Biztonsági adatlap

Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.09.2025 Verziószám 23 (helyettesíti a verziót 22) Felülvizsgálat 10.09.2025

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

· **1.1 Termékazonosító**

· **Kereskedelmi megnevezés: VARIO Total Nitrogen Hydroxide LR Vials**

· **Cikkszám:** 251995

· **1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

· **Anyag/készítmény használata** Vízelemzéshez használatos reagens

· **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

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

1

· **Információt nyújtó terület:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Sürgősségi telefonszám:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

· **2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**

· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**



GHS05 maró anyagok

Met. Corr.1 H290 Fémekre korrozív hatású lehet.



GHS07

Skin Irrit. 2 H315 Bőrirritáló hatású.
Eye Irrit. 2 H319 Súlyos szemirritációt okoz.

· **2.2 Címkézési elemek**
· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés**
A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkézéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint osztályozva és címkézve.
· **Veszélyt jelző piktogramok**



GHS05

· **Figyelmeztetés** Figyelem
· **Figyelmeztető mondatok**
H290 Fémekre korrozív hatású lehet.
H315 Bőrirritáló hatású.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
· **Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**
P280 Védőkesztyű / szemvédő használata kötelező.
P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P302+P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.
P390 A kiömlött anyagot fel kell itatni a körülvevő anyagok károsodásának megelőzése érdekében.

(folytatás a 2. oldalon)

Biztonsági adatlap
Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.09.2025 Verziószám 23 (helyettesíti a verziót 22) Felülvizsgálat 10.09.2025

Kereskedelmi megnevezés: VARIO Total Nitrogen Hydroxide LR Vials

(folytatás az 1. oldalról)

P308+P311 Expozíció vagy annak gyanúja esetén: Forduljon orvoshoz.

· **2.3 Egyéb veszélyek** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
Ez a keverék nem tartalmaz olyan vegyületeket, melyeket perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek (PBT) vagy nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) minősítettek a REACH XIII. függeléke alapján.
· **Az endokrin károsító tulajdonságok meghatározására**
A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

· **3.2 Keverékek**
· **Leírás:** vizes oldat

· **Veszélyes alkotórészek:**

CAS: 1310-73-2 EINECS: 215-185-5 Indexszám: 011-002-00-6 Reg.nr.: 01-2119457892-27-XXXX	Nátrium-hidroxid C>5% Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Specifikus koncentráció-határértékek: 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%

· **További információk:** A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

· **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**
· **Általános információk:** A termék által szennyezett ruhadarabokat haladéktalanul távolítsuk el.
· **Belélegzés után:** Gondoskodjunk friss levegőről; panaszok esetén keressük fel az orvost.
· **Bőrrel való érintkezés után:**
Azonnal mossuk le vízzel.
A bőr tartós ingerlése esetén keressük fel az orvost.
· **A szemmel való érintkezés után:**
A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk és kérjünk orvosi tanácsot.
· **Lenyelés után:**
Öblítsük ki a szájat és itassunk sok vizet.
Gondoskodjunk orvosi kezelésről.
· **4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások** irritációk
· **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

· **5.1 Oltóanyag**
· **Megfelelő tűzoltószerek:** A tűzoltással kapcsolatos intézkedéseket hangoljuk össze a környezettel.
· **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**
A termék nem éghető.
Hevítés-égés esetében mérgezőgázok képződhetnek
· **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
· **Különleges védőfelszerelés:**
Hordjunk környezeti levegőtől független védőálarcot.
Viseljünk teljes védőöltözetet.
· **További adatok**
A szennyezett oltóvizet külön gyűjtsük és ne engedjük bele a csatornába:
Az égési maradékokat és a szennyezett oltóvizet a hatósági előírásoknak megfelelően távolítsuk el.
A környezetben lévő tűz veszélyes gőzök felszabadulását eredményezheti.

(folytatás a 3. oldalon)

Biztonsági adatlap
Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.09.2025 Verziószám 23 (helyettesíti a verziót 22) Felülvizsgálat 10.09.2025

Kereskedelmi megnevezés: VARIO Total Nitrogen Hydroxide LR Vials

(folytatás a 2. oldalról)

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

· **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
· **Javaslatok a nem vészhelyzeti személyzet számára:**
Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.
Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzésről.
· **Javaslatok a vészhelyzeti személyzet számára:** Védőfelszerelés: lásd 8. fejezet

· **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:** Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.
· **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.
Gyengén savas oldat.
Kösse meg folyadék megkötésére alkalmas anyaggal (homok, diatomit, univerzális megkötők).
A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.
· **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

· **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
· **Javaslatok a biztonságos használathoz** Szakszerű alkalmazás mellett különleges intézkedések nem szükségesek.
· **Higiéniai intézkedések:**
Kerüljük a bőrrejutást.
Kerüljük a szembe való bejutást.
Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni.
Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.
A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

· **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt**
· **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:** Hűvös helyen tároljuk.
· **Együttes tárolással kapcsolatos információk:** Fémektől elkülönítve tároljuk.
· **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**
Hőtől és közvetlen napsugárzástól védjük.
Fényhatástól védjük.
Légnedvességtől és víztől védjük.
· **Ajánlott tárolási hőmérséklet:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

* 8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

· **8.1 Ellenőrzési paraméterek**

· **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**	
CAS: 1310-73-2 Nátrium-hidroxid C>5%	
OELV (HU)	CK-érték: 2 mg/m³ AK-érték: 1 mg/m³ m

· **Szabályozással kapcsolatos információk** OELV (HU): 68/2023. (XII. 28.) GFM rendelet

· **DNEL(-ek)**
Származtatott Hatástalansági Szint (DNEL)

CAS: 1310-73-2 Nátrium-hidroxid C>5%		
Belégzésnél	DNEL	1 mg/m³ (Worker / long-term / local effects) 1 mg/m³ (Consumer / long-term / local effects)

· **Javasolt felügyeleti eljárások:**
A munkahelyi légkör mérési módszereinek meg kell felelniük a DIN EN 482 és a DIN EN 689 szabványok követelményeinek.

· **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

(folytatás a 4. oldalon)

Biztonsági adatlap
Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.09.2025 Verziószám 23 (helyettesíti a verziót 22) Felülvizsgálat 10.09.2025

Kereskedelmi megnevezés: VARIO Total Nitrogen Hydroxide LR Vials

(folytatás a 3. oldalról)

· **8.2 Az expozíció ellenőrzése**

· **Mérnöki intézkedések:**
A műszaki intézkedéseket és a megfelelő működési körülményeket elsődlegességgel kell kezelni a személyi védőfelszereléssel szemben.
Lásd 7. pont.

· **Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök**
A védőfelszerelést a munkahelynek, a veszélyes anyag koncentrációjának és mennyiségének megfelelően kell kiválasztani.
· **Szem-/arcvédelem**
Védőszemüveg.
Használjon olyan védőszemüveget, amelyet a kormányzati szabványok, például az EN 166 szerint teszteltek és jóváhagytak.
· **Kézvédelem:**
Védőkesztyű.
Bőrvédő szerek használatával megelőző bőrvédelem alkalmazása javasolt.
A kesztyű használata után bőrtisztító és bőrápoló szereket alkalmazzunk.
· **Kesztyűanyag**
Nitrilkaucsuk
Javasolt anyagvastagság: ≥ 0,11 mm.
· **Áthatolási idő a kesztyűanyagon**
Permeációs érték: ≤ 1 szint. (10 min)
A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.
· **Egyéb védőintézkedések (testvédelem):** Védőruházat.
· **A légutak védelme** A gőzök/por/aerosol hatása esetén védőálarcot használjunk.
· **Ajánlott szűrőkészülék rövid ideig történő alkalmazásra** P2 szűrő

· **A környezeti expozíció elleni védekezés** Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

· **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**	
· **Halmazállapot**	Folyékony
· **Forma:**	Oldat
· **Szín:**	színtelen
· **Szag:**	szagtalan
· **Szagküszöbérték:**	Nem alkalmazható
· **Olvadáspont/olvadási tartomány:**	0°C
· **Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány**	100°C (CAS: 7732-18-5 víz)
· **Tűzveszélyesség**	A termék nem éghető.
· **Robbanásveszély:**	Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.
· **Felső és alsó robbanási határértékek**	
Alsó:	Nem alkalmazható
Felső:	Nem alkalmazható
· **Lobbanáspont:**	Nem alkalmazható
· **Öngyulladási hőmérséklet:**	Nem alkalmazható
· **Bomlási hőmérséklet:**	Nincs meghatározva.
· **pH 20°C-nál**	12,1
· **Kinematikus viszkozitás**	Nincs meghatározva.
· **Oldhatóság**	
· **Víz:**	Teljes mértékben keverhető.
· **N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)**	Nem alkalmazható (keverék). Nincs meghatározva.
· **Gőznyomás:**	Nincs meghatározva.
· **Sűrűség és/vagy relatív sűrűség**	
· **Sűrűség 20°C-nál:**	1,01 g/cm³
· **Relatív sűrűség**	Nincs meghatározva.
· **Relatív gőzsűrűség**	Nincs meghatározva.
· **Részecskejellemzők**	Nem alkalmazható (folyékony).

(folytatás az 5. oldalon)

Biztonsági adatlap
Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.09.2025 Verziószám 23 (helyettesíti a verziót 22) Felülvizsgálat 10.09.2025

Kereskedelmi megnevezés: VARIO Total Nitrogen Hydroxide LR Vials

(folytatás a 4. oldalról)

· **9.2 Egyéb információk**

· **Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**	
· **Fémekre korrozív hatású anyagok**	Fémekre korrozív hatású lehet.
· **Fémek, amelyek az anyag vagy a keverék hatására korrodálódnak**	Az összeférhetetlen anyagokkal kapcsolatos információk a 7. és a 10. szakaszban találhatók.
· **Egyéb biztonsági jellemzők**	
· **Oxidáló tulajdonságok:**	nincs
· **További adatok**	
· **Szilárdanyag tartalom:**	< 1 %
· **Oldószer tartalom:**	
· **Szerves oldószerek:**	0 %
· **Víz:**	> 99 %

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

· **10.1 Reakciókészség** Lásd 10.3. rész.
· **10.2 Kémiai stabilitás** Környezeti hőmérsékleten stabil.
· **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége**
Reakciók létrejötte fémekkel hidrogénképződés mellett.
Korrózív hatás fémekkel szemben.
Korrodálja az alumíniumot.
Savak hatására hő fejlődés lép fel.
· **10.4 Kerülendő körülmények** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
· **10.5 Nem összeférhető anyagok:**
fémek
könnyűfémek
cink
alumínium
NHx
· **10.6 Veszélyes bomlástermékek:** lásd 5. rész

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

· **11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

· **Akut toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **Besorolás releváns LD/LC50-értékek:**		
CAS: 1310-73-2 Nátrium-hidroxid C>5%		
Szájon át	LDLo	500 mg/kg (nyúl) (IUCLID)

· **Bőrkorrózió/bőrirritáció** Bőrirritáló hatású.
· **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció** Súlyos szemirritációt okoz.
· **Információ a komponensekkel kapcsolatosan:** CAS 1310-73-2: krónikus: bőrgyulladás

· **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **Információ a komponensekkel kapcsolatosan:**		
CAS: 1310-73-2 Nátrium-hidroxid C>5%		
Szenzibilizálás	Patch test (human)	(negatív)

· **Csírasejt-mutagenitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Rákkeltő hatás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Reprodukciós toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

(folytatás a 6. oldalon)

Biztonsági adatlap
Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.09.2025 Verziószám 23 (helyettesíti a verziót 22) Felülvizsgálat 10.09.2025

Kereskedelmi megnevezés: VARIO Total Nitrogen Hydroxide LR Vials

(folytatás az 5. oldalról)

· **A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ**
A munkahelyen a nátrium-hidroxid por vagy folyékony aeroszol formájában belélegezhető. A kifejezett irritáló hatás (figyelmeztető hatás) miatt a hosszan tartó, tömeges expozíció általában kerülendő. A por véletlenszerű lenyelése vagy az oldat lenyelése esetén a lúg vagy a Na- és OH-ionok gyors behatolása az érintett szövetekbe és részleges átjutása a vérbe várható. Még ha a NaOH szilárd anyagként érintkezik is a bőrrel, higroszkópossága miatt gyors vízfelvétel révén koncentrált oldatként fog hatni.
A munkahelyi kezelés során a balesetek leggyakoribb oka a szemmel és a bőrrel való véletlen közvetlen érintkezés.

· **További toxikológiai információk:**	
CAS: 1310-73-2 Nátrium-hidroxid C>5%	
.	(forrás: GESTIS) Fő hatásmechanizmusok: Akut: erős irritáló és maró hatás minden nyálkahártyára és bőrre, amellyel érintkezik, visszafordíthatatlan szemkárosodás veszélye (vakság veszélye). Krónikus: Irritáló hatás a szemre, a légutakra és a bőrre. További információk: Az expozíció módjától függetlenül a helyi hatás van előtérben, amelyet a kontaktusba került szövetek duzzanata és feloldódása (kollikatív nekrózis) jellemez, amely gyorsan halad a mélybe. A szövetkárosodás mértéke alapvetően az expozíció időtartamától, a koncentrációtól, a pH-értéktől, a dózistól és a kezelési intézkedések kezdetétől függ.

