanamaz (katı).
· **Çözülme ısısı:**	> 100°C (CAS 7727-21-1)
· **pH - değeri 20°C(25 g/l) 'de:**	4,5
· **Kinematik:**	Uygulanamaz (katı).
· **Çözünürlük**	
· **suyla:**	Çözülür.
· **Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):**	Uygulanamaz (karışım).
· **Buhar basıncı:**	Uygulanamaz.
· **Yoğunluk 20°C'de:**	2,41 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**	Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.
· **Diğer bilgiler**	
· **Katı madde oranı:**	%100,0
· **Çözücü madde oranı:**	
· **Organik çözücü madde:**	%0

Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime

· **10.1 Tepkime** Toz patlaması tehlikesi.
· **10.2 Kimyasal kararlılık** Çevre ısısında stabil.
· **10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı**
Alkollerle reaksiyon gösterir.
İndirgenlerle reaksiyon gösterir.
Ağır metallerle reaksiyonlar gösterir.
Güçlü asitlerle ve alkaliklerle reaksiyonlar gösterir.
· **10.4 Kaçınılması gereken durumlar**
Rutubet etkisi.
Aşırı ısıtma (çürüme)
· **10.5 Uyumsuz malzemeler** Kolay yanıcı maddeler
· **10.6 Zararlı bozunma ürünleri**
Oksijen

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 18 (sürümün yerini alır 17) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT

(Sayfa 5 'nın devamı)

Bkz. Bölüm 5.

Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler

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

· **Akut toksisite**
Hesaplama işlemi uyarınca sınıflandırma:
Yutulması halinde zararlıdır.

· **Akut toksisite tahmini ($ATE_{(MIX)}$) - Hesaplama yöntemi:**		
Ağızdan	CLP $ATE_{(MIX)}$	907 mg/kg (.)

· **Sınıflandırma için önemli olan LD/LC50 - değerleri (toksikolojik deney değerleri)**		
CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate		
Ağızdan	LD50	920 mg/kg (sıçan) (IUCLID)
Ciltten	LD50	>10000 mg/kg (tavşan)
	LD50 IPR	226 mg/kg (fare)
CAS: 7727-21-1 dipotasyum peroksodisülfat		
Ağızdan	LD50	802 mg/kg (sıçan) (RTECS)
Ciltten	LD50	>10000 mg/kg (tavşan)

· **Cilt aşınması/tahrişi** Cilt tahrişine yol açar.
· **Ciddi göz hasarları/tahrişi** Ciddi göz tahrişine yol açar.
· **Bileşiklere yönelik bilgi:**
CAS 7775-27-1: Kronik: Dermatit

CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate		
Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: slight irritation) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 405	(rabbit: slight irritation)
CAS: 7727-21-1 dipotasyum peroksodisülfat		
Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: slight irritation) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 405	(rabbit: slight irritation)

· **Solunum yolları veya cilt hassaslaşması**
Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.
Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.

· **Bileşiklere yönelik bilgi:**		
CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate		
Duyarlılık kazanma	OECD 406	(guinea pig: positive)

· **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: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate	
OECD 471	(negatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (IUCLID)

· **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.

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 18 (sürümün yerini alır 17) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT

(Sayfa 6 'nın devamı)

· **Olası maruz kalma yolları hakkında bilgi**
Persülfatlara mesleki olarak maruz kalan kişilerde, bir yandan tahriş edici etkilere, ancak esas olarak alerjik reaksiyonlara atfedilen cilt hastalıkları çok sık gözlenmiştir. Yukarıda bahsedilen erken tip reaksiyonlara ek olarak, alerjik dermatit ve kronik olarak tekrarlayan egzama, geç tip reaksiyonlar olarak tanımlanmaktadır. (GESTİS)

· **Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:**

CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate

. (kaynak: GESTİS)
akut: mukoz membranlar üzerinde tahriş edici etki, hassaslaştırıcı etki, akut intolerans reaksiyonları tehlikesi
kronik: alerjik cilt ve solunum yolu hastalıkları[GESTIS]

