Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 07.06.2025 Versiooni number 30 (asendab versiooni 29) Läbi vaadatud: 28.05.2025

1. JAGU: Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

· **1.1 Tootetähis**

· **Kaubanduslik nimetus: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml**

· _Ohutuskaardid kehtivad partiist: U03A

· **Kaubaartikli number:** 251412, 251422

· **1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalad ning kasutusalad, mida ei soovitata**

· **Aine/segu kasutamine** Reaktiiv veeanalüüsiks

· **1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta**

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

· **Ohutuskaardi eest vastutav osakond/kontaktisik:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Hädaabitelefoni number** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

· **2.1 Aine või segu klassifitseerimine**

· **Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**



GHS07

Skin Irrit. 2	H315 Põhjustab nahaärritust.
Eye Irrit. 2	H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.
Aquatic Chronic 3	H412 Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

· **2.2 Märgistuselemendid**
· **Märgistus vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**
Toode on klassifitseeritud ja märgistatud CLP (ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamist käsitleva) määruse nõuete kohaselt.
· **Ohupiktogrammid**



GHS07

· **Tunnussõna** Hoiatus
· **Ohulaused**
H315 Põhjustab nahaärritust.
H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.
H412 Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.
· **Hoiatuslaused**

P280	Kanda kaitsekindaid / kaitseprille.
P273	Vältida sattumist keskkonda.
P305+P351+P338	SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.
P302+P352	NAHALE SATTUMISE KORRAL: Pesta rohke veega.
P332+P313	Nahaärrituse korral: pöörduda arsti poole.
P337+P313	Kui silmade ärritus ei möödu: pöörduda arsti poole.

(Jätkub lehelt 2)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 07.06.2025 Versiooni number 30 (asendab versiooni 29) Läbi vaadatud: 28.05.2025

Kaubanduslik nimetus: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml

(Jätkub lehel 1)

· **2.3 Muud ohud** Täiendav oluline teave puudub.

· **Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**
Segu ei sisalda aineid, mis on Annex XIII või REACHi kriteeriumite poolt määratletud kui püsivad, bioakumulatiivsed ja mürgised (PBT) või väga püsivad ja väga bioakumulatiivsed (vPvB).
· **Endokriinseid häireid põhjustavate omaduste kindlaksmääramine**
Toode ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineid.

3. JAGU: Koostis / teave koostisainete kohta

· **3.2 Segud**
· **Kirjeldus:** Anorgaaniliste ühendite segu.

· **Ohtlikud koostisosad:**

CAS: 5329-14-6 EINECS: 226-218-8 Indeksinumber: 016-026-00-0 Reg.nr.: 01-2119846728-XXXX	sulfamiidhape	Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Aquatic Chronic 3, H412	70–80%

· **Täiendav teave:** Loetletud ohulausete sõnastuse leiate 16. jaost.

4. JAGU: Esmaabimeetmed

· **4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus**
· **Üldised soovitused:** Koheselt eemaldada kõik tootega määrdunud rõivad.
· **Sissehingamisel:** Tagada värske õhk; kaebuste korral konsulteerida arstiga.
· **Kokkupuutel nahaga:**
Loputada koheselt veega.
Kui nahaärritus jätkub, konsulteerida arstiga.
· **Silma sattumisel:** Loputada avatud silmi mõne minuti jooksul jooksva vee all. Seejärel konsulteerida arstiga.
· **Allaneelamisel:**
Loputada suud ning seejärel juua suur kogus vett.
Ärge kutsuge esile oksendamist.
Kui sümptomid püsivad, konsulteerida arstiga.
· **4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju**
ärritused
pärast sissehingamist:
limaskestaärritused, Köha, Hingamishäire
pärast neelamist:
Mao- või soolehäired
liveldus
oksendamine
valu
Krambid
südame-veresoonkonna häired
· **4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta** Täiendav oluline teave puudub.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

· **5.1 Tulekustutusvahendid**
· **Sobivad kustutusvahendid:** Kasutada ümbritsevate tingimustega sobivaid tulekustutusmeetodeid.
· **5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud**
Toode ei ole süttimisohtlik.
Kuumenemise või tulekahju korral võimalik toksiliste gaaside teke.
Tulekahju korral võivad tekkida järgnevaid aineid:
Lämmastikoksiidid
Selle aine/segu kustutusvahendite kohta pole piiranguid.
Vääveloksiidid (SOx)
Naatriumoksiid
· **5.3 Nõuanded tuletõrjujatele**
· **Erikaitsevahendid:**
Kandke isiklikku hingamisteede kaitseseadet.
Kanda täielikult kaitsvat riietust.

(Jätkub lehelt 3)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 07.06.2025 Versiooni number 30 (asendab versiooni 29) Läbi vaadatud: 28.05.2025

Kaubanduslik nimetus: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml

(Jätkub lehel 2)

· **Täiendav teave**
Koguda tulekustuseks kasutatud vett eraldi. See ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemi.
Kõrvaldada tulekahjujärgne rusu ja tulekustutusvesi vastavalt ametlikele eeskirjadele.
Muutuv tuli võib ohtlikke aure vabastada.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

· **6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**
· **Nõuanne mitte-päästetöötajatele:**
Kanda kaitsevarustus. Hoida kaitsmata isikud eemal.
Tagada vastav ventilatsioon
Vältida tolmu teket.
· **Nõuanne päästetöötajatele:** Kaitsevarustus: vaadake sektsiooni 8

· **6.2 Keskkonnakaitse meetmed:**
Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse või mistahes veekogudesse.
Sattumisel veekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi informeerida vastavaid ametiasutusi.
· **6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:**
Tagada sobilik ventilatsioon.
Koguda kokku mehhaaniliselt.
Käidelda saastunud materjali nagu jäätmeid vastavalt 13. jaole
· **6.4 Viited muudele jagudele**
Teavet isikukaitsevahendite kohta leiab 8. jaost.
Teavet kasutusest kõrvaldamise kohta leiab 13. jaost.

*
7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

· **7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud**
· **Ohutu käitlemise nõuanne:**
Tagada hea ventilatsioon/äravool töökohas.
Vältida tolmu teket.
· **Hügieeninõuded:**
Vältida kokkupuudet nahaga.
Vältida kokkupuudet silmadega.
Võtta viivitamata seljast kõik saastunud rõivad.
Enne puhkepause ja töö lõpetamisel pesta käed.
Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada.

· **7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused**
· **Nõuded laoruumidele ja mahutitele:** Säilitada külmas kohas.
· **Teave kemikaalide koosladustamise kohta:**
Säilitada eemal metallidest.
Mitte säilitada koos leeliste (alustega).
· **Täiendav teave ladustamistingimuste kohta:**
Kaitsta kuumuse ja otsese päikesevalguse eest.
Säilitada jahedas, kuivas kohas hästi suletud mahutites.
Kaitsta valguse eest.
Kaitsta niiskuse ja vee eest.
Toode on hügroskoopiline.
· **Soovitatav ladustamistemperatuur:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Erikasutus** Täiendav asjakohane teave puudub.

*
8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

· **8.1 Kontrolliparameetrid**
· **Töökeskkonnas jälgitavate piirnormidega koostisained:**
Toode ei sisalda olulisel hulgal kriitiliste väärtustega materjale, mis vajavad järelevalvet töökohas.

· **DNELid**		
CAS: 5329-14-6 sulfamiidhape		
Allaneelamisel	DNEL	5 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Nahal	DNEL	10 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects)

(Jätkub lehelt 4)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Kaubanduslik nimetus: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml

(Jätkub lehel 3)

Sissehingamisel	DNEL	5 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects) 70,5 mg/m³ (Worker / long-term /systemic effects) 17,4 mg/m³ (Consumer / long-term / systemic effects)

· **Soovitatud jälgimisprotseduurid:**
Töökeskkonna mõõtmise meetodid peavad vastama määruste DIN EN 482 ja DIN EN 689 nõuetele.