· **11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**
· **Endokrin károsító tulajdonságok** A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

· **Egyéb információk**
A rendelkezésünkre álló információk szerint a 3. fejezetben említett anyagok kémiai, fizikai és toxikológiai tulajdonságait nem vizsgálták alaposan.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

· **12.1 Toxicitás**

· **Akvatikus toxicitás:**	
CAS: 1310-73-2 Nátrium-hidroxid C>5%	
LC50	40,4 mg/l/48h (Ceriodaphnia sp.) (ECHA)
EC50	125 mg/l/96h (Gambusia affinis) Ecotox

· **Bakteriális toxicitás:**	
CAS: 1310-73-2 Nátrium-hidroxid C>5%	
EC50	22 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (15 min)

· **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** .
· **Egyéb információk:**
Szervetlen vegyületek keveréke.
A biológiai bomlási képesség meghatározásának módszerei nem vonatkoznak a szervetlen vegyületekre.
· **12.3 Bioakkumulációs képesség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
· **12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
· **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
Ez a keverék nem tartalmaz olyan vegyületeket, melyeket perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek (PBT) vagy nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) minősítettek a REACH XIII. függeléke alapján.
· **12.6 Endokrin károsító tulajdonságok**

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.
· **12.7 Egyéb káros hatások**
Káros hatás a pH-eltolódás miatt.
Korrodáló keveréket képez vízzel, még hígítva is.
Semlegesítésük szennyvízkezelő üzemekben lehetséges.
Kerülni kell a termék környezetbe jutását.

(folytatás a 7. oldalon)

Biztonsági adatlap
Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.09.2025 Verziószám 23 (helyettesíti a verziót 22) Felülvizsgálat 10.09.2025

Kereskedelmi megnevezés: VARIO Total Nitrogen Hydroxide LR Vials

(folytatás a 6. oldalról)

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

· **13.1 Hulladékkezelési módszerek**
· **Ajánlás:**
Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.
Adjuk át a különleges hulladékok gyüjtőjének, vagy vigyük a problémát okozó anyagok gyüjtőhelyére.

· **Európai Hulladék Katalógus**	
16 05 07*	használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szervetlen vegyszerek

· **Tisztítatlan csomagolások:**
· **Ajánlás:** A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.
· **Ajánlott tisztítószer:** Víz, adott esetben tisztítószerekkel együtt.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

· **14.1 UN-szám vagy azonosító szám**	
· **ADR, IMDG, IATA**	UN1824
· **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**	
· **ADR**	1824 NÁTRIUM-HIDROXID OLDAT
· **IMDG, IATA**	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
· **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**	
· **ADR**	



· **osztály**	8 (C5) Maró anyagok
· **Bárcák**	8
· **IMDG, IATA**	



· **Class**	8 Maró anyagok
· **Label**	8
· **14.4 Csomagolási csoport**	
· **ADR, IMDG, IATA**	III
· **14.5 Környezeti veszélyek:**	Nem alkalmazható
· **14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**	Figyelem: Maró anyagok
· **Veszélyt jelölő számok (Kemler-szám):**	80
· **EMS-szám:**	F-A,S-B
· **Segregation groups**	(SGG18) Alkalis
· **Stowage Category**	A
· **Segregation Code**	SG35 Stow "separated from" SGG1-acids
· **14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás**	Nem alkalmazható
· **Szállítási/egyéb adatok:**	
· **ADR**	
· **Korlátozott mennyiség (LQ)**	5L
· **Engedményes mennyiség (EQ)**	Kód: E1 Legnagyobb nettó mennyiség belső csomagolásonként: 30 ml Legnagyobb nettó mennyiség külső csomagolásonként: 1000 ml
· **Szállítási kategória**	3
· **Alagútkorlátozási kód:**	E

(folytatás a 8. oldalon)

Biztonsági adatlap
Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.09.2025 Verziószám 23 (helyettesíti a verziót 22) Felülvizsgálat 10.09.2025

Kereskedelmi megnevezés: VARIO Total Nitrogen Hydroxide LR Vials

(folytatás a 7. oldalról)

· **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

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

· **15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/ jogszabályok**

· **TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH)**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 rendelet végrehajtásához**
nem szabályozott

· **Tanács 649/2012/EU rendelete**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **A kettős használatú termékek és technológiák exportjának szabályozására szolgáló közösségi rezsimet felállító 1334/2000 sz. rendelet (EK)**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **273/2004/EK rendelete a kábítószer-prekurzorokról**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **111/2005/EK rendelete a kábítószer-prekurzoroknak a Közösség és harmadik országok közötti kereskedelme nyomon követésére vonatkozó szabályok megállapításáról**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **(EU) 2024/590 RENDELETE az ózonréteget lebontó anyagokról**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **(EU) 2019/1021 RENDELETE a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **AZ ENGEDÉLYKÖTELES ANYAGOK JEGYZÉKE (XIV. MELLÉKLET)**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **Különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) REACH szerint, 57. cikk**
Ez a termék nem tartalmaz olyan aggályos anyagokat, amelyek meghaladják a törvényi koncentrációs határértéket, amely ≥ 0,1% (w/w).

· **Irányelv 2012/18/EU (SEVESO III):**
· **Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET** egyik alkotóanyag sincs listázva

· **Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET** A korlátozás feltételei: 3

· **Foglalkoztatási korlátozással kapcsolatos információk** Nem szükséges.

· **Országos előírások:**

· **VOC-érték EK:** 0,0 g/l

· **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végeztek.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismeretinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.
Ez a biztonsági adatlap megfelel a rendeletnek (EU) 2020/878 rendelettel módosított, 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint.

· **Tanfolyammal kapcsolatos utalások** Biztosítson elegendő információt, útmutatást és oktatást a kezelőknek.

· **Lényeges mondatok**
H290 Fémekre korrozív hatású lehet.
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
H315 Bőrirritáló hatású.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.

(folytatás a 9. oldalon)

Biztonsági adatlap
Az 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 20.09.2025 Verziószám 23 (helyettesíti a verziót 22) Felülvizsgálat 10.09.2025

Kereskedelmi megnevezés: VARIO Total Nitrogen Hydroxide LR Vials

(folytatás a 8. oldalról)

· **Rövidítések és mozaikszavak:**
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
STOT: specifikus célszerv toxicitás
SE: egyszeri kitettség
RE: ismételt kitettség
EC50: a maximális hatásos koncentráció fele
IC50: a maximális gátlási koncentráció fele
NOEL vagy NOEC: Nincs megfigyelt hatás szint vagy koncentráció
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: Fémekre korrozív hatású anyagok – 1. kategória
Skin Corr. 1A: Bőrmarás/bőrirritáció – 1A. kategória
Skin Irrit. 2: Bőrmarás/bőrirritáció – 2. kategória
Eye Irrit. 2: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória

· **Forrás**
Az adatok a biztonsági adatlapokról, referenciamunkákból és a szakirodalomból származnak.
IUCLID (Nemzetközi Szabványosított Vegyszer Információs Adatbázis)
ECOTOX adatbázis
GESTIS- anyagadatbázis (vegyület adatbázis, Németország)

· *** Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak**

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.03.2021 Verziószám 20 Felülvizsgálat 16.03.2021

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

· **1.1 Termékazonosító**

· **Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS**

· **Cikkszám:** 251995, 251996

· **1.2 Az anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

· **Anyag/készítmény használata** Vízelemzéshez használatos reagens

· **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

· **Gyártó/szállító:**
Xylem Analytics Germany GmbH
WTW
Dr.-Karl-Slevogt-Straße 1
D 82362 Weilheim
Germany
Tel. +49 881 183-0

· **Információt nyújtó terület:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Sürgősségi telefonszám:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

· **2.1 Az anyag vagy keverék besorolása**

· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**



GHS05 maró anyagok

Met. Corr.1	H290	Fémekre korrozív hatású lehet.
Skin Corr. 1A	H314	Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
Eye Dam. 1	H318	Súlyos szemkárosodást okoz.

· **2.2 Címkézési elemek**
· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés**
A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkézéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint osztályozva és címkézve.
· **Veszélyt jelző piktogramok**



GHS05

· **Figyelmeztetés** Veszély
· **Veszélyt meghatározó komponensek a cimkézéshez:**
Kénsav 86 %
· **Figyelmeztető mondatok**
H290 Fémekre korrozív hatású lehet.
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
· **Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**

P260	A köd/gőzök/permet belélegzése tilos.
P280	Védőkesztyű/védőruha/szemvédő kötelező.
P301+P330+P331	LENYELÉS ESETÉN: A szájat ki kell öblíteni. TILOS hánytatni.
P303+P361+P353	HA BŐRRE (vagy hajra) KERÜL: Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni. A bőrt le kell öblíteni vízzel vagy zuhanyozás.
P305+P351+P338	SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.

(folytatás a 2. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.03.2021 Verziószám 20 Felülvizsgálat 16.03.2021

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(folytatás az 1. oldalról)

P310 Azonnal forduljon orvoshoz.

· **2.3 Egyéb veszélyek**
Kerülni kell a készítmény bőrrel való érintkezését, valamint a készítmény aeroszoljának vagy gőzének belélegzését.
A marási sérülést azonnal kezeltetni kell, mert ellenkező esetben nehezen gyógyuló sebek keletkezhetnek.

· **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
Ez a keverék nem tartalmaz olyan vegyületeket, melyeket perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek (PBT) vagy nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) minősítettek a REACH XIII. függeléke alapján.
· **Az endokrin károsító tulajdonságok meghatározására**
A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

· **3.2 Keverékek**
· **Leírás:** kénsav oldat

· **Veszélyes alkotórészek:**

CAS: 7664-93-9 EINECS: 231-639-5 Indexszám: 016-020-00-8 Reg.nr.: 01-2119458838-20-XXXX	Kénsav Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Specifikus koncentráció-határértékek: 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%

· **További információk:** A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

· **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**
· **Általános információk:** A termék által szennyezett ruhadarabokat haladéktalanul távolítsuk el.
· **Belélegzés után:**
Gondoskodjunk friss levegőről vagy oxigénről; vegyük igénybe az orvosi segítséget.
Eszméletvesztés esetén a fektetés és szállítás stabil, oldalra fektetett helyzetben történjék.
· **Bőrrel való érintkezés után:**
Mossuk le polyethylénglikol 400-zal és utána sok vízzel.
Azonnali orvosi kezelés szükséges, mivel a nem kezelt marási helyek nehezen gyógyuló sebeket okoznak.
· **A szemmel való érintkezés után:**
A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk.
Azonnal hívjunk orvost.
· **Lenyelés után:**
Öblítsük ki a szájat és itassunk sok vizet.
Ne okozzunk hányást; azonnal kérjünk orvosi segítséget.
· **4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**
belélegzés után:
az érintett nyálkahártyák sérülése
Köhögés
Légszomj
lenyelés után:
hasmenés
fájdalom
Rosszullét
hányás
Görcsök
· **Veszélyek**
Légzési zavarok veszélye
Gyomorperforáció veszélye.
· **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
Lenyelés, illetve hányás esetén a tüdőbe történő behatolás veszélye áll fenn.
Alkalmazzunk utólagos megfigyelést tüdőgyulladés és tüdőödéma esetére.

(folytatás a 3. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.03.2021 Verziószám 20 Felülvizsgálat 16.03.2021

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(folytatás a 2. oldalról)

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

· **5.1 Oltóanyag**
· **Megfelelő tűzoltószerek:** CO_2, homok, oltópor.
· **Biztonsági okokból nem megfelelő tűzoltószerek:** Víz
· **5.2 Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek**
A termék nem éghető.
Hevítés-égés esetében mérgezőgázok képződhetnek
Tűzeset során felszabadulhat:
Kénoxidok (SOx)
· **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
· **Különleges védőfelszerelés:**
Hordjunk környezeti levegőtől független védőálarcot.
Viseljünk teljes védőöltözetet.
· **További adatok**
A szennyezett oltóvizet külön gyűjtsük és ne engedjük bele a csatornába:
Az égési maradékokat és a szennyezett oltóvizet a hatósági előírásoknak megfelelően távolítsuk el.
A környezetben lévő tűz veszélyes gőzök felszabadulását eredményezheti.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

· **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
· **Javaslatok a nem vészhelyzeti személyzet számára:**
Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.
Kerülje a vegyülettel történő érintkezést.
Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzésről.
· **Javaslatok a vészhelyzeti személyzet számára:** Védőfelszerelés: lásd 8. fejezet

· **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:** Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.
· **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.
Semlegesítse hígított nátrium-hidroxid oldattal.
Kösse meg folyadék megkötésére alkalmas anyaggal (homok, diatomit, univerzális megkötők).
A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.
· **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**
A biztonságos kezeléshez lásd a 7. Fejezetben közölt információkat.
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

· **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
· **Javaslatok a biztonságos használathoz**
A tartályokat óvatosan nyissuk és kezeljük.
Gondoskodjunk a munkahelyen megfelelő szellőzésről és elszívásról.
Kerüljük az aerosol képződést.
· **Higiéniai intézkedések:**
Ne lélegezzük be a gázokat/gőzöket/aerosolokat.
Szembe, bőrre vagy ruhára nem kerülhet.
Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni.
Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.
A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

· **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt**
· **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:** Hűvös helyen tároljuk.
· **Együttes tárolással kapcsolatos információk:**
Fémektől elkülönítve tároljuk.
Ne tároljuk együtt lugókkal.
Éghető anyagoktól elkülönítve tároljuk.
· **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**
Jól lezárt hordókban hűvös és száraz helyen tároljuk.
Zárt edényben tároljuk és hozzáférést csak szakemberek vagy azok megbizottai számára tegyünk lehetővé.
Hőtől és közvetlen napsugárzástól védjük.
Fényhatástól védjük.

