Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 07.06.2025 Broj verzije 30 (zamjenjuje verziju 29) Revizija: 28.05.2025

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

· **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

· **Naziv proizvoda: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml**

· _STL vrijedi od serije: U03A

· **Šifra proizvoda:** 251412, 251422

· **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

· **Uporaba tvari/pripravaka** Reagens za analizu vode

· **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

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

1

· **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

· **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**

· **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS07

Nadraž. koža 2.	H315 Nadražuje kožu.
Nadraž. oka 2	H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
Kron. toks. vod. okol. 3.	H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

· **2.2 Elementi označivanja**

· **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

· **Piktogrami opasnosti**



GHS07

· **Oznaka opasnosti** Upozorenje

· **Oznake upozorenja**
H315 Nadražuje kožu.
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

· **Oznake obavijesti**

P280	Nosite zaštitne rukavice / zaštitu za oči.
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P305+P351+P338	U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P302+P352	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom vode.
P332+P313	U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P337+P313	Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

(Nastavak na strani 2)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

(Nastavak sa strane 1)

· **2.3 Ostale opasnosti** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
Ova smjesa ne sadrži tvari koje su procijenjene postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (PBT) ili vrlo postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (vPvB) u skladu s kriterijima navedenim u Prilogu XIII Direktive REACH.
· **Utvrđivanje svojstava endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

· **3.2 Smjese**
· **Opis:** Smjesa anorganskih spojeva.

· **Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:**

CAS: 5329-14-6 EINECS: 226-218-8 Broj indeksa: 016-026-00-0 Broj registracije: 01-2119846728-XXXX	sulfamidinska kiselina Nadraž. koža 2., H315; Nadraž. oka 2, H319; Kron. toks. vod. okol. 3., H412	70–80%

· **Dodatne informacije:** Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. odjeljku.

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

· **4.1 Opis mjera prve pomoći**
· **Opće upute:** Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.
· **Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.
· **Nakon dodira s kožom:**
Odmah oprati vodom.
Ako je koža trajno nadražena potražiti liječničku pomoć.
· **Nakon dodira s očima:**
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.
· **Nakon gutanja:**
Isprati usta i piti puno vode.
Ne izazivati povraćanje.
U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
· **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**
nadražaji
nakon udisanja:
iritacije sluznice, Kašalj, Pomanjkanje daha
nakon gutanja:
Bolovi u želucu i crijevima
Mučnina
povraćanje
bol
Grčevi
poremećaji krvožilnog sustava
· **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

· **5.1 Sredstva za gašenje**
· **Prikladna:** Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
· **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
Proizvod ne može gorjeti.
Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.
U požaru može doći do oslobađanja:
Nitrozni plinovi
dušikovi oksidi (NOx)
Oksidi sumpora (SOx)
Natrijev oksid
· **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
· **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**
Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.
Nositi zaštitno odijelo za potpunu zaštitu.

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

(Nastavak sa strane 2)

· **Dodatne informacije**
Kontaminirana voda se mora posebno sakupiti i ne smije dospijeti u kanalizaciju.
Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.
Gorenjem u zatvorenom prostoru mogu se osloboditi opasne pare.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

· **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**
· **Savjet za osobe koje nisu za hitne intervencije:**
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.
Omogućiti dostatno provjetravanje.
Izbjegavati stvaranje prašine.
· **Savjet za osobe za hitne intervencije:** Zaštitna oprema: vidi odjeljak 8

· **6.2 Mjere zaštite okoliša**
Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.
U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvijestiti nadležne organe.
· **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.
Pokupiti mehaničkim putem.
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točci 13.
· **6.4 Uputa na druge odjeljke**
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

*
ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

· **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**
· **Savjet za sigurno rukovanje:**
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.
Izbjegavati nastajanje prašine
· **Higijenske mjere:**
Izbjegavati dodir s kožom.
Izbjegavati dodir s očima.
Odmah skinuti svu zagađenu odjeću.
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

· **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
· **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Skladištiti na hladnom mjestu.
· **Upute za zajedničko skladištenje:**
Čuvati odvojeno od metala.
Ne skladištiti zajedno s alkslijama (lužinama).
· **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
Skladištiti na hladnom i suhom mjestu u dobro zatvorenim bačvama.
Zaštititi od djelovanja svjetla.
Zaštititi od vlage zraka i vode.
Proizvod je higroskopan.
· **Preporučljiva temperatura skladišta:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

*
ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

· **8.1 Nadzorni parametri**
· **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**
Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.

· **DNEL vrijednosti**		
CAS: 5329-14-6 sulfamidinska kiselina		
Oralno	DNEL	5 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Dermalno	DNEL	10 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects)

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 07.06.2025 Broj verzije 30 (zamjenjuje verziju 29) Revizija: 28.05.2025

Naziv proizvoda: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml

(Nastavak sa strane 3)

Inhalativno	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)

· **Preporučeni postupci praćenja:**
Načini mjerenja atmosfere na radnom mjestu moraju odgovarati zahtjevima normi DIN EN 482 i DIN EN 689.

· **PNEC vrijednosti**	
CAS: 5329-14-6 sulfamidinska kiselina	
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)

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

· **8.2 Nadzor nad izloženošću**

· **Tehničke mjere:**
Tehničke mjere i odgovarajući radni postupci trebali bi imati prednost nad upotrebom osobne zaštitne opreme.
Vidi stavku 7.