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

· **Täiendav teave:** Aluseks olid valmistamise ajal kehtinud loetelud.

· **8.2 Kokkupuute ohjamine**

· **Tehnilised meetmed:**
Tehnilised meetmed ja sobivate töövõtete kasutamine peaks olema isikliku turvavarustuse kasutamisest tähtsam.
Vaata osa 7.

· **Isiklikud kaitsemeetmed, nagu isikukaitsevahendid**
Kaitserõivad tuleb valida konkreete töökoha jaoks vastavad, olenevalt kä sitsetavate ohtlike ainete kontsentratsioonist ja kogustest.
· **Silmade/näo kaitsmine**
Kaitseprillid
Kasutage kaitseprille, mida on testitud ja heaks kiidetud vastavalt riiklikele standarditele, nagu EN 166.
· **Käte kaitsmine:**
Kaitsekindad
Soovitatav on ennetav nahakaitse nahakaitsetoodete kasutamisega.
Pärast kinnaste kasutamist kasutada naha puhastusaineid ja nahakosmeetikat.
· **Kindamaterjal**
Nitriilkumm
Soovitatav materjali paksus: ≥ 0,11 mm
· **Kindamaterjali läbimisaeg**
Permeatsiooniväärtus: tase ≤ 1 (10 min)
Täpse läbitungimisaja on määranud kaitsekinnaste tootja ning seda tuleb järgida.
· **Muud kaitsemeetmed (Kehakaitse):** Kaitsev tööriietus
· **Hingamisteede kaitsmine** Aurude/tolmu/aerosooliga kokkupuutel kasutada hingamisteede kaitsevahendeid.
· **Soovitatav filterseade lühiajaliseks kasutamiseks:** Kombinatsioonfilter B-P2

· **Kokkupuute ohjamine keskkonnas** Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse või mistahes veekogudesse.

*
9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

· **9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**	
· **Füüsikaline olek**	Tahke
· **Kuju:**	Pulber
· **Värvus**	Valge
· **Lõhn:**	Lõhnatu
· **Lõhnalävi:**	Ei ole kohaldatav.
· **Sulamispunkt/Sulamisvahemik:**	Pole määratud.
· **Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemisvahemik**	Ei ole kohaldatav. Lagunemine
· **Süttivus**	Toode ei ole süttiv.
· **Plahvatusoht:**	Toode ei tekita plahvatusohtu.
· **Alumine ja ülemine plahvatuspiir**	
Alumine:	Ei ole kohaldatav.
Ülemine:	Ei ole kohaldatav.
· **Leegipunkt:**	Ei ole kohaldatav.

(Jätkub lehelt 5)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 07.06.2025 Versiooni number 30 (asendab versiooni 29) Läbi vaadatud: 28.05.2025

Kaubanduslik nimetus: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml

(Jätkub lehel 4)

· **Isesüttimistemperatuur:**	Ei ole kohaldatav (tahke).
· **Lagunemistemperatuur:**	209°C (CAS 5329-14-6)
· **pH (20 g/l) juures 20°C**	~1
· **Kinemaatiline viskoossus**	Ei ole kohaldatav (tahke).
· **Lahustuvus**	
· **Vesi:**	Lahustuv.
· **N-oktanool/vesi jaotustegur (logaritmiline väärtus)**	Ei ole kohaldatav (segu).
· **Auru rõhk:**	Ei ole kohaldatav.
· **Tihedus ja/või suhteline tihedus**	
· **Tihedus:**	Pole määratud.
· **Suhteline tihedus**	Pole määratud.
· **Auru suhteline tihedus**	Ei ole kohaldatav (tahke).
· **Osakeste omadused**	Pole määratud.

· **9.2 Muu teave**

· **Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta**	
· **Metalle söövitavad ained ja segud**	Ei kehti
· **Muud ohutusnäitajad**	
· **Oksüdeerumisomadused**	puudub
· **Lisainformatsioon**	
· **Tahkeaine sisaldus:**	100 %

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

· **10.1 Reaktsioonivõime** Vaata osa 10.3
· **10.2 Keemiline stabiilsus** Püsiv keskkonnatemperatuuril.
· **10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus**
Reageerib veega.
Vesilahus reageerib happeliselt.
Vesilahus reageerib metallidega.
Reageerib hapete, leeliste ja oksüdeerivate toimeainetega.
Reageerib halogeenitud ühenditega.
Vesinik moodustatakse alumiiniumi või tsingi olemasolul.
Äkkreaktsioon võib toimuda:
nitraadid
kloor
· **10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** Tugev kuumutamine (lagunemine)
· **10.5 Kokkusobimatud materjalid:**
metallid
alumiinium
· **10.6 Ohtlikud lagusaadused:** Vaata osa 5

*
11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

· **11.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008**

· **Akuutne toksilisus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

· **LD/LC50 väärtused klassifitseerimiseks:**		
CAS: 5329-14-6 sulfamiidhape		
Allaneelamisel	LD50	2065 mg/kg (rott) (GESTIS)

· **Nahasöövitus/-ärritus** Põhjustab nahaärritust.
· **Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav** Põhjustab tugevat silmade ärritust.

· **Koostisosade teave:**		
CAS: 5329-14-6 sulfamiidhape		
Ärritab nahka	OECD 404	(rabbit: irritation)
Ärritab silmi	OECD 492	(rabbit: irritation)

· **Hingamisteede või naha sensibiliseerimine** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

(Jätkub lehelt 6)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

(Jätkub lehel 5)

· **Mutageensus sugurakkudele** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
· **Kantserogeensus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
· **Reproduktiivtoksilisus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

· **Koostisosade teave:**
OECD 414: Teratogeensuse testid
OECD 473: Mutageensuse testid
OECD 471, 474, 476, 487: Eoserakkude mutageensuse testid

CAS: 5329-14-6 sulfamiidhape	
OECD 471	(negatiivne) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test) (Salmonella typhimurium)
OECD 476	(negatiivne) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
OECD 474	(negatiivne) (mouse, oral)
OECD 487	(negatiivne) (In Vitro Mammalian Cell Micronucleus Test)

· **Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude**
Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
· **Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude**
Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

· **Hingamiskahjustus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

· **Toksikoloogiline lisateave:**	
CAS: 5329-14-6 sulfamiidhape	
.	(allikas: GESTIS) Peamised toksilised mõjud Äge: Ärritab limaskesti ja nahka söövitavalt; ebapiisav teave süsteemsete mõjude kohta Krooniline: teave puudub

· **11.2 Teave muude ohtude kohta**
· **Endokriinseid häireid põhjustavad omadused** Toode ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineid.

