



HG tehokalkinpoistaja

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878
Julkaisupäivä: 26.3.2025 Päivitetty: 26.3.2025 Versio: 2.3

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Tuotteen ryhmittely	: Seos
Tuotenimi	: HG tehokalkinpoistaja
UFI	: G732-SRAE-D107-1P0A
Tuotekoodi	: 605 ART
Tuotetyyppi	: Pesuaineella
Tuoteryhmä	: Kaupallinen tuote

1.2. Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

Merkitykselliset tunnistetut käytöt

Tarkoitettu yleiseen kulutukseen

Pääasiallinen käyttökategoria : Kulutuskäyttö

Käytöt, joita ei suositella

Käyttörajoitukset : Kaikki muut käyttötavat, joita ei suositella edellä

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Valmistaja

HG International B.V.

P.J. Oudweg 41

NL 1314 CJ Almere

The Netherlands

T +31 (0)36 54 94 700

safety@hg.eu, www.hg.eu

1.4. Häätäpuhelinnumero

Hätänumero : +31 (0)36 54 94 777
Only for medical personnel
Mon-Fri 09:00 AM - 05:00 PM (CEST)

Maa/alue	Organisaatio/Yhtiö	Osoite	Hätänumero	Huomautus
Suomi	Myrkytystietokeskus	Stenbäckinkatu 9 PO BOX 100 00029 Helsinki	+358 800 147 111 +358 9 471 977	Avoimna 24 h/vrk 0800 147 111 (maksuton) 09 471 977 (normaalihintainen puhelu)

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1. Aineen tai seoksen luokitus

Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 4 H302

Ihosityttyvyys/ihoärsytys, kategoria 1 H314

Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1 H318

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

Fysikaalis-kemialliset, terveyteen ja ympäristöön kohdistuvat haittavaikutukset

Haitallista nieltynä. Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. Vaurioittaa vakavasti silmiä.

HG tehokalkinpoistaja

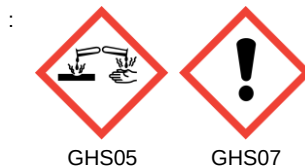
Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

2.2. Merkinnät

Merkinnät asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti

Varoitusmerkit (CLP)



Huomiosana (CLP)

Sisältää

Vaaralausekkeet (CLP)

Turvalausekkeet (CLP)

- : Vaara
: fosforihappo
: H302 - Haitallista nieltynä.
H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
: P101 - Jos tarvitaan lääkinällistä apua, näytä pakkaus tai varoitusetiketti.
P102 - Säilytä lasten ulottumattomissa.
P270 - Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä.
P280 - Käytä silmiensuojainta, suojakäsineitä.
P303+P361+P353 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä tai suihkuta.
P305+P351+P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P501 - Hävitä sisältö ja pakkaus vaarallisten tai erikoisjätteiden keruupisteeseen.
: Sovellettava
: Sovellettava

Lasten turvalukko/-tulppa

Kosketettaessa havaittavat vaaran merkit

2.3. Muut vaarat

Ei sisällä PBT- ja/tai vPvB-aineita $\geq 0,1$ % arvioidaan REACH-asetuksen liitteen XIII mukaisesti

Aine ei sisällä ainetta (aineita), joka sisältyy REACH-asetuksen 59 artiklan 1 kohdan mukaisesti laadittuun luetteloon aineista, joilla(t) on hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia, tai siinä tunnistetaan olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia Komission delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai Komission asetuksen (EU) 2018/605 asetettujen kriteerien mukaisesti, vähintään 0,1 prosentin pitoisuutena.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2. Seokset

Nimi	Tuotetunniste	Kons. (% painoprosenteina)	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
fosforihappo aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo (Huomautus B)	CAS-nro: 7664-38-2 EY-nro: 231-633-2 Indeksinumero: 015-011-00-6 REACH-N:o: 01-2119485924-24	$\geq 15 - < 25$	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 4 (suun kautta), H302 Skin Corr. 1B, H314
D-Glukopyranoosi, oligomeerit, dekyylioktyyilglukosidit	CAS-nro: 68515-73-1 EY-nro: 500-220-1 REACH-N:o: 01-2119488530-36	$\geq 2 - < 5$	Eye Dam. 1, H318
Isotridekanoli, etoksyloitu	CAS-nro: 69011-36-5 EY-nro: 500-241-6	$\geq 1 - < 2$	Acute Tox. 4 (suun kautta), H302 Eye Dam. 1, H318
oksaalihappo aine, jolle on yhteisössä vahvistettu työperäisen altistuksen raja-arvo	CAS-nro: 144-62-7 EY-nro: 205-634-3 Indeksinumero: 607-006-00-8 REACH-N:o: 01-2119534576-33	$\geq 1 - < 2$	Acute Tox. 4 (suun kautta), H302 Acute Tox. 4 (ihon kautta), H312 Eye Dam. 1, H318