· **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**
Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje.
· **Zaštitu očiju/lica**
Zaštitne naočale
Koristite zaštitne naočale koje su ispitane i odobrene u skladu s državnim standardima kao što je EN 166.
· **Zaštita ruku:**
Zaštitne rukavice
Preporuča se uporaba sredstava za zaštitu kože kao preventivna zaštita kože.
Nakon uporabe rukavica koristiti sredstva za čišćenje i njegu kože.
· **Materijal za rukavice**
Nitrilni kaučuk
Preporučljiva debljina materijala: ≥ 0,11 mm
· **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**
Vrijednost permeacije: stupanj ≤ 1 (10 min)
Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.
· **Ostale zaštitne mjere (Zaštita tijela):** Radna zaštitna odjeća
· **Zaštitu dišnog sustava** U slučaju djelovanja para/prašine/aerosola koristiti zaštitu disanja.
· **Preporučljiv filtar za kratkotrajnu uporabu:** Kombinirani filtar B-P2

· **Nadzor nad izloženošću okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.

*
ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

· **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**	
· **Agregatno stanje**	Čvrst
· **Oblik:**	Prašak
· **Boja:**	Bijel
· **Miris:**	Bez mirisa
· **Prag mirisa:**	Nije primjenjiv.
· **Talište/područje taljenja:**	Nije određeno.
· **Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja**	Nije primjenjiv.
	Razgradnja
· **Zapaljivost**	Proizvod nije zapaljiv.
· **Opasnost od eksplozije:**	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
· **Donja i gornja granica eksplozivnosti**	
Donja:	Nije primjenjiv.
Gornja:	Nije primjenjiv.
· **Plamište:**	Nije primjenjiv.

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Naziv proizvoda: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml

(Nastavak sa strane 4)

· **Temperatura samozapaljenja:**	Nije primjenjivo (čvrsto).
· **Temperatura raspadanja**	209°C (CAS 5329-14-6)
· **pH (20 g/l) kod 20°C**	~1
· **Kinematička viskoznost**	Nije primjenjivo (čvrsto).
· **Topljivost**	
· **vodom:**	Topiv.
· **Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)**	Nije primjenjivo (smjesa).
· **Tlak pare:**	Nije primjenjiv.
· **Gustoća i/ili relativna gustoća**	
· **Gustoća:**	Nije određeno.
· **Relativna gustoća**	Nije određeno.
· **Relativna gustoća pare**	Nije primjenjivo (čvrsto).
· **Svojstva čestica**	Nije određeno.

· **9.2 Ostale informacije**

· **Informacije o razredima fizikalne opasnosti**	
· **Tvari ili smjese nagrizajuće za metale**	poništava
· **Druge sigurnosne karakteristike**	
· **Oksidirajuća svojstva**	nema
· **Daljnji podaci**	
· **Koncentracija čvrstog tijela:**	100 %

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

· **10.1 Reaktivnost** vidi odjeljak 10.3
· **10.2 Kemijska stabilnost** Stabilan kod temperature okoline.
· **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**
Reakcija s vodom.
Vodena otopina reagira kiselo.
Vodena otopina reagira s metalima.
Reakcija s kiselinama, alkalijama i oksidacionim sredstvima.
Reakcija s halogeniranim spojevima.
U prisutnosti aluminija ili cinka stvara se vodik.
Burne reakcije moguće s:
nitrati
klor
· **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Snažno grijanje (razgradnja)
· **10.5 Inkompatibilni materijali**
metali
aluminij
· **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** vidi odjeljak 5

*
ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

· **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

· **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

CAS: 5329-14-6 sulfamidinska kiselina		
Oralno	LD50	2065 mg/kg (štakor) (GESTIS)

· **Nagrizanje/nadraživanje kože** Nadražuje kožu.
· **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju** Uzrokuje jako nadraživanje oka.

· **Informacije o sastojcima:**

CAS: 5329-14-6 sulfamidinska kiselina		
Nadražuje kožu	OECD 404	(rabbit: irritation)
Nadražuje oči	OECD 492	(rabbit: irritation)

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

(Nastavak sa strane 5)

· **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Mutageni učinak na zametne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Informacije o sastojcima:**
OECD 414: testiranje teratogenosti
OECD 473: testiranje mutagenosti
OECD 471, 474, 476, 487: testiranje mutagenog učinka na zametne stanice

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

· **STOT – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **STOT – ponavljano izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Dodatne toksikološke informacije:**	
CAS: 5329-14-6 sulfamidinska kiselina	
.	(izvor: GESTIS) Glavni toksični učinci Akutni: Iritativno do korozivnih učinaka na sluznice i kožu; nedovoljno dostupnih informacija o sustavnim učincima Kronično: Nema dostupnih podataka

· **11.2 Informacije o drugim opasnostima**
· **Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

· **Ostale informacije**
Ne mogu se isključiti druga štetna svojstva.
Prema nama dostupnim informacijama, kemijska, fizikalna i toksikološka svojstva tvari navedenih u 3. poglavlju nisu temeljito istražena.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

· **12.1 Toksičnost**

· **Akvatična toksičnost:**	
CAS: 5329-14-6 sulfamidinska kiselina	
EC50	71,6 mg/l/48h (Daphnia magna) (OECD 202)
EC50	14,2 mg/l/96h (riba) (GESTIS)
LC50	70,3 mg/l/96h (Pimephales promelas) (OECD 203) (Merck)

· **Toksičnost za bakterije:**
sulfati toksični > 2,5 g/l

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

· **Ostale informacije:**
Otrovno za ribe.
sulfati > 7 g/l
· **12.2 Postojanost i razgradivost** .
· **Ostale upute:**
Smjesa anorganskih spojeva.
Načini određivanja biološke razgradivosti nisu primjenjivi na anorganske tvari.
· **12.3 Bioakumulacijski potencijal**
Pow = podjelni koeficijent n-oktanol/voda

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

(Nastavak sa strane 6)

log Pow < 1 = Ne nakuplja se u organizmima.