· **Muu teave**
Muid ohtlikke omadusi ei saa välistada.
Meile kättesaadava teabe kohaselt ei ole 3. peatükis nimetatud ainete keemilisi, füüsikalisi ja toksikoloogilisi omadusi põhjalikult uuritud.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

· **12.1 Mürgisus**

· **Veekeskkonda ohustav mürgisus:**	
CAS: 5329-14-6 sulfamiidhape	
EC50	71,6 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50	14,2 mg/l/96h (kala) (GESTIS)
LC50	70,3 mg/l/96h (Pimephales promelas) (OECD 203) (Merck)

· **Bakteriaalne mürgisus:**
mürgised sulfaadid > 2.5 g/l

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

· **Muu teave:**
Mürgine kaladele
sulfaadid > 7 g/l
· **12.2 Püsivus ja lagunduvus** .
· **Muu informatsioon:**
Anorgaaniliste ühendite segu.
Biolagundatavuse selgitamise vahendid ei kehti anorgaanilistele ainetele.
· **12.3 Bioakumulatsioon**
Pow = jaotuskoefitsent n-oktanool/vesi

(Jätkub lehelt 7)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Kaubanduslik nimetus: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml

(Jätkub lehel 6)

log Pow < 1 = Ei kogune organismides

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

· **12.4 Liikuvus pinnases** Täiendav asjakohane teave puudub.
· **12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**
Segu ei sisalda aineid, mis on Annex XIII või REACHi kriteeriumite poolt määratletud kui püsivad, bioakumulatiivsed ja mürgised (PBT) või väga püsivad ja väga bioakumulatiivsed (vPvB).
· **12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused** Toode ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineid.
· **12.7 Muu kahjulik mõju**
Kahjulik mõju pH nihke tõttu.
Vältida sattumist ümbritsevasse keskkonda.
· **Veeoht:**
Mitte lasta lahjendamata või suurtes kogustes toodet sattuda põhjavette, veekogudesse või kanalisatsiooni.
Ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemi või torudesse lahjendamata või neutraliseerimata kujul.

13. JAGU: Jäätmekäitlus

· **13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**
· **Soovitused**
Ei tohi käidelda koos olmeprügiga. Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse.
Anda üle ohtlike jäätmete kogujale või viia probleemsete jäätmete kogumispunkti.

· **Euroopa jäätmekataloog**	
16 05 07*	Ohtlikest ainetest koosnevad või neid sisaldavad kasutuselt kõrvaldatud anorgaanilised kemikaalid

· **Puhastamata pakend:**
· **Soovitused:** Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.
· **Soovitatavad puhastusvahendid:** Vesi, vajaduse korral koos puhastusainetega.

14. JAGU: Veonõuded

· **14.1 ÜRO number või ID number**	
· **ADR, IMDG, IATA**	UN2967
· **14.2 ÜRO veose tunnusnimetus**	
· **ADR**	2967 SULFAMIINHAPE segu
· **IMDG, IATA**	SULPHAMIC ACID mixture
· **14.3 Transpordi ohuklass(id)**	
· **ADR**	
· **klass**	8 (C2) Söövitavad ained
· **Ohumärgis**	8
· **IMDG, IATA**	
· **Class**	8 Söövitavad ained
· **Label**	8
· **14.4 Pakendigrupp**	
· **ADR, IMDG, IATA**	III
· **14.5 Keskkonnaohud:**	Ei ole kohaldatav.
· **14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele**	Hoiatus: Söövitavad ained

(Jätkub lehelt 8)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Kaubanduslik nimetus: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml

(Jätkub lehel 7)

· **Ohu identifitseerimisnumber (Ohtlikkuskood (Kemler)):**	80
· **EMS Number:**	F-A,S-B
· **Segregation groups**	(SGG1) Acids
· **Stowage Category**	A
· **14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega**	Ei ole kohaldatav.
· **Transport/lisainformatsioon:**	
· **ADR**	
· **Piiratud koguses (piirkogus LQ)**	5 kg
· **Vabastatud koguses (EQ):**	Kood: E1 Maksimaalne netokogus sisepakendi kohta: 30 g Maksimaalne netokogus välispakendi kohta: 1000 g
· **Veo kategooria**	3
· **Tunneli piirangu kood:**	E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	5 kg
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 1000 g

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

· **15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid**

· **Lõhkeainete lähteainete turustamist ja kasutamist käsitleva määruse (EL) 2019/1148** pole reguleeritud

· **Määrus (EL) nr 649/2012**
Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **Määrus (EÜ) nr 1334/2000 ühenduse korra üles seadmine kontrollimaks kahese kasutusega toodete ja tehnoloogiate eksporti:**
Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **Määrus (EÜ) nr 273/2004 narkootikumide lähteainete kohta**
Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **Määrus (EÜ) nr 111/2005 millega kehtestatakse ühenduse ja kolmandate riikide vahelise narkootikumide lähteainetega kauplemise järelevalve eeskirjad**
Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **MÄÄRUS (EL) 2024/590 osoonikihti kahandavate ainete kohta**
Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **MÄÄRUS (EL) 2019/1021 püsivate orgaaniliste saasteainete kohta (POP)**
Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **AUTORISEERIMISELE KUULUVATE AINETE LOETELU (XIV LISA)**
Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **Väga ohtlikud ained vastavalt REACH, artikli 57**
See toode ei sisalda ühtegi eriti murettekitavat ainet, mille lubatud kontsentratsioonipiir on ≥ 0,1% (massiprotsent).

· **Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):**
· **Ohtlike ainete loetelu - I LISA** Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.

· **Informatsioon kasutuspiirangute kohta:** Pole nõutud.

· **15.2 Kemikaaliohutuse hindamine:** Kemikaaliohutuse hindamist ei ole läbi viidud.

*
16. JAGU: Muu teave

Teave põhineb meie praegustel teadmistel, kuid ei garanteeri toote omadusi ega kujuta endast lepingulist õigussuhet.
Käesolev ohutuskaart on kooskõlas määrusega (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31, muudetud määrusega (EL) 2020/878.

· **Koolitusjuhised** Pakkuge käitajale piisavat informatsiooni, juhendeid ja koolitust.

(Jätkub lehelt 9)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

(Jätkub lehel 8)

· **Asjakohased laused**
H315 Põhjustab nahaärritust.
H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.
H412 Kahjulik veeorganismidele, pikaajaline toime.

· **Lühendid ja akronüümid:**
OECD: Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon
STOT: spetsiifilise sihtorgani mürgisus
SE: ühekordne kokkupuude
RE: korduv kokkupuude
EC50: pool maksimaalse efektiivsuse sisaldust
IC50: pool maksimaalse inhibiitori sisaldust
NOEL või NOEC: Täheldatavat toimet mitteavaldav sisaldus või tase
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Skin Irrit. 2: Nahasöövitus/-ärritus – 2. kategooria
Eye Irrit. 2: Raske silmakahjustus/silmade ärritus – 2. kategooria
Aquatic Chronic 3: Ohtlik veekeskkonnale - pikaajaline oht veekeskkonnale – 3. kategooria

· **Allikad**
Andmed on kogutud ohutuskaartidelt, teatmeteostest ja kirjandusest.
IUCLID (Rahvusvaheline ühtne kemikaaliandmete andmebaas)
GESTIS- Stoffdatenbank (Ainete andmebaas, Saksamaa)

· *** Kuupäev võrreldes eelmise muudetud versiooniga.**

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 07.06.2025 Versiooni number 24 (asendab versiooni 23) Läbi vaadatud: 28.05.2025

1. JAGU: Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

· **1.1 Tootetähis**

· **Kaubanduslik nimetus: VARIO Silica Citric Acid PP 10 ml**

· **Kaubaartikli number:** 251411, 251412, 251422

· **CASi number:**
77-92-9

· **Registreerimisnumber** 01-2119457026-42-XXXX

· **1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalad ning kasutusalad, mida ei soovitata**

· **Aine/segu kasutamine** Reaktiiv veeanalüüsiks

· **1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta**

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

1

· **Ohutuskaardi eest vastutav osakond/kontaktisik:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Hädaabitelefoni number** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

· **2.1 Aine või segu klassifitseerimine**

· **Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.
STOT SE 3 H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

· **2.2 Märgistuselemendid**
· **Märgistus vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**
Aine on klassifitseeritud ja märgistatud CLP (ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamist käsitleva) määruse nõuete kohaselt.
· **Ohupiktogrammid**



GHS07

· **Tunnussõna** Hoiatus
· **Märgistuskomponendid ohu määramiseks:**
sidrunhape
· **Ohulaused**
H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.
H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
· **Hoiatuslaused**

P261	Vältida tolmu aine sissehingamist.
P280	Kanda kaitseprille / kaitsemaski.
P305+P351+P338	SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.
P311	Võtta ühendust arstiga.