(folytatás a 4. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.03.2021 Verziószám 20 Felülvizsgálat 16.03.2021

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(folytatás a 3. oldalról)

Légnedvességtől és víztől védjük.
A termék higroszkópos.
Szárazon tároljuk.
· **Ajánlott tárolási hőmérséklet:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

· **8.1 Ellenőrzési paraméterek**

· **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**	
CAS: 7664-93-9 Kénsav	
TLV	AK-érték: 0,05* mg/m³ *torak, m

· **Szabályozással kapcsolatos információk** TLV: 50/2011. (XII. 22.) NGM rendelet
· **További információk:** IOELV = Indicative Occupational Exposure Limit

· **DNEL(-ek)**
Származtatott Hatástalansági Szint (DNEL)

CAS: 7664-93-9 Kénsav		
Belégzésnél	DNEL	0,1 mg/m³ (Worker / acute / local effects) 0,05 mg/m³ (Worker / acute / systemic effects)

· **Javasolt felügyeleti eljárások:**
A munkahelyi légkör mérési módszereinek meg kell felelniük a DIN EN 482 és a DIN EN 689 szabványok követelményeinek.

· **PNEC (-ek)**
Előrejelzett Hatástalansági Koncentráció (PNEC)

CAS: 7664-93-9 Kénsav	
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)

· **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

· **8.2 Az expozíció elleni védekezés**

· **Mérnöki intézkedések:**
A műszaki intézkedéseket és a megfelelő működési körülményeket elsődlegességgel kell kezelni a személyi védőfelszereléssel szemben.
Lásd 7. pont.

· **Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök**
A védőfelszerelést a munkahelynek, a veszélyes anyag koncentrációjának és mennyiségének megfelelően kell kiválasztani.
· **Szem-/arcvédelem**
Jól záró védőszemüveg.
Arcvédelem.
· **Kézvédelem:**
Védőkesztyű.
Bőrvédő szerek használatával megelőző bőrvédelem alkalmazása javasolt.
A kesztyű használata után bőrtisztító és bőrápoló szereket alkalmazzunk.
· **Kesztyűanyag**
Butilkaucsuk
Javasolt anyagvastagság: ≥ 0,7 mm.
· **Áthatolási idő a kesztyűanyagon**
Permeációs érték: ≤ 1 szint. (10 min)
A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.
· **Egyéb védőintézkedések (testvédelem):** Saválló védőruházat.
· **A légutak védelme**
Rövid ideig tartó vagy csekély terhelés esetén légzési szűrőkészüléket alkalmazzunk, intenzív vagy hosszú ideig tartó expozíció esetén környezeti levegőtől független védőálarc szükséges.
· **Ajánlott szűrőkészülék rövid ideig történő alkalmazásra** B-P2 kombinációs szűrő

(folytatás az 5. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.03.2021 Verziószám 20 Felülvizsgálat 16.03.2021

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(folytatás a 4. oldalról)

· **A környezeti expozíció elleni védekezés** Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

· **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**	
· **Halmazállapot**	Folyékony
· **Forma:**	Folyadék
· **Szín:**	átlátszó
· **Szag:**	felismerhető
· **Szagküszöbérték:**	Nincs meghatározva.
· **Olvadáspont/olvadási tartomány:**	nem meghatározható
· **Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány**	Nincs meghatározva
· **Tűzveszélyesség**	Nem alkalmazható
· **Robbanásveszély:**	Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.
· **Felső és alsó robbanási határértékek**	
· **Alsó:**	Nem alkalmazható
· **Felső:**	Nem alkalmazható
· **Lobbanáspont:**	Nem alkalmazható
· **Gyulladási hőmérséklet:**	Nem alkalmazható
· **Bomlási hőmérséklet:**	Nincs meghatározva.
· **pH 20°C-nál**	< 1
· **Kinematikus viszkozitás**	Nincs meghatározva.
· **Oldhatóság**	
· **Víz:**	Teljes mértékben keverhető.
· **N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)**	Nem alkalmazható (keverék).
· **Gőznyomás:**	Nincs meghatározva.
· **Sűrűség és/vagy relatív sűrűség**	
· **Sűrűség 20°C-nál:**	1,8 g/cm³
· **Relatív sűrűség**	Nincs meghatározva.
· **Relatív gőzsűrűség**	Nincs meghatározva.
· **Részecskejellemzők**	Nem alkalmazható (folyékony).

· **9.2 Egyéb információk**

· **Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**
· **Fémekre korrozív hatású anyagok**
Fémekre korrozív hatású lehet.

· **Fémek, amelyek az anyag vagy a keverék hatására korrodálódnak**	Az összeférhetetlen anyagokkal kapcsolatos információk a 7. és a 10. szakaszban találhatók.
· **Egyéb biztonsági jellemzők**	
· **Oxidáló tulajdonságok:**	nincs
· **További adatok**	
· **Oldószer tartalom:**	
· **Szerves oldószerek:**	0,0 %
· **Víz:**	> 10 %

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

· **10.1 Reakciókészség** Lásd 10.3. rész.
· **10.2 Kémiai stabilitás** Környezeti hőmérsékleten stabil.
· **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége**
Reakciók létrejötte fémekkel hidrogénképződés mellett.
Korrózív hatás fémekkel szemben.
Higításkor a savat öntsük a vízbe és sohase megfordítva.
Vízben történő hígításkor vagy oldáskor mindig erős felmelegedés lép fel.
Peroxidokkal létrejövő reakciók.
Redukáló szerekkel létrejövő reakciók.
Halogénvegyületekkel létrejövő reakciók.
Reakciók odxidáló szerekkel.
Reagál a savakkal és a lúgokkal (lyes).

(folytatás a 6. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.03.2021 Verziószám 20 Felülvizsgálat 16.03.2021

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(folytatás az 5. oldalról)

Reagál az ammóniával (NH_3).
· **10.4 Kerülendő körülmények** erőteljes melegítés
· **10.5 Nem összeférhető anyagok:**
fémek
éghető vegyületek
szerves oldatok
· **10.6 Veszélyes bomlástermékek:**
Kénoxidok (SOx)
lásd 5. rész

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

· **11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

· **Akut toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Besorolás releváns LD/LC50-értékek:**
Az alábbi állítások a vonatkoznak az egyes komponensekre.

CAS: 7664-93-9 Kénsav		
Szájon át	LD50	2140 mg/kg (patkány)
	LC 50	510 mg/m³/2h (patkány)

· **Bőrkorrózió/bőrirritáció** Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.
· **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**
Súlyos szemkárosodást okoz.
Megvakulás veszélye!

· **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **Csírasejt-mutagenitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Rákkeltő hatás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Reprodukciós toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **További toxikológiai információk:**
Az anyag lenyelése erős maróhatást fejt ki a szájban és gégében, valamint a nyelőcső és gyomor perforációjának veszélyével jár.
Az aeroszol korrodáló hatású a szemre, a bőrre és a légzőrendszerre. Az aeroszolok belélegzése tüdőoedémához vezethet.
Kénsav: fogerózió, rák

· **11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**

· **Endokrin károsító tulajdonságok**
egyik alkotóanyag sincs listázva

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

· **12.1 Toxicitás**

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

· **Bakteriális toxicitás:** szulfát toxikus > 2,5 g/l
· **Egyéb Információ:**
Halakra mérgező hatású.
szulfátok > 7 g/l
· **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** .
· **Egyéb információk:**
Szervetlen vegyületek keveréke.

(folytatás a 7. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.03.2021 Verziószám 20 Felülvizsgálat 16.03.2021

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(folytatás a 6. oldalról)

Nem okoz biológiai oxigén deficitet.
· **12.3 Bioakkumulációs képesség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
· **12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
· **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
Ez a keverék nem tartalmaz olyan vegyületeket, melyeket perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek (PBT) vagy nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) minősítettek a REACH XIII. függeléke alapján.
· **12.6 Endokrin károsító tulajdonságok**

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.
· **12.7 Egyéb káros hatások**
Káros hatás a pH-eltolódás miatt.
Korrodáló keveréket képez vízzel, még hígítva is.
Kerülni kell a termék környezetbe jutását.
· **Veszélyessége víz esetében:**
Hígitatlan állapotban, illetve nagyobb mennyiségekben ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.
Higitatlan, illetve semlegesítetlen állapotban nem engedhető bele a szennyvízbe, illetve a befogadóba.
· **Megjegyzés:** semlegesítés lehetséges

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

· **13.1 Hulladékkezelési módszerek**
· **Ajánlás:**
Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.
Adjuk át a különleges hulladékok gyűjtőjének, vagy vigyük a problémát okozó anyagok gyűjtőhelyére.

· **Európai Hulladék Katalógus**	
16 05 07*	használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szervetlen vegyszerek

· **Tisztítatlan csomagolások:**
· **Ajánlás:** A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.
· **Ajánlott tisztítószer:** Víz, adott esetben tisztítószerekkel együtt.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

· **14.1 UN-szám vagy azonosító szám**	
· **ADR, IMDG, IATA**	UN1830
· **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**	
· **ADR**	1830 KÉNSAV
· **IMDG, IATA**	SULPHURIC ACID
· **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**	
· **ADR**	



· **osztály**	8 (C1) Maró anyagok
· **Bárcák**	8
· **IMDG, IATA**	



· **Class**	8 Maró anyagok
· **Label**	8
· **14.4 Csomagolási csoport**	
· **ADR, IMDG, IATA**	II

(folytatás a 8. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.03.2021 Verziószám 20 Felülvizsgálat 16.03.2021

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(folytatás a 7. oldalról)

· **14.5 Környezeti veszélyek:**	
· **Marine pollutant:**	Nem
· **14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**	Figyelem: Maró anyagok
· **Veszélyt jelölő számok (Kemler-szám):**	80
· **EMS-szám:**	F-A,S-B
· **Segregation groups**	Acids
· **Stowage Category**	E
· **Stowage Code**	SW15 For metal drums, stowage category B.
· **14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás**	Nem alkalmazható
· **Szállítási/egyéb adatok:**	
· **ADR**	
· **Korlátozott mennyiség (LQ)**	1L
· **Engedményes mennyiség (EQ)**	Kód: E2 Legnagyobb nettó mennyiség belső csomagolásonként: 30 ml Legnagyobb nettó mennyiség külső csomagolásonként: 500 ml
· **Szállítási kategória**	2
· **Alagútkorlátozási kód:**	E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	1L
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

*
15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

· **15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/ jogszabályok**

· **Tanács 649/2012/EU rendelete**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **Az ózonréteget elvékonyító anyagokkal kapcsolatos 1005/2009 sz. rendelet (EK)**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **(EU) 2019/1021 RENDELETE a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **Irányelv 2012/18/EU (SEVESO III):**
· **Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET** egyik alkotóanyag sincs listázva

· **AZ ENGEDÉLYKÖTELES ANYAGOK JEGYZÉKE (XIV. MELLÉKLET)**

egyik alkotóanyag sincs listázva

· **Különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) REACH szerint, 57. cikk**
Ez a termék nem tartalmaz olyan aggályos anyagokat, amelyek meghaladják a törvényi koncentrációs határértéket, amely ≥ 0,1% (w/w).
· **Tanács 1907/2006/EK rendelete XVII. MELLÉKLET** A korlátozás feltételei: 3

· **Foglalkoztatási korlátozással kapcsolatos információk**
Vegyük figyelembe a fiatalkorúakra vonatkozó foglalkoztatási korlátokat (94/33/EK).

· **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végeztek.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismeretinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

· **Tanfolyammal kapcsolatos utalások** Biztosítson elegendő információt, útmutatást és oktatást a kezelőknek.

