

Divos 120CL VM9

Tarkistus: 2024-08-07

Versio: 05.1

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1 Tuotetunniste

Kauppanimi: Divos 120CL VM9

UFI: 55G4-70EJ-3003-YS2C

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

Tuotteen käyttö:

Kemiallinen puhdistus käyttöpaikalla.

Vain teollisuuskäyttöön..

Käyttötavat, joita ei suositella:

Ei ole suositeltavaa käyttää tuotetta muuten kuin tunnistetuilla tavoilla.

SWED - Alakohtainen työntekijöiden altistumisen kuvaus:

AISE_SWED_IS_1_1

AISE_SWED_IS_1_1

Toimialakoodi (TOL):

C 10 - Elintarvikkeiden valmistus

Käyttötarkoituskoodi (KT):

9 - Puhdistus- ja pesuaineet

1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Diversey Europe Operations BV, De Corridor 4, 3621ZB Breukelen [Maarssenbroeksedijk 2, 3542DN Utrecht], The Netherlands

Yhteystiedot

Diversey Suomi Oy

Lemminkäisenkatu 46, 20520 Turku, PL 311, 20101 Turku, Puhelin: 020 7474 220

E-mail: myynti@solenis.com, Y-tunnus: 2451321-4

1.4 Hätäpuhelinnumero

Hakeuduttava lääkärin hoitoon (näytettävä tätä etikettiä tai käyttöturvallisuustiedote, mikäli mahdollista).

Myrkytystietokeskus HUS puh (09) 471 977.

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti

2.1 Aineen tai seoksen luokitus

Ihosityövyttävyys, Kattegoria 1A (H314)

Vakava silmävaurio, Kattegoria 1 (H318)

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille, Kattegoria 3 (H412)

Syövyttää metalleja, Kattegoria 1 (H290)

2.2 Merkinnät



Huomiosana: Vaara.

Sisältää kaliumhydroksidi (Potassium Hydroxide), natriumhypokloriitti (aktiivista klooria) (Sodium Hypochlorite)

Vaaralausekkeet:

H290 - Voi syövyttää metalleja.

H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.

H412 - Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

Turvalausekkeet:

P260 - Älä hengitä höyryjä.

P280 - Käytä suojakäsineitä, suojavaatetusta, silmiensuojainta- ja kasvonsuojainta.

P303 + P361 + P353 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä tai suihkuta.

Divos 120CL VM9

P305 + P351 + P338 - JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhdo huolellisesti vedellä usean minuutin ajan. Poista mahdolliset piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista.
P310 - Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

2.3 Muut vaarat

Ei muita tunnettuja vaaroja.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista

3.2 Seokset

Aineosat	EY-numero	CAS-numero	REACH-numero	Luokitus	Lisätietoja	Painoprosentti
kaliiumhydroksidi	215-181-3	1310-58-3	01-211948713 6-33	Ihosoövyttävyyden, luokitus 1A (H314) Välitön myrkyllisyys suun kautta, luokitus 4 (H302) Syövyttää metalleja, luokitus 1 (H290)		10-20
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	231-668-3	7681-52-9	01-211948815 4-34	EUH031 Ihosoövyttävyyden, luokitus 1B (H314) Vakava silmävaurio, luokitus 1 (H318) Välitön myrkyllisyys vesiliöille, luokitus 1 M=10 (H400) Krooninen myrkyllisyys vesiliöille, luokitus 1 M=1 (H410) Syövyttää metalleja, luokitus 1 (H290)		1-3

Erityiset pitoisuusrajat

kaliiumhydroksidi:

- Vakava silmävaurio, luokitus 1 (H318) >= 2% > Silmä-ärsytys, luokitus 2 (H319) >= 0.5%
- Ihosoövyttävyyden, luokitus 1A (H314) >= 5% > Ihosoövyttävyyden, luokitus 1B (H314) >= 2% > Ihon ärsytys, luokitus 2 (H315) >= 0.5%

Mahdolliset altistumisen raja-arvot kohdassa 8.1.

ATE, jos saatavilla, on lueteltu kohta 11.

Ota huomioon mahdollisten H- ja EUH-lauseiden tekstit kohdasta 16..

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

Yleiset tiedot:

Jos potilas on tajuton, hänet asetetaan elvytysasentoon ja otetaan yhteys lääkäriin. Järjestä raikasta ilmaa. Jos hengitys on epäsäännöllistä tai pysähtynyt, annetaan elvytystä. Ei puhalluselvytystä suun tai nenän kautta. Käytä Ambu-pussia tai hengityslaitetta.

Hengitys:

Siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja varmista vaivaton hengitys. Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia.

