Ohutuskaart
vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 16.09.2023 Versiooni number 41 (asendab versiooni 40) Läbi vaadatud: 12.10.2022

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

· **1.1 Tootetähis**

· **Kaubanduslik nimetus: VARIO SODIUM PERIODATE POWDER PACK**

· **Artikkel:** 251406

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

· **Aine/preparaadi 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

· **Lähemat informatsiooni saab:** 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**



GHS03 leek ringi kohal

Ox. Sol. 2 H272 Võib soodustada põlemist; oksüdeerija.



GHS08 terviseoht

STOT RE 1 H372 Kahjustab kilpnääret pikaajalisel või korduval kokkupuutel. Kokkupuutetee: allaneelamine.



GHS05 söövitus

Skin Corr. 1C H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
Eye Dam. 1 H318 Põhjustab raskeid silmakahjustusi.



GHS09 keskkond

Aquatic Acute 1 H400 Väga mürgine veeorganismidele.

· **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**



GHS03 GHS05 GHS08 GHS09

(Jätkub lehelt 2)

Ohutuskaart
vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 16.09.2023 Versiooni number 41 (asendab versiooni 40) Läbi vaadatud: 12.10.2022

Kaubanduslik nimetus: VARIO SODIUM PERIODATE POWDER PACK

(Jätkub lehel 1)

· **Tunnussõna** Ettevaatust
· **Märgistuskomponendid ohu määramiseks:**
sodium periodate
· **Ohulaused**
H272 Võib soodustada põlemist; oksüdeerija.
H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H372 Kahjustab kilpnääret pikaajalisel või korduval kokkupuutel. Kokkupuutetee: allaneelamine.
H400 Väga mürgine veeorganismidele.
· **Hoiatuslaused**

P221	Rakendada ettevaatusabinõusid, et vältida segunemist põlevainetega.
P210	Hoida eemal soojusallikast. - Mitte suitsetada.
P280	Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille.
P303+P361+P353	NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta. Loputada nahka veega või loputada duši all.
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.
P308+P310	Kokkupuute või asjaomaste:Võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/ arstiga.

· **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: 7790-28-5 EINECS: 232-197-6	sodium periodate Ox. Sol. 1, H271; STOT RE 1, H372; Skin Corr. 1C, H314; Aquatic Acute 1, H400 (M=1)	40–50%

· **Lisainformatsioon:** Loetletud riskitunnuste sõnaline kuju vastab osale 16.

4. JAGU: Esmaabimeetmed

· **4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus**
· **Üldine informatsioon:** Koheselt eemaldada kogu tootega määrdunud riietus.
· **Pärast sissehingamist:**
Tagage värske õhk.
Koheselt kutsuge arst.
· **Pärast nahale sattumist:**
Koheselt loputage veega.
Vajalik kohene meditsiiniline ravi. Hilinemine põletuste ravimisega võib raskendada haavade paranemist.
· **Pärast silma sattumist:**
Loputage avatud silm mõne minuti jooksul jooksva vee all. Seejärel konsulteerige arstiga.
Koheselt kutsuge arst.
· **Pärast allaneelamist:**
Loputage suud ning seejärel jooge suur kogus vett.
Ärge kutsuge esile oksendamist; koheselt kutsuge meditsiinilist abi.
· **4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju**
põletused
Köha
Hingamisraskused
pärast neelamist:
võimalik kahjustus mõjutatud limaskestadele
pärast sissehingamist:
Tugev sööbiv efekt.
liveldus
oksendamine
südame-veresoonkonna häired

(Jätkub lehelt 3)

Ohutuskaart
vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 16.09.2023 Versiooni number 41 (asendab versiooni 40) Läbi vaadatud: 12.10.2022

Kaubanduslik nimetus: VARIO SODIUM PERIODATE POWDER PACK

(Jätkub lehel 2)

· **4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta** Täiendav oluline teave puudub.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

