

CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Muu number: 0712686

Variant 7.2

Paranduse kuupäev 15.07.2026

Trükkimise kuupäev 16.07.2026

1. JAGU. Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine**1.1 Tootetähis**

Kauba nimetus : CALC FREE 2x5 I
UFI : 4Y4G-W0YJ-F00X-137Y

1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusalaad ning kasutusalaad, mida ei soovitata

Aine/ segu kasutamine : Puhastusaine
Üksnes kutsealaseks kasutamiseks.

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Äriühingu : Tana Chemie GmbH
Rheinallee 96
55120 Mainz
Telefon : +49613196403
Telefax : +4961319642526
E-maili aadress : Produktsicherheit@werner-mertz.com
Vastutaja/koostaja
Vatutav isik : tootearendus/tooteohutus

1.4 Hädaabitelefoninumber

Mürgistusteabekeskus - 16662, hädaabinumber - 112

EU: 112

2. JAGU. Ohtude identifitseerimine**2.1 Aine või segu klassifitseerimine****Klassifikatsioon (MÄÄRUS (EÜ) nr 1272/2008)**

Metalle söövitavad ained, Kategooria 1 H290: Võib söövitada metalle.

Nahasöövitus, Kategooria 1A H314: Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.

2.2 Märgistuselemendid**Märgistamine (MÄÄRUS (EÜ) nr 1272/2008)**

Ohupiktogramm

:



Tunnussõna : Ettevaatust

Ohulaused : H290 Võib söövitada metalle.
H314 Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.

Hoiatuslaused : P102 Hoida lastele kättesaamatus kohas.

Ettevaatusabinõud:

CALC FREE 2x5 I**WM 0712686****Muu number: 0712686**

Variant 7.2

Paranduse kuupäev 15.07.2026

Trükkimise kuupäev 16.07.2026

- P260 Pihustatud ainet mitte sisse hingata.
 P280 Kanda kaitsekindaid/ kaitserõivastust/
 kaitseprille/ kaitsemaski.
- Vastutus:**
 P301 + P330 + P331 ALLANEELAMISE KORRAL: loputada suud.
 MITTE kutsuda esile oksendamist.
 P303 + P361 + P353 NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL:
 kõik saastunud rõivad viivitamata seljast võtta.
 Loputada nahka veega.
 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.
 P310 Võtta viivitamata ühendust
 MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/ arstiga.
- Jäätmete käitlemine:**
 P501 Mahuti kõrvaldada üksnes täiesti tühjalt
 õmbertöötamisväärsate materjalide kogumisse.

Ohtlikud komponendid, mis peavad olema märgistusel loetletud:

fosforhape

Ohutuskaart nõudmisel kättesaadav.

2.3 Muud ohud

Aine/segu ei sisalda koostisosi, mida loetakse püsivateks, bioakumuleeruvateks ja toksilisteks (PBT) või väga püsivateks ja väga bioakumuleeruvateks (vPvB) nende sisalduse tasemel 0,1% või rohkem.

Ökoloogiline teave: Aine/segu ei sisalda koostisosi, mille arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

Teave toksilisuse kohta: Aine/segu ei sisalda koostisosi, mille arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

Aine/segu ei sisalda koostisosi, mille arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

3. JAGU. Koostis/teave koostisainete kohta**3.2 Segud**

Keemiline iseloom : Vesilahus

Komponendid, osad

Keemiline nimetus	CAS-Nr. EÜ nr Index-Nr. Registreerimise number	Klassifikatsioon	Kontsentratsioon (% w/w)
fosforhape	7664-38-2 231-633-2 015-011-00-6 01-2119485924-24	Skin Corr. 1B; H314 Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 konkreetsed sisalduse piirväärtus Skin Corr. 1B; H314	>= 30 - < 50

CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Muu number: 0712686

Variant 7.2

Paranduse kuupäev 15.07.2026

Trükkimise kuupäev 16.07.2026

		>= 25 % Skin Irrit. 2; H315 10 - < 25 % Eye Irrit. 2; H319 10 - < 25 %	
nitriлотrimethylenetris(phosphonic acid)	6419-19-8 229-146-5 01-2119487988-08	Eye Irrit. 2; H319 Met. Corr. 1; H290	>= 1 - < 3

4. JAGU. Esmaabimeetmed**4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus**

- Üldine nõuanne : Minna ära ohtlikust piirkonnast.
Konsulterida arstiga.
Näita neid ohutusnõudeid arstile.
- Sissehingamisel : Minna värske õhu kätte.
Sümptomite püsimisel konsulterida arstiga.
- Kokkupuutel nahaga : Võtta kiiresti ära saastunud riided ja jalanõud.
Pesta seebi ja rohke veega.
Kiire arstiabi on vajalik kui naha söövitushaav ei parane.
- Silma sattumisel : Aine väikeste koguste pritsimisel silma võivad tekkida pöördumatud kudede kahjustused.
Kaitsta vigastamata silma.
Teel haiglasse jätkata silma loputamist.
- Allaneelamisel : Suu loputada veega, hiljem juua rohkesti vett.
MITTE esile kutsuda oksendamist.
Mitte juua piima või alkoholiseid jooke.
Teadvusetule inimesele ei tohi kunagi midagi suhu panna.
Kannatanu viia kiiresti arsti juurde.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

- Sümptomid : söövitav toime
- Ohud : Informatsioon ei ole kättesaadav.