· **Lényeges mondatok**
H290 Fémekre korrozív hatású lehet.
H314 Súlyos égési sérülést és szemkárosodást okoz.

(folytatás a 9. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.03.2021 Verziószám 20 Felülvizsgálat 16.03.2021

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN ACID LR VIALS

(folytatás a 8. oldalról)

· **Rövidítések és mozaikszavak:**
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: specifikus célszerv toxicitás
SE: egyszeri kitettség
RE: ismételt kitettség
EC50: a maximális hatásos koncentráció fele
IC50: a maximális gátlási koncentráció fele
NOEL vagy NOEC: Nincs megfigyelt hatás szint vagy koncentráció
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Met. Corr.1: Fémekre korrozív hatású anyagok – 1. kategória
Skin Corr. 1A: Bőrmarás/bőrirritáció – 1A. kategória
Eye Dam. 1: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 1. kategória

· **Forrás**
Az adatok a biztonsági adatlapokról, referenciamunkákból és a szakirodalomból származnak.
CSST (Service du répertoire toxicologique)
IUCLID (Nemzetközi Szabványosított Vegyszer Információs Adatbázis)
Nemzetközi vegyszer biztonsági kártyák (ICSC-k)

· *** Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak**

Biztonsági adatlap

1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 18 (helyettesíti a verziót 17) Felülvizsgálat 20.10.2022

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

· **1.1 Termékazonosító**

· **Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT**

· **Cikkszám:** 251995, 251996

· **1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

· **Anyag/készítmény használata** Vízelemzéshez használatos reagens

· **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

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

1

· **Információt nyújtó terület:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Sürgősségi telefonszám:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

· **2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**

· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**



GHS03 láng egy körön

Ox. Sol. 3 H272 Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.



GHS08 egészségi veszély

Resp. Sens. 1 H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Lenyelve ártalmas.
Skin Irrit. 2 H315 Bőrirritáló hatású.
Eye Irrit. 2 H319 Súlyos szemirritációt okoz.
Skin Sens. 1 H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
STOT SE 3 H335 Légúti irritációt okozhat.

· **2.2 Címkézési elemek**

· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés**
A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkézéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint osztályozva és címkézve.

· **Veszélyt jelző piktogramok**



GHS03 GHS07 GHS08

· **Figyelmeztetés** Veszély

(folytatás a 2. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 18 (helyettesíti a verziót 17) Felülvizsgálat 20.10.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT

(folytatás az 1. oldalról)

· **Veszélyt meghatározó komponensek a cimkézéshez:**
disodium peroxodisulphate
Dikálium-peroxodiszulfát
· **Figyelmeztető mondatok**
H272 Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
H302 Lenyelve ártalmas.
H315 Bőrirritáló hatású.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H335 Légúti irritációt okozhat.
· **Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**
P261 Kerülje a por belélegzését.
P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő kötelező.
P301+P312 LENYELÉS ESETÉN: Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P342+P311 Légzési problémák esetén: Forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
P302+P352 HA BŐRRE KERÜL: Lemosás bő vízzel.

· **2.3 Egyéb veszélyek** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
Ez a keverék nem tartalmaz olyan vegyületeket, melyeket perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek (PBT) vagy nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) minősítettek a REACH XIII. függeléke alapján.
· **Az endokrin károsító tulajdonságok meghatározására**
A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

· **3.2 Keverékek**
· **Leírás:** Szervetlen vegyületek keveréke.

· **Veszélyes alkotórészek:**		
CAS: 7775-27-1 EINECS: 231-892-1	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 EINECS: 231-781-8 Indexszám: 016-061-00-1	Dikálium-peroxodiszulfát 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%

· **További információk:** A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

· **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**
· **Általános információk:** A termék által szennyezett ruhadarabokat haladéktalanul távolítsuk el.
· **Belélegzés után:** Gondoskodjunk friss levegőről vagy oxigénről; vegyük igénybe az orvosi segítséget.
· **Bőrrel való érintkezés után:**
Azonnal mossuk le vízzel.
A bőr tartós ingerlése esetén keressük fel az orvost.
· **A szemmel való érintkezés után:**
A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk és kérjünk orvosi tanácsot.
· **Lenyelés után:**
Öblítsük ki a szájat és itassunk sok vizet.
Gondoskodjunk orvosi kezelésről.
· **4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**
Allergiás jelenségek
irritációk
belélegzés után:
nyálkahártya-irritációk, Köhögés, Légzési elégtelenség
lenyelés után:
Rosszullét
hányás
Gyomor, illetve hasfájás

(folytatás a 3. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 18 (helyettesíti a verziót 17) Felülvizsgálat 20.10.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT

(folytatás a 2. oldalról)

nyálkahártya irritáció
Fejfájás
· **Veszélyek**
Tüdőödéma veszélye.
légúti szenzitizáció kockázata
bőrszenzitizáció kockázata
· **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

· **5.1 Oltóanyag**
· **Megfelelő tűzoltószerek:** Víz, széndioxid (CO_2), hab, tűzoltópor
· **Biztonsági okokból nem megfelelő tűzoltószerek:**
Ezzel a vegyülettel / keverékkel kapcsolatosan nincsenek korlátozások az oltóanyagra vonatkozóan.
· **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**
A termék nem éghető.
Égést segítő hatása van az oxigén felszabadulás miatt.
Porrobbanási veszély.
Hevítés-égés esetében mérgezőgázok képződhetnek
Tűzeset során felszabadulhat:
Kénoxidok (SOx)
Nátrium-oxid
Dikálium-oxid
· **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
· **Különleges védőfelszerelés:**
Hordjunk környezeti levegőtől független védőálarcot.
Viseljünk teljes védőöltözetet.
· **További adatok**
A szennyezett oltóvizet külön gyűjtsük és ne engedjük bele a csatornába:
Az égési maradékokat és a szennyezett oltóvizet a hatósági előírásoknak megfelelően távolítsuk el.
A környezetben lévő tűz veszélyes gőzök felszabadulását eredményezheti.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

· **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
· **Javaslatok a nem vészhelyzeti személyzet számára:**
Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.
Kerülje a vegyülettel történő érintkezést.
Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzésről.
Kerüljük a porképződést.
· **Javaslatok a vészhelyzeti személyzet számára:** Védőfelszerelés: lásd 8. fejezet

· **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:** Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.
· **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.
Mechanikusan vegyük fel.
A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.
· **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

*
7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

· **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
· **Javaslatok a biztonságos használathoz**
Gondoskodjunk a munkahelyen megfelelő szellőzésről és elszívásról.
Kerüljük a porképződést.
Megfelelő portalanítás.
· **Higiéniai intézkedések:**
Ne lélegezzük be a port/füstöt/ködöt.
Kerüljük a bőrrejutást.

(folytatás a 4. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 18 (helyettesíti a verziót 17) Felülvizsgálat 20.10.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT

(folytatás a 3. oldalról)

Kerüljük a szembe való bejutást.
Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni.
Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.
A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

· **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt**
· **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:**
Hűvös helyen tároljuk.
Hő ellen védjük.
· **Együttes tárolással kapcsolatos információk:**
Éghető anyagoktól elkülönítve tároljuk.
Redukáló szerektől elkülönítve tároljuk.
lásd a 10. fejezetet
· **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**
Jól lezárt hordókban hűvös és száraz helyen tároljuk.
Hőtől és közvetlen napsugárzástól védjük.
Fényhatástól védjük.
Légnedvességtől és víztől védjük.
· **Ajánlott tárolási hőmérséklet:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

· **8.1 Ellenőrzési paraméterek**
· **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**
A termék nem tartalmaz olyan releváns anyagmennyiségeket, amelyek munkahelyre vonatkoztatott, ellenőrizendő határértékekkel rendelkeznek.
· **Javasolt felügyeleti eljárások:**
A munkahelyi légkör mérési módszereinek meg kell felelniük a DIN EN 482 és a DIN EN 689 szabványok követelményeinek.

· **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

· **8.2 Az expozíció ellenőrzése**

· **Mérnöki intézkedések:**
A műszaki intézkedéseket és a megfelelő működési körülményeket elsődlegességgel kell kezelni a személyi védőfelszereléssel szemben.
Lásd 7. pont.

· **Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök**
A védőfelszerelést a munkahelynek, a veszélyes anyag koncentrációjának és mennyiségének megfelelően kell kiválasztani.
· **Szem-/arcvédelem** Védőszemüveg.
· **Kézvédelem:**
Védőkesztyű.
Bőrvédő szerek használatával megelőző bőrvédelem alkalmazása javasolt.
A kesztyű használata után bőrtisztító és bőrápoló szereket alkalmazzunk.
· **Kesztyűanyag**
Nitrilkaucsuk
Javasolt anyagvastagság: ≥ 0,11 mm.
· **Áthatolási idő a kesztyűanyagon**
Permeációs érték: ≤ 1 szint. (10 min)
A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.
· **Egyéb védőintézkedések (testvédelem):** Védőruházat.
· **A légutak védelme** A gőzök/por/aerosol hatása esetén védőálarcot használjunk.
· **Ajánlott szűrőkészülék rövid ideig történő alkalmazásra** P2 szűrő

· **A környezeti expozíció elleni védekezés** Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

· **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**

· **Halmazállapot**	Szilárd halmazállapotú.
· **Forma:**	Por.
· **Szín:**	fehér

(folytatás az 5. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 18 (helyettesíti a verziót 17) Felülvizsgálat 20.10.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT

(folytatás a 4. oldalról)

· **Szag:**	szagtalan
· **Szagküszöbérték:**	Nem alkalmazható
· **Olvadáspont/olvadási tartomány:**	Nincs meghatározva.
· **Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány**	Nincs meghatározva.
· **Tűzveszélyesség**	Éghető anyaggal érintkezve tüzet okozhat.
· **Robbanásveszély:**	Az anyag nem jelent robbanásveszélyt. A finompor feldúsulása levegő jelenlétében porrobbanási veszélyhez vezethet.
· **Felső és alsó robbanási határértékek**	
Alsó:	Nincs meghatározva.
Felső:	Nincs meghatározva.
· **Lobbanáspont:**	Nem alkalmazható
· **Öngyulladási hőmérséklet:**	Nem alkalmazható (szilárd).
· **Bomlási hőmérséklet:**	> 100°C (CAS 7727-21-1)
· **pH 20°C(25 g/l) -nál**	4,5
· **Kinematikus viszkozitás**	Nem alkalmazható (szilárd).
· **Oldhatóság**	
· **Víz:**	Oldható.
· **N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)**	Nem alkalmazható (keverék).
· **Gőznyomás:**	Nem alkalmazható
· **Sűrűség és/vagy relatív sűrűség**	
· **Sűrűség 20°C-nál:**	2,41 g/cm³
· **Relatív sűrűség**	Nincs meghatározva.
· **Relatív gőzsűrűség**	Nem alkalmazható (szilárd).
· **Részecskejellemzők**	Nincs meghatározva.

· **9.2 Egyéb információk**

· **Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**	
· **Fémekre korrozív hatású anyagok**	Érvénytelen
· **Egyéb biztonsági jellemzők**	
· **Oxidáló tulajdonságok:**	Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
· **További adatok**	
· **Szilárdanyag tartalom:**	100,0 %
· **Oldószer tartalom:**	
· **Szerves oldószerek:**	0 %

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

· **10.1 Reakciókészség** Porrobbanási veszély.
· **10.2 Kémiai stabilitás** Környezeti hőmérsékleten stabil.
· **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége**
Reakció létrejötte alkoholokkal.
Redukáló szerekkel létrejövő reakciók.
Nehézfémekkel létrejövő reakciók.
Reakció erős savakkal és lúgokkal.
· **10.4 Kerülendő körülmények**
Nedvességnek való kitettség
Erőteljes melegítés (bomlás)
· **10.5 Nem összeférhető anyagok:** éghető vegyületek
· **10.6 Veszélyes bomlástermékek:**
Oxigén
lásd 5. rész

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

· **11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

· **Akut toxicitás**
Osztályozás a számítási eljárás szerint:
Lenyelve ártalmas.

(folytatás a 6. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 18 (helyettesíti a verziót 17) Felülvizsgálat 20.10.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT

(folytatás az 5. oldalról)

· **Akut toxicitási becslés ($ATE_{(MIX)}$) - Számítási módszer:**		
Szájon át	CLP $ATE_{(MIX)}$	907 mg/kg (.)