(Jätkub lehelt 2)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 07.06.2025 Versiooni number 24 (asendab versiooni 23) Läbi vaadatud: 28.05.2025

Kaubanduslik nimetus: VARIO Silica Citric Acid PP 10 ml

(Jätkub lehel 1)

· **2.3 Muud ohud** Täiendav oluline teave puudub.

· **Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**
Segu ei vasta PBT või vPvB määruse (EÜ) nr 1907/2006, Annex XIII kriteeriumitele
· **Endokriinseid häireid põhjustavate omaduste kindlaksmääramine**
Toode ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineid.

3. JAGU: Koostis / teave koostisainete kohta

· **3.1 Ained**
· **CASi nr kirjeldus**
CAS: 77-92-9 sidrunhape
· **Identifitseerimisnumber(numbrid)**
· **EÜ number:** 201-069-1
· **Indeksinumber:** 607-750-00-3

4. JAGU: Esmaabimeetmed

· **4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus**
· **Üldised soovitused:** Koheselt eemaldada kõik tootega määrdunud rõivad.
· **Sissehingamisel:** Tagada värske õhk; kaebuste korral konsulteerida arstiga.
· **Kokkupuutel nahaga:** Pesta koheselt vee ja seebiga ning loputada täielikult.
· **Silma sattumisel:** Loputada avatud silmi mõne minuti jooksul jooksva vee all. Seejärel konsulteerida arstiga.
· **Allaneelamisel:**
Loputada suud ning seejärel juua suur kogus vett.
Kui sümptomid püsivad, konsulteerida arstiga.
· **4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju**
ärritused
pärast sissehingamist:
limaskestaärritused, Köha, Hingamishäire
pärast suure koguse allaneelamist:
oksendamine
valu
· **4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta** Täiendav oluline teave puudub.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

· **5.1 Tulekustutusvahendid**
· **Sobivad kustutusvahendid:** Vesi, süsinikdioksiid (CO_2), vaht, tulekustutuspulber
· **Kustutusvahendid, mida ei tohi ohutusnõuetest tulenevalt kasutada.**
Selle aine/segu kustutusvahendite kohta pole piiranguid.
· **5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud**
süttiv
Tolmu plahvatusrisk.
Kuumenemise või tulekahju korral võimalik toksiliste gaaside teke.
· **5.3 Nõuanded tuletõrjujatele**
· **Erikaitsevahendid:**
Kandke isiklikku hingamisteede kaitseseadet.
Kanda täielikult kaitsvat riietust.
· **Täiendav teave**
Koguda tulekustuseks kasutatud vett eraldi. See ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemi.
Kõrvaldada tulekahjujärgne rusu ja tulekustutusvesi vastavalt ametlikele eeskirjadele.
Muutuv tuli võib ohtlikke aure vabastada.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

· **6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**
· **Nõuanne mitte-päästetöötajatele:**
Kanda kaitsevarustus. Hoida kaitsmata isikud eemal.
Tagada vastav ventilatsioon

(Jätkub lehelt 3)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

(Jätkub lehel 2)

Vältida tolmu aine sissehingamist.
· **Nõuanne päästetöötajatele:** Kaitsevarustus: vaadake sektsiooni 8

· **6.2 Keskkonnakaitse meetmed:** Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse või mistahes veekogudesse.
· **6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:**
Tagada sobilik ventilatsioon.
Koguda kokku mehhaaniliselt.
Käidelda saastunud materjali nagu jäätmeid vastavalt 13. jaole
· **6.4 Viited muudele jagudele**
Teavet isikukaitsevahendite kohta leiab 8. jaost.
Teavet kasutusest kõrvaldamise kohta leiab 13. jaost.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

· **7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud**
· **Ohutu käitlemise nõuanne:**
Vältida tolmu teket.
Tolmu tekkimisel tagage väljatõmbesüsteem.
Hoida eemal süttimisallikatest - mitte suitsetada.
· **Hügieeninõuded:**
Mitte sisse hingata tolmu / suitsu / udu.
Vältida kokkupuudet silmadega.
Võtta viivitamata seljast kõik saastunud rõivad.
Enne puhkepause ja töö lõpetamisel pesta käed.
Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada.

· **7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused**
· **Nõuded laoruumidele ja mahutitele:**
Säilitada külmas kohas.
Ebasobiv materjal mahutiks: metallid, metallisulamid
· **Teave kemikaalide koosladustamise kohta:**
Säilitada eemal metallidest.
Säilitada eemal oksüdeerivatest ainetest.
· **Täiendav teave ladustamistingimuste kohta:**
Kaitsta kuumuse ja otsese päikesevalguse eest.
Kaitsta valguse eest.
Säilitada kuivas kohas.
Kaitsta niiskuse ja vee eest.
· **Soovitatav ladustamistemperatuur:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Erikasutus** Täiendav asjakohane teave puudub.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

· **8.1 Kontrolliparameetrid**
· **Töökeskkonnas jälgitavate piirnormidega koostisained:** Pole nõutav.
· **Soovitatud jälgimisprotseduurid:**
Töökeskkonna mõõtmise meetodid peavad vastama määruste DIN EN 482 ja DIN EN 689 nõuetele.

· **Täiendav teave:** Aluseks olid valmistamise ajal kehtinud loetelud.

· **8.2 Kokkupuute ohjamine**

· **Tehnilised meetmed:**
Tehnilised meetmed ja sobivate töövõtete kasutamine peaks olema isikliku turvavarustuse kasutamisest tähtsam.
Vaata osa 7.

· **Isiklikud kaitsemeetmed, nagu isikukaitsevahendid**
Kaitserõivad tuleb valida konkreete töökoha jaoks vastavad, olenevalt kä sitsetavate ohtlike ainete kontsentratsioonist ja kogustest.
· **Silmade/näo kaitsmine**
Kaitseprillid
Kasutage kaitseprille, mida on testitud ja heaks kiidetud vastavalt riiklikele standarditele, nagu EN 166.
· **Käte kaitsmine:**
Soovitatav on ennetav nahakaitse nahakaitsetoodete kasutamisega.
Pärast kinnaste kasutamist kasutada naha puhastusaineid ja nahakosmeetikat.

(Jätkub lehelt 4)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

(Jätkub lehel 3)

· **Kindamaterjal**
Nitriilkumm
Soovitatav materjali paksus: ≥ 0,11 mm
· **Kindamaterjali läbimisaeg**
Permeatsiooniväärtus: tase ≤ 1 (10 min)
Täpse läbitungimisaja on määranud kaitsekinnaste tootja ning seda tuleb järgida.
· **Muud kaitsemeetmed (Kehakaitse):** Kaitsev tööriietus
· **Hingamisteede kaitsmine** Aurude/tolmu/aerosooliga kokkupuutel kasutada hingamisteede kaitsevahendeid.
· **Soovitatav filterseade lühiajaliseks kasutamiseks:** Filter P1

· **Kokkupuute ohjamine keskkonnas** Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse või mistahes veekogudesse.