Ihokosketus:

Pese iho runsaalla haalealla vedellä, hellävaraisesti valuvan veden alla vähintään 30 minuuttia. Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Roiskeet silmiin:

Silmiä huuhdellaan runsaalla määrällä haalealla vettä silmäluomia auki pitäen vähintään 15 minuutin ajan. Poista piilolinssit, jos sen voi tehdä helposti. Jatka huuhtomista. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Nieleminen:

Huuhdo suu. Juo välittömästi lasi vettä. Tajuttomalle henkilölle ei saa koskaan antaa mitään suun kautta. Ei saa oksennuttaa. Pidettävä levossa. Ota välittömästi yhteys MYRKYTYSTIETOKESKUKSEEN tai lääkäriin.

Henkilösuojaimet ensiavun antajalle:

Suosittelaa kohdassa 8.2 mainittuja henkilösuojaimia.

4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Hengitys:

Voi aiheuttaa keuhkoputkispasmaa klooriherkille henkilöille.

Ihokosketus:

Voimakkaasti syövyttävää.

Roiskeet silmiin:

Aiheuttaa vaikeita tai pysyviä vaurioita.

Nieleminen:

Tuotteen nieleminen aiheuttaa voimakkaan syövyttävän vaikutuksen suun- ja kurkunalueelle sekä ruokatorveen ja vatsalaukuun.

4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Ei tietoa saatavilla kliinisistä tutkimuksista ja lääketieteellisestä seurannasta. Mahdolliset erityiset toksikologiset tiedot ovat kohdassa 11.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1 Sammutusaineet

Hiilidioksidi. Jauhe. Vesiruisku. Sammuta suuremmat tulipalot vedellä tai alkoholinkestävällä vaahdolla.

5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Ei tunnettuja vaaravaikutuksia.

5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Kuten yleisesti tulipaloissa: sammutushenkilöstölle sopivat hengityksensuojaimet, suojavaatteet, suojakäsineet ja silmien- tai kasvojen suojaus.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä**6.1 Varotoimenpiteet, henkilönsuojaimet ja menettely hätätilanteessa**

Varmista riittävä tuuletus. Älä hengitä pölyä tai höyryä. Käytettävä sopivaa suojavaatetusta. Käytettävä silmien- tai kasvonsuojainta. Käytettävä sopivia suojakäsineitä.

6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimenpiteet

Laimennettava runsaalla vedellä. Älä päästä viemäriverkostoon äläkä pinta- tai pohjaveteen. Älä päästä maaperään. Ilmoita viranomaisille, mikäli laimentamatonta tuotetta on päässyt viemäriverkostoon, pohja- tai pintaveteen tai maaperään.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja välineet

Huolehdittava riittävästä ilmanvaihdosta. Rakenna pato suurten nestevuotojen keräämiseksi. Imeytä sopivaan imukykyiseen materiaaliin kuten hiekka, piimaa, yleissideaineet. Älä laita vuotanutta materiaalia takaisin alkuperäiseen säiliöön. Kerää sopiviin suljettuihin astioihin hävittämistä varten.

6.4 Viittaukset muihin kohtiin

Ota huomioon kohdasta 8.2 henkilökohtaiset suojaus. Jätteiden käsittelyyn liittyvät huomiot kohdassa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet**

Toimenpiteet tulipalon ja räjähdysriskin ehkäisemiseksi:

Mitään erityisiä turvatoimenpiteitä ei tarvita.

Toimenpiteet ympäristön suojelemiseksi:

Ota huomioon ympäristön altistuksen torjunta kohdasta 8.2.

Yleiset työterveyteen liittyvät neuvot:

Käsiteltävä hyvän työhygienian ja turvallisuuskäytännön mukaisesti. Ei saa säilyttää yhdessä elintarvikkeiden eikä eläinravinnon kanssa. Älä sekoita muihin tuotteisiin, ellei Diversey ole näin neuvonut. Pese kasvot, kädet ja muu mahdollisesti altistunut ihoalue huolellisesti käsittelyn jälkeen. Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä. Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin. Älä hengitä höyryä. Käytettävä ainoastaan tiloissa, joissa on riittävä ilmanvaihto. Katso kohta 8.2, Altistumisen ehkäiseminen / henkilönsuojaimet.

7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoitava paikallisten ja kansallisten säädösten mukaisesti. Varastoi suljettuna. Säilytä alkuperäispakkauksessa.

Ota huomioon vältettävät olosuhteet kohdasta 10.4. Ota huomioon yhteensopimattomat materiaalit kohdasta 10.5.

Seveso - Alemman portaen vaatimukset (tonneja): 200

Seveso - Ylemmän portaen vaatimukset (tonneja): 500

7.3 Erityinen loppukäyttö

Erityistä loppukäyttöä ei saatavilla.