HG tehokalkinpoistaja

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Nimi	Tuotetunniste	Kons. (% painoprosentteina)	Luokitus asetuksen (EY) N:o 1272/2008 [CLP] mukaisesti
N,N-dimethyltetradecylamine N-oxide	CAS-nro: 3332-27-2 EY-nro: 222-059-3 REACH-N:o: 01-2119949262-37	≥ 0,1 – < 1	Acute Tox. 4 (suun kautta), H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411

Erityiset pitoisuusrajat:		
Nimi	Tuotetunniste	Erityiset pitoisuusrajat (Kons. (% painoprosentteina))
fosforihappo	CAS-nro: 7664-38-2 EY-nro: 231-633-2 Indeksinumero: 015-011-00-6 REACH-N:o: 01-2119485924-24	(10 ≤ C < 25) Skin Irrit. 2; H315 (10 ≤ C < 25) Eye Irrit. 2; H319 (25 ≤ C ≤ 100) Skin Corr. 1B; H314
Isotridekanoli, etoksyloitu	CAS-nro: 69011-36-5 EY-nro: 500-241-6	(1 ≤ C < 10) Eye Irrit. 2; H319 (10 ≤ C < 100) Eye Dam. 1; H318

Huomautus B: Joitakin aineita (happoja, emäksiä jne.) saatetaan markkinoille väkevyydeltään erilaisina vesiliuoksina, jotka luokitellaan ja merkitään eri tavoin, koska niiden vaaralliset ominaisuudet ovat erilaisia pitoisuuksista riippuen. Jäljempänä olevassa 3 osassa käytetään huomautuksella B varustetuista nimikkeistä seuraavaa yleiskuvausta: "typpihappo, ...%". Toimittajan on tällaisessa tapauksessa merkittävä pitoisuusprosentti varoitusetikettiin. Jollei toisin ilmoiteta, oletetaan, että väkevyys on laskettu painoprosentteina.

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti: katso kohta 16

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Ensiaputoimenpiteet, yleiset	: Ota heti yhteys lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on hengitetty	: Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut iholle	: Huuhdo/suihkuta iho vedellä. Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Ota heti yhteys lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on joutunut silmään	: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota heti yhteys lääkäriin.
Ensiaputoimenpiteet, jos ainetta on nieltä	: Huuhdo suu. Ei saa oksennuttaa. Ota heti yhteys lääkäriin.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Oireet/vaikutukset hengitettynä	: Vaikka ihmisiin tai eläimiin kohdistuvista terveysvaikutuksista ei ole tietoa, tämän aineen oletetaan olevan hengitettäessä vaarallinen.
Oireet/vaikutukset ihokosketuksen seurauksena	: Palovammoja.
Oireet/vaikutukset jouduttua silmiin	: Vakavia silmävaurioita.
Oireet/vaikutukset nieltynä	: Palovammoja.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityistä hoitoa koskevat ohjeet

Hoida oireen mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet	: Vesisuihke. Kuiva jauhe. Vaahto. Hiilidioksidi.
Soveltumattomat sammutusaineet	: Älä käytä voimakasta vesisuihkua.

HG tehokalkinpoistaja

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palovaara	: Ei palovaaraa.
Räjähdyksivaara	: Ei välitöntä räjähdysvaaraa.
Vaaralliset hajoamistuotteet tulipalon sattuessa	: Voi tuottaa myrkyllistä savua.

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Palontorjuntaa koskevat ohjeet	: Sammuta tuli turvalliselta etäisyydeltä ja suojatusta paikasta. Älä mene paloalueelle ilman sopivia suojavarusteita, mukaan lukien hengityksensuojain.
Suojavarusteet sammutettaessa tulipaloa	: Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Erillinen kannettava hengityslaite. Täydellinen suojavaatetus.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa

Yleiset toimenpiteet	: Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti. Ilmoita viranomaisille, jos tuotetta pääsee viemäriin tai vesistöön. Imeytä valumat vahinkojen estämiseksi.
----------------------	---

Muu kuin pelastushenkilökunta

Suojaimet	: Käytä suositeltua henkilökohtaista suojavarustusta.
Hätätoimenpiteet	: Tuuleta vuotoalue. Evakuo ylimääräinen henkilöstö. Älä kosketa tai kävele vuotaneen tuotteen päällä. Riisu saastunut vaatetus. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta.