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

· **9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**	
· **Füüsikaline olek**	Tahke
· **Kuju:**	Pulber
· **Värvus**	Valge
· **Lõhn:**	Lõhnatu
· **Lõhnalävi:**	Ei ole kohaldatav.
· **Sulamispunkt/Sulamisvahemik:**	153°C (OECD 102) Lagunemine
· **Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemisvahemik**	Ei ole kohaldatav. Lagunemine
· **Süttivus**	süttiv
· **Plahvatusoht:**	Järgnev kehtib üldiselt süttivate orgaaniliste ainete/ ettevalmistuste kohta: Segades pulbri või graanulid (peenelt jaotatud) õhuga on võimalik tolmuplahvatus.
· **Alumine ja ülemine plahvatuspiir**	
Alumine:	Pole määratud.
Ülemine:	Ei ole kohaldatav (tahke).
· **Leegipunkt:**	Ei ole kohaldatav (tahke).
· **Isesüttimistemperatuur:**	345°C
· **Lagunemistemperatuur:**	175°C
· **pH (100 g/l) juures 20°C**	1,7
· **Kinemaatiline viskoossus**	Ei ole kohaldatav (tahke).
· **Lahustuvus**	
· **Vesi juures 20°C:**	1330 g/l Kergelt lahustuv.
· **N-oktanool/vesi jaotustegur (logaritmiline väärtus) juures 20°C**	-1,72 log POW (OECD 117)
· **Auru rõhk juures 20°C:**	<0,1 hPa
· **Tihedus ja/või suhteline tihedus**	
· **Tihedus juures 20°C:**	1,66 g/cm³
· **Suhteline tihedus**	Pole määratud.
· **Auru suhteline tihedus**	Ei ole kohaldatav (tahke).
· **Osakeste omadused**	Pole määratud.
· **9.2 Muu teave**	
· **Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta**	
· **Metalle söövitavad ained ja segud**	Ei kehti
· **Muud ohutusnäitajad**	
· **Oksüdeerumisomadused**	puudub
· **Lisainformatsioon**	
· **Tahkeaine sisaldus:**	100 %
· **Molekulivalem**	$C_6H_8O_7$ (M=192 g/mol)

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

· **10.1 Reaktsioonivõime** Tolmu plahvatusrisk.
· **10.2 Keemiline stabiilsus** Püsiv keskkonnatemperatuuril.

(Jätkub lehelt 5)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Kaubanduslik nimetus: VARIO Silica Citric Acid PP 10 ml

(Jätkub lehel 4)

· **10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus**
Vesilahus reageerib happeliselt.
Vesilahus reageerib metallidega.
Sidrunhape: ühildumatu aluste, tugevate oksüdeerijate ja amiinidega. Metallnitraatidega kokkupuutel võib olla plahvatusohtlik.
Korrodeerib märjalt alumiiniumi, vaske, tsinki ja nende sulameid.
· **10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** Tugev kuumutamine (lagunemine)
· **10.5 Kokkusobimatud materjalid:**
metallid
alumiinium, vask, tsink, metallioonid
süttivad ained
· **10.6 Ohtlikud lagusaadused:** Vaata osa 5

*
11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

· **11.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008**

· **Akuutne toksilisus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

· **LD/LC50 väärtused klassifitseerimiseks:**		
CAS: 77-92-9 sidrunhape		
Allaneelamisel	LD50	3000 mg/kg (rott) (IUCLID)
Nahal	LD50.	>2000 mg/kg (rott) (limit test: there were no deaths)

· **Nahasöövitus/-ärritus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
· **Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav** Põhjustab tugevat silmade ärritust.
· **Koostisosade teave:**
Sidrunhape: Üks tilk 2%–5% lahust vees tekitab vähest ärritust või ei ärrita üldse.
0,5% lahus põhjustab silmaga kontaktis olles sarvkestale taastamatu koekahjustuse.
500 mg sidrunhappe testimine jänese nahal 24 tunni jooksul põhjustas kerge ärrituse.
(CHEMINFO, Kanada tööalase tervise ja ohutuse keskus)

CAS: 77-92-9 sidrunhape		
Ärritab nahka	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Ärritab silmi	OECD 492	(rabbit: severe irritations)

· **Hingamisteede või naha sensibiliseerimine** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

· **Koostisosade teave:**		
CAS: 77-92-9 sidrunhape		
Tekitab tundlikkust	OECD 406	(guinea pig: negative) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test)

· **Mutageensus sugurakkudele** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
· **Kantserogeensus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
· **Reproduktiivtoksilisus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

· **Koostisosade teave:**
CAS 77-92-9: Ei kahjustanud loomkatsetes paljunemisvõimet.
OECD 414: Teratogeensuse testid
OECD 473: Mutageensuse testid
OECD 471, 474, 476, 487: Eoserakkude mutageensuse testid

CAS: 77-92-9 sidrunhape	
OECD 471	(negatiivne) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

· **Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude** Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
· **Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude**
Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

· **Hingamiskahjustus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

· **Teave võimalike kokkupuuteviiside kohta**
Töökoha tingimustes on kokkupuude sissehingamisel peamine kokkupuuteviis. Kokkupuude sissehingamisel on võimalik tolmu või vesilahuste aerosoolide kujul, kuigi hoiatav ärritav toime tähendab, et väga suurte kontsentratsioonide sissehingamist on oodata ainult juhuslikult.
Sellest hoolimata võetakse sidrunhapet peamiselt suu kaudu koos toiduga. [GESTIS]

(Jätkub lehelt 6)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 07.06.2025 Versiooni number 24 (asendab versiooni 23) Läbi vaadatud: 28.05.2025

Kaubanduslik nimetus: VARIO Silica Citric Acid PP 10 ml

(Jätkub lehel 5)

· **Toksikoloogiline lisateave:**

CAS: 77-92-9 sidrunhape

. (allikas: GESTIS)
Peamised toksilised mõjud:
Äge: Ärritav toime silmadele ja ülemistele hingamisteedele; puuduvad tõendid süsteemse toksilise mõju kohta tööalaselt olulistes kokkupuutetingimustes
krooniline: ärritav toime limaskestadele ja nahale.
Emaili kahjustus, dermatiit (Merck)

Lisateave:
Olenevalt pH väärtusest on tolm või kontsentreeritud vesilahused silmi tugevalt ärritavad või söövitavad.

· **11.2 Teave muude ohtude kohta**
· **Endokriinseid häireid põhjustavad omadused** Toode ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineid.

· **Muu teave**
Meile kättesaadava teabe kohaselt ei ole 3. peatükis nimetatud ainete keemilisi, füüsikalisi ja toksikoloogilisi omadusi põhjalikult uuritud.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

· **12.1 Mürgisus**

· **Veekeskkonda ohustav mürgisus:**

CAS: 77-92-9 sidrunhape

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

· **Bakteriaalne mürgisus:**

CAS: 77-92-9 sidrunhape

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

· **12.2 Püsivus ja lagunduvus**

CAS: 77-92-9 sidrunhape

OECD 301 B	97 % / 28 d (kergesti biodegradeeruv) (CO2 Evolution Test)
OECD 302 B	98 % / 2 d (on võimalik veest täielikult eraldada) (Zahn-Wellens / EMPA Test)

· **Muu informatsioon:**
Toode on biolagundatav.
Kergesti veest eemaldatav
· **12.3 Bioakumulatsioon**
Pow = jaotuskoefitsent n-oktanool/vesi
log Pow < 1 = Ei kogune organismides

CAS: 77-92-9 sidrunhape

log Pow	-1,72 (.) (OECD 117, 20°C)

· **12.4 Liikuvus pinnases** Täiendav asjakohane teave puudub.
· **12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**
Segu ei vasta PBT või vPvB määruse (EÜ) nr 1907/2006, Annex XIII kriteeriumitele
· **12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused** Toode ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineid.
· **12.7 Muu kahjulik mõju**
Kahjulik mõju pH nihke tõttu.
Vältida sattumist ümbritsevasse keskkonda.
· **Veeoht:**
Mitte lasta lahjendamata või suurtes kogustes toodet sattuda põhjavette, veekogudesse või kanalisatsiooni.
Ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemi või torudesse lahjendamata või neutraliseerimata kujul.