· **Besorolás releváns LD/LC50-értékek:**		
CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate		
Szájon át	LD50	920 mg/kg (patkány) (IUCLID)
Börön át	LD50	>10000 mg/kg (nyúl)
	LD50 IPR	226 mg/kg (egér)
CAS: 7727-21-1 Dikálium-peroxodiszulfát		
Szájon át	LD50	802 mg/kg (patkány) (RTECS)
Börön át	LD50	>10000 mg/kg (nyúl)

· **Bőrkorrózió/bőrirritáció** Bőrirritáló hatású.
· **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció** Súlyos szemirritációt okoz.
· **Információ a komponensekkel kapcsolatosan:**
CAS 7775-27-1: krónikus: bőrgyulladás

CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate		
Irritáló hatás borőn	OECD 404	(rabbit: slight irritation) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)
Irritáló hatás szemben	OECD 405	(rabbit: slight irritation)
CAS: 7727-21-1 Dikálium-peroxodiszulfát		
Irritáló hatás borőn	OECD 404	(rabbit: slight irritation) (ECHA: read-across CAS 7727-54-0 Diammonium persulfate)
Irritáló hatás szemben	OECD 405	(rabbit: slight irritation)

· **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció**
Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
Allergiás bőrreakciót válthat ki.

· **Információ a komponensekkel kapcsolatosan:**		
CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate		
Szenzibilizálás	OECD 406	(guinea pig: positive)

· **Csírasejt-mutagenitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Rákkeltő hatás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Reprodukciós toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **Információ a komponensekkel kapcsolatosan:**
OECD 414: Teratogenicitási teszt
OECD 473: Mutagenicitási teszt
OECD 471, 474, 476, 487: Őssejt mutagencititási teszt

CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate	
OECD 471	(negatív) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (IUCLID)

· **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)** Légúti irritációt okozhat.
· **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ**
A perszulfátoknak foglalkozásszerűen kitett személyeknél nagyon gyakran figyeltek meg bőrbetegségeket, amelyeket egyrészt irritatív hatásoknak, de túlnyomórészt allergiás reakcióknak tulajdonítottak. A fent említett korai típusú reakciók mellett az allergiás dermatitisz és a krónikusan visszatérő ekcéma késői típusú reakcióként kerültek leírásra. (GESTIS)

· **További toxikológiai információk:**
CAS: 7775-27-1 disodium peroxodisulphate
. (forrás: GESTIS) akut: nyálkahártya-irritáló hatás, szenzibilizáló hatás, akut intolerancia-reakciók veszélye. krónikus: allergiás bőr- és légúti betegségek[GESTIS]

(folytatás a 7. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 18 (helyettesíti a verziót 17) Felülvizsgálat 20.10.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT

(folytatás a 6. oldalról)

CAS: 7727-21-1 Dikálium-peroxodiszulfát
. (forrás: GESTIS) akut: szenzibilizáló hatás, akut túlérzékenységi reakciók veszélye. krónikus: allergiás bőr- és légúti betegségek[GESTIS]

· **11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**
· **Endokrin károsító tulajdonságok** A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

· **Egyéb információk**
Nem zárhatók ki további veszélyes tulajdonságok.
A rendelkezésünkre álló információk szerint a 3. fejezetben említett anyagok kémiai, fizikai és toxikológiai tulajdonságait nem vizsgálták alaposan.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

· **12.1 Toxicitás**

· **Akvatikus toxicitás:**	
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 Dikálium-peroxodiszulfát	
EC50	120 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50	100 mg/l/96h (Poecilia reticulata) (Hommel)

· **Bakteriális toxicitás:**	
CAS: 7727-21-1 Dikálium-peroxodiszulfát	
EC50	36 mg/l (Pseudomonas putida) (Hommel)

· **Egyéb Információ:**
Halakra mérgező hatású.
szulfátok > 7 g/l
· **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** .
· **Egyéb információk:**
Szervetlen vegyületek keveréke.
A biológiai bomlási képesség meghatározásának módszerei nem vonatkoznak a szervetlen vegyületekre.
· **12.3 Bioakkumulációs képesség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
· **12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
· **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
Ez a keverék nem tartalmaz olyan vegyületeket, melyeket perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek (PBT) vagy nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) minősítettek a REACH XIII. függeléke alapján.
· **12.6 Endokrin károsító tulajdonságok**

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.
· **12.7 Egyéb káros hatások**
Reagál a vízzel, és toxikus bomlástermékek keletkeznek.
Kerülni kell a termék környezetbe jutását.
· **Veszélyessége víz esetében:**
Hígitatlan állapotban, illetve nagyobb mennyiségekben ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.
Higitatlan, illetve semlegesítetlen állapotban nem engedhető bele a szennyvízbe, illetve a befogadóba.

(folytatás a 8. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 18 (helyettesíti a verziót 17) Felülvizsgálat 20.10.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT

(folytatás a 7. oldalról)

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

· **13.1 Hulladékkezelési módszerek**
· **Ajánlás:**
Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.
Adjuk át a különleges hulladékok gyüjtőjének, vagy vigyük a problémát okozó anyagok gyüjtőhelyére.

· **Európai Hulladék Katalógus**	
16 05 07*	használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szervetlen vegyszerek

· **Tisztítatlan csomagolások:**
· **Ajánlás:** A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.
· **Ajánlott tisztítószer:** Víz, adott esetben tisztítószerekkel együtt.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

· **14.1 UN-szám vagy azonosító szám**	
· **ADR, IMDG, IATA**	UN3215
· **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**	
· **ADR**	3215 SZERVETLEN PERSZULFÁTOK, M.N.N.
· **IMDG, IATA**	PERSULPHATES, INORGANIC, N.O.S.
· **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**	
· **ADR**	



· **osztály**	5.1 (O2) Gyújtó hatású (oxidáló) anyagok
· **Bárcák**	5.1
· **IMDG, IATA**	



· **Class**	5.1 Gyújtó hatású (oxidáló) anyagok
· **Label**	5.1
· **14.4 Csomagolási csoport**	
· **ADR, IMDG, IATA**	III
· **14.5 Környezeti veszélyek:**	Nem alkalmazható
· **14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**	Figyelem: Gyújtó hatású (oxidáló) anyagok
· **Veszélyt jelölő számok (Kemler-szám):**	50
· **EMS-szám:**	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
· **14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás**	Nem alkalmazható
· **Szállítási/egyéb adatok:**	
· **ADR**	
· **Korlátozott mennyiség (LQ)**	5 kg
· **Engedményes mennyiség (EQ)**	Kód: E1 Legnagyobb nettó mennyiség belső csomagolásonként: 30 g Legnagyobb nettó mennyiség külső csomagolásonként: 1000 g
· **Szállítási kategória**	3
· **Alagútkorlátozási kód:**	E

(folytatás a 9. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 18 (helyettesíti a verziót 17) Felülvizsgálat 20.10.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL N PERSULFATE RGT

(folytatás a 8. oldalról)

· **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

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

· **15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/ jogszabályok**

· **TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH)**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 rendelet végrehajtásához**
nem szabályozott

· **Tanács 649/2012/EU rendelete**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **A kettős használatú termékek és technológiák exportjának szabályozására szolgáló közösségi rezsimet felállító 1334/2000 sz. rendelet (EK)**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **273/2004/EK rendelete a kábítószer-prekurzorokról**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **111/2005/EK rendelete a kábítószer-prekurzoroknak a Közösség és harmadik országok közötti kereskedelme nyomon követésére vonatkozó szabályok megállapításáról**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **Az ózonréteget elvékonyító anyagokkal kapcsolatos 1005/2009 sz. rendelet (EK)**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **(EU) 2019/1021 RENDELETE a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **AZ ENGEDÉLYKÖTELES ANYAGOK JEGYZÉKE (XIV. MELLÉKLET)**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **Különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) REACH szerint, 57. cikk**
Ez a termék nem tartalmaz olyan aggályos anyagokat, amelyek meghaladják a törvényi koncentrációs határértéket, amely ≥ 0,1% (w/w).

· **Irányelv 2012/18/EU (SEVESO III):**
· **Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET** egyik alkotóanyag sincs listázva
· **Seveso-kategóriát** P8 OXIDÁLÓ FOLYADÉKOK ÉS SZILÁRD ANYAGOK
· **Küszöbértékek (tonna): Alsó küszöbérték** 50 t
· **Küszöbértékek (tonna): Felső küszöbérték** 200 t

· **Foglalkoztatási korlátozással kapcsolatos információk**
Vegyük figyelembe a fiatalkorúakra vonatkozó foglalkoztatási korlátokat (94/33/EK).

· **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végeztek.

*
16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismeretinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.
Ez a biztonsági adatlap megfelel a rendeletnek (EU) 2020/878 rendelettel módosított, 1907/2006/EK rendelete, 31. cikk szerint.

· **Tanfolyammal kapcsolatos utalások** Biztosítson elegendő információt, útmutatást és oktatást a kezelőknek.

· **Lényeges mondatok**
H272 Fokozhatja a tűz intenzitását; oxidáló hatású.
H302 Lenyelve ártalmas.
H315 Bőrirritáló hatású.
H317 Allergiás bőrreakciót válthat ki.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.

(folytatás a 10. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

(folytatás a 9. oldalról)

H334 Belélegezve allergiás és asztmás tüneteket, és nehéz légzést okozhat.
H335 Légúti irritációt okozhat.

· **Rövidítések és mozaikszavak:**
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
STOT: specifikus célszerv toxicitás
SE: egyszeri kitettség
RE: ismételt kitettség
EC50: a maximális hatásos koncentráció fele
IC50: a maximális gátlási koncentráció fele
NOEL vagy NOEC: Nincs megfigyelt hatás szint vagy koncentráció
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: Oxidáló szilárd anyagok – 3. kategória
Acute Tox. 4: Akut toxicitás – 4. kategória
Skin Irrit. 2: Bőrmarás/bőrirritáció – 2. kategória
Eye Irrit. 2: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória
Resp. Sens. 1: Légzőszervi szenzibilizáció – 1. kategória
Skin Sens. 1: Bőrszenzibilizáció – 1. kategória
STOT SE 3: Célszervi toxicitás (egyszeri expozíció) – 3. kategória

· **Forrás**
Az adatok a biztonsági adatlapokról, referenciamunkákból és a szakirodalomból származnak.
ECHA: European CHemicals Agency http://echa.europa.eu
GESTIS- anyagadatbázis (vegyület adatbázis, Németország)
IUCLID (Nemzetközi Szabványosított Vegyszer Információs Adatbázis)

· *** Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak**

Biztonsági adatlap

1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 22 (helyettesíti a verziót 21) Felülvizsgálat 06.05.2022

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

· **1.1 Termékazonosító**

· **Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. A POWDER PACK**

· **Cikkszám:** 251995, 251996

· **CAS-szám:**
7681-57-4

· **Regisztrációs szám** 01-2119531326-45-XXXX

· **1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

· **Anyag/készítmény használata** Vízelemzéshez használatos reagens

· **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

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

1

· **Információt nyújtó terület:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Sürgősségi telefonszám:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

· **2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**

· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**



GHS05 maró anyagok

Eye Dam. 1 H318 Súlyos szemkárosodást okoz.



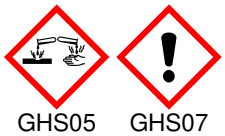
GHS07

Acute Tox. 4 H302 Lenyelve ártalmas.

· **2.2 Címkézési elemek**

· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés**
A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkézéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint van osztályozva és címkézve.

· **Veszélyt jelző piktogramok**



GHS05 GHS07

· **Figyelmeztetés** Veszély

· **Veszélyt meghatározó komponensek a cimkézéshez:**
nátrium-metabiszulfit

· **Figyelmeztető mondatok**
H302 Lenyelve ártalmas.
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

· **Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**
P280 Védőkesztyű/védőruha/szemvédő kötelező.

(folytatás a 2. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 22 (helyettesíti a verziót 21) Felülvizsgálat 06.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. A POWDER PACK

(folytatás az 1. oldalról)

P301+P312 LENYELÉS ESETÉN: Rosszullét esetén forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P310 Azonnal forduljon orvoshoz.