· **5.1 Tulekustutusvahendid**
· **Sobivad kustutusained:** Vesi, süsinikdioksiid (CO_2), vaht, tulekustutuspulber
· **5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud**
Toode ei ole süttimisohtlik.
Hapniku vabastamise tõttu on sel süttimist soodustav efekt.
Kuumenemise või tulekahju korral võimalik toksiliste gaaside teke.
Tulekahju korral võivad tekkida järgnevaid aineid:
naatriummonooksiid
Vääveloksiidid (SOx)
Joodiühendid
Naatriumoksiid
· **5.3 Nõuanded tuletõrjujatele**
· **Kaitsevarustus:**
Kandke isiklik hingamisteede kaitseseade.
Kandke täielikult kaitsvat riietust.
· **Lisainformatsioon**
Koguge tulekustuseks kasutatud vett eraldi. See ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemi.
Kõrvaldage 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:**
Kandke kaitsevarustus. Hoidke eemal kaitsmata isikuid.
Vältige ainega kontakti.
Tagage vastav ventilatsioon
Kasutage hingamisteede kaitseseade auru/tolmu/udu toime vastu.
· **Nõuanne päästetöötajatele:** Kaitsevarustus: vaadake sektsiooni 8

· **6.2 Keskkonnakaitse meetmed:** Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse või mis tahes veekogudesse.
· **6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:**
Tagage vastav ventilatsioon.
Koguge kokku mehhaaniliselt.
Käidelge saastunud materjal samuti nagu jäätmed vastavalt punktile 13.
· **6.4 Viited muudele jagudele**
Informatsiooni isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake osas 8.
Informatsiooni käitlemise kohta vaadake osas 13.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

· **7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud**
· **Ohutu käitlemise nõuanne:**
Tagage hea ventilatsioon/äravool töökohas.
Vältige tolmu teket.
Hoida eemal süttimisallikatest - mitte suitsetada.
· **Hügieeninõuded:**
Mitte sisse hingata tolmu / suitsu / udu.
Vältida silma, nahale või rõivastele sattumist.
Võtta viivitamata seljast kõik saastunud rõivad.
Enne pause ja töö lõpetamisel peske käed.
Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada.

· **7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused**
· **Nõudmised ladudele ja anumatele:** Säilitada külmas kohas.
· **Informatsioon koos hoiustamise kohta:**
Mitte säilitada koos redutseerivate ainete, raskemetallühendite, hapete ja leelistega.
Säilitada eemal süttimisohtlikest substantsidest.
Säilitada eemal oksüdeerivatest ainetest.

(Jätkub lehelt 4)

Ohutuskaart
vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

(Jätkub lehel 3)

· **Lähem informatsioon hoiustamistingimuste kohta:**
Anum säilitada tihedalt suletuna.
Kaitsta kuumuse ja otsese päikesevalguse eest.
Kaitsta valguse eest.
Säilitada kuivas kohas.
Kaitsta niiskuse ja vee eest.
Toode on hügroskoopiline.
· **Soovitatav hoiustamistemperatuur:** 20°C +/- 5°C

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

* 8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

· **8.1 Kontrolliparameetrid**
· **Töökohas järelevalvatavad koostisained piirväärtustega:**
Toode ei sisalda olulisel hulgal kriitiliste väärtustega materjale, mis vajavad järelevalvet töökohas.
· **Soovitatud jälgimisprotseduurid:**
Töökeskkonna mõõtmise meetodid peavad vastama määruste DIN EN 482 ja DIN EN 689 nõuetele.

· **Lisainformatsioon:** Nimekirjad kehtivad valmistamise ajal, mil kasutatakse alusdokumendina.

· **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** Tihedalt hermeetilised kaitseprillid
· **Käte kaitsmine:**
Kaitsekindad
Kinnaste materjal peab olema läbitungimatu ja vastupidav toote/ substantsi/ preparaadi suhtes.
Soovitatav naha kaitsmine naha kaitsevahendite abil.
Pärast kinnaste kasutamist kasutage naha puhastusaineid ja nahakosmeetikat.
· **Kinnaste materjal**
Nitrilkummist, NBR
Soovitatav materjali paksus: ≥ 0,11 mm
· **Kinnaste materjali läbitungimisaeg**
Permeatsioonivääртus: tase ≤ 1 (10 min)
Täpse läbitungimisaega on määranud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.
· **Muud kaitsemeetmed (Kehakaitse):** Kaitsev tööriietus
· **Hingamisteede kaitsmine** Kasutage hingamisteede kaitseseade auru/tolmu/udu toime vastu.