4.3 Märged igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajalikkuse kohta

- Ravi : Arst peab teabe saamiseks pöörduma mürgistusteabe keskuse poole.

5. JAGU. Tulekustutusmeetmed**5.1 Tulekustutusvahendid**

- Sobivad kustutusvahendid : Tulekustutuseks kasutada meetodeid, mis ei mõjuks kahjulikult kohalikule elanikkonnale ja ümbritsevale loodusele.

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud

- Tule kustutamisel esinevad : tulekustutusvett mitte juhtida kanalisatsiooni ega looduslikesse

CALC FREE 2x5 I**WM 0712686****Muu number: 0712686**

Variant 7.2

Paranduse kuupäev 15.07.2026

Trükkimise kuupäev 16.07.2026

peamised ohud

vetesse.

Toote ohtlikkus põlemisel

: Ohtlikke põlemisprodukte ei ole teada

5.3 Nõuanded tuletõrjujateleSpetsiaalsed kaitsevahendid
tuletõrjujatele

: Tulekahju korral kasutada hingamisaparaati.

Lisateave

: Saastunud jahutusvesi tuleb eraldi koguda. Teda ei tohi lasta kanalisatsiooni.
Tulekahju jäägid ja kustutusvesi tuleb utiliseerida vastavalt kehtivale seadusandlusele.**6. JAGU. Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda****6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras**Isikukaitsega seotud
ettevaatusabinõud: Kasuta isikukaitsevahendeid.
Tagada piisav ventilatsioon.
Töötajad evakueerida ohutusse piirkonda.**6.2 Keskkonnakaitse meetmed**

Keskkonnakaitse meetmed

: Mitte valada toodet pinnaveega seotud või sanitaarsesse kanalisatsioonisüsteemi.

6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Puhastusmeetodid

: Neutraliseerida kriidi, leelise lahuse või ammoniaagiga.
Imada inertsesse absorbenti (näit. liiv, silikageel, happelist sidujat, universaalset sidujat või saepuru).
Säilitada sobivas suletud jäätmeanumas.**6.4 Viited muudele jagudele**

Kaitsemeetmed on 8. Osas., Tagastatud materjali käidelda vastavalt osale "Jääkide kõrvaldamine"., Oma siseriikliku määruse leidmiseks vt 15 osa.

7. JAGU. Käitlemine ja ladustamine**7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud**

Soovitused ohutuks käitlemiseks

: Vältida kemikaali sattumist nahale ja silma.
Kaitsemeetmed on 8. Osas.
Sellel alal on keelatud suitsetada, süüa, juua.
Üleloksumise vältimiseks hoida käitlemise ajal pudelit kandikul.Soovitused tulekahju ja
plahvatuse vältimiseks

: Harilikud tulekaitsevahendid.

Hügieenimeetmed

: Käsitleda vastavalt tööhügieeni ja -ohutuse heale praktikale.
Käitlemisel söömine ja joomine keelatud. Käitlemisel suitsetamine keelatud. Käsi pesta töövaheaja alguses ja tööpäeva lõpus.**7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused**

Nõuded säilituskohtade ja

: Säilitada originaalpakendis. Konteinerid säilitada tihedalt suletuna

CALC FREE 2x5 I**WM 0712686****Muu number: 0712686**

Variant 7.2

Paranduse kuupäev 15.07.2026

Trükkimise kuupäev 16.07.2026

pakendi jaoks

kuivas hästi ventileeritavas ruumis. Avatud anumad tuleb hoolikalt sulgeda ja säilitada püstiselt, et vältida leket. Säilitada toatemperatuuril originaalpakendis.

Lisateave stabiilsuse kohta
hoidmisel

: Säilitamisel ja kasutamisel ei lagune, kui kasutatakse vastavalt juhendile.

7.3 Erikasutus

Eriotstarbeline kasutusala või
eriotstarbelised kasutusala

: Puhastusaine

8. JAGU. Kokkupuute ohjamine/isikukaitse**8.1 Kontrolliparameetrid****Töökeskkonna piirnormid**

Komponendid, osad	CAS-Nr.	väärtuse liik (Kokkupuute vorm)	Kontrolliparameetrid	Alused
orthophosphoric acid, orthophosphoric acid (Solution)	Pole määratletud	TWA	1 mg/m ³	2000/39/EC
Lisateave: Indikatiiv				
		STEL	2 mg/m ³	2000/39/EC
Lisateave: Indikatiiv				
		Piirnorm (Aur)	1 mg/m ³	EE OEL
		Lühiajalise kokkupuute piirnorm (Aur)	2 mg/m ³	EE OEL

Tuletatud mõjuvaba tase (DNEL) vastavalt EL määrusele nr 1907/2006:

Kemikaali nimetus	Kasutuse lõpp	Kokkupuuteviisid	Võimalik toime tervisele	Väärtus
orthophosphoric acid, orthophosphoric acid (Solution)	Töötajad	Sissehingamine	Pikaajaline kohalik toime	1 mg/m ³
	Tarbijad	Sissehingamine	Pikaajaline kohalik toime	0,36 mg/m ³
	Töötajad	Sissehingamine	Äge kohalik toime	2 mg/m ³
	Töötajad	Sissehingamine	Pikaajaline süsteemne toime	10,7 mg/m ³
	Tarbijad	Sissehingamine	Pikaajaline süsteemne	4,57 mg/m ³

CALC FREE 2x5 I**WM 0712686****Muu number: 0712686**

Variant 7.2

Paranduse kuupäev 15.07.2026

Trükkimise kuupäev 16.07.2026

			toime	
nitriлотrimethylenetris(phosphonic acid)	Töötajad	Sattumine nahale	Äge süsteemne toime	2,75 mg/kg bw/day
	Töötajad	Sissehingamine	Äge süsteemne toime	9,7 mg/m3
	Töötajad	Sattumine nahale	Pikaajaline süsteemne toime	2,75 mg/kg bw/day
	Töötajad	Sissehingamine	Pikaajaline süsteemne toime	9,7 mg/m3
	Tarbijad	Sattumine nahale	Äge süsteemne toime	1,38 mg/kg bw/day
	Tarbijad	Sissehingamine	Äge süsteemne toime	2,39 mg/m3
	Tarbijad	Allaneelamine	Äge süsteemne toime	1,38 mg/kg bw/day
	Tarbijad	Sattumine nahale	Pikaajaline süsteemne toime	1,38 mg/kg bw/day
	Tarbijad	Sissehingamine	Pikaajaline süsteemne toime	2,39 mg/m3
	Tarbijad	Allaneelamine	Pikaajaline süsteemne toime	1,38 mg/kg bw/day

Arvutuslik mittetoimiv sisaldus (PNEC) vastavalt EL määrusele nr 1907/2006:

Kemikaali nimetus	keskkonnavaldkond	Väärtus
nitriлотrimethylenetris(phosphonic acid)	Magevesi	0,46 mg/l
	Merevesi	0,046 mg/l
	Mageveesetted	150 mg/kg
	Meresetted	15 mg/kg
	Pinnas	244 mg/kg
	STP	20 mg/l
	Oraalne	170 mg/kg

8.2 Kokkupuute ohjamine**Isikukaitsevahendid**

Silmade / näo kaitsmine : Liibuvad kaitseprillid

CALC FREE 2x5 I**WM 0712686****Muu number: 0712686**

Variant 7.2

Paranduse kuupäev 15.07.2026

Trükkimise kuupäev 16.07.2026

Käte kaitsmine

Materjal : Kemikaalisekindlad kindad valmistatakse butüülkummist või nitrüülkummist, kategooria III vastavalt EN 374.

Märkused : Kui tootja on andnud toote kohta ajalised omaduste muutumised ja spetsiaalsed nõuded töökohale (mehaaniline tugevus, stabiilsus), tuleb nedega arvestada.

Naha ja keha kaitse : Valida kaitsevahendid vastavalt töökohas kasutatavate ohtlike ainete kogusele ja sisaldusele.

Enne uuesti kasutamist pestakse saastunud riietus.

Hingamisteede kaitsmine : Ei ole ette nähtud, välja arvatud aerosooli tekke korral.

Soovitav filtri tüüp:

ABEK-P3-filter

9. JAGU. Füüsikalised ja keemilised omadused**9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta**

Füüsikaline olek : vedel

Värv, värvus : värvitu

Lõhn : iseloomulik

Sulamis-/külumispunkt : Andmed ei ole kättesaadavad

Keemistemperatuur/keemistemperatuuri vahemik : Informatsioon ei ole kättesaadav.

Süttivus (tahke, gaasiline) : Andmed ei ole kättesaadavad

Süttivus (vedelikud) : Andmed ei ole kättesaadavad

Alumine plahvatuspiir : Andmed ei ole kättesaadavad

Ülemine plahvatuspiir : Andmed ei ole kättesaadavad

Leekpunkt : ei sütti

Süttimistemperatuur : Andmed ei ole kättesaadavad

Lagunemistemperatuur : Andmed ei ole kättesaadavad

pH : ca. 1,7, 1 %

CALC FREE 2x5 I**WM 0712686****Muu number: 0712686**

Variant 7.2

Paranduse kuupäev 15.07.2026

Trükkimise kuupäev 16.07.2026

juures 20 °C

Viskoossus, dünaamiline : Andmed ei ole kättesaadavad

Viskoossus, kinemaatiline : Andmed ei ole kättesaadavad

Lahustuvus vees : lahustuv

Lahustuvus teistes lahustites : Andmed ei ole kättesaadavad

Jaotustegur (n-oktanol/-vesi) : Andmed ei ole kättesaadavad

Aururõhk : Andmed ei ole kättesaadavad

Tihedus : ca. 1,192 g/cm³ juures 20 °C

Suhteline tihedus : Andmed ei ole kättesaadavad

Õhu suhteline tihedus : Andmed ei ole kättesaadavad

Osakeste omadused : Andmed ei ole kättesaadavad

9.2 Muu teave

mitte

10. JAGU. Püsivus ja reaktsioonivõime**10.1 Reaktsioonivõime**

Stabiilne kindlate säilitustingimuste korral.