CAS: 7727-21-1 dipotasyum peroksodisülfat

. (kaynak: GESTİS)
Akut: Hassaslaştırıcı etki, akut aşırı duyarlılık reaksiyonları tehlikesi.
kronik: alerjik cilt ve solunum yolu hastalıkları[GESTIS]

· **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: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate

EC50	133 mg/l/48h (Daphnia magna)
NOEC	91,7 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECHA)
NOEC	67,6 mg/l/48h (Daphnia magna) (ECHA)
LC50	771 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)
	163 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (ECHA)

CAS: 7727-21-1 dipotasyum peroksodisülfat

EC50	120 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50	100 mg/l/96h (Poecilia reticulata) (Hommel)

· **Bakteriyel toksisite:**

CAS: 7727-21-1 dipotasyum peroksodisülfat

EC50	36 mg/l (Pseudomonas putida) (Hommel)

· **Diğer bilgiler:**
Balıklar için zehirli
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** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

· **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**
Suyla tepkimeye girerek toksik çözündürücü ürünler oluşturur.
Çevreye karışmasına engel olunmalıdır.

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 18 (sürümün yerini alır 17) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT

(Sayfa 7 'nın devamı)

· **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.

· **Atık listesi**	
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**	UN3215
· **14.2 UN uygun taşımacılık ismi**	
· **ADR**	3215 PERSÜLFATLAR, İNORGANİK, B.B.B.
· **IMDG, IATA**	PERSULPHATES, INORGANIC, N.O.S.
· **14.3 Taşımacılık zararları**	
· **ADR**	



· **sınıfı**	5.1 (O2) Yükseltgen (oksitleyici) maddeler
· **Tehlike pusulası**	5.1
· **IMDG, IATA**	



· **Class**	5.1 Yükseltgen (oksitleyici) maddeler
· **Label**	5.1
· **14.4 Ambalaj grubu**	
· **ADR, IMDG, IATA**	III
· **14.5 Çevresel zararlar**	Uygulanamaz.
· **14.6 Kullanıcılar için özel önlemler**	Uyarı: Yükseltgen (oksitleyici) maddeler
· **Tehlike Tanım No. (Kemler (tehlike) sayısı):**	50
· **EMS - numarası:**	F-A,S-Q
· **Stowage Category**	A
· **Segregation Code**	SG40 Stow "separated from" SGG2-ammonium compounds other than mixtures of ammonium persulphates and/or potassium persulphates and/or sodium persulphates. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 18 (sürümün yerini alır 17) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT

(Sayfa 8 'nın devamı)

· **14.7 Uluslararası Denizcilik Örgütü enstrümanlarına gore yük gemisinde taşıma.**	Uygulanamaz.
· **Nakliyat/diğer bilgiler:**	
· **ADR**	
· **Sınırlı Miktarlar**	5 kg
· **İstisnai 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.

· **Yönetmelik (EC) No 273/2004**

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· **Yönetmelik (EC) No 111/2005**

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· **Ozon tabakasının incelmesine 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):**
· **Adlı tehlikeli maddelerin - Ek I** İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
· **Seveso kategorisi** P8
· **Tehlikeli maddelerin niteleyici miktarı (ton) - alt seviye** 50 t
· **Tehlikeli maddelerin niteleyici miktarı (ton) - üst seviye** 200 t

· **Çalıştırma tahdidi ile ilgili uyarılar:** Gençleri çalıştırma sınırlamalarını dikkate alınız (94/33/EC).

· **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**
H272 Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.

(Devamı sayfa 10 '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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 18 (sürümün yerini alır 17) Yeniden düzenleme tarihi: 20.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT

(Sayfa 9 'nın devamı)

H302 Yutulması halinde zararlıdır.
H315 Cilt tahrişine yol açar.
H317 Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açabilir.
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
H334 Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.
H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

· **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)
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
Ox. Sol. 3: Oksitleyici katılar – Kategori 3
Acute Tox. 4: Akut toksisite – Kategori 4
Skin Irrit. 2: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 2
Eye Irrit. 2: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 2
Resp. Sens. 1: Solunum hassaslaştırıcılığı – Kategori 1
Skin Sens. 1: Cilt hassaslaştırıcılığı – Kategori 1
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**