· **Kokkupuute ohjamine keskkonnas**
Vältida sattumist keskkonda.
Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse või mis tahes veekogudesse.

* 9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

· **9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**	
· **Füüsikaline olek**	Tahke
· **Kuju:**	Pulber
· **Värv**	Valge
· **Lõhn:**	Lõhnatu
· **Lõhnalävi:**	Ei ole kohaldatav.
· **Sulamispunkt/Sulamisvahemik:**	175°C (CAS 7790-28-5)
· **Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemisvahemik**	300°C
· **Süttivus**	Toode ei ole süttimisohtlik. Kokkupuutel süttiva ainega võib põhjustada tulekahju.
· **Plahvatusoht:**	Toode ei tekita plahvatusohtu.
· **Alumine ja ülemine plahvatuspiir**	
Alumine:	Ei ole kohaldatav.

(Jätkub lehelt 5)

Ohutuskaart
vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 16.09.2023 Versiooni number 41 (asendab versiooni 40) Läbi vaadatud: 12.10.2022

Kaubanduslik nimetus: VARIO SODIUM PERIODATE POWDER PACK

(Jätkub lehel 4)

Ülemine:	Ei ole kohaldatav.
· **Leegipunkt:**	Ei ole kohaldatav.
· **Isesüttimistemperatuur:**	Ei ole kohaldatav (tahke).
· **Lagunemistemperatuur:**	270 (518 °F)°C (CAS 7790-28-5)
· **pH (8,9 g/l) juures 20°C**	4,7
· **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 juures 20°C:**	3,2 g/cm³ (26.7 lbs/gal)
· **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**	Ei kehti
· **Muud ohutusnäitajad**	
· **Oksüdeerumisomadused**	Võib soodustada põlemist; oksüdeerija.
· **Lisainformatsioon**	
· **Tahkeaine sisaldus:**	100,0 %

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

· **10.1 Reaktsioonivõime** Substants/toode on oksüdeeruv kuivana.
· **10.2 Keemiline stabiilsus** Püsiv keskkonnatemperatuuril.
· **10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus**
Reageerib pulbrikujuliste metallidega.
Reageerib süttimisohtlikke substantsidega.
Perkloraadid
Reageerib redutseerivate ainetega.
Reageerib hapetega.
Äkkreaktsioon võib toimuda:
· **10.4 Tingimused, mida tuleb vältida** Tugev kuumutamine (lagunemine)
· **10.5 Kokkusobimatud materjalid:**
metallid
orgaanilised ained
· **10.6 Ohtlikud lagusaadused:**
Naatriummonooksiid, jood, vesinikjodiid
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: 7790-28-5 sodium periodate	
LD50 IPR	58 mg/kg (Hiir)
NOAEL	3 mg/kg (rott) (oral, 90d) (Registrant, ECHA: read-across CAS 7758-05-6 / target organ: thyroid)

· **Nahasöövitus/-ärritus** Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
· **Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav**
Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
Pimedaks jäämise oht!

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

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

(Jätkub lehelt 6)

Ohutuskaart
vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

(Jätkub lehel 5)

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

· **Koostisosade teave:**	
CAS: 7790-28-5 sodium periodate	
OECD 476	(negatiivne) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) (read-across CAS 7758-05-6)
OECD 487	(negatiivne) (In Vitro Mammalian Cell Micronucleus Test) (read-across CAS 7758-05-6)

· **Mürgisus sihtelundi suhtes – ühekordne kokkupuude**
Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
· **Mürgisus sihtelundi suhtes – korduv kokkupuude**
Kahjustab kilpnääret pikaajalisel või korduval kokkupuutel. Kokkupuutetee: allaneelamine.

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

· **Toksikoloogiline lisateave:**
Allaneelamine võib põhjustada tugevat kaustilist efekti suus ja kõrgus ning mao ja soolte perforeerimisohtu.

· **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**

· **Veetoksilisus:**	
CAS: 7790-28-5 sodium periodate	
EC50	0,18 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50	1,1 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
LC50	>0,17 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss) (OECD 203)

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

CAS: 7790-28-5 sodium periodate	
EC50	220 mg/l (aktiveeritud sete) (3h, OECD 220)

· **Muu teave:**
Toksiline 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** Täiendav oluline teave puudub.
· **12.4 Liikuvus pinnases** Täiendav oluline 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** Vältida sattumist ümbritsevasse keskkonda.
· **Veeoht:**
Toode ei tohi sattuda krundivetesse, vooluveekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi, isegi vähestes kogustes.
Ohtlik joogiveele isegi eriti väikeste koguste krunti sattumisel.