Tavapärasel kasutamisel ei toimu ohtlikke reaktsioone.

10.2 Keemiline stabiilsus

Säilitamisel ja kasutamisel ei lagune, kui kasutatakse vastavalt juhendile.

10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Ohtlikud reaktsioonid : Stabiilne kindlate säilitustingimuste korral.

Ei lagune, kui kasutatakse vastavalt juhendile.

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Tingimused, mida tuleb vältida : Andmed ei ole kättesaadavad

10.5 Kokkusobimatud materjalid

Välditavad materjalid : Andmed ei ole kättesaadavad

10.6 Ohtlikud lagusaadused

Ei ole teada ohtlikke laguprodukte.

11. JAGU. Teave toksilisuse kohta**11.1 Teave ohuklasside kohta, nagu see on määratletud määruses (EÜ) nr 1272/2008**

Meie ettevõtte keeldub rangelt loomkatsetest.

Meie ettevõtte ei telli lõpptootet ega selle koostisosade loomkatseid.

EL seadusandluse (REACH määrus) tõttu on ainete tootjad või EL-i importijad siiski kohustatud testimise aineid enne turule toomist nende mõju suhtes inimeste tervisele ja keskkonnale. Need sunniviisilised testid on osaliselt teostatud aastakümneid tagasi.

CALC FREE 2x5 I**WM 0712686****Muu number: 0712686**

Variant 7.2

Paranduse kuupäev 15.07.2026

Trükkimise kuupäev 16.07.2026

Akuutne toksilisus

Akuutne toksilisus : Mitte hinnatud

Komponendid, osad:**fosforhape****7664-38-2:**

Äge suukaudne mürgisus : LD50 suu kaudu (Rott): 2.600 mg/kg

LD50 suu kaudu (Rott): 1.250 mg/kg

Äge mürgisus sissehingamisel : LC50 (Rott): 0,21 mg/l
Toime aeg: 4 hLC50 (Rott): 850 mg/l
Toime aeg: 2 h

Äge nahakaudne mürgisus : LD50 (Küülik): 2.740 mg/kg

nitriлотrimethylenetris(phosphonic acid)**6419-19-8:**Äge suukaudne mürgisus : LD50 (Rott): > 5.000 mg/kg
Meetod: OECD testimisjuhis 401

LD50 suu kaudu (Rott): 2.100 mg/kg

LD50 (Rott, isas- ja emasisend): 2.910 mg/kg
Meetod: OECD testimisjuhis 401Äge nahakaudne mürgisus : LD50 (Küülik): > 6.310 mg/kg
Meetod: OECD testimisjuhis 402**Nahka söövitav/ärritav****Toode:**

Märkused : Kudedesid väga põletav ja lagundav.

Komponendid, osad:**fosforhape****7664-38-2:**Liigid : Küülik
Toime aeg : 24 h
Tulemus : Sööbiv

Tulemus : Põhjustab tugevat söövitust.

nitriлотrimethylenetris(phosphonic acid)**6419-19-8:**Liigid : Küülik
Meetod : OECD testimisjuhis 404
Tulemus : Ei põhjusta naha ärritust

CALC FREE 2x5 I**WM 0712686****Muu number: 0712686**

Variant 7.2

Paranduse kuupäev 15.07.2026

Trükkimise kuupäev 16.07.2026

Rasket silmade kahjustust/ärritust põhjustav**Toode:**

Märkused : Võib põhjustada pöördumatuid silmakahjustusi.

Komponendid, osad:**fosforhape****7664-38-2:**Liigid : Küülik
Tulemus : Sööbiv

Tulemus : Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

nitriлотrimethylenetris(phosphonic acid)**6419-19-8:**Liigid : Küülik
Hindamine : Ärritab silmi.
Meetod : OECD testimisjuhis 405**Hingamisteede või naha ülitundlikkust põhjustav****Toode:**

Märkused : Andmed ei ole kättesaadavad

Komponendid, osad:**nitriлотrimethylenetris(phosphonic acid)****6419-19-8:**testi tüüp : Laiendamise test
Kokkupuuteviisid : Sattumine nahale
Liigid : Merisiga
Meetod : OECD testimisjuhis 406
Tulemus : Katseloomadel ei põhjusta ülitundlikkust.**Mutageensus sugurakkudele**

Mutageensus sugurakkudele : Mitte hinnatud

Komponendid, osad:**nitriлотrimethylenetris(phosphonic acid)****6419-19-8:**Mutageensus sugurakkudele- : In vivo testidega ei avalunud mutageenne toime
Hindamine**Kantserogeensus**

Kantserogeensus : Mitte hinnatud

CALC FREE 2x5 I**WM 0712686****Muu number: 0712686**

Variant 7.2

Paranduse kuupäev 15.07.2026

Trükkimise kuupäev 16.07.2026

Komponendid, osad:**nitrilotrimethylenetris(phosphonic acid)****6419-19-8:**

Kantserogeensus - Hindamine : Loomkatsetes ei näidanud kantserogeenset, teratogeenset või mutageenset toimet.