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

· **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**
Ova smjesa ne sadrži tvari koje su procijenjene postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (PBT) ili vrlo postojanima, bioakumulativnima i otrovnima (vPvB) u skladu s kriterijima navedenim u Prilogu XIII Direktive REACH.
· **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
· **12.7 Ostali štetni učinci**
Štetan učinak zbog pomaka pH-vrijednosti.
Mora se izbjegavati njegovo dospijeće u okoliš.
· **Stupanj onečišćenja vode:**
Ne dospustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanlizaciju.
Nerazrijeđen ne smije dospjeti u otpadne vode ili u prirodni vodotok, odnosno ako nije neutraliziran.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

· **13.1 Metode obrade otpada**
· **Preporuka:**
Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
Predati sakupljaču posebnog otpada ili odvesti na otpad.

· **Europski katalog otpada**	
16 05 07*	odbačene anorganske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadržavaju

· **Onečišćena ambalaža:**
· **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.
· **Preporučljivo sredstvo za čišćenje:** Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

· **14.1 UN broj ili identifikacijski broj**	
· **ADR, IMDG, IATA**	UN2967
· **14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u**	
· **ADR**	2967 SULFAMINSKA KISELINA smjesa
· **IMDG, IATA**	SULPHAMIC ACID mixture
· **14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**	
· **ADR**	



· **klasa**	8 (C2) korozivne tvari
· **Popis opasnosti**	8
· **IMDG, IATA**	



· **Class**	8 korozivne tvari
· **Label**	8
· **14.4 Skupina pakiranja**	
· **ADR, IMDG, IATA**	III
· **14.5 Opasnosti za okoliš**	Nije primjenjiv.
· **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**	Upozorenje: korozivne tvari

(Nastavak na strani 8)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Naziv proizvoda: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml

(Nastavak sa strane 7)

· **Oznaka opasnosti (Kemler-broj):**	80
· **EMS-broj:**	F-A,S-B
· **Skupine razdvajanja**	(SGG1) Acids
· **Stowage Category**	A
· **14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a**	Nije primjenjiv.
· **Transport/daljnji podaci:**	
· **ADR**	
· **Ograničene količine**	5 kg
· **Izuzete količine (EQ)**	Oznaka: E1 Najveća neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 g Najveća neto količina po vanjskom pakovanju: 1000 g
· **Prijevozna kategorija**	3
· **Tunelska restrikcijska oznaka**	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

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

· **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

· **Uredbe (EU) 2019/1148 o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva** nije regulirano

· **Uredba (EU) br. 649/2012**
Nijedan sastojak nije na popisu

· **Uredba (EZ) br. 1334/2000 o uspostavljanju režima Zajednice za kontrolu izvoza robe i tehnologije s dvojnom namjenom:**
Nijedan sastojak nije na popisu

· **Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge**
Nijedan sastojak nije na popisu

· **Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja**
Nijedan sastojak nije na popisu

· **UREDBA (EU) 2019/1021 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (POP)**
Nijedan sastojak nije na popisu

· **POPIS TVARI KOJE PODLIJEŽU AUTORIZACIJI (PRILOG XIV)**
Nijedan sastojak nije na popisu

· **Tvari vrlo visokog rizika (SVHC) u skladu s REACH, članak 57**
Ovaj proizvod ne sadrži tvari koje izazivaju veliku zabrinutost iznad zakonske granice koncentracije od ≥ 0,1% (w / w).

· **Direktiva 2012/18/EU (SEVESO III):**
· **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Nijedan sastojak nije na popisu

· **Upute za ograničenje zapošljavanja:** Nepotrebno.

· **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

*
ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamsto o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.
Ovaj sigurnosno-tehnički list je u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, članak 31 kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878.

· **Napomene o obuci** Osigurajte primjerene informacije, upute i obuku za operatere.

· **Značenje oznakaupozorenja:**
H315 Nadražuje kožu.

(Nastavak na strani 9)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Naziv proizvoda: VARIO Silica HR Acid Rgt Powder P. 10 ml

(Nastavak sa strane 8)

H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

· **Skraćenice i kratice:**
OECD: Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj
STOT: specifična toksičnost za ciljane organe
SE: jednokratno izlaganje
RE: ponavljano izlaganje
EC50: pola maksimalne učinkovite koncentracije
IC50: pola maksimalne inhibitorne koncentracije
NOEL ili NOEC: Razina ili koncentracija neprimijećenog učinka
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
Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2
Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija
Kron. toks. vod. okol. 3.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 3. kategorija

· **Izvori**
Podatci proizlaze iz sigurnosno-tehničkih listova, referentnih radova i literature.
IUCLID (Zajednička međunarodna baza podataka za kemikalije)
GESTIS- Stoffdatenbank (baza podataka o tvarima, Njemačka)

· *** Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 07.06.2025 Broj verzije 24 (zamjenjuje verziju 23) Revizija: 28.05.2025

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

· **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

· **Naziv proizvoda:** **VARIO Silica Citric Acid PP 10 ml**

· **Šifra proizvoda:** 251411, 251412, 251422

· **CAS-broj:**
77-92-9

· **Broj registracije** 01-2119457026-42-XXXX

· **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

· **Uporaba tvari/pripravaka** Reagens za analizu vode

· **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

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

1

· **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

· **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**

· **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS07

Nadraž. oka 2 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
TCOJ 3. H335 Može nadražiti dišni sustav.