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet**8.1 Valvontaa koskevat muuttujat**

Haitalliseksi tunnetut pitoisuudet (HTP-arvot)

Ilman raja-arvot, jos saatavilla:

Aineosat	Pitkän altistusajan raja-arvo(t)	Hetkellisen altistusajan raja-arvo(t)	Kattoarvo(t)
kaliumhydroksidi			2 mg/m ³

Biologiset raja-arvot, jos saatavilla:

Suosittelvat altistumisen arviointimenetelmät, jos saatavilla:

Altistusarvot käyttöolosuhteissa, jos saatavilla:

DNEL/DMEL- ja PNEC-arvot

Ihmissen altistuminen

DNEL/DMEL suun kautta - Kuluttaja (mg/kg bw)

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systemiset vaikutukset	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkäaikainen - Systemiset vaikutukset

Divos 120CL VM9

kaliumhydroksidi	-	-	-	-
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	-	-	-	0.26

DNEL/DMEL ihon kautta altistuminen - Työntekijä

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systeemiset vaikutukset (mg/kg bw)	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkäaikainen - Systeemiset vaikutukset (mg/kg bw)
kaliumhydroksidi	Ei tietoa saatavilla	-	Ei tietoa saatavilla	-
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	-	-	0.5 %	-

DNEL/DMEL ihon kautta - Kuluttaja

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systeemiset vaikutukset (mg/kg bw)	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkäaikainen - Systeemiset vaikutukset (mg/kg bw)
kaliumhydroksidi	Ei tietoa saatavilla	-	Ei tietoa saatavilla	-
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	-	-	0.5 %	-

DNEL/DMEL hengitysteitse altistuminen - Työntekijä (mg/m³)

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systeemiset vaikutukset	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkäaikainen - Systeemiset vaikutukset
kaliumhydroksidi	-	-	1	-
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	3.1	3.1	1.55	1.55

DNEL/DMEL altistuminen hengitysteitse - Kuluttaja (mg/m³)

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systeemiset vaikutukset	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkäaikainen - Systeemiset vaikutukset
kaliumhydroksidi	-	-	1	-
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	3.1	3.1	1.55	1.55

Ympäristöaltistuminen

Ympäristöaltistuminen - PNEC

Aineosat	Pintavesi, makea (mg/l)	Pintavesi, merivesi (mg/l)	Ajoittainen (mg/l)	Jätevedenpuhdistus- laitos (mg/l)
kaliumhydroksidi	-	-	-	-
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	0.00021	0.000042	0.00026	0.03

Ympäristöaltistuminen - PNEC, jatkuu

Aineosat	Sedimentti, makea vesi (mg/kg)	Sedimentti, merivesi (mg/kg)	Maaperä (mg/kg)	Ilma (mg/m³)
kaliumhydroksidi	-	-	-	-
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	-	-	-	-

8.2 Altistumisen ehkäiseminen

Seuraavat tiedot koskevat käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 1.2 ilmoitettuja käyttötarkoituksia.

Jos saatavilla, katso sovellus- ja käsittelyohjeet tuotelehdessä.

Seuraavat turvatoimet koskevat normaaleja käyttöolosuhteita.

Suosittelavat turvatoimet käsiteltäessä tiivistettä eli laimentamatonta tuotetta:

Asianmukaiset tekniset
torjuntatoimenpiteet

Tässä kohdassa mainittuja henkilösuojaimia ei vaadita, jos tuote laimennetaan käyttämällä annostelujärjestelmää (poissulkien roiskevaaran tai ihon suoran altistumisen tuotteelle). Mikäli mahdollista: käytä automatisoitua/suljettua järjestelmää ja peitä avoimet säiliöt. Siirrettävä putkistoissa. Täyttö automaattisten järjestelmien avulla. Kun tuotetta käsitellään manuaalisesti, on käytettävä apuvälineitä.

Asianmukaiset yleiset
torjuntatoimenpiteet:

Vältettävä suoraa kontaktia ja/tai roiskeita, mikäli mahdollista. Kouluta henkilökuntaa.

Laimentamattomassa tuotteessa huomioon otetut REACH-käyttökäskenaariot:

	SWED - Alakohtainen työntekijöiden altistumisen kuvaus	LCS	PROC	Kesto (min)	ERC
Automaattinen käyttö suljetussa erityisjärjestelmässä	AISE_SWED_IS_1_1	IS	PROC 1	480	ERC4

Henkilösuojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus:

Sivusuojalliset sangalliset tai tiiviisti asettuvat suojalasit (EN 16321 / EN 166). Suositellaan käytettäväksi koko kasvot peittävä kasvonsuojain tai muu koko kasvot peittävä suoja käsiteltäessä

Divos 120CL VM9

Käsien suojaus:	avonaista pakkausta tai jos mahdollisuus roiskealtistumiselle. Kemikaalinkestävät suojakäsineet (EN 374). Varmista käsinetoimittajalta ohjeet koskien läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa. Ota huomioon paikalliset käyttöolosuhteet, kuten roiskeriskit, viiltoriskit, kontaktiaika ja lämpötila. Ehdotetut suojakäsineet pitempiäikaiseen kontaktiin: Materiaali: butyylilumi Läpäisy aika: ≥ 480 min Materiaalin paksuus: $\geq 0,7$ mm Ehdotetut suojakäsineet roiskevaaraan: Materiaali: nitrililumi Läpäisy aika: ≥ 30 min Materiaalin paksuus: $\geq 0,4$ mm Keskusteltaessa suojakäsineiden toimittajan kanssa voidaan valita myös erilaiset, mutta saman suojan antavat suojakäsineet.
Ihonsuojaus:	Käytettävä kemikaalinkestävää vaatetusta ja saappaita, jos on olemassa suoran ihokontaktin tai roiskealtistumisen mahdollisuus (EN 14605).
Hengityksensuojaus:	Hengityksensuojainta ei normaalisti tarvita. On kuitenkin vältettävä höyryn, suihkeen, kaasun tai aerosolin hengittämistä.