Reproduktiivtoksilisus : Mitte hinnatud

Sihtorgani suhtes toksilised - ühekordne kokkupuude : Aine või segu ei ole klassifitseeritud sihtelundi suhtes mürgisust omavaks ühekordsel kokkupuutel.

Sihtorgani suhtes toksilised - korduv kokkupuude : Aine või segu ei ole klassifitseeritud sihtelundi suhtes mürgisust omavaks korduval kokkupuutel.

Krooniline mürgisus**Komponendid, osad:****fosforhape****7664-38-2:**

Liigid : Rott
NOAEL : 250 mg/kg
Kasutamistee : Oraalne
Meetod : OECD 422

nitrilotrimethylenetris(phosphonic acid)**6419-19-8:**

Liigid : Rott
NOAEL : > 500 mg/kg
Toime aeg : 24 Monate

Liigid : Rott
NOAEL : > 1.000 mg/kg
Toime aeg : 34 Tage

Liigid : Rott
NOAEL : > 6.000 mg/kg
Toime aeg : 90 Tage

Liigid : Rott, isas- ja emasisend
NOAEL : > 500 mg/kg
Meetod : OECD testimisjuhis 453

Aspiratsioonitoksilisus : Mitte hinnatud

11.2 Teave muude ohtude kohta**Endokriinseid häireid põhjustavad omadused****Toode:**

Hindamine : Aine/segu ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

CALC FREE 2x5 I**WM 0712686****Muu number: 0712686**

Variant 7.2

Paranduse kuupäev 15.07.2026

Trükkimise kuupäev 16.07.2026

Lisateave**Toode:**

Märkused : Andmed ei ole kättesaadavad

12. JAGU. Ökoloogiline teave**12.1 Mürgisus****Komponendid, osad:****orthophosphoric acid, orthophosphoric acid (Solution)****7664-38-2:**Mürgine toime kaladele : LC0 (Gambusia affinis (Moskiitokala)): 138 mg/l
Toime aeg: 96 hLC50 (Lepomis macrochirus (Sinilõpuseline päikesekala)): 3 - 3,25 mg/l
Toime aeg: 96 hLC50 (Lepomis macrochirus (Sinilõpuseline päikesekala)): 98 - 106 mg/l
Toime aeg: 96 hMürgine toime dafniale (hiidkiivrikule) ja muudele vees elavatele selgrootutele : EC50 (Daphnia (Vesikirp (suur kiivrik))): 100 - 1.000 mg/l
Toime aeg: 96 hEC50 (Daphnia magna (Vesikirp (suur kiivrik))): > 100 mg/l
Toime aeg: 48 h
testi tüüp: staatilisustest
Meetod: OECD testijuhend 202Toksilisus toime vetikatele/veetaimedele : EC50 (Desmodesmus subspicatus (rohevetikas)): > 100 mg/l
Toime aeg: 72 h
testi tüüp: staatilisustest
Meetod: OECD testijuhend 201NOEC (Desmodesmus subspicatus (rohevetikas)): 100 mg/l
Toime aeg: 72 h
testi tüüp: staatilisustest
Meetod: OECD testijuhend 201Mürgine mikroorganismidele : EC50 (aktiivmuda): 270 mg/l
EC50 (aktiivmuda): > 1.000 mg/l
Toime aeg: 3 h
Meetod: OECD testijuhend 209**nitrilotrimethylenetris(phosphonic acid)****6419-19-8:**Mürgine toime kaladele : LC50 (Salmo trutta (meriforell)): 160 mg/l
Toime aeg: 14 dLC50 (Oncorhynchus mykiss (Vikerforell)): 160 mg/l
Toime aeg: 96 h
testi tüüp: läbivoolutest

CALC FREE 2x5 I**WM 0712686****Muu number: 0712686**

Variant 7.2

Paranduse kuupäev 15.07.2026

Trükkimise kuupäev 16.07.2026

Meetod: OECD testimisjuh 203

Mürgine toime dafniale (hiidkiivrikule) ja muudele vees elavatele selgrootutele : EC50 (Daphnia magna (Vesikirp (suur kiivrik))): 297 mg/l
Toime aeg: 48 h
testi tüüp: staatilisustest
Meetod: OECD testijuhend 202

EC50 (Daphnia (Vesikirp (suur kiivrik))): 94 mg/l
Toime aeg: 48 h

Toksilisus toime vetikatele/veetaimedele : EC50 (vetikad): > 100 mg/l
Toime aeg: 72 h
testi tüüp: Kasvu inhibiitor
Meetod: OECD testijuhend 201

Mürgine toime kaladele (Krooniline toksilisus) : NOEC: 23 mg/l
Toime aeg: 60 d
Liigid: Oncorhynchus mykiss (Vikerforell)
Meetod: OECD testijuhend 210

Mürgine toime dafniale (hiidkiivrikule) ja muudele vees elavatele selgrootutele (Krooniline toksilisus) : NOEC: > 25 mg/l
Toime aeg: 28 d
Liigid: Daphnia magna (Vesikirp (suur kiivrik))

12.2 Püsivus ja lagunduvus**Toode:**

Biodegradatsioon : Märkused: Antud valmistis(t)es sisalduvate pindaktiivsete ainete biolagundatavus vastab biolagundatavuse kriteeriumidele, mis on detergentidele sätestatud EÜ määruses nr.648/2004.