· **2.2 Elementi označivanja**
· **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
Tvar je razvrstana i označena sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.
· **Piktogrami opasnosti**



GHS07

· **Oznaka opasnosti** Upozorenje
· **Oznake koje označavaju opasnost:**
limunska kiselina
· **Oznake upozorenja**
H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H335 Može nadražiti dišni sustav.
· **Oznake obavijesti**
P261 Izbjegavati udisanje prašine.
P280 Nosite zaštitu za oči / zaštitu za lice.
P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P311 Nazvati liječnika.

· **2.3 Ostale opasnosti** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

(Nastavak na strani 2)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

(Nastavak sa strane 1)

· **Rezultati PBT- i vPvB procjena** Tvar ne ispunjava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII.
· **Utvrđivanje svojstava endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

· **3.1 Tvari**
· **CAS-brojčana oznaka**
CAS: 77-92-9 limunska kiselina
· **Identifikacijski broj(evi)**
· **EK broj:** 201-069-1
· **Broj indeksa:** 607-750-00-3

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

· **4.1 Opis mjera prve pomoći**
· **Opće upute:** Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.
· **Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.
· **Nakon dodira s kožom:** Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.
· **Nakon dodira s očima:**
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.
· **Nakon gutanja:**
Isprati usta i piti puno vode.
U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
· **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**
nadražaji
nakon udisanja:
iritacije sluznice, Kašalj, Pomanjkanje daha
nakon gutanja velikih količina:
povraćanje
bol
· **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

· **5.1 Sredstva za gašenje**
· **Prikladna:** Voda, ugljikov dioksid (CO_2), pjena, prah za gašenje požara
· **Ne smiju se upotrebljavati:** Za ovu tvar/smjesu nisu dana ograničenja za sredstva za gašenje požara.
· **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
zapaljivo
Opasnost od eksplozije prašine.
Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.
· **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
· **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**
Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.
Nositi zaštitno odijelo za potpunu zaštitu.
· **Dodatne informacije**
Kontaminirana voda se mora posebno sakupiti i ne smije dospijeti u kanalizaciju.
Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.
Gorenjem u zatvorenom prostoru mogu se osloboditi opasne pare.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

· **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**
· **Savjet za osobe koje nisu za hitne intervencije:**
Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.
Omogućiti dostatno provjetravanje.
Izbjegavati udisanje prašine.
· **Savjet za osobe za hitne intervencije:** Zaštitna oprema: vidi odjeljak 8

· **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

(Nastavak sa strane 2)

· **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.
Pokupiti mehaničkim putem.
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točci 13.
· **6.4 Uputa na druge odjeljke**
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

· **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**
· **Savjet za sigurno rukovanje:**
Izbjegavati nastajanje prašine
U slučaju nastanka prašine predvidjeti upijanje iste.
Izvore paljenja držati podalje - ne pušiti.
· **Higijenske mjere:**
Ne udisati prašinu/ dim/maglu.
Izbjegavati dodir s očima.
Odmah skinuti svu zagađenu odjeću.
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

· **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
· **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:**
Skladištiti na hladnom mjestu.
Neprikladan materijal za izradu spremnika: metali, slitine metala
· **Upute za zajedničko skladištenje:**
Čuvati odvojeno od metala.
Čuvati odvojeno od oksidacionih sredstava.
· **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
Zaštititi od djelovanja svjetla.
Skladištiti na suhom mjestu.
Zaštititi od vlage zraka i vode.
· **Preporučljiva temperatura skladišta:** 20°C +/- 5°C

· **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

· **8.1 Nadzorni parametri**
· **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:** Nije potrebno.
· **Preporučeni postupci praćenja:**
Načini mjerenja atmosfere na radnom mjestu moraju odgovarati zahtjevima normi DIN EN 482 i DIN EN 689.

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

· **8.2 Nadzor nad izloženošću**

· **Tehničke mjere:**
Tehničke mjere i odgovarajući radni postupci trebali bi imati prednost nad upotrebom osobne zaštitne opreme.
Vidi stavku 7.

· **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**
Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje.
· **Zaštitu očiju/lica**
Zaštitne naočale
Koristite zaštitne naočale koje su ispitane i odobrene u skladu s državnim standardima kao što je EN 166.
· **Zaštita ruku:**
Preporuča se uporaba sredstava za zaštitu kože kao preventivna zaštita kože.
Nakon uporabe rukavica koristiti sredstva za čišćenje i njegu kože.
· **Materijal za rukavice**
Nitrilni kaučuk
Preporučljiva debljina materijala: ≥ 0,11 mm

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Naziv proizvoda: VARIO Silica Citric Acid PP 10 ml

(Nastavak sa strane 3)

· **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**
Vrijednost permeacije: stupanj ≤ 1 (10 min)
Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.
· **Ostale zaštitne mjere (Zaštita tijela):** Radna zaštitna odjeća
· **Zaštitu dišnog sustava** U slučaju djelovanja para/prašine/aerosola koristiti zaštitu disanja.
· **Preporučljiv filtar za kratkotrajnu uporabu:** Filtar P1

· **Nadzor nad izloženošću okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