Güvenlik bilgi formu

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

Baskı tarihi: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 06.05.2022

Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

· **1.1 Madde/Karışım kimliği**

· **Ticari adı:** **VARIO TOTAL NITROGEN REAG. A POWDER PACK**

· **Mal numarası:** 251995, 251996

· **CAS - numarası:**
7681-57-4
· **Kayıt numarası** 01-2119531326-45-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 detaylari**

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

1

· **Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim:** 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 (EC) No 1272/2008**



GHS05 Aşınma

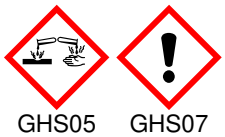
Eye Dam. 1 H318 Ciddi göz hasarına yol açar.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Yutulması halinde zararlıdır.

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



GHS05 GHS07

· **Uyarı Kelimesi** Tehlike
· **Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:**
Disodyum metabisülfit
· **Zararlılık İfadesi**
H302 Yutulması halinde zararlıdır.
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 06.05.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. A POWDER PACK

(Sayfa 1 'nın devamı)

· **Önlem İfadesi**

P280	Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu.
P301+P312	YUTULDUĞUNDA: Kendinizi iyi hissetmiyorsanız ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU/doktoru arayın.
P305+P351+P338	GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.
P310	Hemen doktoru arayın.

· **Ek bilgiler:**
EUH031 Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır.

· **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** İnorganik çözelti
· **CAS-No. tanımı**
CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit
· **Teşhis numarası**
· **EC Numarası:** 231-673-0
· **AT - numarası:** 016-063-00-2

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 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.
Derhal doktor çağrınız.
· **Yuttuktan sonra:**
Ağzını çalkalayınız ve bolca su içiriniz.
Doktor tedavisi sağlayınız.
· **Doktor için uyarılar:** Sülfit çok kuvvetli bir hassaslaştırıcıdır.
· **4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler**
Alerjik belirtiler
Tahriş
Solunduktan sonra:
mukozal tahrişler, Öksürük, Solunum darlığı
Yutulduktan sonra:
Emilim
Mide-barsak şikâyetleri
· **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.
· **Güvenlik açısından elverişli olmayan söndürücü maddeler:**
Bu madde / karışım için söndürme maddesi için sınır belirlenmedi.
· **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:

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 06.05.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. A POWDER PACK

(Sayfa 2 'nın devamı)

Kükürt oksitleri (SOx)
Sodyum oksit

· **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 akmamalıdır.
Yangın artıkları ve içinde zararlı maddeler bulunan söndürme suyu resmi makamların talimatnameleri gereğince tasfiye edilmelidir.
Su püskürterek gazları/buharları/sisi bastırma (bastırma).
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 kaçının.
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.
· **Hijyen önlemleri:**
Gözlerinize değmesinden kaçınınız.
Cildinize 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:** Asitlerle birarada muhafaza etmeyiniz.
· **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**
Kabı sızdırmayacak şekilde kapalı tutunuz.
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.

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 06.05.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. A POWDER PACK

(Sayfa 3 'nın devamı)

Bölüm 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

· **8.1 Kontrol parametreleri**
· **Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:** Kalkmıştır.

· **DNEL-değerleri**
Türetilmiş sıfır etki düzeyi (DNEL)

CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit		
Nefesle	DNEL	10 mg/m³ (Worker / long-term /systemic effects) (MERCK)

· **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: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit	
PNEC	75,4 mg/l (Sewage treatment plant) 0,1 mg/l (Marine water) 1 mg/l (Fresh water)

· **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 özgüsel olarak seçilmelidir.
· **Gözleri koruyucu:**
Kenarları tam kapatan 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**
Kırılma zamanı: > 480 dak
Kesin delinme (aşınma) süresi eldiven imalatçısından öğrenilmeli ve bu sürelere 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

· **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:**	Renksiz
· **Koku:**	Yakıcı
· **Koku eşiği**	Belirli değil.
· **Erime ısısı / Erime ısı alanı:**	150°C
· **Kaynama noktası başlangıcı ve kaynama aralığı**	Uygulanamaz. Çürüme
· **Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):**	Ürün yanıcı değildir.
· **Patlama tehlikesi:**	Ürünün patlama tehlikesi yoktur.