Ympäristöaltistumisen torjuminen: Ei saa päästää viemäriin laimentamattomana tai neutraloimattomana.

Suosittelavat turvatoimet käsiteltäessä laimennettua tuotetta:

Suosittelu maksimipitoisuus (painoprosenttia): 1.25

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet	Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.
Asianmukaiset yleiset torjuntatoimenpiteet:	Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Laimennetussa tuotteessa huomioon otetut REACH-käyttökäskäriot:

	SWED	LCS	PROC	Kesto (min)	ERC
Automaattinen käyttö suljetussa erityisjärjestelmässä	AISE SWED IS 1 1	IS	PROC 1	480	ERC4

Henkilösuojaimet

Silmien tai kasvojen suojaus:	Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.
Käsien suojaus:	Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.
Ihonsuojaus:	Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.
Hengityksensuojaus:	Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Ympäristöaltistumisen torjuminen: Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Tiedot tässä osiossa koskevat valmistetta, jos ei erikseen mainita koskevan nimenomaisesti ainetta

Menetelmä / huomautus

Olomuoto: Neste

Väri: Kirkas , Hailakan , alkuperä keltainen yläraja vihreä

Haju: Kloori

Hajukynnys: Ei määritettävissä

Melting point/freezing point (°C): Ei määritetty

Ensimmäinen kiehumispiste ja kiehumisväli (°C): Ei määritetty

Ei oleellista tuotteen luokittelussa

Katso tiedot aineesta

Tietoa aineesta, kiehumispiste

Aineosat	Arvo (°C)	Menetelmä	Ilmakehänpaine (hPa)
kaliumhydroksidi	Ei sovellettavissa kiinteille aineille tai kaasuille	Menetelmää ei annettu	
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	Tuote hajoaa ennen kiehumista	Menetelmää ei annettu	1013

Menetelmä / huomautus

Syttyvyys (kiinteät aineet, kaasut): Ei sovellettavissa nesteille

Syttyvyys (neste): Ei syttyvä.

Leimahduspiste (°C): > 100 °C

Ylläpitää paloa: Ei määritettävissä.

(UN -testit ja kriteerit, osio 32.L.2)

Alempi ja ylempi räjähdysraja/syttyvyysraja (%): Ei määritetty

suljettu kuppi

Katso tiedot aineesta

Tietoa aineesta, syttyvyys tai räjähdys rajat, jos saatavilla:

Aineosat	Alempi raja (% vol)	Ylempi raja (% vol)
----------	---------------------	---------------------

natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	-	-
---	---	---

Menetelmä / huomautus

Itsesyttymislämpötila: Ei määritetty
Hajoamislämpötila: Ei määritettävissä.
pH: ≥ 11.5 (laimentamaton)
pH laimennoksessa: > 11 (1.3 %)
Kinemaattinen viskositeetti: Ei määritetty
Liukoisuus: vesi: Täysin sekoittuva

ISO 4316
 ISO 4316
 Ei oleellista tuotteen luokittelussa

Tietoa aineesta, vesiliukoisuus

Aineosat	Arvo (g/l)	Menetelmä	Lämpötila (°C)
kaliumhydroksidi	Ei tietoa saatavilla		
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	Liukenee		

Tietoa aineesta, jakokerroin n-oktanoli/vesi (log Kow): katso osiosta 12.3

Menetelmä / huomautus**Höyrynpaine:** Ei määritetty

Katso tiedot aineesta

Tietoa aineesta, höyrynpaine

Aineosat	Arvo (Pa)	Menetelmä	Lämpötila (°C)
kaliumhydroksidi	Merkityksetön	Menetelmää ei annettu	
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	Merkityksetön		

Menetelmä / huomautus

Suhteellinen tiheys: ≈ 1.25 (20 °C)
Höyryn suhteellinen tiheys: Ei tietoa saatavilla.
Hiukkasten ominaisuudet: Ei tietoa saatavilla.

OECD 109 (EU A.3)
 Ei oleellista tuotteen luokittelussa
 Ei sovellettavissa nesteille.

9.2 Muut tiedot**9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot**

Räjähävyys: Ei räjähtävä.
Hapettavat ominaisuudet: Ei hapettava.
Syövyttävyyden metalleille: Syövyttävä

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet**Emäsreservi:** ≈ 6.2 (g NaOH / 100g; pH=10)**KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus****10.1 Reaktiivisuus**

Ei reaktiivinen normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiili normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

10.3 Varallisten reaktioiden mahdollisuus

Ei vaarallisia reaktioita normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

10.4 Vältettävät olosuhteet

Ei tunnettuja vältettäviä olosuhteita normaaleissa varastointi- ja käyttöolosuhteissa.