Komponendid, osad:**orthophosphoric acid, orthophosphoric acid (Solution)****7664-38-2:**

Biodegradatsioon : Tulemus: Ei ole biolagunduv
Märkused: Bioloogilise lagunemise meetodid ei ole sobilikud kasutada anorgaaniliste ainete korral.

nitrilotrimethylenetris(phosphonic acid)**6419-19-8:**

Biodegradatsioon : Inokulaat: Merevesi
Kontsentratsioon: 4,08 mg/l
Biodegradatsioon: 23 %
Toime aeg: 28 d
Meetod: OECD 301 D

Inokulaat: Merevesi
Kontsentratsioon: 11,97 mg/l
Biodegradatsioon: 22 %
Toime aeg: 28 d
Meetod: OECD 301 D

Inokulaat: Merevesi
Biodegradatsioon: 2 %
Toime aeg: 28 d
Meetod: OECD testijuhend 306

CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Muu number: 0712686

Variant 7.2

Paranduse kuupäev 15.07.2026

Trükkimise kuupäev 16.07.2026

Inokulaat: Merevesi
Kontsentratsioon: 8 mg/l
Biodegradatsioon: 21,7 %
Toime aeg: 28 d
Meetod: OECD testijuhend 306

Inokulaat: Merevesi
Kontsentratsioon: 10 mg/l
Biodegradatsioon: 2,6 %
Toime aeg: 28 d
Meetod: OECD testijuhend 306

Inokulaat: Merevesi
Kontsentratsioon: 1 mg/l
Biodegradatsioon: 41 %
Toime aeg: 28 d
Meetod: OECD testijuhend 306

Inokulaat: Merevesi
Kontsentratsioon: 2,5 mg/l
Biodegradatsioon: 22 %
Toime aeg: 28 d
Meetod: OECD testijuhend 306

Biodegradatsioon: 13,5 %
Toime aeg: 30 d
Meetod: OECD 301 D

Biodegradatsioon: 23 %
Toime aeg: 28 d
Meetod: OECD 302 B

Biodegradatsioon: 90 %
Meetod: OECD testijuhend 302A

Biodegradatsioon: 20 %
Meetod: OECD 301 E

Kontsentratsioon: 1 mg/l
Tulemus: Aeglane biolagunduvus
Biodegradatsioon: 22 %
Seotud: Keemiline hapnikutarve (KHT)
Toime aeg: 28 d

12.3 Bioakumulatsioon**Komponendid, osad:****orthophosphoric acid, orthophosphoric acid (Solution)****7664-38-2:**

Jaotustegur (n-oktaanol/-vesi) : log Pow: -0,77

nitritotrimethylenetris(phosphonic acid)**6419-19-8:**

Jaotustegur (n-oktaanol/-vesi) : log Pow: -3,53

12.4 Liikuvus pinnases

Andmed ei ole kättesaadavad

CALC FREE 2x5 I

WM 0712686

Muu number: 0712686

Variant 7.2

Paranduse kuupäev 15.07.2026

Trükkimise kuupäev 16.07.2026

12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine**Toode:**

Hindamine : Aine/segu ei sisalda koostisosi, mida loetakse püsivateks, bioakumuleeruvateks ja toksilisteks (PBT) või väga püsivateks ja väga bioakumuleeruvateks (vPvB) nende sisalduse tasemel 0,1% või rohkem.

Komponendid, osad:**orthophosphoric acid, orthophosphoric acid (Solution)****7664-38-2:**

Hindamine : Ei ole väga püsiv ja väga bioakumuleeruv (vPvB).. Ei ole püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline (PBT).

12.6 Endokriinseid häireid põhjustavad omadused**Toode:**

Hindamine : Aine/segu ei sisalda koostisosi, millel arvatakse olevat keskkonnale endokriinseid häireid põhjustavaid omadusi vastavalt REACHi artikli 57 punktile f, komisjoni määrusele (EL) 2017/2100 või komisjoni delegeeritud määrusele (EL) 2018/605, tasemel 0,1% või rohkem.

12.7 Muu kahjulik mõju**Toode:**

Ökoloogiline lisateave : Selle toote kohta ei ole kättesaadavaid andmeid.

13. JAGU. Jäätmekäitlus**13.1 Jäätmetöötlusmeetodid**

Toode : Vastavalt kehtivale seadusandlusele.