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 06.05.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. A POWDER PACK

(Sayfa 4 'nın devamı)

· **Patlama sınırları:**	
Alt:	Uygulanamaz.
Üst:	Uygulanamaz.
· **Alev alma ısısı:**	Uygulanamaz.
· **Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı**	Uygulanamaz (katı).
· **Çözülme ısısı:**	> 150°C
· **pH - değeri 20°C(50 g/l) 'de:**	4,5
· **Kinematik:**	Uygulanamaz (katı).
· **Çözünürlük**	
· **suyla 20°C'de:**	650 g/l Kolay çözülür.
· **Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):**	Uygulanamaz.
· **Buhar basıncı:**	Uygulanamaz (katı).
· **Yoğunluk 20°C'de:**	2,36 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**	Na2S2O5

Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime

· **10.1 Tepkime** Bkz. Bölüm 10,3.
· **10.2 Kimyasal kararlılık** Çevre ısısında stabil.
· **10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı**
Asitlerle temas zehirli gazların çözülmesini sağlar.
Asitlerin tesiri altında kükürt diyoksiti oluşur.
Ekzotermik reaksiyon:
Oksidan, nitritler, nitratlar, sülfidler
· **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Aşırı ısıtma (çürüme)
· **10.5 Uyumsuz malzemeler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
· **10.6 Zararlı bozunma ürünleri**
Kükürt diyoksit
Yangın durumunda: Bkz. Bölüm 5.

Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler

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

· **Akut toksisite** Yutulması halinde zararlıdır.

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

CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit

Ağızdan	LD50	1540 mg/kg (sıçan) (OECD 401) (MERCK)
Ciltten	LD50.	>2000 mg/kg (sıçan) (RTECS)
Nefesle	LC50	>5,5 mg/l /4h (sıçan) (OECD 403) Registrant, ECHA: the value is given in analogy to sodium sulphite

· **Cilt aşınması/tahrişi** 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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 06.05.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. A POWDER PACK

(Sayfa 5 'nın devamı)

· **Ciddi göz hasarları/tahrişi**
Ciddi göz hasarına yol açar.
Kornea bulanıklığı tehlikesi.

· **Bileşiklere yönelik bilgi:**		
CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit		
Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

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

· **Bileşiklere yönelik bilgi:**		
CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit		
Duyarlılık kazanma	OECD 406	(guinea pig: negative)
	OECD 429	(negatif) Lokal lenf düğümü çalışması (LLNA) - Fare Uzun süre veya defalarca maruz kalındığında, hassasiyeti olan bazı bireylerde alerjik reaksiyonlara neden olabilir.

· **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:**
CAS 7681-57-4: Hayvanlar üzerinde yapılan deneylerde kanserojen etkiler görülmedi (IUCLID).
CAS 7681-57-4: Hayvanlar üzerinde yapılan deneylerde üreme yetisinde zarar vermedi (IUCLID).
OECD 414: Teratojenisite testi
OECD 473: Mutasyon testi
OECD 471, 474, 476, 487: Üreme hücresi mutasyon testi

CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit	
OECD 471	(negatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

· **BHOT - tek maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
· **BHOT - tekrarlı maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

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

· **Olası maruz kalma yolları hakkında bilgi**
Sodyum metabisülfit ile çalışırken, inhalasyon ve dermal maruziyetler beklenebilir. [GESTIS]

· **Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:**
CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit
. (kaynak: GESTİS) Başlıca toksik etkiler: Akut: Gözleri ve solunum yollarını tahriş edici etki, akut intolerans reaksiyonları (hazırlık durumunda) kronik: alerjik cilt hastalıkları (nadir) Daha fazla bilgi (Merck): Maruz kalma belirtileri arasında yanma hissi, öksürük, hırıltılı solunum, larenjit, nefes darlığı, baş ağrısı, mide bulantısı ve kusma sayılabilir. Alerjisi ve/veya astımı olan kişiler sülfitlere karşı aşırı duyarlılık gösterebilir.