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Voi syövyttää metalleja. Reagoi happamien aineiden kanssa. Reagoi happamien aineiden kanssa vapauttaen myrkyllistä kloorikaasua.

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Kloori.

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot**11.1 Tiedot asetuksessa (EY) N:o 1272/2008 määritellyistä vaaraluokista**

Tietoa seoksesta: .

Oleelliset laskennalliset ATE-arvot:ATE - Suun kautta (mg/kg): >2000

Divos 120CL VM9

Alla listattuna saatavilla olevaa oleellista tietoa aineesta/aineista:

Välitön myrkyllisyys

Välitön myrkyllisyys suun kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg)	Lajit:	Menetelmä	Altistumisaika (h)	ATE Suun kautta (mg/kg)
kaliumpyroksidi	LD ₅₀	333	Rotta	OECD 425		333
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	LD ₅₀	1100	Rotta	OECD 401 (EU B.1)	90	Ei määritetty

Välitön myrkyllisyys ihon kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)	ATE Ihon kautta (mg/kg)
kaliumpyroksidi		Ei tietoa saatavilla				Ei määritetty
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	LD ₅₀	> 20000	Kani	OECD 402 (EU B.3)		Ei määritetty

Välitön myrkyllisyys hengityksen kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
kaliumpyroksidi		Ei tietoa saatavilla			
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	LC ₅₀	> 10.5 (huuru)	Rotta	OECD 403 (EU B.2)	1

Välitön myrkyllisyys hengityksen kautta, jatkuu

Aineosat	ATE - hengitys, pöly (mg/l)	ATE - hengitys, sumu (mg/l)	ATE - hengitys, höyry (mg/l)	ATE - hengitys, kaasu (mg/l)
kaliumpyroksidi	Ei määritetty	Ei määritetty	Ei määritetty	Ei määritetty
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	Ei määritetty	Ei määritetty	Ei määritetty	Ei määritetty

Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden

Ihoärsyttävyyden ja -syövyttävyyden

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
kaliumpyroksidi	Syövyttävä	Kani	Draizen testi	
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	Syövyttävä	Kani	OECD 404 (EU B.4)	

Silmä-ärsyttävyyden ja -syövyttävyyden

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
kaliumpyroksidi	Syövyttävä	Kani	Menetelmää ei annettu	
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	Vakava vaurio	Kani	OECD 405 (EU B.5)	

Ärsyttävyyden ja syövyttävyyden hengityselimille

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
kaliumpyroksidi	Ei tietoa saatavilla			
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	Ärsyttää hengityselimiä			

Herkistyminen

Herkistyminen ihokosketuksessa

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
kaliumpyroksidi	Ei herkistävä	Marsu	Menetelmää ei annettu	
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	Ei herkistävä	Marsu	OECD 406 (EU B.6) / Buehler test	

Herkistyminen hengitysteitse

Aineosat	Tulos	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika
kaliumpyroksidi	Ei tietoa saatavilla			
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	Ei herkistävä			

Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Mutaagenisuus

Aineosat	Tulos (in-vitro)	Menetelmä (in vitro)	Tulos (in-vivo)	Menetelmä (in-vivo)
kaliumpyroksidi	Ei näyttöä perimään vaikuttavista ominaisuuksista, negatiiviset testitulokset	Menetelmää ei annettu	Ei tietoa saatavilla	
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	Ei näyttöä perimään vaikuttavista ominaisuuksista	OECD 471 (EU B.12/13)	Ei näyttöä perimään vaikuttavista ominaisuuksista, negatiiviset testitulokset	OECD 474 (EU B.12)

Divos 120CL VM9

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

Aineosat	Vaikutus
kaliumhydroksidi	Ei näyttöä syöpää aiheuttavista ominaisuuksista, negatiiviset testitulokset
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	Ei näyttöä syöpää aiheuttavista ominaisuuksista, negatiiviset testitulokset

Lisääntymismyrkyllisyys

Aineosat	Päätepiste	Erityinen vaikutus	Arvo (mg/kg bw/d)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika	Huomautuksia ja muita raportoituja vaikutuksia
kaliumhydroksidi			Ei tietoa saatavilla				Ei näyttöä myrkyllisyydestä lisääntymiselle
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	NOAEL	Kehitysmyrkyllisyys Viivästynyt hedelmällisyys	5 (Cl)	Rotta	OECD 414 (EU B.31), oral OECD 415 (EU B.34), oral		Ei näyttöä myrkyllisyydestä lisääntymiselle