Pelastushenkilökunta

Suojaimet	: Älä ryhdy toimimaan ilman sopivia suojavarusteita. Lisätietoja kohdassa 8: "Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet".
Hätätoimenpiteet	: Evakuo ylimääräinen henkilöstö. Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

6.3. Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Suojarakenteet	: Jos vuoto on suuri, ohjaa se ojaan ja peitä se märällä hiekalla tai maa-aineksella, jotta se voidaan hävittää turvallisesti. Rajoita vuodot pengertämällä tai imeytysaineilla estääksesi aineiden leviäminen ja niiden pääsy viemäriin tai vesistöön. Pysäytä vuoto, mahdollisuuksien mukaan ottamatta riskejä.
Puhdistusmenetelmät	: Imeytä valunut neste imukykyiseen materiaaliin. Sulje vuoto, jos sen voi tehdä turvallisesti.
Muut tiedot	: Hävitä aineet tai kiinteät jäämät valtuutetussa paikassa.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Katso Kohta 8. Lisätietoja kohdassa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Muut vaarat käsiteltäessä	: Ei pidetä erityisen vaarallisena normaaleissa käyttöolosuhteissa.
Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet	: Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä. Estä aerosolin muodostuminen tai roiskeet. Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin. Älä hengitä pölyä/savua/kaasua/sumua/höyryä/suihketta. Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita.
Hygieniatoimenpiteet	: Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese aina kätesi käsiteltyäsi tätä tuotetta.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Tekniset toimenpiteet	: Säilytettävä viileässä, hyvin ilmastoidussa paikassa, erillään kuumuudesta.
Varastointiolosuhteet	: Varastoi lukitussa tilassa.
Yhteensopimattomat materiaalit	: Emäksinen.

HG tehokalkinpoistaja

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Varastointilämpötila : 0 – 35 °C
Pakkausmateriaalit : Säilytä tuote aina pakkauksessa, joka on samaa materiaalia kuin alkuperäinen pakkaus.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

Kansalliset työperäisen altistumisen ja biologiset raja-arvot

oksaalihappo (144-62-7)	
EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Oxalic acid
IOEL TWA	1 mg/m ³
Säätelyä koskeva viite	COMMISSION DIRECTIVE 2006/15/EC
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Oksaalihappo ja sen suolat
HTP (OEL TWA)	1 mg/m ³
HTP (OEL STEL)	3 mg/m ³
Huomautus	Iho
Säätelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
fosforihappo (7664-38-2)	
EU - Viitteellinen työperäisen altistuksen raja-arvo (IOEL)	
Paikallisesti käytettävä nimi	Orthophosphoric acid
IOEL TWA	1 mg/m ³
IOEL STEL	2 mg/m ³
Säätelyä koskeva viite	COMMISSION DIRECTIVE 2000/39/EC
Suomi - Työperäisen altistumisen viiterajat	
Paikallisesti käytettävä nimi	Fosforihappo
HTP (OEL TWA)	1 mg/m ³
HTP (OEL STEL)	2 mg/m ³
Säätelyä koskeva viite	HTP-ARVOT 2020 (Sosiaali- ja terveysministeriö)

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:

Sellaisen paikan välittömässä läheisyydessä, jossa on altistumismahdollisuus, on oltava silmienpesualtaat ja hätäsuihkut. Varmista hyvä ilmanvaihto työpisteessä.

Henkilönsuojaimet

Henkilönsuojaimet:

Käytä suositeltua henkilökohtaista suojavarustusta.

