Käyttöturvallisuustiedote

Asetuksen (EY) No 1907/2006 mukainen

Divos 120CL VM9

Tarkistus: 2023-09-11 **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, 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@diversey.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

Skin Corr. 1A (H314)
Eye Dam. 1 (H318)
Aquatic Chronic 3 (H412)
Metalli syöpyminen 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.
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	Lisä-tietoja	Painoprosentti
kaliumhydroksidi	215-181-3	1310-58-3	01-2119487136-33	Skin Corr. 1A (H314) Acute Tox. 4 (H302) Metalli syöpyminen 1 (H290)		10-20
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	231-668-3	7681-52-9	01-2119488154-34	EUH031 Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Acute 1 M=10 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) Metalli syöpyminen 1 (H290)		1-3

Erityiset pitoisuusrajat
kaliumhydroksidi:
• Eye Dam. 1 (H318) >= 2% > Eye Irrit. 2 (H319) >= 0.5%
• Skin Corr. 1A (H314) >= 5% > Skin Corr. 1B (H314) >= 2% > Skin Irrit. 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: Suositellaan 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 vatsalaukkuun.

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 kasvojensuojaimet.

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 suojaimet. Jätteiden käsittelyyn liittyvät huomiot kohdassa 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet
Toimenpiteet tulipalon ja räjähdyksen 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 höyryjä. 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 portaan vaatimukset (tonneja): 200
Seveso - Ylemmän portaan 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/m³

Biologiset raja-arvot, jos saatavilla:

Suositeltavat altistumisen arviointimenetelmät, jos saatavilla:

Altistusarvot käyttöolosuhteissa, jos saatavilla:

DNEL/DMEL- ja PNEC-arvot
Ihmisen altistuminen

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

Aineosat	Lyhytaikainen - Paikalliset vaikutukset	Lyhytaikainen - Systeemiset vaikutukset	Pitkäaikainen - Paikalliset vaikutukset	Pitkäaikainen - Systeemiset vaikutukset
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	Pitkävaikutteinen - 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 käyttöturvatiedotteen kohdassa 1.2 ilmoitettuja käyttötarkoituksia.
Jos saatavilla, katso sovellus- ja käsittelyohjeet tuotelehdestä.
Seuraavat turvatoimet koskevat normaaleja käyttöolosuhteita.

Suositeltavat 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-käyttöskenaariot:

	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 166). Suositellaan käytettäväksi koko kasvot peittävä kasvonsuojain tai muu koko kasvot peittävä suoja käsiteltäessä avonaista pakkausta tai jos mahdollisuus roiskealtistumiselle.

Käsien suojaus: Kemikaalinkestävät suojakäsineet (EN 374). Varmista käsinetoimittajalta ohjeet koskien läpäisevyyttä ja läpäisyaikaa. Ota huomioon paikalliset käyttöolosuhteet, kuten roiskeriskit, viiltoriskit, kontaktiaika ja lämpötila.
Ehdotetut suojakäsineet pitempiaikaiseen kontaktiin: Materiaali: butyylikumi Läpäisyaika: ≥ 480 min Materiaalin paksuus: ≥ 0,7 mm
Ehdotetut suojakäsineet roiskevaaraan: Materiaali: nitriilikumi Läpäisyaika: ≥ 30 min Materiaalin paksuus: ≥ 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.

Suositeltavat turvatoimet käsiteltäessä laimennettua tuotetta:

Suositeltu maksimipitoisuus (%): 1.25

Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Asianmukaiset yleiset torjuntatoimenpiteet: Ei erityisvaatimuksia normaaleissa käyttöolosuhteissa.

Laimennetussa tuotteessa huomioon otetut REACH-käyttöskenaariot:

	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 — Ei oleellista tuotteen luokittelussa
Ensimmäinen kiehumispiste ja kiehumisväli (°C): Ei määritetty — 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 — suljettu kuppi
Ylläpitää paloa: Ei määritettävissä.
(UN -testit ja kriteerit, osio 32.L.2)
Alempi ja ylempi räjähdysraja/syttyvyysraja (%): Ei määritetty — Katso tiedot aineesta

Tietoa aineesa, 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)	ISO 4316
pH laimennoksessa: > 11 (1.3 %)	ISO 4316
Kinemaattinen viskositeetti: Ei määritetty	Ei oleellista tuotteen luokittelussa
Liukoisuus: vesi: Täysin sekoittuva	

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)	OECD 109 (EU A.3)
Höyryn suhteellinen tiheys: Ei tietoa saatavilla.	Ei oleellista tuotteen luokittelussa
Hiukkasten ominaisuudet: Ei tietoa saatavilla.	Ei sovellettavissa nesteille.