· **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**	
· **Agregatno stanje**	Čvrst
· **Oblik:**	Prašak
· **Boja:**	Bijel
· **Miris:**	Bez mirisa
· **Prag mirisa:**	Nije primjenjiv.
· **Talište/područje taljenja:**	153°C (OECD 102) Razgradnja
· **Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja**	Nije primjenjiv. Razgradnja
· **Zapaljivost**	zapaljivo
· **Opasnost od eksplozije:**	Sljedeće se odnosi općenito na zapaljive organske tvari/pripravke: U spoju sa zrakom moguća je eksplozija prašine ako je ona u obliku praha ili granula (dobro raspršivanje).
· **Donja i gornja granica eksplozivnosti**	
Donja:	Nije određeno.
Gornja:	Nije primjenjivo (čvrsto).
· **Plamište:**	Nije primjenjivo (čvrsto).
· **Temperatura samozapaljenja:**	345°C
· **Temperatura raspadanja**	175°C
· **pH (100 g/l) kod 20°C**	1,7
· **Kinematička viskoznost**	Nije primjenjivo (čvrsto).
· **Topljivost**	
· **vodom kod 20°C:**	1330 g/l Lako topiv.
· **Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost) kod 20°C**	-1,72 log POW (OECD 117)
· **Tlak pare kod 20°C:**	<0,1 hPa
· **Gustoća i/ili relativna gustoća**	
· **Gustoća kod 20°C:**	1,66 g/cm³
· **Relativna gustoća**	Nije određeno.
· **Relativna gustoća pare**	Nije primjenjivo (čvrsto).
· **Svojstva čestica**	Nije određeno.
· **9.2 Ostale informacije**	
· **Informacije o razredima fizikalne opasnosti**	
· **Tvari ili smjese nagrizajuće za metale**	poništava
· **Druge sigurnosne karakteristike**	
· **Oksidirajuća svojstva**	nema
· **Daljnji podaci**	
· **Koncentracija čvrstog tijela:**	100 %
· **Molekulska formula**	$C_6H_8O_7$ (M=192 g/mol)

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

· **10.1 Reaktivnost** Opasnost od eksplozije prašine.
· **10.2 Kemijska stabilnost** Stabilan kod temperature okoline.
· **10.3 Mogućnost opasnih reakcija**
Vodena otopina reagira kiselo.

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

(Nastavak sa strane 4)

Vodena otopina reagira s metalima.
Limunska kiselina: nekompatibilna s bazama, jakim oksidativnim tvarima, aminima. U kontaktu s nitratima metala može doći do eksplozije. Kada je vlažno, napada aluminij, bakar, cink i njihove slitine.
· **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Snažno grijanje (razgradnja)
· **10.5 Inkompatibilni materijali**
metali
aluminij, bakar, cink, ioni metala
zapaljive tvari
· **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** vidi odjeljak 5

*
ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

· **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

· **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**		
CAS: 77-92-9 limunska kiselina		
Oralno	LD50	3000 mg/kg (štakor) (IUCLID)
Dermalno	LD50.	>2000 mg/kg (štakor) (limit test: there were no deaths)

· **Nagrizanje/nadraživanje kože** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju** Uzrokuje jako nadraživanje oka.
· **Informacije o sastojcima:**
Limunska kiselina: Jedna kap 2-postotne ili 5-postotne otopine u vodi izaziva blago nadraživanje ili uopće ne nadražuje.
0,5-postotna otopina u dodiru s okom izaziva nepovratno oštećenje tkiva rožnice.
Limunska kiselina izazvala je blago nadraživanje kada je 500 mg testirano na zečjoj koži u 24-satnom testu.
(CHEMINFO, Kanadski centar za zaštitu zdravlja i sigurnosti u radu)

CAS: 77-92-9 limunska kiselina		
Nadražuje kožu	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Nadražuje oči	OECD 492	(rabbit: severe irritations)

· **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Informacije o sastojcima:**		
CAS: 77-92-9 limunska kiselina		
Senzibilizacija	OECD 406	(guinea pig: negative) (EPA OPP 81-6: Guinea pig maximisation test)

· **Mutageni učinak na zametne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Informacije o sastojcima:**
CAS 77-92-9: Nema štetnik učinaka na reproduktivnu sposobnost u eksperimentima na životinjama.
OECD 414: testiranje teratogenosti
OECD 473: testiranje mutagenosti
OECD 471, 474, 476, 487: testiranje mutagenog učinka na zametne stanice

CAS: 77-92-9 limunska kiselina	
OECD 471	(negativan) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)

· **STOT – jednokratno izlaganje** Može nadražiti dišni sustav.
· **STOT – ponavljano izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja**
U uvjetima na radnom mjestu, inhalacijska izloženost je glavni put izloženosti. Izloženost udisanjem je moguća u obliku prašine ili aerosola vodenih otopina, iako upozoravajući iritirajući učinak znači da se udisanje vrlo visokih koncentracija može očekivati samo slučajno.
Bez obzira na to, limunska kiselina se uglavnom unosi oralno s hranom. [GESTIS]

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

(Nastavak sa strane 5)

· **Dodatne toksikološke informacije:**

CAS: 77-92-9 limunska kiselina

. (izvor: GESTIS)
Glavni toksični učinci:
Akutni: Nadražujuće djelovanje na oči i gornje dišne puteve; nema dokaza o sistemskim toksičnim učincima u uvjetima izlaganja relevantnim za rad
kronični: nadražujuće djelovanje na sluznice i kožu.
Oštećenje cakline, dermatitis (Merck)

Daljnje informacije:
Ovisno o pH vrijednosti, prašina ili koncentrirane vodene otopine su jako nadražujuće do korozivne za oko.