HG tehokalkinpoistaja

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Henkilösuojainten symboli(t):



Silmien tai kasvojen suojaus

Silmien suojaus:

Suojalasit, joissa sivusuojat. Suojalasit

Silmien suojaus			
tyyppi	Käyttöala	Ominaisuudet	Standardi
Suojalasit, joissa sivusuojat	Normaalit käyttöolosuhteet		EN 166
Kemikaalisuojalasit tai kasvosuojain	Pienet pisarat		EN 166

Ihonsuojaus

Ihonsuojaus:

Pitkähihaiset suojavaatteet. Kemikaaleja kestävät suojakengät

Ihonsuojaus	
tyyppi	Standardi
Pitkähihaiset suojavaatteet	
Kemikaaleja kestävät suojakengät	EN ISO 20345
Käytä kemikaalisuojapukua	EN 13034

Käsien suojaus:

Suojakäsineet

Käsien suojaus					
tyyppi	Materiaali	Läpäisy	Paksuus (mm)	Läpäisy	Standardi
Kertakäyttökäsineet	Nitriilikumi (NBR)	6 (> 480 minuuttia)	0.35 mm		EN ISO 374
Kertakäyttökäsineet	Butyylikumi	6 (> 480 minuuttia)	0.5 mm		EN ISO 374

Hengityksensuojaus

Hengityksensuojaus:

Hengityssuojausta ei tarvita normaaleissa käyttöolosuhteissa. Käytä hengityksensuojainta, jos ilmanvaihto on riittämätön.

Ympäristöaltistumisen torjuminen

Ympäristöaltistumisen torjuminen:

Vältettävä päästämistä ympäristöön.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	: Nestemäinen
Väri	: Keltainen.
Haju	: Ominainen.
Hajukynnys	: Ei saatavilla
Sulamispiste	: Ei sovellettavissa
Jäätymispiste	: Ei saatavilla
Kiehumispiste	: Ei saatavilla
Syttyvyys	: Ei palava.
Alempi räjähdysraja	: Ei saatavilla
Ylempi räjähdysraja	: Ei saatavilla

HG tehokalkinpoistaja

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Leimahduspiste	: > 65 °C
Itsesyttymislämpötila	: Ei saatavilla
Hajoamislämpötila	: Ei saatavilla
pH	: 0,5 – 1,5
pH-liuoksen pitoisuus	: 100 %
Viskositeetti, kinemaattinen	: Ei saatavilla
Liukoisuus	: Liukenee veteen.
Jakaantumiskerroin n-oktanol/vesi (Log Kow)	: Ei saatavilla
Höyrynpaine	: Ei saatavilla
Höyrynpaine 50°C:ssa	: Ei saatavilla
Tiheys	: 1,04 – 1,05 g/ml
Suhteellinen tiheys	: Ei saatavilla
Suhteellinen höyryntiheys 20°C:n lämpötilassa	: Ei saatavilla
Hiukkasten ominaisuudet	: Ei sovellettavissa

9.2. Muut tiedot

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Tuote on ei-reaktiivinen normaaleissa käyttö-, varasto- ja kuljetusolosuhteissa.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Vakaa normaaliolosuhteissa.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei tiedetä mitään vaarallisia reaktioita normaaleissa käyttöolosuhteissa.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Ei mitään suositelluissa varasto- ja käsittelyolosuhteissa (katso osa 7).

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Emäkset.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Ei todennäköisesti muodosta vaarallisia hajoamistuotteita normaaleissa säilytys- ja käyttöolosuhteissa.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista

Välitön myrkyllisyys (suun kautta)	: Haitallista nieltynä.
Välitön myrkyllisyys (ihon kautta)	: Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)
Välitön myrkyllisyys (hengitysteitse)	: Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)

HG tehokalkinpoistaja	
ATE CLP (suun kautta)	1334,257 mg/kg ruumiinpainoa
Isotridekanoli, etoksyloitu (69011-36-5)	
LD50 suun kautta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa
LD50 ihon kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 ihon kautta, kani	≈ 5960 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rabbit, Animal sex: male, Remarks on results: other:

HG tehokalkinpoistaja

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

D-Glukopyranoosi, oligomeerit, dekyylioktyyilglukosidit (68515-73-1)	
LD50 suun kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method), Guideline: EU Method B.1 tris (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)
LD50 ihon kautta, kani	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 ihon kautta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa
oksaalihappo (144-62-7)	
LD50 suun kautta, rotta	375 mg/kg
LD50 ihon kautta, kani	20000 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rabbit
N,N-dimethyltetradecylamine N-oxide (3332-27-2)	
LD50 suun kautta, rotta	1064 mg/kg
LD50 ihon kautta, rotta	> 2000 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat, Guideline: EU Method B.3 (Acute Toxicity (Dermal)), Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
fosforihappo (7664-38-2)	
LD50 suun kautta, rotta	1,25 g/kg
LD50 suun kautta	301 mg/kg
LD50 ihon kautta, kani	2740 mg/kg Source: ECHA
Ihosyövyttävyys/ihoärsytys	: Voimakkaasti ihoa syövyttävää. pH: 0,5 – 1,5
N,N-dimethyltetradecylamine N-oxide (3332-27-2)	
pH	7 – 9
Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys	: Vaurioittaa vakavasti silmiä. pH: 0,5 – 1,5
N,N-dimethyltetradecylamine N-oxide (3332-27-2)	
pH	7 – 9
Hengitysteiden tai ihon herkistyminen	: Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)
Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset	: Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)
Syöpää aiheuttavat vaikutukset	: Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)
Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset	: Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)
Elinkohtainen myrkyllisyys – kerta-altistuminen	: Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)
Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen	: Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)
Isotridekanoli, etoksyloitu (69011-36-5)	
NOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk)	≥ 500 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)
N,N-dimethyltetradecylamine N-oxide (3332-27-2)	
NOAEL (suun kautta, rotta, 90 vrk)	40 mg/kg ruumiinpainoa Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 422 (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction / Developmental Toxicity Screening Test)
Aspiraatiovaara	: Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)

11.2. Tiedot muista vaaroista

Muita tietoja ei ole saatavissa

HG tehokalkinpoistaja

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1. Myrkyllisyys

Ympäristövaikutukset - yleiset : Neutraloimaton tuote saattaa olla vaarallinen vesielioille.
Vaarallisuus vesiympäristölle, lyhytaikainen (välitön) : Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)
Vaarallisuus vesiympäristölle, pitkäaikainen (krooninen) : Ei luokiteltu (Tiedot ovat luotettavia, mutta eivät riittäviä luokituksen tekemistä varten)

Isotridekanoli, etoksyloitu (69011-36-5)

LC50 - Kalat [1]	> 1 mg/l
EC50 - Äyriäiset [1]	1,5 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 - Muut vesieliot [1]	> 1 mg/l waterflea
EC50 96h - Levät [1]	11,5 mg/l Source: EPISUITE v4.1

D-Glukopyranoosi, oligomeerit, dekyylioktyyilglukosidit (68515-73-1)

LC50 - Kalat [1]	100,81 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
LC50 - Kalat [2]	170 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
EC50 - Äyriäiset [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 - Äyriäiset [2]	31,62 mg/l (OCDE 202-menetelmä)
EC50 72h - Levät [1]	27,22 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h - Levät [2]	37 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
NOEC krooninen kala	1,8 mg/l Brachydanio rerio (seeprakala)
NOEC krooninen äyriäiset	2 mg/l Daphnia magna (vesikirppu)

oksaalihappo (144-62-7)

LC50 - Kalat [1]	160 mg/l
EC50 - Äyriäiset [1]	162,2 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Levät [1]	19,83 – 21,35 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)

N,N-dimethyltetradecylamine N-oxide (3332-27-2)

LC50 - Kalat [1]	2,67 mg/l
EC50 - Äyriäiset [1]	3,1 mg/l
ErC50 levät	0,19 mg/l
NOEC (krooninen)	0,7 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC krooninen kala	0,42 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas Duration: '302 d'

fosforihappo (7664-38-2)

LC50 - Kalat [1]	75,1 mg/l Source: ECHA
EC50 - Äyriäiset [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 72h - Levät [1]	> 100 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

HG tehokalkinpoistaja

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

HG tehokalkinpoistaja	
Pysyvyys ja hajoavuus	Valmisteen sisältämä pintaaktiivinen aine (aineet) täyttää pesuaineista annetun asetuksen (EY) N:o 648/2004 mukaiset biologisen hajoavuuden kriteerit. Tiedot, jotka tukevat edellistä väittämää, pidetään jäsenmaiden toimivaltaisten viranomaisten saatavilla ja ne toimitetaan heille heidän pyynnöstään tai pesuainevalmistajan pyynnöstä.
Isotridekanoli, etoksyloitu (69011-36-5)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Nopeasti hajoava
D-Glukopyranoosi, oligomeerit, dekyylioktyyliyglukosidit (68515-73-1)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Nopeasti biohajoava.
Biologinen hajoaminen	100 % (OECD 301E-menetelmä)
oksaalihappo (144-62-7)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Nopeasti hajoava
Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)	0,16 g O ₂ /g ainetta
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	0,18 g O ₂ /g ainetta
Biologinen hajoaminen	40 %
N,N-dimethyltetradecylamine N-oxide (3332-27-2)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Nopeasti hajoava
Biologinen hajoaminen	80 % (OECD 310-menetelmä)
fosforihappo (7664-38-2)	
Pysyvyys ja hajoavuus	Nopeasti hajoava