· **11.2 Diğer tehlikeler hakkında bilgilendirme**

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

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 06.05.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. A POWDER PACK

(Sayfa 6 'nın devamı)

Bölüm 12: Ekolojik bilgiler

· **12.1 Toksisite**

· **Su toksisitesi:**	
CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit	
EC50	89 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (MERCK)
IC50	48 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201) (MERCK)
LC50	150–220 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (DIN 38412 Teil 15) (Merck)

· **Bakteriyel toksisite:**	
CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit	
EC50	56 mg/l (Pseudomonas putida) (17h) (IUCLID)

· **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.
· **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:**
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 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**	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.

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 06.05.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. A POWDER PACK

(Sayfa 7 'nın devamı)

· **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

· **Yönetmelik (EC) No 273/2004**
Madde içinde bulunmamaktadır

· **Yönetmelik (EC) No 111/2005**
Madde içinde bulunmamaktadır

· **Ozon tabakasının incelmesine neden olan maddelere ilişkin (AB) 1005/2009 sayılı yönetmelik:**
Madde içinde bulunmamaktadır

· **2019/1021/EC sayılı Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında Yönetmelik**
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)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 22 (sürümün yerini alır 21) Yeniden düzenleme tarihi: 06.05.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. A POWDER PACK

(Sayfa 8 'nın devamı)

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 Dam. 1: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 1

· **Kaynaklar**
Veriler güvenlik bilgi formlarından, referans çalışmalardan ve yazılı kaynaklardan derlenmiştir.
IUCLID (Uluslararası Yeknesak Kimyasal Bilgiler Veritabanı)
RTECS (Kimyasal maddelerin toksik etkilerine yönelik sicil)

· *** 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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 17 (sürümün yerini alır 16) Yeniden düzenleme tarihi: 07.10.2022

Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

· **1.1 Madde/Karışım kimliği**

· **Ticari adı:** **VARIO TOTAL NITROGEN REAG. B POWDER PACK**

· **Mal numarası:** 251995, 251996

· **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 detaylari**

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

· **Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim:** 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 (EC) No 1272/2008**



GHS05 Aşınma

Eye Dam. 1 H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

· **2.2 Etiket bilgileri**

· **Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e göre etiketleme** Ürün SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.

· **Zararlılık İşaretleri**



GHS05

· **Uyarı Kelimesi** Tehlike

· **Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:**
Disodyum metabisülfit

· **Zararlılık İfadesi**
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

· **Önlem İfadesi**
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.
P310 Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU/doktoru arayın.

· **Ek bilgiler:**
EUH031 Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır.

· **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.

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 17 (sürümün yerini alır 16) Yeniden düzenleme tarihi: 07.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. B POWDER PACK

(Sayfa 1 'nın devamı)

· **Endokrin bozucu özelliklerin belirlenmesi** Ürün endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermez.

Bölüm 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

· **3.2 Karışımlar**
· **Tarifi:** Organik ve inorganik bileşikler içeren karışım

· **İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:**		
CAS: 14808-60-7	Quartz (SiO_2) İşyeri maruz kalma limiti	%25–35
CAS: 7681-57-4	Disodyum metabisülfit Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302, EUH031	%5–10
CAS: 5808-22-0	Chromotropic acid disodium salt dihydrate Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	%5–<10

· **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, 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.
Derhal doktor çağrınız.
· **Yuttuktan sonra:**
Ağzını çalkalayınız ve bolca su içiriniz.
Derhal doktora başvurunuz.
· **Doktor için uyarılar:** Sülfit çok kuvvetli bir hassaslaştırıcıdır.
· **4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler**
İritasyon ve korozivite
Alerjik belirtiler
Solunduktan sonra:
Mukozada tahriş
Öksürme
Nefes darlığı
Büyük miktarda yutulduktan sonra:
Fenalık hali
Kusma
Diyare
Emilim
· **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.
· **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:
Kükürt oksitleri (SOx)
Nitrojen oksit (NOx)
Sodyum oksit
· **5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**
· **Özel koruyucu teçhizat:**
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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 17 (sürümün yerini alır 16) Yeniden düzenleme tarihi: 07.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. B POWDER PACK