Saastunud pakend : Tühjendada jääkidest.
Tühjad mahutid toimetada heakskiidetud jäätmekäitlusettevõttesse ringlussevõtuks või kasutusest kõrvaldamiseks.

Jäätme kood : Euroopa Jäätmekataloog
20 01 29*
Vastavalt Euroopa Jäätmekataloogile, jäätmekoodid ei sõltu ainest vaid kasutamisest. Kasutaja määrab jäätmekoodid, kuid soovitatavalt koostöös jäätmespetsialistidega.

14. JAGU. Veonõuded**14.1 ÜRO number või ID number**

ADR : 1805
IMDG : 1805
IATA : 1805

14.2 ÜRO veose tunnusnimetus

ADR : FOSFORHAPPE LAHUS
IMDG : PHOSPHORIC ACID SOLUTION

CALC FREE 2x5 I**WM 0712686****Muu number: 0712686**

Variant 7.2

Paranduse kuupäev 15.07.2026

Trükkimise kuupäev 16.07.2026

IATA : Phosphoric acid, solution

14.3 Transpordi ohuklass(id)

ADR : 8

IMDG : 8

IATA : 8

14.4 Pakendirühm**ADR**

Klassifitseerimise kood : C1

Pakendamise grupp : III

Ohu tunnusnumber : 80

Märgistus : 8

Tunnelikeelu kood : (E)

IMDG

Pakendamise grupp : III

Märgistus : 8

EmS Number : F-A, S-B

IATA**(kaubavedu)** : Phosphoric acid, solution

Pakendamise grupp : III

Märgistus : 8

14.5 Keskkonnaohud**ADR**

Keskkonnaohtlik : ei

IMDG

Meresaasteained : ei

IATA

Keskkonnaohtlik : ei

14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele

Siin antud transpordi klassifikatsioonid on ainult informatiivsed ja põhinevad pakkimata materjalide omadustel, nagu on kirjeldatud sellel ohutuskaardil.

Kaitsemeetmed on 8. Osas.

14.7 Mahtlasti merevedu kooskõlas Rahvusvahelise Mereorganisatsiooni dokumentidega

Ei kohaldata tarnitavale tootele.

15. JAGU. Reguleerivad õigusaktid**15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid**

Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 649/2012 : Mitte kasutatav
ohtlike kemikaalide ekspordi ja impordi kohta

REACH - Teatavate ohtlike ainete, segude ja toodete tootmise, : Mitte kasutatav
turule viimise ja kasutamise piirangud (XVII Lisa)

: Direktiiv 96/82/EÜ ei kehti

Seveso III: Euroopa Parlamendi ja : Mitte kasutatav
nõukogu direktiiv 2012/18/EL
ohtlike ainetega seotud
suurõnnetuse ohu ohjeldamise
ning nõukogu direktiivi 96/82/EÜ
muutmise ja hilisema kehtetuks

CALC FREE 2x5 I**WM 0712686****Muu number: 0712686**

Variant 7.2

Paranduse kuupäev 15.07.2026

Trükkimise kuupäev 16.07.2026

tunnistamise kohta.

Lenduvate orgaaniliste ühendite (LOÜ) sisaldus : Euroopa Parlamendi ja nõukogu 24. novembri 2010. aasta direktiiv 2010/75/EL tööstus- ja loomakasvatuse kohtade (saastuse kompleksne vältimine ja kontroll) ajakohastama: Lenduvuse protsent: < 0,01 %
0,01 g/l
0 %
LOÜ sisaldus ilma veeta

Lenduvate orgaaniliste ühendite (LOÜ) sisaldus : Euroopa Parlamendi ja nõukogu 24. novembri 2010. aasta direktiiv 2010/75/EL tööstus- ja loomakasvatuse kohtade (saastuse kompleksne vältimine ja kontroll) ajakohastama: Lenduvuse protsent: < 0,01 %
0 g/l
0 %
LOÜ sisaldus kehtib pinnakattematerjalide ja puidukattematerjalide korral

vastavalt detergentide määrusele EK 648/2004 : <5% fosfonaadid, mitteioonsed pindaktiivsed ained

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine

Selle toote kohta ei ole kättesaadavaid andmeid.

16. JAGU. Muu teave**H-lausetähtsust**

H290 : Võib söövitada metalle.
H302 : Allaneelamisel kahjulik.
H314 : Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
H319 : Põhjustab tugevat silmade ärritust.