13. JAGU: Jäätmekäitlus

· **13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**
· **Soovitused**
Ei tohi käidelda koos olmeprügiga. Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse.

(Jätkub lehelt 7)

Ohutuskaart
vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 16.09.2023 Versiooni number 41 (asendab versiooni 40) Läbi vaadatud: 12.10.2022

Kaubanduslik nimetus: VARIO SODIUM PERIODATE POWDER PACK

(Jätkub lehel 6)

Andke üle ohtlike jäätmete käitlejatele.

· **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 puhastusagendid:** Vesi, vajaduse korral koos puhastusainetega.

14. JAGU: Veonõuded

· **14.1 ÜRO number või ID number**	
· **ADR, IMDG, IATA**	UN3085
· **14.2 ÜRO veose tunnusnimetus**	
· **ADR**	3085 OKSÜDEERIV TAHKE AINE, SÖÖBIV, N.O.S. (sodium periodate), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
· **IMDG**	OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (sodium periodate), MARINE POLLUTANT
· **IATA**	OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (sodium periodate)
· **14.3 Transpordi ohuklass(id)**	
· **ADR**	
· **klass**	5.1 (OC2) Oksüdeerivad ained
· **Ohtlikkusmärge**	5.1+8
· **IMDG**	
· **Class**	5.1 Oksüdeerivad ained
· **Label**	5.1/8
· **IATA**	
· **Class**	5.1 Oksüdeerivad ained
· **Label**	5.1 (8)
· **14.4 Pakendigrupp**	
· **ADR, IMDG, IATA**	II
· **14.5 Keskkonnaohud:**	
· **Mere saasteaine:**	Ei
	Sümbol (kala ja puude)
· **Spetsiaalne märgistamine (ADR):**	Sümbol (kala ja puude)
· **14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele**	Hoiatus: Oksüdeerivad ained
· **Ohu tunnus-number (Ohtlikkuskood (Kemler)):**	58
· **EMS Number:**	F-A,S-Q
· **Stowage Category**	B
· **Handling Code**	H1 Keep as dry as reasonably practicable
· **Segregation Code**	SG38 Stow "separated from" SGG2-ammonium compounds. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides SG60 Stow "separated from" SGG16-peroxides

(Jätkub lehelt 8)

Ohutuskaart
vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 16.09.2023 Versiooni number 41 (asendab versiooni 40) Läbi vaadatud: 12.10.2022

Kaubanduslik nimetus: VARIO SODIUM PERIODATE POWDER PACK

(Jätkub lehel 7)

· **14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega**	Ei ole kohaldatav.
· **Transport/Lisainformatsioon:**	
· **ADR**	
· **Vabastatud koguses (EQ):**	E2
· **Piiratud koguses (piirkogus LQ)**	1 kg
· **Erandkogused (EQ)**	Kood: E2 Maksimaalne netokogus sisepakendi kohta: 30 g Maksimaalne netokogus välispakendi kohta: 500 g
· **Veo kategooria**	2
· **Tunneli piirangu kood:**	E
· **IMDG**	
· **Limited quantities (LQ)**	1 kg
· **Excepted quantities (EQ)**	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 g Maximum net quantity per outer packaging: 500 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 (EÜ) nr 1005/2009 ainete kohta, mis osoonikihti hõrendavad:**
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):**
· **Nimetatud ohtlikud ained - I LISA** Ükski koostisaine ei ole nimekirjas.
· **SEVESO kategooria**
P8 OKSÜDEERIVAD VEDELIKUD JA TAHKED AINED
E1 ohtlikud veekeskkonnale
· **Piirkogused (tonnides) järgmiste käitisetüüpide kohaldamiseks madalama tasandi nõuded** 50 t
· **Piirkogused (tonnides) järgmiste käitisetüüpide kohaldamiseks kõrgema tasandi nõuded** 200 t

· **Informatsioon kasutuspiirangute kohta:** Töötamine tuleb piirata alaealistele (94/33/EÜ).