(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:**
Maddelerle temastan kaçının.
Yeterli havalandırma sağlayınız.
· **Acil durum görevlileri için uyarı:**
Nefes koruyucu alet takınız.
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.
Tozdan arınma iyi yapılmalıdır.
· **Hijyen önlemleri:**
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:**
Asitlerle birarada muhafaza etmeyiniz.
Oksidasyon maddelerinden ayrı muhafaza ediniz.
10. bölüme bakın
· **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 yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:**	
CAS: 14808-60-7 Quartz (SiO_2)	
BOELV (EU)	Uzun zaman değeri: 0,1* mg/m³ *respirable fraction

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 17 (sürümün yerini alır 16) Yeniden düzenleme tarihi: 07.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. B POWDER PACK

(Sayfa 3 'nın devamı)

BEURTEILUNGSMAßSTAB (DE)	Kısa zaman değeri: 0,00005 (A-Staub) mg/m³
MAK (DE)	alveolengängige Fraktion

· **Mevzuat bilgileri**
BOELV (EU): EU 2022/431
MAK (DE): MAK- und BAT-Liste

· **DNEL-değerleri**
Türetilmiş sıfır etki düzeyi (DNEL)

CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit		
Nefesle	DNEL	10 mg/m³ (Worker / long-term /systemic effects) (MERCK)

· **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: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit	
PNEC	75,4 mg/l (Sewage treatment plant) 0,1 mg/l (Marine water) 1 mg/l (Fresh water)

· **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 özgüsel olarak seçilmelidir.
· **Gözleri koruyucu:** Kenarları tam kapatan koruyucu gözlük
· **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 sürelere 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

· **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:**	Billurlu toz
· **Renk:**	Sarımtırak kahverengi
· **Koku:**	Kokusuz
· **Koku eşiği**	Uygulanamaz.
· **Erime ısısı / Erime ısı alanı:**	Belirli değil.
· **Kaynama noktası başlangıcı ve kaynama aralığı**	Belirli değil.
· **Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):**	Ürün yanıcı değildir.
· **Patlama tehlikesi:**	Ürünün patlama tehlikesi yoktur.

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 17 (sürümün yerini alır 16) Yeniden düzenleme tarihi: 07.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. B POWDER PACK

(Sayfa 4 'nın devamı)

· **Patlama sınırları:**	
Alt:	Uygulanamaz.
Üst:	Uygulanamaz.
· **Alev alma ısısı:**	Uygulanamaz.
· **Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı**	Uygulanamaz (katı).
· **Çözülme ısısı:**	Belirli değil.
· **pH - değeri:**	Belirli değil.
· **Kinematik:**	Uygulanamaz (katı).
· **Çözünürlük**	
· **suyla:**	Kısmen çözünmez.
· **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**
Asitlerle temas zehirli gazların çözülmesini sağlar.
Asitlerin tesiri altında kükürt diyoksiti oluşur.
Oksidasyon maddeleriyle reaksiyonlar gösterir.
· **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Aşırı sıcaklık
· **10.5 Uyumsuz malzemeler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
· **10.6 Zararlı bozunma ürünleri**
Kükürt diyoksit
Amonyak
Yangın durumunda: 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: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit

Ağızdan	LD50	1540 mg/kg (sıçan) (OECD 401) (MERCK)
Ciltten	LD50.	>2000 mg/kg (sıçan) (RTECS)
Nefesle	LC50	>5,5 mg/l /4h (sıçan) (OECD 403) Registrant, ECHA: the value is given in analogy to sodium sulphite

· **Cilt aşınması/tahrişi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
· **Ciddi göz hasarları/tahrişi**
Ciddi göz hasarına yol açar.
Kornea bulanıklığı tehlikesi.