· **11.2 Informacije o drugim opasnostima**
· **Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

· **Ostale informacije**
Prema nama dostupnim informacijama, kemijska, fizikalna i toksikološka svojstva tvari navedenih u 3. poglavlju nisu temeljito istražena.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

· **12.1 Toksičnost**

· **Akvatična toksičnost:**

CAS: 77-92-9 limunska kiselina

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)

· **Toksičnost za bakterije:**

CAS: 77-92-9 limunska kiselina

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

· **12.2 Postojanost i razgradivost**

CAS: 77-92-9 limunska kiselina

OECD 301 B	97 % / 28 d (biološki vrlo razgradljivo) (CO_2 Evolution Test)
OECD 302 B	98 % / 2 d (lako se uklanja iz vode) (Zahn-Wellens / EMPA Test)

· **Ostale upute:**
Proizvod je biološki razgradiv.
može se dobro ukloniti iz vode
· **12.3 Bioakumulacijski potencijal**
Pow = podjelni koeficijent n-oktanol/voda
log Pow < 1 = Ne nakuplja se u organizmima.

CAS: 77-92-9 limunska kiselina

log Pow	-1,72 (.) (OECD 117, 20°C)

· **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**
Tvar ne ispunjava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII.
· **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
· **12.7 Ostali štetni učinci**
Štetan učinak zbog pomaka pH-vrijednosti.
Mora se izbjegavati njegovo dospijeće u okoliš.
· **Stupanj onečišćenja vode:**
Ne dospustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanlizaciju.
Nerazrijeđen ne smije dospjeti u otpadne vode ili u prirodni vodotok, odnosno ako nije neutraliziran.

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Naziv proizvoda: VARIO Silica Citric Acid PP 10 ml

(Nastavak sa strane 6)

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

· **13.1 Metode obrade otpada**
· **Preporuka:**
Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
Predati sakupljaču posebnog otpada ili odvesti na otpad.

· **Europski katalog otpada**	
16 05 08*	odbačene organske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadržavaju

· **Onečišćena ambalaža:**
· **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.
· **Preporučljivo sredstvo za čišćenje:** Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

· **14.1 UN broj ili identifikacijski broj**	
· **ADR, IMDG, IATA**	poništava
· **14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u**	
· **ADR, IMDG, IATA**	poništava
· **14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**	
· **ADR, IMDG, IATA**	
· **klasa**	poništava
· **14.4 Skupina pakiranja**	
· **ADR, IMDG, IATA**	poništava
· **14.5 Opasnosti za okoliš**	Nije primjenjiv.
· **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**	Nije primjenjiv.
· **14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a**	Nije primjenjiv.
· **Transport/daljnji podaci:**	Prema gornjim Uredbama nije opasno dobro.

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

· **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

· **Uredbe (EU) 2019/1148 o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva** nije regulirano

· **Uredba (EU) br. 649/2012**
Ne sadrži materijal.

· **Uredba (EZ) br. 1334/2000 o uspostavljanju režima Zajednice za kontrolu izvoza robe i tehnologije s dvojnom namjenom:**
Ne sadrži materijal.

· **Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge**
Ne sadrži materijal.

· **Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja**
Ne sadrži materijal.

· **UREDBA (EU) 2019/1021 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (POP)**
Ne sadrži materijal.

· **POPIS TVARI KOJE PODLIJEŽU AUTORIZACIJI (PRILOG XIV)**
Ne sadrži materijal.

· **Tvari vrlo visokog rizika (SVHC) u skladu s REACH, članak 57**
Ovaj proizvod ne sadrži tvari koje izazivaju veliku zabrinutost iznad zakonske granice koncentracije od ≥ 0,1% (w / w).

· **Direktiva 2012/18/EU (SEVESO III):**
· **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Ne sadrži materijal.

(Nastavak na strani 8)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Naziv proizvoda: VARIO Silica Citric Acid PP 10 ml

(Nastavak sa strane 7)

· **Upute za ograničenje zapošljavanja:** Nepotrebno.

· **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

*
ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamsto o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.
Ovaj sigurnosno-tehnički list je u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, članak 31 kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878.

· **Napomene o obuci** Osigurajte primjerene informacije, upute i obuku za operatere.

· **Skraćenice i kratice:**
OECD: Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj
STOT: specifična toksičnost za ciljane organe
SE: jednokratno izlaganje
RE: ponavljano izlaganje
EC50: pola maksimalne učinkovite koncentracije
IC50: pola maksimalne inhibitorne koncentracije
NOEL ili NOEC: Razina ili koncentracija neprimijećenog učinka
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
Nadraž. oka 2: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 2. kategorija
TCOJ 3.: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija

· **Izvori**
Podatci proizlaze iz sigurnosno-tehničkih listova, referentnih radova i literature.
IUCLID (Zajednička međunarodna baza podataka za kemikalije)
GESTIS- Stoffdatenbank (baza podataka o tvarima, Njemačka)
ECHA: European CHemicals Agency http://echa.europa.eu

· *** Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 07.06.2025 Broj verzije 22 (zamjenjuje verziju 21) Revizija: 28.05.2025

ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

· **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

· **Naziv proizvoda:** VARIO Silica HR Molybdate PP 10 ml

· **Šifra proizvoda:** 251412, 251422

· **CAS-broj:**
10102-40-6

· **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

· **Uporaba tvari/pripravaka** Reagens za analizu vode

· **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

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

1

· **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** E-Mail: Info.WTW@Xyleminc.com

· **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja** Chemtrec (USA & Canada) 800-424-9300 (INTERNATIONAL) 001 703-527-3887

*
ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

· **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**

· **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**
Tvar nije razvrstana sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

· **2.2 Elementi označivanja**
· **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008** poništava
· **Piktogrami opasnosti** poništava
· **Oznaka opasnosti** poništava
· **Oznake upozorenja** poništava

· **2.3 Ostale opasnosti** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

· **Rezultati PBT- i vPvB procjena** Tvar ne ispunjava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII.
· **Utvrđivanje svojstava endokrine disrupcije** Za tvari sa svojstvima endokrinih poremećaja vidi Poglavlje 11.2

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

· **3.1 Tvari**
· **CAS-brojčana oznaka**
CAS: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate
· **Identifikacijski broj(evi)**
· **EK broj:** 231-551-7

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

· **4.1 Opis mjera prve pomoći**
· **Opće upute:** Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.
· **Nakon udisanja:** Pobrinuti se za svježi zrak.
· **Nakon dodira s kožom:** Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.
· **Nakon dodira s očima:**
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene. U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.