· **Pótlólagos adatok:**
EUH031 Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

· **2.3 Egyéb veszélyek** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
A vegyület nem felel meg a PBT vagy a vPvB követelményeinek az 1907/2006 sz. rendelet (EK) XIII. függeléke alapján.
· **Az endokrin károsító tulajdonságok meghatározására**
A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

· **3.1 Anyagok** szervetlen só
· **CAS-számmal történt megjelölés**
CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit
· **Azonosítási szám(ok)**
· **EK-szám:** 231-673-0
· **Indexszám:** 016-063-00-2

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

· **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**
· **Általános információk:** A termék által szennyezett ruhadarabokat haladéktalanul távolítsuk el.
· **Belélegzés után:** Gondoskodjunk friss levegőről.
· **Bőrrel való érintkezés után:**
Azonnal mossuk le vízzel.
A bőr tartós ingerlése esetén keressük fel az orvost.
· **A szemmel való érintkezés után:**
A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk.
Azonnal hívjunk orvost.
· **Lenyelés után:**
Öblítsük ki a szájat és itassunk sok vizet.
Gondoskodjunk orvosi kezelésről.
· **Információ az orvos számára:** A szulfitok erős szenzitizáló anyagok.
· **4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**
Allergiás jelenségek
irritációk
belélegzés után:
nyálkahártya-irritációk, Köhögés, Légzési elégtelenség
lenyelés után:
abszorpció
Gyomor, illetve hasfájás
· **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

· **5.1 Oltóanyag**
· **Megfelelő tűzoltószerek:** A tűzoltással kapcsolatos intézkedéseket hangoljuk össze a környezettel.
· **Biztonsági okokból nem megfelelő tűzoltószerek:**
Ezzel a vegyülettel / keverékkel kapcsolatosan nincsenek korlátozások az oltóanyagra vonatkozóan.
· **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**
A termék nem éghető.
Hevítés-égés esetében mérgezőgázok képződhetnek
Tűzeset során felszabadulhat:
Kénoxidok (SOx)
Nátrium-oxid

(folytatás a 3. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

(folytatás a 2. oldalról)

· **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
· **Különleges védőfelszerelés:**
Hordjunk környezeti levegőtől független védőálarcot.
Viseljünk teljes védőöltözetet.
· **További adatok**
A szennyezett oltóvizet külön gyűjtsük és ne engedjük bele a csatornába:
Az égési maradékokat és a szennyezett oltóvizet a hatósági előírásoknak megfelelően távolítsuk el.
A gázokat/gőzöket/ködöket vízsugárral kell elfojtani (lecsapni).
A környezetben lévő tűz veszélyes gőzök felszabadulását eredményezheti.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

· **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
· **Javaslatok a nem vészhelyzeti személyzet számára:**
Viseljünk védőfelszerelést. Távolítsuk el a védtelen személyeket.
Kerülje a vegyülettel történő érintkezést.
Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzésről.
Kerülje a por belélegzését.
· **Javaslatok a vészhelyzeti személyzet számára:** Védőfelszerelés: lásd 8. fejezet

· **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:** Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.
· **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.
Mechanikusan vegyük fel.
A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.
· **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

· **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
· **Javaslatok a biztonságos használathoz**
Kerüljük a porképződést.
Porképződés esetén gondoskodjunk elszívásról.
· **Higiéniai intézkedések:**
Kerüljük a szembe való bejutást.
Kerüljük a bőrrejutást.
Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni.
Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.
A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

· **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt**
· **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:** Hűvös helyen tároljuk.
· **Együttes tárolással kapcsolatos információk:** Ne tároljuk savakkal együtt.
· **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**
Az edényeket jól lezárt állapotban tartsuk.
Hőtől és közvetlen napsugárzástól védjük.
Fényhatástól védjük.
Szárazon tároljuk.
Légnedvességtől és víztől védjük.
· **Ajánlott tárolási hőmérséklet:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

· **8.1 Ellenőrzési paraméterek**
· **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:** Érvénytelen

· **DNEL(-ek)**
Származtatott Hatástalansági Szint (DNEL)

(folytatás a 4. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 22 (helyettesíti a verziót 21) Felülvizsgálat 06.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. A POWDER PACK

(folytatás a 3. oldalról)

CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit		
Belégzésnél	DNEL	10 mg/m³ (Worker / long-term /systemic effects) (MERCK)

· **Javasolt felügyeleti eljárások:**
A munkahelyi légkör mérési módszereinek meg kell felelniük a DIN EN 482 és a DIN EN 689 szabványok követelményeinek.

· **PNEC (-ek)**
Előrejelzett Hatástalansági Koncentráció (PNEC)

CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit	
PNEC	75,4 mg/l (Sewage treatment plant) 0,1 mg/l (Marine water) 1 mg/l (Fresh water)

· **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

· **8.2 Az expozíció ellenőrzése**

· **Mérnöki intézkedések:**
A műszaki intézkedéseket és a megfelelő működési körülményeket elsődlegességgel kell kezelni a személyi védőfelszereléssel szemben.
Lásd 7. pont.

· **Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök**
A védőfelszerelést a munkahelynek, a veszélyes anyag koncentrációjának és mennyiségének megfelelően kell kiválasztani.
· **Szem-/arcvédelem**
Jól záró védőszemüveg.
Használjon olyan védőszemüveget, amelyet a kormányzati szabványok, például az EN 166 szerint teszteltek és jóváhagytak.
· **Kézvédelem:**
Védőkesztyű.
Bőrvédő szerek használatával megelőző bőrvédelem alkalmazása javasolt.
A kesztyű használata után bőrtisztító és bőrápoló szereket alkalmazzunk.
· **Kesztyűanyag**
Nitrilkaucsuk
Javasolt anyagvastagság: ≥ 0,11 mm.
· **Áthatolási idő a kesztyűanyagon**
Áttörési idő: > 480 perc
A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.
· **Egyéb védőintézkedések (testvédelem):** Védőruházat.
· **A légutak védelme** A gőzök/por/aerosol hatása esetén védőálarcot használjunk.
· **Ajánlott szűrőkészülék rövid ideig történő alkalmazásra** P2 szűrő

· **A környezeti expozíció elleni védekezés** Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.

*
9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

· **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**	
· **Halmazállapot**	Szilárd halmazállapotú.
· **Forma:**	Por.
· **Szín:**	színtelen
· **Szag:**	maró
· **Szagküszöbérték:**	Nincs meghatározva.
· **Olvadáspont/olvadási tartomány:**	150°C
· **Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány**	Nem alkalmazható Bomlás
· **Tűzveszélyesség**	A termék nem éghető.
· **Robbanásveszély:**	Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.
· **Felső és alsó robbanási határértékek**	
Alsó:	Nem alkalmazható
Felső:	Nem alkalmazható
· **Lobbanáspont:**	Nem alkalmazható
· **Öngyulladási hőmérséklet:**	Nem alkalmazható (szilárd).
· **Bomlási hőmérséklet:**	> 150°C
· **pH 20°C(50 g/l) -nál**	4,5
· **Kinematikus viszkozitás**	Nem alkalmazható (szilárd).

(folytatás az 5. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 22 (helyettesíti a verziót 21) Felülvizsgálat 06.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. A POWDER PACK

(folytatás a 4. oldalról)

· **Oldhatóság**	
· **Víz 20°C-nál:**	650 g/l Könnyen oldható.
· **N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)**	Nem alkalmazható
· **Gőznyomás:**	Nem alkalmazható (szilárd).
· **Sűrűség és/vagy relatív sűrűség**	
· **Sűrűség 20°C-nál:**	2,36 g/cm³
· **Relatív sűrűség**	Nincs meghatározva.
· **Relatív gőzsűrűség**	Nem alkalmazható (szilárd).
· **Részecskejellemzők**	Nincs meghatározva.

· **9.2 Egyéb információk**

· **Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**	
· **Fémekre korrozív hatású anyagok**	Érvénytelen
· **Egyéb biztonsági jellemzők**	
· **Oxidáló tulajdonságok:**	nincs
· **További adatok**	
· **Szilárdanyag tartalom:**	100 %
· **Összegképlet képlet**	Na2S2O5

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

· **10.1 Reakciókészség** Lásd 10.3. rész.
· **10.2 Kémiai stabilitás** Környezeti hőmérsékleten stabil.
· **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége**
Savakkal történő érintkezés mérgező gázokat szabadít fel.
Savak hatására kéndioxid keletkezik.
Exoterm reakció:
Antioxidáns, nitritek, nitrátok, szulfidok
· **10.4 Kerülendő körülmények** Erőteljes melegítés (bomlás)
· **10.5 Nem összeférhető anyagok:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
· **10.6 Veszélyes bomlástermékek:**
Kéndioxid
Tűz esetén: lásd 5. fejezet.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

· **11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

· **Akut toxicitás** Lenyelve ártalmas.

· **Besorolás releváns LD/LC50-értékek:**

CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit

Szájon át	LD50	1540 mg/kg (patkány) (OECD 401) (MERCK)
Börön át	LD50.	>2000 mg/kg (patkány) (RTECS)
Belégzésnél	LC50	>5,5 mg/l /4h (patkány) (OECD 403) Registrant, ECHA: the value is given in analogy to sodium sulphite

· **Bőrkorrózió/bőrirritáció** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**
Súlyos szemkárosodást okoz.
Kornea elhomályosodás kockázata.

· **Információ a komponensekkel kapcsolatosan:**

CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit

Irritáló hatás borőn	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Irritáló hatás szemben	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

· **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

(folytatás a 6. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 22 (helyettesíti a verziót 21) Felülvizsgálat 06.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. A POWDER PACK

(folytatás az 5. oldalról)

· **Információ a komponensekkel kapcsolatosan:**

CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit

Szenzibilizálás	OECD 406	(guinea pig: negative)
	OECD 429	(negatív) Lokális nyirokcsomó vizsgálat (LLNA) - Egér A hosszabb ideig tartó vagy ismételt expozíció következtében allergiás reakciók léphetnek fel egyes érzékeny egyéneknél.

· **Csírasejt-mutagenitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Rákkeltő hatás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Reprodukciós toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **Információ a komponensekkel kapcsolatosan:**
CAS 7681-57-4: Nem mutatott karcinogén hatást az állatkísérletek során (IUCLID).
CAS 7681-57-4: Nem mutatott káros hatást a reproduktív teljesítményre állatkísérletek során (IUCLID).
OECD 414: Teratogenicitási teszt
OECD 473: Mutagenicitási teszt
OECD 471, 474, 476, 487: Őssejt mutagencititási teszt

CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit

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

· **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **A valószínű expozíciós utakra vonatkozó információ**
Nátrium-metabiszulfittal végzett munka során belégzési és dermális expozíció várható. [GESTIS]

· **További toxikológiai információk:**

CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit

. (forrás: GESTIS)
Főbb mérgező hatások:
Akut: Izgató hatás a szemre és a légutakra, akut intolerancia reakciók (elhelyezés esetén)
krónikus: allergiás bőrbetegségek (ritka)

További információ (Merck):
Az expozíció tünetei közé tartozik az égő érzés, köhögés, zihálás, gégegyulladás, légszomj, fejfájás, hányinger és hányás.
Az allergiás és/vagy asztmás személyek túlérzékenységet mutathatnak a szulfitokkal szemben.

· **11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**
· **Endokrin károsító tulajdonságok** A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

· **Egyéb információk**
A rendelkezésünkre álló információk szerint a 3. fejezetben említett anyagok kémiai, fizikai és toxikológiai tulajdonságait nem vizsgálták alaposan.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

· **12.1 Toxicitás**

· **Akvatikus toxicitás:**

CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit

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)

· **Bakteriális toxicitás:**

CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit

EC50	56 mg/l (Pseudomonas putida) (17h) (IUCLID)

(folytatás a 7. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 22 (helyettesíti a verziót 21) Felülvizsgálat 06.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. A POWDER PACK

(folytatás a 6. oldalról)

· **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
· **Egyéb információk:** A biológiai bomlási képesség meghatározásának módszerei nem vonatkoznak a szervetlen vegyületekre.
· **12.3 Bioakkumulációs képesség** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
· **12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
· **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
A vegyület nem felel meg a PBT vagy a vPvB követelményeinek az 1907/2006 sz. rendelet (EK) XIII. függeléke alapján.
· **12.6 Endokrin károsító tulajdonságok**

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.
· **12.7 Egyéb káros hatások** Kerülni kell a termék környezetbe jutását.
· **Veszélyessége víz esetében:**
Hígitatlan állapotban, illetve nagyobb mennyiségekben ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornahálózatba.
Higitatlan, illetve semlegesítetlen állapotban nem engedhető bele a szennyvízbe, illetve a befogadóba.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

· **13.1 Hulladékkezelési módszerek**
· **Ajánlás:**
Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.
Adjuk át a különleges hulladékok gyüjtőjének, vagy vigyük a problémát okozó anyagok gyüjtőhelyére.

· **Európai Hulladék Katalógus**	
16 05 07*	használatból kivont, veszélyes anyagokból álló vagy azokkal szennyezett szervetlen vegyszerek

· **Tisztítatlan csomagolások:**
· **Ajánlás:** A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.
· **Ajánlott tisztítószer:** Víz, adott esetben tisztítószerekkel együtt.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

· **14.1 UN-szám vagy azonosító szám**	
· **ADR, IMDG, IATA**	Érvénytelen
· **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés**	
· **ADR, IMDG, IATA**	Érvénytelen
· **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)**	
· **ADR, IMDG, IATA**	
· **osztály**	Érvénytelen
· **14.4 Csomagolási csoport**	
· **ADR, IMDG, IATA**	Érvénytelen
· **14.5 Környezeti veszélyek:**	Nem alkalmazható
· **14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**	Nem alkalmazható
· **14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás**	Nem alkalmazható
· **Szállítási/egyéb adatok:**	A fenti rendelkezések alapján az anyag szállítása nem jár veszéllyel.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

· **15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/ jogszabályok**

· **TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH)**
A4

· **robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 rendelet végrehajtásához**
nem szabályozott

(folytatás a 8. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 22 (helyettesíti a verziót 21) Felülvizsgálat 06.05.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. A POWDER PACK

(folytatás a 7. oldalról)

· **Tanács 649/2012/EU rendelete**
Nem tartalmazza az anyagot.