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 17 (sürümün yerini alır 16) Yeniden düzenleme tarihi: 07.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. B POWDER PACK

(Sayfa 5 'nın devamı)

· **Bileşiklere yönelik bilgi:**

CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit

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

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

· **Bileşiklere yönelik bilgi:**

CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit

Duyarlılık kazanma	OECD 406	(guinea pig: negative)
	OECD 429	(negatif) Lokal lenf düğümü çalışması (LLNA) - Fare Uzun süre veya defalarca maruz kalındığında, hassasiyeti olan bazı bireylerde alerjik reaksiyonlara neden olabilir.

· **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:**
CAS 7681-75-4: Hayvanlar üzerinde yapılan deneylerde kanserojen etkiler görülmedi (IUCLID).
CAS 7681-75-4: Hayvanlar üzerinde yapılan deneylerde üreme yetisinde zarar vermedi (IUCLID).
CAS 7681-75-4: Hayvanlar üzerinde yapılan deneylerde teratojenik etkiler görülmedi.

CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit

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

· **BHOT - tek maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
· **BHOT - tekrarlı maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

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

· **Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:**

CAS: 14808-60-7 Quartz (SiO_2)

. (kaynak: GESTİS)
Ana toksik etkiler:
akut: doğrudan temastan sonra göz hasarı mümkündür (partikül boyutuna bağlı olarak mekanik tahriş)
kronik: akciğer hasarı (silikozis)

CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit

. (kaynak: GESTİS)
Başlıca toksik etkiler:
Akut: Gözleri ve solunum yollarını tahriş edici etki, akut intolerans reaksiyonları (hazırlık durumunda)
kronik: alerjik cilt hastalıkları (nadir)

Daha fazla bilgi (Merck):
Maruz kalma belirtileri arasında yanma hissi, öksürük, hırıltılı solunum, larenjit, nefes darlığı, baş ağrısı, mide bulantısı ve kusma sayılabilir.
Alerjisi ve/veya astımı olan kişiler sülfitlere karşı aşırı duyarlılık gösterebilir.

Bölüm 12: Ekolojik bilgiler

· **12.1 Toksisite**

· **Su toksisitesi:**

CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit

EC50	89 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202) (MERCK)
IC50	48 mg/l/72h (Desmodesmus subspicatus) (OECD 201) (MERCK)
LC50	150–220 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (DIN 38412 Teil 15) (Merck)

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 17 (sürümün yerini alır 16) Yeniden düzenleme tarihi: 07.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. B POWDER PACK

(Sayfa 6 'nın devamı)

· **Bakteriyel toksisite:**

CAS: 7681-57-4 Disodyum metabisülfit	
EC50	56 mg/l (Pseudomonas putida) (17h) (IUCLID)

· **12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
· **12.3 Biyobirikim potansiyeli**
Pow = n-octanol/su dağılım sayısı
log Pow < 1 = Organizmalar içinde zenginleşmez

CAS: 5808-22-0 Chromotropic acid disodium salt dihydrate	
log Pow	-4,48 (.) (calculated) (anhydrous substance)

· **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:**
Az miktarlarda olsa bile yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.
En 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.

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 gore yük gemisinde taşıma.**	Uygulanamaz.

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 17 (sürümün yerini alır 16) Yeniden düzenleme tarihi: 07.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. B POWDER PACK

(Sayfa 7 'nın devamı)

· **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**
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.

· **Yönetmelik (EC) No 273/2004**
İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· **Yönetmelik (EC) No 111/2005**
İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· **Ozon tabakasının incelmesine 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):**
· **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**
H302 Yutulması halinde zararlıdır.
H315 Cilt tahrişine yol açar.
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
EUH031 Asitlerle temasında toksik gaz çıkarır.

· **Kısaltmalar ve:**
EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
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

(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: 16.09.2023 Kaçıncı Düzenleme Olduğu 17 (sürümün yerini alır 16) Yeniden düzenleme tarihi: 07.10.2022

Ticari adı: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. B POWDER PACK

(Sayfa 8 'nın devamı)

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
Skin Irrit. 2: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 2
Eye Dam. 1: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 1
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.
RTECS (Kimyasal maddelerin toksik etkilerine yönelik sicil)
IUCLID (Uluslararası Yeknesak Kimyasal Bilgiler Veritabanı)

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