(Nastavak na strani 2)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

(Nastavak sa strane 1)

· **Nakon gutanja:**
Isprati usta i piti puno vode.
U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
· **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**
nakon udisanja:
iritacije sluznice, Kašalj, Pomanjkanje daha
nakon gutanja:
Mučnina
povraćanje
· **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

· **5.1 Sredstva za gašenje**
· **Prikladna:** Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
· **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
Proizvod ne može gorjeti.
Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.
· **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
· **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**
Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.
Nositi zaštitno odijelo za potpunu zaštitu.
· **Dodatne informacije**
Kontaminirana voda se mora posebno sakupiti i ne smije dospijeti u kanalizaciju.
Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.
Gorenjem u zatvorenom prostoru mogu se osloboditi opasne pare.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

· **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**
· **Savjet za osobe koje nisu za hitne intervencije:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.
· **Savjet za osobe za hitne intervencije:** Zaštitna oprema: vidi odjeljak 8

· **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.
· **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.
Pokupiti mehaničkim putem.
Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točci 13.
· **6.4 Uputa na druge odjeljke**
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.
Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

· **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**
· **Savjet za sigurno rukovanje:** U slučaju nastanka prašine predvidjeti upijanje iste.
· **Higijenske mjere:**
Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.
Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.

· **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
· **Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:** Skladištiti na hladnom mjestu.
· **Upute za zajedničko skladištenje:** Nepotrebno.
· **Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:**
Zaštititi od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.
Zaštititi od djelovanja svjetla.
Skladištiti na suhom mjestu.
Zaštititi od vlage zraka i vode.
· **Preporučljiva temperatura skladišta:** 20°C +/- 5°C

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

(Nastavak sa strane 2)

· **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

· **8.1 Nadzorni parametri**
· **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:** Nije potrebno.

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

· **8.2 Nadzor nad izloženošću**

· **Tehničke mjere:**
Tehničke mjere i odgovarajući radni postupci trebali bi imati prednost nad upotrebom osobne zaštitne opreme.
Vidi stavku 7.

· **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**
Zaštitna odjeća mora se odabrati specifično za svako radno mjesto, ovisno o koncentracijama i količini opasnih tvari kojima se rukuje.
· **Zaštitu očiju/lica**
Zaštitne naočale
upotrijebiti protiv učinaka isparavanja/prašine
Koristite zaštitne naočale koje su ispitane i odobrene u skladu s državnim standardima kao što je EN 166.
· **Zaštita ruku:**
Preporuča se uporaba sredstava za zaštitu kože kao preventivna zaštita kože.
Nakon uporabe rukavica koristiti sredstva za čišćenje i njegu kože.
· **Materijal za rukavice**
Nitrilni kaučuk
Preporučljiva debljina materijala: ≥ 0,11 mm
· **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**
Vrijednost permeacije: stupanj ≤ 1 (10 min)
Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.
· **Ostale zaštitne mjere (Zaštita tijela):** Radna zaštitna odjeća
· **Zaštitu dišnog sustava** U slučaju djelovanja para/prašine/aerosola koristiti zaštitu disanja.
· **Preporučljiv filtar za kratkotrajnu uporabu:** Filtar P1

· **Nadzor nad izloženošću okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

· **9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**	
· **Agregatno stanje**	Čvrst
· **Oblik:**	Prašak
· **Boja:**	Bijel
· **Miris:**	Bez mirisa
· **Prag mirisa:**	Nije primjenjiv.
· **Talište/područje taljenja:**	687°C
· **Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja**	Nije primjenjiv.
· **Zapaljivost**	Proizvod nije zapaljiv.
· **Opasnost od eksplozije:**	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
· **Donja i gornja granica eksplozivnosti**	
Donja:	Nije primjenjiv.
Gornja:	Nije primjenjiv.
· **Plamište:**	Nije primjenjiv.
· **Temperatura samozapaljenja:**	Nije primjenjiv.
· **Temperatura raspadanja**	130°C
· **pH (10 g/l) kod 20°C**	~ 7
· **Kinematička viskoznost**	Nije primjenjivo (čvrsto).
· **Topljivost**	
· **vodom kod 20°C:**	840 g/l Lako topiv.
· **Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)**	Nije primjenjiv.
· **Tlak pare:**	Nije primjenjivo (čvrsto).

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

(Nastavak sa strane 3)

· **Gustoća i/ili relativna gustoća**	
· **Gustoća kod 20°C:**	2,7 g/cm³
· **Relativna gustoća**	Nije određeno.
· **Relativna gustoća pare**	Nije primjenjivo (čvrsto).
· **Svojstva čestica**	Nije određeno.