12.3. Biokertyvyys

D-Glukopyranoosi, oligomeerit, dekyylioktyyliyglukosidit (68515-73-1)	
Biokertyvyyskerroin (BCF REACH)	< 100
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Kow)	≤ -0,07 20°C-asteessa
oksaalihappo (144-62-7)	
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	-0,81
N,N-dimethyltetradecylamine N-oxide (3332-27-2)	
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	2,7
fosforihappo (7664-38-2)	
Jakaantumiskerroin n-oktanoli/vesi (Log Pow)	-0,77

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Isotridekanoli, etoksyloitu (69011-36-5)	
Liikkuvuus maaperässä	111,3 Source: EPISUITE v4.1
D-Glukopyranoosi, oligomeerit, dekyylioktyyliyglukosidit (68515-73-1)	
Liikkuvuus maaperässä	0,2624 Source: EPISUITE
N,N-dimethyltetradecylamine N-oxide (3332-27-2)	
Liikkuvuus maaperässä	3,99 Source: Quantitative Structure Activity Relation

HG tehokalkinpoistaja

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.6. Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Muita tietoja ei ole saatavissa

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muita tietoja ei ole saatavissa

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteenkäsittelymenetelmät

Alueellinen jättesäätely	: Hävitä paikallisten soveltuvien määräysten mukaisesti.
Jätteenkäsittelymenetelmät	: Sisältö/astia hävitettävä luvan saaneen jätteenkäsittelijän lajitteluohjeiden mukaisesti.
Jätevesien käsittelyä koskevat suositukset	: Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
Tuotteen / pakkauksen hävittäminen suositukset	: Hävitettävä virallisten määräysten mukaisesti.
Lisätiedot	: Älä käytä tyhjiä säiliöitä uudelleen.
HP-koodi	: HP8 - 'Syövyttävä': jätteet, jotka voivat aiheuttaa ihon syöpymistä.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

määräysten mukaisesti ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. YK-numero tai tunnistenumero				
UN 1760	UN 1760	UN 1760	UN 1760	UN 1760
14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi				
SYÖVYTTÄVÄ NESTE, N.O.S. (fosforihappo)	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Phosphoric acid)	Corrosive liquid, n.o.s. (Phosphoric acid)	SYÖVYTTÄVÄ NESTE, N.O.S. (fosforihappo)	SYÖVYTTÄVÄ NESTE, N.O.S. (fosforihappo)
Kuljetusasiakirjan kuvaus				
UN 1760 SYÖVYTTÄVÄ NESTE, N.O.S. (fosforihappo), 8, III, (E)	UN 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Phosphoric acid), 8, III	UN 1760 Corrosive liquid, n.o.s. (Phosphoric acid), 8, III	UN 1760 SYÖVYTTÄVÄ NESTE, N.O.S. (fosforihappo), 8, III	UN 1760 SYÖVYTTÄVÄ NESTE, N.O.S. (fosforihappo), 8, III
14.3. Kuljetuksen vaaraluokat				
8	8	8	8	8
14.4. Pakkausryhmä				
III	III	III	III	III
14.5. Ympäristövaarat				
Ympäristölle vaarallinen: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei Merta saastuttava aine: Ei Hätätiedotteen numero (tulipalo): F-A Hätätiedotteen numero (vuoto): S-B	Ympäristölle vaarallinen: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei	Ympäristölle vaarallinen: Ei
Muita tietoja ei ole saatavissa				

HG tehokalkinpoistaja

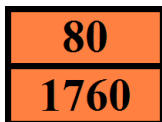
Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

Maakuljetus

Luokituskoodi (ADR)	: C9
Erityismääräykset (ADR)	: 274
Rajoitetut määrät (ADR)	: 5I
Poikkeusmäärät (ADR)	: E1
Pakkaustavat (ADR)	: P001, IBC03, LP01, R001
Yhteenpakkaamismääräykset (ADR)	: MP19
Säiliöiden ja irtotavarakonttien soveltamisedot (ADR)	: T7
Säiliöiden ja irtotavarakonttien erityismääräykset (ADR)	: TP1, TP28
Säiliökoodi (ADR)	: L4BN
Ajoneuvo säiliökuljetuksissa	: AT
Kuljetuskategoria (ADR)	: 3
Kuljetukseen liittyvät erityismääräykset - Kollit (ADR)	: V12
Vaaran tunnusnumero (Kemler-nro)	: 80
Oranssikilpi	:



Tunnelirajoituskoodi (ADR)	: E
----------------------------	-----

Merikuljetukset

Erityismääräykset (IMDG)	: 223, 274
Rajoitetut määrät (IMDG)	: 5 L
Vapautetut määrät (IMDG)	: E1
Pakkausohjeet (IMDG)	: P001, LP01
IBC-pakkausohjeet (IMDG)	: IBC03
Säiliöitä koskevat ohjeet (IMDG)	: T7
Säiliöitä koskevat erityismääräykset (IMDG)	: TP1, TP28
Lastauskategoria (IMDG)	: A
Pakkaaminen ja käsittely (IMDG)	: SW2
Ominaisuudet ja huomiot (IMDG)	: Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

Ilmakuljetus

PCA Vapautetut määrät (IATA)	: E1
PCA Rajoitetut määrät (IATA)	: Y841
PCA rajoitetun määrän suurin sallittu määrä (IATA)	: 1L
PCA pakkausohjeet (IATA)	: 852
PCA suurin sallittu määrä (IATA)	: 5L
CAO pakkausohjeet (IATA)	: 856
CAO suurin sallittu nettomäärä (IATA)	: 60L
Erityismääräykset (IATA)	: A3, A803
ERG-koodi (IATA)	: 8L

Jokikuljetukset

Luokituskoodi (ADN)	: C9
Erityismääräykset	: 274
Rajoitetut määrät (ADN)	: 5 L
Vapautetut määrät (ADN)	: E1
Kuljetus sallittu (ADN)	: T
Vaaditut varusteet (ADN)	: PP, EP
Sinisten kartioiden/valojen lukumäärä (ADN)	: 0

Rautatiekuljetus

luokittelukoodi (RID)	: C9
Erityiset määräykset (RID)	: 274
Rajoitetut määrät (RID)	: 5L
Vapautetut määrät (RID)	: E1

HG tehokalkinpoistaja

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

Pakkausohjeet (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Yhteiskäytössä olevia pakkauksia koskevat erityismääräykset (RID)	: MP19
Säiliökontteja ja irtotavarakontteja koskevat ohjeet (RID)	: T7
Säiliökontteja ja irtotavarakontteja koskevat erityismääräykset (RID)	: TP1, TP28
RID-säiliöitä koskevat säiliökoodit (RID)	: L4BN
Kuljetuskategoria (RID)	: 3
Kuljetusta koskevat erityismääräykset - Kolli (RID)	: W12
Pikapaketit (RID)	: CE8
Vaaran tunnusnumero (RID)	: 80

14.7. Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

Ei sovellettavissa

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

15.1. Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

EU-säännökset ja määräykset

REACH-asetuksen liite XVII (rajoitusehdot)

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XVII (rajoitusehdot) lueteltuja aineita

REACH-asetuksen liite XIV (lupaluettelo)

Ei sisällä REACH-asetuksen liitteessä XIV (lupaluettelo) lueteltuja aineita

REACH-kandidaattiluettelo (SVHC)

Ei sisällä REACH-kandidaattiluettelossa lueteltuja aineita

PIC-asetus (EU 649/2012, etukäteen ilmoitettu suostumus)

Ei sisällä PIC-luettelossa (asetus EU 649/2012 vaarallisten kemikaalien viennistä ja tuonnista) lueteltuja aineita

POP-asetus (EU 2019/1021, Pysyvät orgaaniset haitta-aineet)

Ei sisällä POP-luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1021 pysyvistä orgaanisista haitta-aineista)

Asetus Otsonikerrosta heikentävistä aineista (EU 1005/2009)

Ei sisällä otsonikerrosta heikentävien aineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 1005/2009 otsonikerrosta heikentävistä aineista).

Neuvoston asetus (EY) kaksikäyttötutteen valvonnasta

Ei sisällä kaksikäyttötutteen valvontaa koskevan NEUVOSTON ASETUKSEN (EY) alaisia aineita

Pesuaineasetus (EY 648/2004)

Sisältöä koskevat merkinnät	
Ainesosa	%
ionittomat pinta-aktiiviset aineet, amfoteeriset pinta-aktiiviset aineet	<5%
hajusteet	

Asetus räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EU 2019/1148)

Ei sisällä räjähteiden lähtöaineiden luettelossa lueteltuja aineita (asetus EU 2019/1148 räjähteiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä).