Teiste lühendite tähtsust

Acute Tox. : Akuutne toksilisus
Eye Irrit. : Silmade ärritus
Met. Corr. : Metalle söövitavad ained
Skin Corr. : Nahasöövitus
2000/39/EC : Komisjoni direktiiv 2000/39/EÜ millega kehtestatakse esimene loetelu ohtlike ainete soovituslike piirnormide kohta töökohas
EE OEL : Töökohas keemiliste ohutegurite piirnormid
2000/39/EC / TWA : Piirnormi - 8 tundi
2000/39/EC / STEL : Lühiajaline piir töökohas
EE OEL / Piirnorm : keemilise aine keskmine sisaldus sissehingatavas õhus tööpäeva või töönädala jooksul
EE OEL / Lühiajalise kokkupuute piirnorm : keemilise aine maksimaalne lubatud keskmine sisaldus sissehingatavas õhus 15 minuti jooksul

ADN - Ohtlike kaupade rahvusvahelise siseveetranspordi Euroopa kokkulepe; ADR - Ohtlike kaupade rahvusvahelise autoveo kokkulepe; AIC - Austraalia tööstuskemikaalide loend; ASTM - USA Materjalide Katsetamise Ühing; bw - Kehamass; CLP - Ainete ja segude klassifitseerimise, märgistamise ja pakendamise määrus; määrus (EÜ) nr 1272/2008; CMR - Kantserogeenne, mutageenne või reproduktiivtoksiline aine; DIN - Saksa Standardimise Instituudi standard; DSL - Riigisestse ainete loetelu (Kanada); ECHA - Euroopa Kemikaaliamet; EC-Number - Euroopa Ühenduse number; ECx - Kontsentratsioon, mis põhjustab x% muutuse;

CALC FREE 2x5 I**WM 0712686****Muu number: 0712686**

Variant 7.2

Paranduse kuupäev 15.07.2026

Trükkimise kuupäev 16.07.2026

ELx - Laadimisnorm, mis põhjustab x% muutuse; EmS - Hädaolukorra tegevuskava; ENCS - Olemasolevad ja uued keemilised ained (Jaapan); ErCx - Kontsentratsioon, mis põhjustab kasvukiiruses x% muutuse; GHS - Globaalne harmoneeritud süsteem; GLP - Hea laboritava; IARC - Rahvusvaheline Vähiuuringute Amet; IATA - Rahvusvaheline Lennutranspordi Assotsiatsioon; IBC - Rahvusvaheline koodeks ohtlike kemikaale mahtlastina vedava laeva ehituse ja seadmete kohta; IC50 - Keskmise inhibeeriv kontsentratsioon; ICAO - Rahvusvaheline tsiviillennundusorganisatsioon; IECSC - Hiinas olemasolevate keemiliste ainete nimekiri; IMDG - Rahvusvaheline ohtlike kaupade mereveo eeskiri; IMO - Rahvusvaheline Mereorganisatsioon; ISHL - Tööstustöötajate tööturvise ja tööohutuse seadus (Jaapan); ISO - Rahvusvaheline Standardiorganisatsioon; KECI - Korea olemasolevate keemiliste ainete nimekiri; LC50 - Surmav kontsentratsioon pooltele isenditele testpopulatsioonist; LD50 - Surmav annus pooltele isenditele testpopulatsioonist (Mediaanne letaaldoos); MARPOL - Rahvusvaheline konventsioon laevade põhjustatud merereostuse vältimise kohta; n.o.s. - Muijal täpsustamata; NO(A)EC - Täheldatavat (kõrval)toimet mitteavaldav kontsentratsioon; NO(A)EL - Täheldatavat (kõrval)toimet mitteavaldav tase; NOELR - Täheldatavat toimet mitteavaldav laadimisnorm; NZIoC - Uus-Meremaa kemikaalide nimekiri; OECD - Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsioon; OPPTS - Kemikaaliohutuse ja reostuse vältimise amet; PBT - Püsiv, bioakumuleeruv ja mürgine aine; PICCS - Filipiinide kemikaalide ja keemiliste ainete nimekiri; (Q)SAR - Struktuuri-aktiivsuse kvalitatiivne seos; REACH - Euroopa Parlamendi ja nõukogu määrus (EÜ) nr 1907/2006, mis käsitleb kemikaalide registreerimist, hindamist, autoriseerimist ja piiramist; RID - Ohtlike kaupade rahvusvahelise raudteeveo eeskirjad; SADT - Isekiireneva lagunemise temperatuur; SDS - Ohutuskaart; SVHC - väga ohtlik aine; TCSI - Taiwani keemiliste ainete nimekiri; TECI - Tai olemasolevate kemikaalide nimistu; TRGS - Tehnilised reeglid ohtlike ainete käsitsemisel; TSCA - Mürgiste ainete kontrolli seadus (USA); UN - Ühinenud Rahvaste Organisatsioon (ÜRO); vPvB - Väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine

Lisateave**Segu klassifikatsioon:**

Met. Corr. 1	H290
Skin Corr. 1A	H314

Klassifitseerimise protseduur:

Katseandmete alusel.
Katseandmete alusel.

Toodud ohutusnõuded vastavad parimale informatsioonile ja kogemustele, mis antud valdkonnas on olemas. Toodud informatsioon on ainult toote ohutuks käitlemiseks, kasutamiseks, tootmiseks, säilitamiseks, transpordiks, utiliseerimiseks ja hävitamiseks ja ei ole arvestatud garantii või kvaliteedi tunnustust. Informatsioon kehtib vaid märgitud materjali kohta ja ei kehti sama materjali kohta teistes kombinatsioonides või protsessides väljaarvatud kui tekstis on toodud.

EE / ET