· **9.2 Ostale informacije**

· **Informacije o razredima fizikalne opasnosti**	
· **Tvari ili smjese nagrizajuće za metale**	poništava
· **Druge sigurnosne karakteristike**	
· **Oksidirajuća svojstva**	nema
· **Daljnji podaci**	
· **Koncentracija čvrstog tijela:**	100 %
· **Molekulska formula**	$Na_2MoO_4 \times 2H_2O$ (M = 241.95 g/mol)

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

· **10.1 Reaktivnost** vidi odjeljak 10.3
· **10.2 Kemijska stabilnost**
Stabilan kod temperature okoline.
Kod zagrijavanja gubitak kristalne vode.
· **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Snažno grijanje (razgradnja)
· **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

*
ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

· **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

· **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**

CAS: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate

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

· **Nagrizanje/nadraživanje kože** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **Ozbiljno oštećenje/nadraživanje očiju** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Informacije o sastojcima:**

CAS: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate

Nadražuje kožu	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Nadražuje oči	OECD 405	(rabbit: no irritation)
	OECD 492	(rabbit: slight irritation)

· **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Informacije o sastojcima:**

CAS: 10102-40-6 Sodium molybdate dihydrate

Senzibilizacija	OECD 406	(guinea pig: negative)

· **Mutageni učinak na zametne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

(Nastavak na strani 5)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

(Nastavak sa strane 4)

· **Informacije o sastojcima:**
OECD 414: testiranje teratogenosti
OECD 473: testiranje mutagenosti
OECD 471, 474, 476, 487: testiranje mutagenog učinka na zametne stanice

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

· **STOT – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
· **STOT – ponavljano izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

· **Dodatne toksikološke informacije:** U slučaju akutnog otrovanja molibdenom(VI): proljev, anemija, umor, gubitak apetita

· **11.2 Informacije o drugim opasnostima**
· **Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

· **Ostale informacije**
U slučaju stručnog rukovanja i odgovarajuće uporabe proizvod prema našim iskustvima i informacijama kojima raspolažemo, ne izaziva zdravstvena oštećenja.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

· **12.1 Toksičnost**

· **Akvatična toksičnost:**

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)

· **Toksičnost za bakterije:**

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

· **Ostale informacije:**
Otrovno za ribe.
općenito o spojevima molibdena: > 25 mg/l
· **12.2 Postojanost i razgradivost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **Ostale upute:** Načini određivanja biološke razgradivosti nisu primjenjivi na anorganske tvari.
· **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
· **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**
Tvar ne ispunjava kriterije za PBT ili vPvB u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII.
· **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
· **12.7 Ostali štetni učinci** Mora se izbjegavati njegovo dospijeće u okoliš.
· **Stupanj onečišćenja vode:**
Ne dospustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanlizaciju.

(Nastavak na strani 6)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

(Nastavak sa strane 5)

Nerazrijeđen ne smije dospjeti u otpadne vode ili u prirodni vodotok, odnosno ako nije neutraliziran.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

· **13.1 Metode obrade otpada**
· **Preporuka:**
Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.
Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

· **Europski katalog otpada**	
16 05 09	odbačene kemikalije koje nisu navedene pod 16 05 06, 16 05 07 ili 16 05 08

· **Onečišćena ambalaža:**
· **Preporuka:** Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.
· **Preporučljivo sredstvo za čišćenje:** Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

· **14.1 UN broj ili identifikacijski broj**	
· **ADR, IMDG, IATA**	poništava
· **14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u**	
· **ADR, IMDG, IATA**	poništava
· **14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**	
· **ADR, IMDG, IATA**	
· **klasa**	poništava
· **14.4 Skupina pakiranja**	
· **ADR, IMDG, IATA**	poništava
· **14.5 Opasnosti za okoliš**	Nije primjenjiv.
· **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**	Nije primjenjiv.
· **14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a**	Nije primjenjiv.
· **Transport/daljnji podaci:**	Prema gornjim Uredbama nije opasno dobro.

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

· **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

· **Uredbe (EU) 2019/1148 o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva** nije regulirano

· **Uredba (EU) br. 649/2012**
Ne sadrži materijal.

· **Uredba (EZ) br. 1334/2000 o uspostavljanju režima Zajednice za kontrolu izvoza robe i tehnologije s dvojnom namjenom:**
Ne sadrži materijal.

· **Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge**
Ne sadrži materijal.

· **Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja**
Ne sadrži materijal.

· **UREDBA (EU) 2019/1021 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima (POP)**
Ne sadrži materijal.

· **POPIS TVARI KOJE PODLIJEŽU AUTORIZACIJI (PRILOG XIV)**
Ne sadrži materijal.

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list
prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Naziv proizvoda: VARIO Silica HR Molybdate PP 10 ml

(Nastavak sa strane 6)

· **Tvari vrlo visokog rizika (SVHC) u skladu s REACH, članak 57**
Ovaj proizvod ne sadrži tvari koje izazivaju veliku zabrinutost iznad zakonske granice koncentracije od ≥ 0,1% (w / w).

· **Direktiva 2012/18/EU (SEVESO III):**
· **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Ne sadrži materijal.

· **Upute za ograničenje zapošljavanja:** Nepotrebno.

· **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

*
ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamsto o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.
Ovaj sigurnosno-tehnički list je u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, članak 31 kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878.

· **Napomene o obuci** Osigurajte primjerene informacije, upute i obuku za operatere.

· **Skraćenice i kratice:**
OECD: Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj
STOT: specifična toksičnost za ciljane organe
SE: jednokratno izlaganje
RE: ponavljano izlaganje
EC50: pola maksimalne učinkovite koncentracije
IC50: pola maksimalne inhibitorne koncentracije
NOEL ili NOEC: Razina ili koncentracija neprimijećenog učinka
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

· **Izvori**
Podatci proizlaze iz sigurnosno-tehničkih listova, referentnih radova i literature.
ECHA: European CHemicals Agency http://echa.europa.eu

· *** Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**