· **A kettős használatú termékek és technológiák exportjának szabályozására szolgáló közösségi rezsimet felállító 1334/2000 sz. rendelet (EK)**
Nem tartalmazza az anyagot.

· **273/2004/EK rendelete a kábítószer-prekurzorokról**
Nem tartalmazza az anyagot.

· **111/2005/EK rendelete a kábítószer-prekurzoroknak a Közösség és harmadik országok közötti kereskedelme nyomon követésére vonatkozó szabályok megállapításáról**
Nem tartalmazza az anyagot.

· **Az ózonréteget elvékonyító anyagokkal kapcsolatos 1005/2009 sz. rendelet (EK)**
Nem tartalmazza az anyagot.

· **(EU) 2019/1021 RENDELETE a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)**
Nem tartalmazza az anyagot.

· **AZ ENGEDÉLYKÖTELES ANYAGOK JEGYZÉKE (XIV. MELLÉKLET)**
Nem tartalmazza az anyagot.

· **Különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) REACH szerint, 57. cikk**
Ez a termék nem tartalmaz olyan aggályos anyagokat, amelyek meghaladják a törvényi koncentrációs határértéket, amely ≥ 0,1% (w/w).

· **Irányelv 2012/18/EU (SEVESO III):**
· **Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET** Nem tartalmazza az anyagot.

· **Foglalkoztatási korlátozással kapcsolatos információk** Nem szükséges.

· **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végeztek.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismeretinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

· **Tanfolyammal kapcsolatos utalások** Biztosítson elegendő információt, útmutatást és oktatást a kezelőknek.

· **Rövidítések és mozaikszavak:**
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
STOT: specifikus célszerv toxicitás
SE: egyszeri kitettség
RE: ismételt kitettség
EC50: a maximális hatásos koncentráció fele
IC50: a maximális gátlási koncentráció fele
NOEL vagy NOEC: Nincs megfigyelt hatás szint vagy koncentráció
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
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Akut toxicitás – 4. kategória
Eye Dam. 1: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 1. kategória

· **Forrás**
Az adatok a biztonsági adatlapokról, referenciamunkákból és a szakirodalomból származnak.
IUCLID (Nemzetközi Szabványosított Vegyszer Információs Adatbázis)
RTECS (Kémiai Vegyületek Toxikus Hatásainak Nyilvántartása)

· *** Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak**

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 17 (helyettesíti a verziót 16) Felülvizsgálat 07.10.2022

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

· **1.1 Termékazonosító**

· **Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. B POWDER PACK**

· **Cikkszám:** 251995, 251996

· **1.2 Az anyag vagy keverék megfelelő azonosított felhasználásai, illetve ellenjavallt felhasználásai**

· **Anyag/készítmény használata** Vízelemzéshez használatos reagens

· **1.3 A biztonsági adatlap szállítójának adatai**

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

1

· **Információt nyújtó terület:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Sürgősségi telefonszám:** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

· **2.1 Az anyag vagy keverék osztályozása**

· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti osztályozás**



GHS05 maró anyagok

Eye Dam. 1 H318 Súlyos szemkárosodást okoz.

· **2.2 Címkézési elemek**
· **Az 1272/2008/EK rendelet szerinti címkézés**
A termék a CLP-rendelet (Anyagok és Keverékek Osztályozásáról, Címkézéséről és Csomagolásáról szóló rendelet) szerint osztályozva és címkézve.
· **Veszélyt jelző piktogramok**



GHS05

· **Figyelmeztetés** Veszély
· **Veszélyt meghatározó komponensek a cimkézéshez:**
nátrium-metabiszulfit
· **Figyelmeztető mondatok**
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
· **Óvintézkedésre vonatkozó mondatok**
P280 Szemvédő / arcvédő használata kötelező.
P305+P351+P338 SZEMBE KERÜLÉS ESETÉN: Több percig tartó óvatos öblítés vízzel. Adott esetben a kontaktlencsék eltávolítása, ha könnyen megoldható. Az öblítés folytatása.
P310 Azonnal forduljon TOXIKOLÓGIAI KÖZPONTHOZ/orvoshoz.
· **Pótlólagos adatok:**
EUH031 Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

· **2.3 Egyéb veszélyek** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

· **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
Ez a keverék nem tartalmaz olyan vegyületeket, melyeket perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek (PBT) vagy nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) minősítettek a REACH XIII. függeléke alapján.

(folytatás a 2. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 17 (helyettesíti a verziót 16) Felülvizsgálat 07.10.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. B POWDER PACK

(folytatás az 1. oldalról)

· **Az endokrin károsító tulajdonságok meghatározására**
A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

· **3.2 Keverékek**
· **Leírás:** Szerves és szervetlen vegyületek keveréke

· **Veszélyes alkotórészek:**		
CAS: 14808-60-7 EINECS: 238-878-4	Quartz (SiO_2) uniós munkahelyi expozíciós határértékkel rendelkező anyag	25–35%
CAS: 7681-57-4 EINECS: 231-673-0 Indexszám: 016-063-00-2 Reg.nr.: 01-2119531326-45-XXXX	nátrium-metabiszulfit Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302, EUH031	5–10%
CAS: 5808-22-0 EINECS: 204-972-9	Chromotropic acid disodium salt dihydrate Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	5–<10%

· **További információk:** A megadott veszélyességi utalások szövege a 16. fejezetben található.

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

· **4.1 Az elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése**
· **Általános információk:** A termék által szennyezett ruhadarabokat haladéktalanul távolítsuk el.
· **Belélegzés után:** Gondoskodjunk friss levegőről; panaszok esetén keressük fel az orvost.
· **Bőrrel való érintkezés után:**
Azonnal mossuk le vízzel.
A bőr tartós ingerlése esetén keressük fel az orvost.
· **A szemmel való érintkezés után:**
A szemet folyó víz alatt néhány percen át öblítsük le, miközben a szemhéjat nyitva tartjuk.
Azonnal hívjunk orvost.
· **Lenyelés után:**
Öblítsük ki a szájat és itassunk sok vizet.
Azonnal kérjünk orvosi tanácsot.
· **Információ az orvos számára:** A szulfitok erős szenzitizáló anyagok.
· **4.2 A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások**
Izgató és maró hatás
Allergiás jelenségek
belélegzés után:
nyálkahártya irritáció
Köhögés
Légszomj
nagy mennyiség lenyelése után:
Rosszullét
hányás
hasmenés
abszorpció
· **4.3 A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése**
További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

5. SZAKASZ: Tűzoltási intézkedések

· **5.1 Oltóanyag**
· **Megfelelő tűzoltószerek:** A tűzoltással kapcsolatos intézkedéseket hangoljuk össze a környezettel.
· **5.2 Az anyagból vagy a keverékből származó különleges veszélyek**
A termék nem éghető.
Hevítés-égés esetében mérgezőgázok képződhetnek
Tűzeset során felszabadulhat:
Kénoxidok (SOx)
nitrogénoxidok (NOx)
Nátrium-oxid

(folytatás a 3. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 17 (helyettesíti a verziót 16) Felülvizsgálat 07.10.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. B POWDER PACK

(folytatás a 2. oldalról)

· **5.3 Tűzoltóknak szóló javaslat**
· **Különleges védőfelszerelés:**
Hordjunk környezeti levegőtől független védőálarcot.
Viseljünk teljes védőöltözetet.
· **További adatok**
A szennyezett oltóvizet külön gyűjtsük és ne engedjük bele a csatornába:
Az égési maradékokat és a szennyezett oltóvizet a hatósági előírásoknak megfelelően távolítsuk el.
A környezetben lévő tűz veszélyes gőzök felszabadulását eredményezheti.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

· **6.1 Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások**
· **Javaslatok a nem vészhelyzeti személyzet számára:**
Kerülje a vegyülettel történő érintkezést.
Gondoskodjunk kielégítő mértékű szellőzésről.
· **Javaslatok a vészhelyzeti személyzet számára:**
Használjunk védőálarcot.
Védőfelszerelés: lásd 8. fejezet

· **6.2 Környezetvédelmi óvintézkedések:** Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.
· **6.3 A területi elhatárolás és a szennyezésmentesítés módszerei és anyagai:**
Gondoskodjunk megfelelő szellőztetésről.
Mechanikusan vegyük fel.
A szennyezett anyagot, mint hulladékot a 13. pont szerint távolítsuk el.
· **6.4 Hivatkozás más szakaszokra**
A személyes védőfelszereléshez lásd a 8. Fejezetben közölt információkat.
Az eltávolítással kapcsolatban lásd a 13. Fejezetben közölt információkat.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

· **7.1 A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**
· **Javaslatok a biztonságos használathoz**
Kerüljük a porképződést.
Megfelelő portalanítás.
· **Higiéniai intézkedések:**
Kerüljük a szembe való bejutást.
Az összes szennyezett ruhadarabot azonnal le kell vetni.
Munkahelyi szünetek előtt és a munka befejezésekor mossunk kezet.
A termék használata közben tilos enni, inni vagy dohányozni.

· **7.2 A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt**
· **A raktárhelyiségekkel és tartályokkal szemben támasztott követelmény:** Hűvös helyen tároljuk.
· **Együttes tárolással kapcsolatos információk:**
Ne tároljuk savakkal együtt.
Oxidáló szerektől elkülönítve tároljuk.
lásd a 10. fejezetet
· **További adatok a raktározási körülményekkel kapcsolatban:**
Hőtől és közvetlen napsugárzástól védjük.
Fényhatástól védjük.
Szárazon tároljuk.
Légnedvességtől és víztől védjük.
· **Ajánlott tárolási hőmérséklet:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.

8. SZAKASZ: Az expozíció elleni védekezés/egyéni védelem

· **8.1 Ellenőrzési paraméterek**

· **Alkotórészek munkahelyre vonatkoztatott, felügyelet tárgyát képező határértékekkel:**	
CAS: 14808-60-7 Quartz (SiO_2)	
BOELV (EU)	AK-érték: 0,1* mg/m³ *respirable fraction

(folytatás a 4. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 17 (helyettesíti a verziót 16) Felülvizsgálat 07.10.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. B POWDER PACK

(folytatás a 3. oldalról)

· **Szabályozással kapcsolatos információk** BOELV (EU): EU 2022/431

· **DNEL(-ek)**
Származtatott Hatástalansági Szint (DNEL)

CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit		
Belégzésnél	DNEL	10 mg/m³ (Worker / long-term /systemic effects) (MERCK)

· **Javasolt felügyeleti eljárások:**
A munkahelyi légkör mérési módszereinek meg kell felelniük a DIN EN 482 és a DIN EN 689 szabványok követelményeinek.

· **PNEC (-ek)**
Előrejelzett Hatástalansági Koncentráció (PNEC)

CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit	
PNEC	75,4 mg/l (Sewage treatment plant) 0,1 mg/l (Marine water) 1 mg/l (Fresh water)

· **Pótlólagos információk:** A létrehozásnál érvényes listák képezték a kiindulópontot.

· **8.2 Az expozíció ellenőrzése**

· **Mérnöki intézkedések:**
A műszaki intézkedéseket és a megfelelő működési körülményeket elsődlegességgel kell kezelni a személyi védőfelszereléssel szemben.
Lásd 7. pont.

· **Egyéni óvintézkedések, például egyéni védőeszközök**
A védőfelszerelést a munkahelynek, a veszélyes anyag koncentrációjának és mennyiségének megfelelően kell kiválasztani.
· **Szem-/arcvédelem** Jól záró védőszemüveg.
· **Kézvédelem:**
Védőkesztyű.
Bőrvédő szerek használatával megelőző bőrvédelem alkalmazása javasolt.
A kesztyű használata után bőrtisztító és bőrápoló szereket alkalmazzunk.
· **Kesztyűanyag**
Nitrilkaucsuk
Javasolt anyagvastagság: ≥ 0,11 mm.
· **Áthatolási idő a kesztyűanyagon**
Permeációs érték: ≤ 1 szint. (10 min)
A pontos behatolási időt a kesztyű gyártójától kell megkérdezni és azt be is kell tartani.
· **Egyéb védőintézkedések (testvédelem):** Védőruházat.
· **A légutak védelme** A gőzök/por/aerosol hatása esetén védőálarcot használjunk.
· **Ajánlott szűrőkészülék rövid ideig történő alkalmazásra** P2 szűrő

· **A környezeti expozíció elleni védekezés** Ne engedjük bele a csatornába, vagy a környezeti vizekbe.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

· **9.1 Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk**	
· **Halmazállapot**	Szilárd halmazállapotú.
· **Forma:**	Kristályos por.
· **Szín:**	sárgásbarna
· **Szag:**	szagtalan
· **Szagküszöbérték:**	Nem alkalmazható
· **Olvadáspont/olvadási tartomány:**	Nincs meghatározva.
· **Forráspont vagy kezdő forráspont és forrásponttartomány**	Nincs meghatározva.
· **Tűzveszélyesség**	A termék nem éghető.
· **Robbanásveszély:**	Az anyag nem jelent robbanásveszélyt.
· **Felső és alsó robbanási határértékek**	
Alsó:	Nem alkalmazható
Felső:	Nem alkalmazható
· **Lobbanáspont:**	Nem alkalmazható
· **Öngyulladási hőmérséklet:**	Nem alkalmazható (szilárd).
· **Bomlási hőmérséklet:**	Nincs meghatározva.
· **pH**	Nincs meghatározva.