(Jätkub lehelt 7)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 07.06.2025 Versiooni number 24 (asendab versiooni 23) Läbi vaadatud: 28.05.2025

Kaubanduslik nimetus: VARIO Silica Citric Acid PP 10 ml

(Jätkub lehel 6)

13. JAGU: Jäätmekäitlus

· **13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**
· **Soovitused**
Ei tohi käidelda koos olmeprügiga. Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse.
Anda üle ohtlike jäätmete kogujale või viia probleemsete jäätmete kogumispunkti.

· **Euroopa jäätmekataloog**	
16 05 08*	Ohtlikest ainetest koosnevad või neid sisaldavad kasutuselt kõrvaldatud orgaanilised kemikaalid

· **Puhastamata pakend:**
· **Soovitused:** Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.
· **Soovitatavad puhastusvahendid:** Vesi, vajaduse korral koos puhastusainetega.

14. JAGU: Veonõuded

· **14.1 ÜRO number või ID number**	
· **ADR, IMDG, IATA**	Ei kehti
· **14.2 ÜRO veose tunnusnimetus**	
· **ADR, IMDG, IATA**	Ei kehti
· **14.3 Transpordi ohuklass(id)**	
· **ADR, IMDG, IATA**	
· **klass**	Ei kehti
· **14.4 Pakendigrupp**	
· **ADR, IMDG, IATA**	Ei kehti
· **14.5 Keskkonnaohud:**	Ei ole kohaldatav.
· **14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele**	Ei ole kohaldatav.
· **14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega**	Ei ole kohaldatav.
· **Transport/lisainformatsioon:**	Vastavalt ülalnimetatud spetsifikatsioonidele ei ole ohtlik.

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

· **15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid**

· **Lõhkeainete lähteainete turustamist ja kasutamist käsitleva määruse (EL) 2019/1148** pole reguleeritud

· **Määrus (EL) nr 649/2012**
Aine ei ole nimekirjas.

· **Määrus (EÜ) nr 1334/2000 ühenduse korra üles seadmine kontrollimaks kahese kasutusega toodete ja tehnoloogiate eksporti:**
Aine ei ole nimekirjas.

· **Määrus (EÜ) nr 273/2004 narkootikumide lähteainete kohta**
Aine ei ole nimekirjas.

· **Määrus (EÜ) nr 111/2005 millega kehtestatakse ühenduse ja kolmandate riikide vahelise narkootikumide lähteainetega kauplemise järelevalve eeskirjad**
Aine ei ole nimekirjas.

· **MÄÄRUS (EL) 2024/590 osoonikihti kahandavate ainete kohta**
Aine ei ole nimekirjas.

· **MÄÄRUS (EL) 2019/1021 püsivate orgaaniliste saasteainete kohta (POP)**
Aine ei ole nimekirjas.

· **AUTORISEERIMISELE KUULUVATE AINETE LOETELU (XIV LISA)**
Aine ei ole nimekirjas.

· **Väga ohtlikud ained vastavalt REACH, artikli 57**
See toode ei sisalda ühtegi eriti murettekitavat ainet, mille lubatud kontsentratsioonipiir on ≥ 0,1% (massiprotsent).

(Jätkub lehelt 8)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

(Jätkub lehel 7)

· **Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):**
· **Ohtlike ainete loetelu - I LISA** Aine ei ole nimekirjas.

· **Informatsioon kasutuspiirangute kohta:** Pole nõutud.

· **15.2 Kemikaaliohutuse hindamine:** Kemikaaliohutuse hindamist ei ole läbi viidud.

*
16. JAGU: Muu teave

Teave põhineb meie praegustel teadmistel, kuid ei garanteeri toote omadusi ega kujuta endast lepingulist õigussuhet.
Käesolev ohutuskaart on kooskõlas määrusega (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31, muudetud määrusega (EL) 2020/878.

· **Koolitusjuhised** Pakkuge käitajale piisavat informatsiooni, juhendeid ja koolitust.

· **Lühendid ja akronüümid:**
OECD: Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon
STOT: spetsiifilise sihtorgani mürgisus
SE: ühekordne kokkupuude
RE: korduv kokkupuude
EC50: pool maksimaalse efektiivsuse sisaldust
IC50: pool maksimaalse inhibiitori sisaldust
NOEL või NOEC: Täheldatavat toimet mitteavaldav sisaldus või tase
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Eye Irrit. 2: Raske silmakahjustus/silmade ärritus – 2. kategooria
STOT SE 3: Mürgisus sihtelundi suhtes (ühekordne kokkupuude) – 3. kategooria

· **Allikad**
Andmed on kogutud ohutuskaartidelt, teatmeteostest ja kirjandusest.
IUCLID (Rahvusvaheline ühtne kemikaaliandmete andmebaas)
GESTIS- Stoffdatenbank (Ainete andmebaas, Saksamaa)
ECHA: European CHemicals Agency http://echa.europa.eu

· *** Kuupäev võrreldes eelmise muudetud versiooniga.**

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 07.06.2025 Versiooni number 22 (asendab versiooni 21) Läbi vaadatud: 28.05.2025

1. JAGU: Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

· **1.1 Tootetähis**

· **Kaubanduslik nimetus: VARIO Silica HR Molybdate PP 10 ml**

· **Kaubaartikli number:** 251412, 251422

· **CASi number:**
10102-40-6

· **1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalad ning kasutusalad, mida ei soovitata**

· **Aine/segu kasutamine** Reaktiiv veeanalüüsiks

· **1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta**

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

1

· **Ohutuskaardi eest vastutav osakond/kontaktisik:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Hädaabitelefoni number** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

*
2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

· **2.1 Aine või segu klassifitseerimine**

· **Klassifikatsioon vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008**
Aine ei kuulu CLP (ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamist käsitleva) määruse alusel klassifitseerimisele.

· **2.2 Märgistuselemendid**
· **Märgistus vastavalt määrusele (EÜ) nr 1272/2008** Ei kehti
· **Ohupiktogrammid** Ei kehti
· **Tunnussõna** Ei kehti
· **Ohulaused** Ei kehti

· **2.3 Muud ohud** Täiendav oluline teave puudub.

· **Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**
Segu ei vasta PBT või vPvB määruse (EÜ) nr 1907/2006, Annex XIII kriteeriumitele
· **Endokriinseid häireid põhjustavate omaduste kindlaksmääramine**
Sisesekretsioonisüsteemi kahjustavate omadustega ainete kohta vt peatükk 11.2.

3. JAGU: Koostis / teave koostisainete kohta

· **3.1 Ained**
· **CASi nr kirjeldus**
CAS: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate
· **Identifitseerimisnumber(numbrid)**
· **EÜ number:** 231-551-7

4. JAGU: Esmaabimeetmed

· **4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus**
· **Üldised soovitused:** Koheselt eemaldada kõik tootega määrdunud rõivad.
· **Sissehingamisel:** Tagada värske õhk.
· **Kokkupuutel nahaga:** Pesta koheselt vee ja seebiga ning loputada täielikult.
· **Silma sattumisel:** Loputada avatud silmi mõne minuti jooksul jooksva vee all. Kui sümptomid püsivad, konsulteerida arstiga.