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

16. JAGU: Muu teave

Käesolev informatsioon põhineb meie praegustele teadmistele. Siiski ei garanteeri see mõningaid spetsiifilisi tooteomadusi ning ei kehtesta õiguslikult kehtivaid lepingulisi suhteid.

(Jätkub lehelt 9)

Ohutuskaart
vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Kaubanduslik nimetus: VARIO SODIUM PERIODATE POWDER PACK

(Jätkub lehel 8)

· **Nõuanded treenimiseks** Pakkuge käitajale piisavat informatsiooni, juhendeid ja koolitust.

· **Vastavad tunnused**
H271 Võib põhjustada süttimise või plahvatuse; tugev oksüdeerija.
H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H372 Kahjustab elundeid pikaajalisel või korduval kokkupuutel.
H400 Väga mürgine veeorganismidele.

· **Lühendid ja akronüümid:**
ICAO: International Civil Aviation Organisation
EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
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)
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. 1: Oksüdeerivad tahked ained – 1. kategooria
Ox. Sol. 2: Oksüdeerivad tahked ained – 2. kategooria
Skin Corr. 1C: Nahasöövitus/-ärritus – 1.C kategooria
Eye Dam. 1: Raske silmakahjustus/silmade ärritus – 1. kategooria
STOT RE 1: Mürgisus sihtelundi suhtes (korduv kokkupuude) – 1. kategooria
Aquatic Acute 1: Ohtlik veekeskkonnale - äge ohtlikkus veekeskkonnale – 1. kategooria

· **Allikad**
Andmed on kogutud ohutuskaartidelt, teatmeteostest ja kirjandusest.
IUCLID (Rahvusvaheline ühtne kemikaaliandmete andmebaas)
Rahvusvahelised keemilised ohutuskaardid (ICSCs)

· *** Kuupäev võrreldud eelmise muudetud versiooniga.**

Ohutuskaart
vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 16.09.2023 Versiooni number 24 (asendab versiooni 23) Läbi vaadatud: 13.05.2022

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

· **1.1 Tootetähis**

· **Kaubanduslik nimetus: VARIO MANGANESE CITRATE BUFFER P. P.**

· **Artikkel:** 251406

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

· **Aine/preparaadi 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

· **Lähemat informatsiooni saab:** 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.

· **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**
H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.
· **Hoiatuslaused**

P280	Kanda kaitsekindaid / kaitseprille.
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.
P337+P313	Kui silmade ärritus ei möödu: pöörduda arsti poole.

· **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.

(Jätkub lehelt 2)

Ohutuskaart
vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 16.09.2023 Versiooni number 24 (asendab versiooni 23) Läbi vaadatud: 13.05.2022

Kaubanduslik nimetus: VARIO MANGANESE CITRATE BUFFER P. P.

(Jätkub lehel 1)

*
3. JAGU: Koostis / teave koostisainete kohta

· **3.2 Segud**
· **Kirjeldus:** Orgaaniliste ja anorgaaniliste ühendite segu.

· **Ohtlikud koostisosad:**

CAS: 77-92-9 EINECS: 201-069-1 Indeksinumber: 607-750-00-3 Reg.nr.: 01-2119457026-42-XXXX	sidrunhape	Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	10–<20%

· **Lisainformatsioon:** Loetletud riskitunnuste sõnaline kuju vastab osale 16.

4. JAGU: Esmaabimeetmed

· **4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus**
· **Pärast sissehingamist:** Tagage värske õhk.
· **Pärast nahale sattumist:**
Koheselt loputage veega.
Kui nahaärritus jätkub, konsulteerige arstiga.
· **Pärast silma sattumist:**
Loputage avatud silm mõne minuti jooksul jooksva vee all. Kui sümptomid säilivad, konsulteerige arstiga.
· **Pärast allaneelamist:**
Loputage suud ning seejärel jooge suur kogus vett.
Kui sümptomid säilivad, konsulteerige arstiga.
· **4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju**
ärritused
pärast sissehingamist:
limaskestaärritused, Köha, Hingamishäire
pärast suure koguse allaneelamist:
limaskestade ärritus
liveldus
oksendamine
Mao- või soolehäired
südame-veresoonkonna häired
· **4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta** Täiendav oluline teave puudub.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