Toistuvasta annostuksesta johtuva myrkyllisyys

Subakuutti tai subkrooninen myrkyllisyys suun kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg bw/d)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (päiviä)	Erityiset vaikutukset ja kohde-elimet
kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla				
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	NOAEL	50	Rotta	OECD 408 (EU B.26)	90	

Subkrooninen myrkyllisyys ihon kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg bw/d)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (päiviä)	Erityiset vaikutukset ja kohde-elimet
kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla				
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)		Ei tietoa saatavilla				

Subkrooninen myrkyllisyys hengityksen kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg bw/d)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (päiviä)	Erityiset vaikutukset ja kohde-elimet
kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla				
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)		Ei tietoa saatavilla				

Krooninen myrkyllisyys

Aineosat	Altistumis-reitti	Päätepiste	Arvo (mg/kg bw/d)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (päiviä)	Erityiset vaikutukset ja kohde-elimet	Huomautus
kaliumhydroksidi			Ei tietoa saatavilla					
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)			Ei tietoa saatavilla					

STOT, kerta-altistuminen

Aineosat	Kohde-elin
kaliumhydroksidi	Ei tietoa saatavilla
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	Ei määritettävissä

STOT, toistuva altistuminen

Aineosat	Kohde-elin
kaliumhydroksidi	Ei tietoa saatavilla
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	Ei määritettävissä

Aspiraatiovaara

Mahdolliset aineet joilla aspiraatiovaara (H304) on lueteltu kohdassa 3.

Mahdolliset haitalliset terveysvaikutukset ja oireet

Mahdolliset tuotteeseen liittyvät vaikutukset ja oireet löytyvät osiosta 4.2.

11.2 Tiedot muista vaaroista

11.2.1 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet - Ihmisillä saadut tiedot, jos saatavilla:

11.2.2 Muut tiedot

Ei muuta oleellista tietoa saatavilla.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**12.1 Myrkyllisyys**Testituloksia ei ole seokselle saatavilla.Alla listattuna saatavilla olevaa oleellista tietoa aineesta/aineista:**Välitön myrkyllisyys vesieliöille**

Välitön myrkyllisyys vesieliöille - kalat

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
kaliumhydroksidi	LC ₅₀	80	Eri lajit	Todistusnäyttö	24
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	LC ₅₀	0.06	<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Menetelmää ei annettu	96

Välitön myrkyllisyys vesieliöille - äyriäiset

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
kaliumhydroksidi	EC ₅₀	30 - 1000	<i>Daphnia magna</i> Straus	Todistusnäyttö	
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	EC ₅₀	0.035	<i>Ceriodaphnia dubia</i>	OECD 202 (EU C.2)	48

Välitön myrkyllisyys vesieliöille - levät

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (h)
kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla			
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	NOEC	0.0021	Ei määritetty	Menetelmää ei annettu	168

Välitön myrkyllisyys vesieliöille - meren eliöt

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (päiviä)
kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla			
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	EC ₅₀	0.026	<i>Crassostrea virginica</i>	Menetelmää ei annettu	2

Vaikutus jätevedenpuhdistuslaitoksiin - myrkyllisyys bakteereille

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Mikrobisiirros	Menetelmä	Altistumisaika
kaliumhydroksidi	EC ₅₀	22	<i>Photobacterium</i>	Menetelmää ei annettu	15 minuutti(a)
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)		0.375	<i>Aktiiviliete</i>	Menetelmää ei annettu	

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille - kalat

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Tunnettuja vaikutuksia	Tunnettuja vaikutuksia
kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla				
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	NOEC	0.04	<i>Menidia pelinsulae</i>	Menetelmää ei annettu	96 hour(s)	

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille - äyriäiset

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika	Tunnettuja vaikutuksia
kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla				
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	NOEC	0.007	<i>Crassostrea virginica</i>	Menetelmää ei annettu	15 päivä(ä)	

Myrkyllisyys muille bentaalisille vesiorganismeille, mukaan lukien sedimentissä eläville organismeille, jos saatavilla:

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg dw sediment)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (päiviä)	Tunnettuja vaikutuksia
----------	------------	--------------------------	-------	-----------	-------------------------	------------------------

Divos 120CL VM9

kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla				
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)		Ei tietoa saatavilla				

Maaperämyrkyllisyys

Maaperämyrkyllisyys - lierot, jos saatavilla:

Aineosat	Pääte piste	Arvo (mg/kg dw maaperä)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (päiviä)	Tunnettuja vaikutuksia
kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla				
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)		Ei tietoa saatavilla				

Maaperämyrkyllisyys - kasvit, jos saatavilla:

Aineosat	Pääte piste	Arvo (mg/kg dw maaperä)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (päiviä)	Tunnettuja vaikutuksia
kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla				
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)		Ei tietoa saatavilla				

Maaperämyrkyllisyys - linnut, jos saatavilla:

Aineosat	Pääte piste	Arvo	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (päiviä)	Tunnettuja vaikutuksia
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)		Ei tietoa saatavilla				

Maaperämyrkyllisyys - hyödylliset hyönteiset, jos saatavilla:

Aineosat	Pääte piste	Arvo (mg/kg dw maaperä)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (päiviä)	Tunnettuja vaikutuksia
kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla				
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)		Ei tietoa saatavilla				

Maaperämyrkyllisyys - maaperän bakteerit, jos saatavilla:

Aineosat	Pääte piste	Arvo (mg/kg dw maaperä)	Lajit	Menetelmä	Altistumisaika (päiviä)	Tunnettuja vaikutuksia
kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla				
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)		Ei tietoa saatavilla				

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus**Abioottinen hajoaminen**

Abioottinen hajoavuus - valohajoavuus ilmassa, jos saatavilla:

Aineosat	Puoliintumisaika	Menetelmä	Arviointi	Huomautus
kaliumhydroksidi	Ei tietoa saatavilla			
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	115 päivä(ä)	Epäsuora valohapettuminen		

Abioottinen hajoavuus - hydrolyysi, jos saatavilla:

Aineosat	Puoliintumisaika makeassa vedessä	Menetelmä	Arviointi	Huomautus
kaliumhydroksidi	Ei tietoa saatavilla			
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	Ei tietoa saatavilla			

Abioottinen hajoaminen - muut prosessit, jos saatavilla:

Aineosat	Tyyppi	Puoliintumisaika	Menetelmä	Arviointi	Huomautus
kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla			
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)		Ei tietoa saatavilla			

Biologinen hajoaminen

Nopea biohajoavuus - aerobiset olosuhteet

Aineosat	Mikrobisiirros	Analyttinen menetelmä	DT ₅₀	Menetelmä	Arviointi
kaliumhydroksidi					Ei sovellettavissa

Divos 120CL VM9

					(epäorgaaninen aine)
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)					Ei sovellettavissa (epäorgaaninen aine)

Nopea biohajoavuus - anaerobiset ja meriolosuhteet, jos saatavilla:

Aineosat	Väliaine ja Tyyppi	Analyyttinen menetelmä	DT ₅₀	Menetelmä	Arviointi
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)					Ei tietoa saatavilla

Hajoavuus oleellisissa ympäristöolosuhteissa, jos saatavilla:

Aineosat	Väliaine ja Tyyppi	Analyyttinen menetelmä	DT ₅₀	Menetelmä	Arviointi
kaliumpyroksidi					Ei tietoa saatavilla
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)					Ei tietoa saatavilla

12.3 Biokertyvyys

n-oktanoli/vesi jakokerroin (log K_{ow})

Aineosat	Arvo	Menetelmä	Arviointi	Huomautus
kaliumpyroksidi	Ei tietoa saatavilla		Ei oleellista, ei biokertyvyyttä	
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	-3.42	Menetelmää ei annettu	Ei odotettavissa biokertyvyyttä	

Biokertyvyystekijä (BCF)

Aineosat	Arvo	Lajit	Menetelmä	Arviointi	Huomautus
kaliumpyroksidi	Ei tietoa saatavilla				
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	Ei tietoa saatavilla				

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Adsorptio/desorptio maaperään tai sedimenttiin

Aineosat	Adsorptiokerroin Log K _{oc}	Desorptiokerroin Log K _{oc} (des)	Menetelmä	Maaperä / sedimentti tyyppi	Arviointi
kaliumpyroksidi	Ei tietoa saatavilla				Vähäinen mahdollisuus adsorptiota maaperään
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	1.12				Todennäköisesti suuri liikkuvuus maaperässä

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Mahdolliset aineet, jotka täyttävät PBT/vPvB kriteerit, on listattu osiossa 3.

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet - Ympäristövaikutukset, jos saatavilla:

12.7 Muut haitalliset vaikutukset

Ei muita tunnettuja haitallisia vaikutuksia.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Jätteet jäännöksistä / käyttämättömistä tuotteista:

Euroopan jäteluokituslista:

Tiiviste tai likaantunut pakkaus tulee hävittää valtuutetun käsittelijän toimesta tai työpaikan ohjeistusten mukaisesti. Tuotteen hävittämistä viemäriverkostoon ei suositella. Pesty pakkaus soveltuu energiajätteeksi tai kierrätettäväksi paikallisen lainsäädännön mukaisesti.
20 01 15* - emäkset.

Tyhjä pakkaus

Suositus:

Sopivat puhdistusaineet:

Hävitä paikallisten ja kansallisten sääntöjen mukaisesti.
Vesi, johon tarpeen mukaan lisätään pesuainetta.

KOHTA 14: Kuljetustiedot



Maakuljetus (ADR/RID), Merikuljetus (IMDG), Ilmakuljetus (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1 YK-numero tai tunnistenumero: 1719

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Syövyttävä neste, emäksinen, n.o.s. (kaliumhydroksidi, natriumhypokloriitti)

Caustic alkali liquid, n.o.s. (potassium hydroxide, sodium hypochlorite)

14.3 Kuljetuksen vaaraluokka (-luokat)

Kuljetuksen vaaraluokka (ja siihen liittyvät riskit): 8

14.4 Pakkausryhmä II

14.5 Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen: Ei

Meriä saastuttava aine: Ei

14.6 Erityiset varotoimet käyttäjälle Ei tunneta.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti: Tuotetta ei kuljeteta tankkikuljetuksena.