(Jätkub lehelt 2)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 07.06.2025 Versiooni number 22 (asendab versiooni 21) Läbi vaadatud: 28.05.2025

Kaubanduslik nimetus: VARIO Silica HR Molybdate PP 10 ml

(Jätkub lehel 1)

· **Allaneelamisel:**
Loputada suud ning seejärel juua suur kogus vett.
Kui sümptomid püsivad, konsulteerida arstiga.
· **4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju**
pärast sissehingamist:
limaskestaärritused, Köha, Hingamishäire
pärast neelamist:
liveldus
oksendamine
· **4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta** Täiendav oluline teave puudub.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

· **5.1 Tulekustutusvahendid**
· **Sobivad kustutusvahendid:** Kasutada ümbritsevate tingimustega sobivaid tulekustutusmeetodeid.
· **5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud**
Toode ei ole süttimisohtlik.
Kuumenemise või tulekahju korral võimalik toksiliste gaaside teke.
· **5.3 Nõuanded tuletõrjujatele**
· **Erikaitsevahendid:**
Kandke isiklikku hingamisteede kaitseseadet.
Kanda täielikult kaitsvat riietust.
· **Täiendav teave**
Koguda tulekustuseks kasutatud vett eraldi. See ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemi.
Kõrvaldada tulekahjujärgne rusu ja tulekustutusvesi vastavalt ametlikele eeskirjadele.
Muutuv tuli võib ohtlikke aure vabastada.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

· **6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**
· **Nõuanne mitte-päästetöötajatele:** Erimeetmed pole nõutavad.
· **Nõuanne päästetöötajatele:** Kaitsevarustus: vaadake sektsiooni 8

· **6.2 Keskkonnakaitse meetmed:** Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse või mistahes veekogudesse.
· **6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:**
Tagada sobilik ventilatsioon.
Koguda kokku mehhaaniliselt.
Käidelda saastunud materjali nagu jäätmeid vastavalt 13. jaole
· **6.4 Viited muudele jagudele**
Teavet isikukaitsevahendite kohta leiab 8. jaost.
Teavet kasutusest kõrvaldamise kohta leiab 13. jaost.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

· **7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud**
· **Ohutu käitlemise nõuanne:** Tolmu tekkimisel tagage väljatõmbesüsteem.
· **Hügieeninõuded:**
Kemikaalide käsitsemisel tuleb järgida üldisi ettevaatusabinõusid.
Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada.
Enne puhkepause ja töö lõpetamisel pesta käed.

· **7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused**
· **Nõuded laoruumidele ja mahutitele:** Säilitada külmas kohas.
· **Teave kemikaalide koosladustamise kohta:** Pole nõutud.
· **Täiendav teave ladustamistingimuste kohta:**
Kaitsta kuumuse ja otsese päikesevalguse eest.
Kaitsta valguse eest.
Säilitada kuivas kohas.
Kaitsta niiskuse ja vee eest.
· **Soovitatav ladustamistemperatuur:** 20°C +/- 5°C

(Jätkub lehelt 3)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

(Jätkub lehel 2)

· **7.3 Erikasutus** Täiendav asjakohane teave puudub.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

· **8.1 Kontrolliparameetrid**
· **Töökeskkonnas jälgitavate piirnormidega koostisained:** Pole nõutav.

· **Täiendav teave:** Aluseks olid valmistamise ajal kehtinud loetelud.

· **8.2 Kokkupuute ohjamine**

· **Tehnilised meetmed:**
Tehnilised meetmed ja sobivate töövõtete kasutamine peaks olema isikliku turvavarustuse kasutamisest tähtsam.
Vaata osa 7.

· **Isiklikud kaitsemeetmed, nagu isikukaitsevahendid**
Kaitserõivad tuleb valida konkreete töökoha jaoks vastavad, olenevalt kä sitsetavate ohtlike ainete kontsentratsioonist ja kogustest.
· **Silmade/näo kaitsmine**
Kaitseprillid
Kasutage aurude/tolmu vastu.
Kasutage kaitseprille, mida on testitud ja heaks kiidetud vastavalt riiklikele standarditele, nagu EN 166.
· **Käte kaitsmine:**
Soovitatav on ennetav nahakaitse nahakaitsetoodete kasutamisega.
Pärast kinnaste kasutamist kasutada naha puhastusaineid ja nahakosmeetikat.
· **Kindamaterjal**
Nitriilkumm
Soovitatav materjali paksus: ≥ 0,11 mm
· **Kindamaterjali läbimisaeg**
Permeatsiooniväärtus: tase ≤ 1 (10 min)
Täpse läbitungimisaja on määranud kaitsekinnaste tootja ning seda tuleb järgida.
· **Muud kaitsemeetmed (Kehakaitse):** Kaitsev tööriietus
· **Hingamisteede kaitsmine** Aurude/tolmu/aerosooliga kokkupuutel kasutada hingamisteede kaitsevahendeid.
· **Soovitatav filterseade lühiajaliseks kasutamiseks:** Filter P1

· **Kokkupuute ohjamine keskkonnas** Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse või mistahes veekogudesse.

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

· **9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**	
· **Füüsikaline olek**	Tahke
· **Kuju:**	Pulber
· **Värvus**	Valge
· **Lõhn:**	Lõhnatu
· **Lõhnalävi:**	Ei ole kohaldatav.
· **Sulamispunkt/Sulamisvahemik:**	687°C
· **Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemisvahemik**	Ei ole kohaldatav.
· **Süttivus**	Toode ei ole süttiv.
· **Plahvatusoht:**	Toode ei tekita plahvatusohtu.
· **Alumine ja ülemine plahvatuspiir**	
Alumine:	Ei ole kohaldatav.
Ülemine:	Ei ole kohaldatav.
· **Leegipunkt:**	Ei ole kohaldatav.
· **Isesüttimistemperatuur:**	Ei ole kohaldatav.
· **Lagunemistemperatuur:**	130°C
· **pH (10 g/l) juures 20°C**	~ 7
· **Kinemaatiline viskoossus**	Ei ole kohaldatav (tahke).
· **Lahustuvus**	
· **Vesi juures 20°C:**	840 g/l Kergelt lahustuv.
· **N-oktanool/vesi jaotustegur (logaritmiline väärtus)**	Ei ole kohaldatav.
· **Auru rõhk:**	Ei ole kohaldatav (tahke).

(Jätkub lehelt 4)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 07.06.2025 Versiooni number 22 (asendab versiooni 21) Läbi vaadatud: 28.05.2025

Kaubanduslik nimetus: VARIO Silica HR Molybdate PP 10 ml

(Jätkub lehel 3)

· **Tihedus ja/või suhteline tihedus**	
· **Tihedus juures 20°C:**	2,7 g/cm³
· **Suhteline tihedus**	Pole määratud.
· **Auru suhteline tihedus**	Ei ole kohaldatav (tahke).
· **Osakeste omadused**	Pole määratud.

· **9.2 Muu teave**

· **Teave füüsikaliste ohtude klasside kohta**	
· **Metalle söövitavad ained ja segud**	Ei kehti
· **Muud ohutusnäitajad**	
· **Oksüdeerumisomadused**	puudub
· **Lisainformatsioon**	
· **Tahkeaine sisaldus:**	100 %
· **Molekulivalem**	$Na_2MoO_4 \times 2H_2O$ (M = 241.95 g/mol)

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

· **10.1 Reaktsioonivõime** Vaata osa 10.3
· **10.2 Keemiline stabiilsus**
Püsiv keskkonnatemperatuuril.
Orgaanilise vee kaotamine soojendamisel.
· **10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus** Täiendav oluline teave puudub.
· **10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** Tugev kuumutamine (lagunemine)
· **10.5 Kokkusobimatud materjalid:** Täiendav oluline teave puudub.
· **10.6 Ohtlikud lagusaadused:** Täiendav oluline teave puudub.