· **5.1 Tulekustutusvahendid**
· **Sobivad kustutusained:** Kasutage 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:
Vääveloksiidid (SOx)
Fosforoksiidid (PxOx)
Naatriumoksiid
· **5.3 Nõuanded tuletõrjujatele**
· **Kaitsevarustus:**
Kandke isiklik hingamisteede kaitseseade.
Kandke täielikult kaitsvat riietust.
· **Lisainformatsioon**
Koguge tulekustuseks kasutatud vett eraldi. See ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemi.
Kõrvaldage 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:**
Kandke kaitsevarustus. Hoidke eemal kaitsmata isikuid.
Tagage vastav ventilatsioon

(Jätkub lehelt 3)

Ohutuskaart
vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 16.09.2023 Versiooni number 24 (asendab versiooni 23) Läbi vaadatud: 13.05.2022

Kaubanduslik nimetus: VARIO MANGANESE CITRATE BUFFER P. P.

(Jätkub lehel 2)

· **Nõuanne päästetöötajatele:** Kaitsevarustus: vaadake sektsiooni 8

· **6.2 Keskkonnakaitse meetmed:** Toode ei tohi sattuda kanalisatsioonisüsteemidesse või mis tahes veekogudesse.
· **6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:**
Tagage vastav ventilatsioon.
Koguge kokku mehhaaniliselt.
Käidelge saastunud materjal samuti nagu jäätmed vastavalt punktile 13.
· **6.4 Viited muudele jagudele**
Informatsiooni isikliku kaitsevarustuse kohta vaadake osas 8.
Informatsiooni käitlemise kohta vaadake osas 13.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

· **7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud**
· **Ohutu käitlemise nõuanne:** Vältige tolmu teket.
· **Hügieeninõuded:**
Vältida kokkupuudet silmadega.
Võtta viivitamata seljast kõik saastunud rõivad.
Enne pause ja töö lõpetamisel peske käed.
Toote käitlemise ajal mitte süüa, juua ega suitsetada.

· **7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused**
· **Nõudmised ladudele ja anumatele:** Säilitada külmas kohas.
· **Informatsioon koos hoiustamise kohta:** Pole nõutud.
· **Lähem informatsioon hoiustamistingimuste 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 hoiustamistemperatuur:** 20°C +/- 5°C

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

*
8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

· **8.1 Kontrolliparameetrid**
· **Töökohas järelevalvatavad koostisained piirväärtustega:**
Toode ei sisalda olulisel hulgal kriitiliste väärtustega materjale, mis vajavad järelevalvet töökohas.
· **Soovitatud jälgimisprotseduurid:**
Töökeskkonna mõõtmise meetodid peavad vastama määruste DIN EN 482 ja DIN EN 689 nõuetele.

· **Lisainformatsioon:** Nimekirjad kehtivad valmistamise ajal, mil kasutatakse alusdokumendina.

· **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 naha kaitsmine naha kaitsevahendite abil.
Pärast kinnaste kasutamist kasutage naha puhastusaineid ja nahakosmeetikat.
· **Kinnaste materjal**
Nitrilkummist, NBR
Soovitatav materjali paksus: ≥ 0,11 mm
· **Kinnaste materjali läbitungimisaeg**
Permeatsiooniväärtus: tase ≤ 1 (10 min)
Täpse läbitungimisaega on määranud kaitsekinnaste tootja ning see tuleb järgida.

(Jätkub lehelt 4)

Ohutuskaart
vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 16.09.2023 Versiooni number 24 (asendab versiooni 23) Läbi vaadatud: 13.05.2022

Kaubanduslik nimetus: VARIO MANGANESE CITRATE BUFFER P. P.