Muut oleelliset tiedot:

ADR

Luokitustunnus: C5

Tunneli-rajoitus-koodi: (E)

Vaaran numero 80

IMO/IMDG

EmS: F-A, S-B

Tuote on luokiteltu, merkitty ja pakattu ADR-vaatimusten ja IMDG-merikuljetussäännösten mukaisesti.

Tämän luokan aineet, pienissä yhdistelmäpakkauksissa, eivät ole näiden määräysten alaisia, jos vaaratekijät on asianmukaisesti poistettu.

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EU-säädökset:

• Asetus (EY) N:o 1907/2006 - REACH

• Asetus (EY) N:o 1272/2008 - CLP

• Asetus (EY) N:o 648/2004 - pesuaineita koskeva asetusta

• aineet, joilla on tunnistettu olevan hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia delegoidussa asetuksessa (EU) 2017/2100 tai asetuksessa (EU) 2018/605 vahvistettujen kriteerien mukaisesti

• Sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista (ADR)

• Kansainvälinen vaarallisten aineiden kappaleitavarojen aluskuljetuksia koskeva säännöstö (IMDG)

Lupamenettely tai rajoitukset direktiivin (EC) No 1907/2006, otsikko VII vastaavasti otsikko VIII): Ei määritettävissä.

Koostumus EY:n pesuaineasetuksen 648/2004 mukaan:

fosfaatit

5 - 15 %

klooripohjaiset valkaisuaineet

< 5 %

Seveso - Luokitus: 41. Natriumhypokloriittia sisältävät seokset, jotka on luokiteltu välittömästi vaarallinen vesiympäristölle -kategoriaan 1 [H400] ja jotka sisältävät enintään 5 % aktiiviklooria ja joita ei ole luokiteltu mihinkään muuhun liitteessä I olevan 1 osan vaarakategoriaan

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointia ei ole tehty seokselle

KOHTA 16: Muut tiedot

Tämän dokumentin informaatio perustuu parhaaseen saatavillamme olevaan tietoon. Se ei kuitenkaan ole tuotteen erillisten ominaisuuksien tae eikä ole juridisesti sitova sopimus.

KTt koodi: MSDS3471

Versio: 05.1

Tarkistus: 2024-08-07

Syy version päivitykseen

Yleisilme muokattu vastaamaan asetusta (EY) 2020/878, osa II asetuksesta (EY) No 1907/2006, Tämä tiedote sisältää muutoksia edelliseen versioon kohdassa (kohdissa):, 4, 6, 8, 9, 16

Luokitusmenetelmä

Seoksen luokitus perustuu yleisesti laskennalliseen menetelmään käyttäen aineiden tietoja kuten asetuksessa (EY) No 1272/2008 vaaditaan. Jos joidenkin seosten osalta on saatavilla luokitustietoja tai jos päättelyperiaatteita tai todistusnäyttöön perustuvaa lähestymistapaa voidaan käyttää seoksen luokitukseen, niin tämä mainitaan käyttöturvallisuustiedotteen oleellisissa kohdissa. Katso kohta 9 fyysiset ja kemialliset ominaisuudet, kohta 11 myrkyllisyyteen liittyvät tiedot sekä kohta 12 ympäristöön vaikuttavat tiedot.

Lyhenteet ja akronyymit:

- AISE - The international Association for Soaps, Detergents and Maintenance Products, Euroopan pesu- ja puhdistusaineteollisuuden järjestö
- ATE - Välittömän myrkyllisyyden estimaatti
- DNEL - Johdettu vaikutukseton altistumistaso
- EC50 - vaikuttava pitoisuus, 50%
- ERC - Ympäristöpäästöluokat
- EUH - CLP kohtaiset vaaralausekkeet
- LC50 - tappava pitoisuus, 50%
- LCS - Elämänkaaren vaiheet
- LD50 - tappava annos, 50%
- NOAEL - Haittavaikutukseton annostaso
- NOEL - Vaikutukseton annostaso
- OECD - Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen järjestö
- PBT - Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen
- PNEC - Arvioitu vaikutukseton pitoisuus
- PROC - Prosessiluokat
- REACH number - REACH rekisteröintinumero, ilman toimittajasta kertovaa loppuosaa
- vPvB - Erittäin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä
- H290 - Voi syövyttää metalleja.
- H302 - Haitallista nieltynä.
- H314 - Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
- H318 - Vaurioittaa vakavasti silmiä.
- H400 - Erittäin myrkyllistä vesieläimille.
- H410 - Erittäin myrkyllistä vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
- EUH031 - Kehittää myrkyllistä kaasua hapon kanssa.

Turvallisuustiedotteen loppu