*
11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

· **11.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008**

· **Akuutne toksilisus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

· **LD/LC50 väärtused klassifitseerimiseks:**

CAS: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate

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

· **Nahasöövitus/-ärritus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
· **Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

· **Koostisosade teave:**

CAS: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate

Ärritab nahka	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Ärritab silmi	OECD 405	(rabbit: no irritation)
	OECD 492	(rabbit: slight irritation)

· **Hingamisteede või naha sensibiliseerimine** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

· **Koostisosade teave:**

CAS: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate

Tekitab tundlikkust	OECD 406	(guinea pig: negative)

· **Mutageensus sugurakkudele** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
· **Kantserogeensus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
· **Reproduktiivtoksilisus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

· **Koostisosade teave:**
OECD 414: Teratogeensuse testid
OECD 473: Mutageensuse testid
OECD 471, 474, 476, 487: Eoserakkude mutageensuse testid

(Jätkub lehelt 5)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

(Jätkub lehel 4)

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

· **Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude**
Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
· **Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude**
Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

· **Hingamiskahjustus** Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

· **Toksikoloogiline lisateave:** Akuutse molübdeeni mürgistuse puhul: kõhulahtisus, aneemia, väsimus, söögiisu vähenemine

· **11.2 Teave muude ohtude kohta**
· **Endokriinseid häireid põhjustavad omadused** Toode ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineid.

· **Muu teave**
Õige käitlemise ja sihipärase kasutamise korral ei põhjusta toode meie kogemuste ja meile kättesaadava teabe põhjal kahjulikke toimeid.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

· **12.1 Mürgisus**

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

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

· **Muu teave:**
Mürgine kaladele
Molübdeeniühendid üldiselt: > 25 mg/l
· **12.2 Püsivus ja lagunduvus** Täiendav oluline teave puudub.
· **Muu informatsioon:** Biolagundatavuse selgitamise vahendid ei kehti anorgaanilistele ainetele.
· **12.3 Bioakumulatsioon** Täiendav asjakohane teave puudub.
· **12.4 Liikuvus pinnases** Täiendav asjakohane teave puudub.
· **12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**
Segu ei vasta PBT või vPvB määruse (EÜ) nr 1907/2006, Annex XIII kriteeriumitele
· **12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused** Toode ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavate omadustega aineid.
· **12.7 Muu kahjulik mõju** Vältida sattumist ümbritsevasse keskkonda.
· **Veeoht:**
Mitte lasta lahjendamata või suurtes kogustes toodet sattuda põhjavette, veekogudesse või kanalisatsiooni.
Ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemi või torudesse lahjendamata või neutraliseerimata kujul.

(Jätkub lehelt 6)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 07.06.2025 Versiooni number 22 (asendab versiooni 21) Läbi vaadatud: 28.05.2025

Kaubanduslik nimetus: VARIO Silica HR Molybdate PP 10 ml

(Jätkub lehel 5)

13. JAGU: Jäätmekäitlus

· **13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**
· **Soovitused**
Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.
Ei tohi käidelda koos olmeprügiga. Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse.

· **Euroopa jäätmekataloog**	
16 05 09	Kasutuselt kõrvaldatud kemikaalid, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 16 05 06, 16 05 07 või 16 05 08

· **Puhastamata pakend:**
· **Soovitused:** Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.
· **Soovitatavad puhastusvahendid:** Vesi, vajaduse korral koos puhastusainetega.

14. JAGU: Veonõuded

· **14.1 ÜRO number või ID number**	
· **ADR, IMDG, IATA**	Ei kehti
· **14.2 ÜRO veose tunnusnimetus**	
· **ADR, IMDG, IATA**	Ei kehti
· **14.3 Transpordi ohuklass(id)**	
· **ADR, IMDG, IATA**	
· **klass**	Ei kehti
· **14.4 Pakendigrupp**	
· **ADR, IMDG, IATA**	Ei kehti
· **14.5 Keskkonnaohud:**	Ei ole kohaldatav.
· **14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele**	Ei ole kohaldatav.
· **14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega**	Ei ole kohaldatav.
· **Transport/lisainformatsioon:**	Vastavalt ülalnimetatud spetsifikatsioonidele ei ole ohtlik.

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

· **15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnaalased eeskirjad/õigusaktid**

· **Lõhkeainete lähteainete turustamist ja kasutamist käsitleva määruse (EL) 2019/1148** pole reguleeritud

· **Määrus (EL) nr 649/2012**
Aine ei ole nimekirjas.

· **Määrus (EÜ) nr 1334/2000 ühenduse korra üles seadmine kontrollimaks kahese kasutusega toodete ja tehnoloogiate eksporti:**
Aine ei ole nimekirjas.

· **Määrus (EÜ) nr 273/2004 narkootikumide lähteainete kohta**
Aine ei ole nimekirjas.

· **Määrus (EÜ) nr 111/2005 millega kehtestatakse ühenduse ja kolmandate riikide vahelise narkootikumide lähteainetega kauplemise järelevalve eeskirjad**
Aine ei ole nimekirjas.

· **MÄÄRUS (EL) 2024/590 osoonikihti kahandavate ainete kohta**
Aine ei ole nimekirjas.

· **MÄÄRUS (EL) 2019/1021 püsivate orgaaniliste saasteainete kohta (POP)**
Aine ei ole nimekirjas.

· **AUTORISEERIMISELE KUULUVATE AINETE LOETELU (XIV LISA)**
Aine ei ole nimekirjas.

· **Väga ohtlikud ained vastavalt REACH, artikli 57**
See toode ei sisalda ühtegi eriti murettekitavat ainet, mille lubatud kontsentratsioonipiir on ≥ 0,1% (massiprotsent).

(Jätkub lehelt 7)

Ohutuskaart
vastavalt määrus (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 07.06.2025 Versiooni number 22 (asendab versiooni 21) Läbi vaadatud: 28.05.2025

Kaubanduslik nimetus: VARIO Silica HR Molybdate PP 10 ml

(Jätkub lehel 6)

· **Directiva 2012/18/UE (SEVESO III):**
· **Ohtlike ainete loetelu - I LISA** Aine ei ole nimekirjas.

· **Informatsioon kasutuspiirangute kohta:** Pole nõutud.

· **15.2 Kemikaaliohutuse hindamine:** Kemikaaliohutuse hindamist ei ole läbi viidud.

*
16. JAGU: Muu teave

Teave põhineb meie praegustel teadmistel, kuid ei garanteeri toote omadusi ega kujuta endast lepingulist õigussuhet.
Käesolev ohutuskaart on kooskõlas määrusega (EÜ) nr 1907/2006, Artikkel 31, muudetud määrusega (EL) 2020/878.

· **Koolitusjuhised** Pakkuge käitajale piisavat informatsiooni, juhendeid ja koolitust.

· **Lühendid ja akronüümid:**
OECD: Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon
STOT: spetsiifilise sihtorgani mürgisus
SE: ühekordne kokkupuude
RE: korduv kokkupuude
EC50: pool maksimaalse efektiivsuse sisaldust
IC50: pool maksimaalse inhibiitori sisaldust
NOEL või NOEC: Täheldatavat toimet mitteavaldav sisaldus või tase
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
SVHC: Substances of Very High Concern
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· **Allikad**
Andmed on kogutud ohutuskaartidelt, teatmeteostest ja kirjandusest.
ECHA: European CHemicals Agency http://echa.europa.eu

· *** Kuupäev võrreldes eelmise muudetud versiooniga.**