Asetus huumausaineiden lähtöaineiden markkinoille saattamisesta ja käytöstä (EC 273/2004)

Ei sisällä huumausaineiden lähtöaineiden luettelossa (asetus (EY) N:o 273/2004 tiettyjen huumausaineiden ja psykotrooppisten aineiden laittomaan valmistukseen käytettävien aineiden valmistuksesta ja markkinoille saattamisesta) lueteltuja aineita.

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole suoritettu

HG tehokalkinpoistaja

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

KOHTA 16: Muut tiedot

Lyhenteet ja akronyymit:	
ADN	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista
ADR	Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista
ATE	Välittömän myrkyllisyyden arviointi
BCF	Biokertyvyystekijä
Biologinen raja-arvo (BLV)	Biologinen raja-arvo
Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)	Biokemiallinen hapenkulutus (BOD)
Kemiallinen hapenkulutus (COD)	Kemiallinen hapenkulutus (COD)
DMEL	Johdettu vähimmäisvaikutustaso
DNEL	Johdettu vaikutukseton altistumistaso
EY-nro	Euroopan yhteisön numero
EC50	Keskimääräinen vaikuttava pitoisuus
Englanti	Euroopan standardi
IARC	Kansainvälinen syöväntutkimuskeskus
IATA	Kansainvälinen ilmakuljetusliitto
IMDG	Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö
LC50	Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaanipitoisuus)
LD50	Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiosta (tappava mediaaniannos)
LOAEL	Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava annos
NOAEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOAEL	Annos, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta
NOEC	Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta
OECD	Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
HTP	Työperäisen altistumisen viiteraja
PBT	Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine
PNEC	Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
RID	Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskevat määräykset
KTT	Käyttöturvallisuustiedote
STP	Jätevedenpuhdistamo
ThOD	Teoreettinen hapenkulutus
TLM	Keskimääräinen sietoraja
VOC	Haihtuvat orgaaniset yhdisteet
CAS-nro	CAS-numero
N.O.S.	Not Otherwise Specified
vPvB	Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
ED	Hormonaalinen haitta-aine

HG tehokalkinpoistaja

Käyttöturvallisuustiedote

REACH-asetuksen (EY) 1907/2006 mukaisesti muutettuna asetuksella (EU) 2020/878

H- ja EUH-lausekkeiden koko teksti:	
Acute Tox. 4 (Ihon kautta)	Välitön myrkyllisyys (ihon kautta), kategoria 4
Acute Tox. 4 (suun kautta)	Välitön myrkyllisyys (suun kautta), kategoria 4
Aquatic Acute 1	Vaarallisuus vesiympäristölle – välitön vaara, kategoria 1
Aquatic Chronic 2	Vaarallisuus vesiympäristölle – krooninen vaara, kategoria 2
Eye Dam. 1	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Vakava silmävaurio/silmä-ärsytys, kategoria 2
H290	Voi syövyttää metalleja.
H302	Haitallista nieltynä.
H312	Haitallista joutuessaan iholle.
H314	Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H315	Ärsyttää ihoa.
H318	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
H319	Ärsyttää voimakkaasti silmiä.
H400	Erittäin myrkyllistä vesieliöille.
H411	Myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
Met. Corr. 1	Metalleja syövyttävä, kategoria 1
Skin Corr. 1B	Ihosityövyttävyyssihoärsytys, kategoria 1, alakategoria 1B
Skin Irrit. 2	Ihosityövyttävyyssihoärsytys, kategoria 2

Seosten luokitteluun käytetty luokittelu ja menettelytapa asetuksen (EY) 1272/2008 mukaisesti [CLP]:		
Acute Tox. 4 (suun kautta)	H302	Laskentamenetelmä
Skin Corr. 1	H314	Tutkimustietojen perusteella
Eye Dam. 1	H318	Tutkimustietojen perusteella

Nämä tiedot perustuvat nykyiseen tietämykseen ja niiden tarkoitus on kuvata tuotetta vain terveys-, turvallisuus- ja ympäristövaatimusten näkökulmasta. Niiden ei siksi pidä tulkita takaavan mitään tuotteen erityistä ominaisuutta.