(Jätkub lehel 3)

· **Muud kaitsemeetmed (Kehakaitse):** Kaitsev tööriietus
· **Hingamisteede kaitsmine** Kasutage hingamisteede kaitseseade auru/tolmu/udu toime vastu.
· **Soovitatav filterseade lühiajaliseks kasutamiseks:** Filter P1

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

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

· **9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**	
· **Füüsikaline olek**	Tahke
· **Kuju:**	Pulber
· **Värv**	Valge
· **Lõhn:**	Lõhnatu
· **Lõhnalävi:**	Ei ole kohaldatav.
· **Sulamispunkt/Sulamisvahemik:**	153°C (CAS 77-92-9)
· **Keemispunkt, keemise algpunkt ja keemisvahemik**	Pole määratud.
· **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 (tahke).
· **Lagunemistemperatuur:**	> 175°C (CAS 77-92-9)
· **pH (19 g/l) juures 20°C**	6,3
· **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 juures 20°C:**	1,6 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**	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**
Vesilahus reageerib metallidega.
Reageerib teatud 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
· **10.6 Ohtlikud lagusaadused:**
naatriummonooksiid

(Jätkub lehelt 5)

Ohutuskaart
vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 16.09.2023 Versiooni number 24 (asendab versiooni 23) Läbi vaadatud: 13.05.2022

Kaubanduslik nimetus: VARIO MANGANESE CITRATE BUFFER P. P.

(Jätkub lehel 4)

Tulekahju korral: 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		
Suuliselt	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 405	(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:**
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**
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.

· **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]

· **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.

(Jätkub lehelt 6)

Ohutuskaart
vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 16.09.2023 Versiooni number 24 (asendab versiooni 23) Läbi vaadatud: 13.05.2022

Kaubanduslik nimetus: VARIO MANGANESE CITRATE BUFFER P. P.

(Jätkub lehel 5)

· **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**

· **Veetoksilisus:**	
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:**
mürgised sulfaadid > 2.5 g/l

CAS: 77-92-9 sidrunhape	
EC5	>10000 mg/l (Pseudomonas putida) (16h (Lit.))

· **Muu teave:**
Toksiline kaladele
sulfaadid > 7 g/l

· **12.2 Püsivus ja lagunduvus**	
CAS: 77-92-9 sidrunhape	
OECD 301 B	97 % / 28 d (kergesti biodegradeeruv) (CO_2 Evolution Test)
OECD 302 B	98 % / 2 d (on võimalik veest täielikult eraldada) (Zahn-Wellens / EMPA Test)

· **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 oluline 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**
Sõltuvalt sisaldusest võivad fosfori- ja/või lämmastikuühendid veevarude eutrofeerumisele kaasa aidata.
Vältida sattumist ümbritsevasse keskkonda.
· **Veeoht:**
Lahjendamata toode või selle suured kogused ei tohi sattuda krundivetesse, vooluveekogudesse või kanalisatsioonisüsteemi.
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.
Andke üle ohtlike jäätmete käitlejatele.

· **Euroopa jäätmekataloog**	
16 05 06*	Ohtlikest ainetest koosnevad või neid sisaldavad laborikemikaalid, sh laborikemikaalisegud

· **Puhastamata pakend:**
· **Soovitused:** Käitlemine peab toimuma vastavalt ametlikele eeskirjadele.

(Jätkub lehelt 7)

Ohutuskaart
vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Trükkimiskuupäev 16.09.2023 Versiooni number 24 (asendab versiooni 23) Läbi vaadatud: 13.05.2022

Kaubanduslik nimetus: VARIO MANGANESE CITRATE BUFFER P. P.

(Jätkub lehel 6)

· **Soovitatavad puhastusagendid:** 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:**	
· **Mere saasteaine:**	Ei
· **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**
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 (EÜ) nr 1005/2009 ainete kohta, mis osoonikihti hõrendavad:**
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):**
· **Nimetatud ohtlikud ained - 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

Käesolev informatsioon põhineb meie praegustele teadmistele. Siiski ei garanteeri see mõningaid spetsiifilisi tooteomadusi ning ei kehtesta õiguslikult kehtivaid lepingulisi suhteid.

· **Nõuanded treenimiseks** Pakkuge käitajale piisavat informatsiooni, juhendeid ja koolitust.

(Jätkub lehelt 8)

Ohutuskaart
vastavalt 1907/2006/EÜ, Artikkel 31

Kaubanduslik nimetus: VARIO MANGANESE CITRATE BUFFER P. P.

(Jätkub lehel 7)

· **Vastavad tunnused**
H319 Põhjustab tugevat silmade ärritust.
H335 Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

· **Lühendid ja akronüümid:**
ICAO: International Civil Aviation Organisation
EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)
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)
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 võrreldud eelmise muudetud versiooniga.**