(folytatás az 5. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 17 (helyettesíti a verziót 16) Felülvizsgálat 07.10.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. B POWDER PACK

(folytatás a 4. oldalról)

· **Kinematikus viszkozitás**	Nem alkalmazható (szilárd).
· **Oldhatóság**	
· **Víz:**	Részben oldhatatlan.
· **N-oktanol/víz megoszlási hányados (log érték)**	Nem alkalmazható (keverék).
· **Gőznyomás:**	Nem alkalmazható
· **Sűrűség és/vagy relatív sűrűség**	
· **Sűrűség:**	Nincs meghatározva.
· **Relatív sűrűség**	Nincs meghatározva.
· **Relatív gőzsűrűség**	Nem alkalmazható (szilárd).
· **Részecskejellemzők**	Nincs meghatározva.

· **9.2 Egyéb információk**

· **Fizikai veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**	
· **Fémekre korrozív hatású anyagok**	Érvénytelen
· **Egyéb biztonsági jellemzők**	
· **Oxidáló tulajdonságok:**	nincs
· **További adatok**	
· **Szilárdanyag tartalom:**	100 %

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

· **10.1 Reakciókészség** Lásd 10.3. rész.
· **10.2 Kémiai stabilitás** Környezeti hőmérsékleten stabil.
· **10.3 A veszélyes reakciók lehetősége**
Savakkal történő érintkezés mérgező gázokat szabadít fel.
Savak hatására kéndioxid keletkezik.
Reakciók odxidáló szerekkel.
· **10.4 Kerülendő körülmények** erőteljes melegítés
· **10.5 Nem összeférhető anyagok:** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
· **10.6 Veszélyes bomlástermékek:**
Kéndioxid
Ammonia
Tűz esetén: lásd 5. fejezet.

*
11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

· **11.1 Az 1272/2008/EK rendeletben meghatározott, veszélyességi osztályokra vonatkozó információk**

· **Akut toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **Besorolás releváns LD/LC50-értékek:**

CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit

Szájon át	LD50	1540 mg/kg (patkány) (OECD 401) (MERCK)
Börön át	LD50.	>2000 mg/kg (patkány) (RTECS)
Belégzésnél	LC50	>5,5 mg/l /4h (patkány) (OECD 403) Registrant, ECHA: the value is given in analogy to sodium sulphite

· **Bőrkorrózió/bőrirritáció** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Súlyos szemkárosodás/szemirritáció**
Súlyos szemkárosodást okoz.
Kornea elhomályosodás kockázata.

· **Információ a komponensekkel kapcsolatosan:**

CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit

Irritáló hatás borőn	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Irritáló hatás szemben	OECD 405	(rabbit: severe irritations)

· **Légzőszervi vagy bőrszenzibilizáció** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

(folytatás a 6. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 17 (helyettesíti a verziót 16) Felülvizsgálat 07.10.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. B POWDER PACK

(folytatás az 5. oldalról)

· **Információ a komponensekkel kapcsolatosan:**

CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit

Szenzibilizálás	OECD 406	(guinea pig: negative)
	OECD 429	(negatív) Lokális nyirokcsomó vizsgálat (LLNA) - Egér A hosszabb ideig tartó vagy ismételt expozíció következtében allergiás reakciók léphetnek fel egyes érzékeny egyéneknél.

· **Csírasejt-mutagenitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Rákkeltő hatás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Reprodukciós toxicitás** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **Információ a komponensekkel kapcsolatosan:**
CAS 7681-75-4: Nem mutatott karcinogén hatást az állatkísérletek során (IUCLID).
CAS 7681-75-4: Nem mutatott káros hatást a reproduktív teljesítményre állatkísérletek során (IUCLID).
CAS 7681-75-4: Nem mutatott teratogén hatást az állatkísérletek során.

CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit

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

· **Egyetlen expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.
· **Ismétlődő expozíció utáni célszervi toxicitás (STOT)**
A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **Aspirációs veszély** A rendelkezésre álló adatok alapján az osztályozás kritériumai nem teljesülnek.

· **További toxikológiai információk:**

CAS: 14808-60-7 Quartz (SiO_2)

. (forrás: GESTIS)
Főbb toxikus hatások:
szemkárosodás lehetséges közvetlen érintkezés után (mechanikai irritáció a részecskemérettől függően).
krónikus: tüdőkárosító (szilikózis)

CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit

. (forrás: GESTIS)
Főbb mérgező hatások:
Akut: Izgató hatás a szemre és a légutakra, akut intolerancia reakciók (elhelyezés esetén)
krónikus: allergiás bőrbetegségek (ritka)

További információ (Merck):
Az expozíció tünetei közé tartozik az égő érzés, köhögés, zihálás, gégegyulladás, légszomj, fejfájás, hányinger és hányás.
Az allergiás és/vagy asztmás személyek túlérzékenységet mutathatnak a szulfitokkal szemben.

· **11.2 Egyéb veszélyekkel kapcsolatos információ**
· **Endokrin károsító tulajdonságok** A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

· **12.1 Toxicitás**

· **Akvatikus toxicitás:**

CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit

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)

· **Bakteriális toxicitás:**

CAS: 7681-57-4 nátrium-metabiszulfit

EC50	56 mg/l (Pseudomonas putida) (17h) (IUCLID)

· **12.2 Perzisztencia és lebonthatóság** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
· **12.3 Bioakkumulációs képesség**
Pow = n-oktanol/víz partíciós együttható

(folytatás a 7. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 17 (helyettesíti a verziót 16) Felülvizsgálat 07.10.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. B POWDER PACK

(folytatás a 6. oldalról)

log Pow < 1 = Élő szervezetekben nem dúsul fel.

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

· **12.4 A talajban való mobilitás** További lényeges információk nem állnak rendelkezésre.
· **12.5 A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
Ez a keverék nem tartalmaz olyan vegyületeket, melyeket perzisztensnek, bioakkumulatívnak és mérgezőnek (PBT) vagy nagyon perzisztensnek és nagyon bioakkumulatívnak (vPvB) minősítettek a REACH XIII. függeléke alapján.
· **12.6 Endokrin károsító tulajdonságok**

A termék nem tartalmaz olyan anyagokat, amelyek megzavarják az endokrin rendszert.
· **12.7 Egyéb káros hatások** Kerülni kell a termék környezetbe jutását.
· **Veszélyessége víz esetében:**
Ne engedjük bele a talajvízbe, a környezeti vizekbe, vagy a csatornarendszerbe, még kis mennyiségben sem.
A legcsekélyebb mennyiségek talajbakerülése is veszélyezteti az ivóvizet.

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

· **13.1 Hulladékkezelési módszerek**
· **Ajánlás:**
Nem keverhető hozzá a háztartási hulladékhoz. Ne engedjük bele a csatornahálózatba.
Adjuk át a különleges hulladékok gyűjtőjének, vagy vigyük a problémát okozó anyagok gyűjtőhelyére.

· **Európai Hulladék Katalógus**	
16 05 06*	veszélyes anyagokból álló vagy ilyeneket tartalmazó laboratóriumi vegyszerek, ideértve a laboratóriumi vegyszerek keverékeit is

· **Tisztítatlan csomagolások:**
· **Ajánlás:** A kezelés módját a hatósági előírások szabják meg.

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

· **14.1 UN-szám vagy azonosító szám** · **ADR, IMDG, IATA**	Érvénytelen
· **14.2 Az ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés** · **ADR, IMDG, IATA**	Érvénytelen
· **14.3 Szállítási veszélyességi osztály(ok)** · **ADR, IMDG, IATA** · **osztály**	Érvénytelen
· **14.4 Csomagolási csoport** · **ADR, IMDG, IATA**	Érvénytelen
· **14.5 Környezeti veszélyek:** · **Marine pollutant:**	Nem
· **14.6 A felhasználót érintő különleges óvintézkedések**	Nem alkalmazható
· **14.7 Az IMO-szabályok szerinti tengeri ömlesztett szállítás**	Nem alkalmazható
· **Szállítási/egyéb adatok:**	A fenti rendelkezések alapján az anyag szállítása nem jár veszéllyel.

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

· **15.1 Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi előírások/ jogszabályok**

· **TLV (Threshold Limit Value established by ACGIH)**		
CAS: 14808-60-7	Quartz (SiO_2)	A2
CAS: 7681-57-4	nátrium-metabiszulfit	A4

(folytatás a 8. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

A nyomtatás kelte 16.09.2023 Verziószám 17 (helyettesíti a verziót 16) Felülvizsgálat 07.10.2022

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. B POWDER PACK

(folytatás a 7. oldalról)

· **robbanóanyag-prekurzorok forgalmazásáról és felhasználásáról szóló (EU) 2019/1148 rendelet végrehajtásához**
nem szabályozott

· **Tanács 649/2012/EU rendelete**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **A kettős használatú termékek és technológiák exportjának szabályozására szolgáló közösségi rezsimet felállító 1334/2000 sz. rendelet (EK)**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **273/2004/EK rendelete a kábítószer-prekurzorokról**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **111/2005/EK rendelete a kábítószer-prekurzoroknak a Közösség és harmadik országok közötti kereskedelme nyomon követésére vonatkozó szabályok megállapításáról**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **Az ózonréteget elvékonyító anyagokkal kapcsolatos 1005/2009 sz. rendelet (EK)**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **(EU) 2019/1021 RENDELETE a környezetben tartósan megmaradó szerves szennyező anyagokról (POP)**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **AZ ENGEDÉLYKÖTELES ANYAGOK JEGYZÉKE (XIV. MELLÉKLET)**
egyik alkotóanyag sincs listázva

· **Különös aggodalomra okot adó anyagok (SVHC) REACH szerint, 57. cikk**
Ez a termék nem tartalmaz olyan aggályos anyagokat, amelyek meghaladják a törvényi koncentrációs határértéket, amely ≥ 0,1% (w/w).

· **Irányelv 2012/18/EU (SEVESO III):**
· **Megnevezett veszélyes anyagok - I. MELLÉKLET** egyik alkotóanyag sincs listázva

· **Foglalkoztatási korlátozással kapcsolatos információk** Nem szükséges.

· **15.2 Kémiai biztonsági értékelés:** A kémiai biztonsági értékelést nem végeztek.

16. SZAKASZ: Egyéb információk

Az adatok jelenlegi ismeretinkre támaszkodnak, azonban nem jelentik a termék tulajdonságainak garanciáját és nem alapoznak meg szerződéses jogviszonyt.

· **Tanfolyammal kapcsolatos utalások** Biztosítson elegendő információt, útmutatást és oktatást a kezelőknek.

· **Lényeges mondatok**
H302 Lenyelve ártalmas.
H315 Bőrirritáló hatású.
H318 Súlyos szemkárosodást okoz.
H319 Súlyos szemirritációt okoz.
H335 Légúti irritációt okozhat.
EUH031 Savval érintkezve mérgező gázok képződnek.

· **Rövidítések és mozaikszavak:**
EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
OECD: Gazdasági Együttműködési és Fejlesztési Szervezet
STOT: specifikus célszerv toxicitás
SE: egyszeri kitettség
RE: ismételt kitettség
EC50: a maximális hatásos koncentráció fele
IC50: a maximális gátlási koncentráció fele
NOEL vagy NOEC: Nincs megfigyelt hatás szint vagy koncentráció
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

(folytatás a 9. oldalon)

Biztonsági adatlap
1907/2006/EK, 31. cikk szerint

Kereskedelmi megnevezés: VARIO TOTAL NITROGEN REAG. B POWDER PACK

(folytatás a 8. oldalról)

SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 4: Akut toxicitás – 4. kategória
Skin Irrit. 2: Bőrmarás/bőrirritáció – 2. kategória
Eye Dam. 1: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 1. kategória
Eye Irrit. 2: Súlyos szemkárosodás/szemirritáció – 2. kategória
STOT SE 3: Célszervi toxicitás (egyszeri expozíció) – 3. kategória

· **Forrás**
Az adatok a biztonsági adatlapokról, referenciamunkákból és a szakirodalomból származnak.
RTECS (Kémiai Vegyületek Toxikus Hatásainak Nyilvántartása)
IUCLID (Nemzetközi Szabványosított Vegyszer Információs Adatbázis)

· *** Az adatok az előző verzióhoz képest megváltoztak**