9.2 Muut tiedot
9.2.1 Fysikaalisiin vaaraluokkiin liittyvät tiedot
Räjähtävyys: Ei räjähtävä.
Hapettavat ominaisuudet: Ei hapettava.
Syövyttävyys 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

Alla listattuna saatavilla olevaa oleellista tietoa aineesta/aineista: .

Välitön myrkyllisyys
Välitön myrkyllisyys suun kautta

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg)	Lajit:	Menetelmä	Altistumis-aika (h)	ATE (mg/kg)
kaliumhydroksidi	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	Altistumis-aika (h)	ATE (mg/kg)
kaliumhydroksidi		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	Altistumis-aika (h)
kaliumhydroksidi		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)
kaliumhydroksidi	Ei määritetty	Ei määritetty	Ei määritetty	Ei määritetty
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	Ei määritetty	Ei määritetty	Ei määritetty	Ei määritetty

Ärsyttävyys ja syövyttävyys
Ihoärsyttävyys ja -syövyttävyys

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

Silmä-ärsyttävyys ja -syövyttävyys

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

Ärsyttävyys ja syövyttävyys hengityselimille

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

Herkistyminen
Herkistyminen ihokosketuksessa

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

Syöpää aiheuttavat, perimää vaurioittavat tai lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset
Mutageenisuus

Aineosat	Tulos (in-vitro)	Menetelmä (in vitro)	Tulos (in-vivo)	Menetelmä (in-vivo)
kaliumhydroksidi	Ei näyttöä perimään vaikuttavista ominaisuuksista, negatiiviset	Menetelmää ei annettu	Ei tietoa saatavilla	

	testitulokset			
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)

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	Altistumis-aika (h)
kaliumhydroksidi	LC_{50}	80	*Eri lajit*	Todistusnäyttö	24
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	LC_{50}	0.06	*Oncorhynchus mykiss*	Menetelmää ei annettu	96

Välitön myrkyllisyys vesieliöille - äyriäiset

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (h)
kaliumhydroksidi	EC_{50}	30 - 1000	*Daphnia magna Straus*	Todistusnäyttö	
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	EC_{50}	0.035	*Ceriodaphnia dubia*	OECD 202 (EU C.2)	48

Välitön myrkyllisyys vesieliöille - levät

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (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	Altistumis-aika (päiviä)
kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla			
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	EC_{50}	0.026	*Crassostrea virginica*	Menetelmää ei annettu	2

Vaikutus jätevedenpuhdistuslaitoksiin - myrkyllisyys bakteereille

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Mikrobisiirros	Menetelmä	Altistumis-aika
kaliumhydroksidi	EC_{50}	22	*Photobacterium*	Menetelmää ei annettu	15 minuutti(a)
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)		0.375	*Aktiiviliete*	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	*Menidia pelinsulae*	Menetelmää ei annettu	96 hour(s)	

Krooninen myrkyllisyys vesieliöille - äyriäiset

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/l)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika	Tunnettuja vaikutuksia
kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla				
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	NOEC	0.007	*Crassostrea virginica*	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
kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla				
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)		Ei tietoa saatavilla				

Maaperämyrkyllisyys

Maaperämyrkyllisyys - lierot, jos saatavilla:

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg dw maaperä)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (päiviä)	Tunnettuja vaikutuksia
kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla				
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)		Ei tietoa saatavilla				

Maaperämyrkyllisyys - kasvit, jos saatavilla:

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg dw maaperä)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (päiviä)	Tunnettuja vaikutuksia
kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla				
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)		Ei tietoa saatavilla				

Maaperämyrkyllisyys - linnut, jos saatavilla:

Aineosat	Päätepiste	Arvo	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (päiviä)	Tunnettuja vaikutuksia
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)		Ei tietoa saatavilla				

Maaperämyrkyllisyys - hyödylliset hyönteiset, jos saatavilla:

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg dw maaperä)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (päiviä)	Tunnettuja vaikutuksia
kaliumhydroksidi		Ei tietoa saatavilla				
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)		Ei tietoa saatavilla				

Maaperämyrkyllisyys - maaperän bakteerit, jos saatavilla:

Aineosat	Päätepiste	Arvo (mg/kg dw maaperä)	Lajit	Menetelmä	Altistumis-aika (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	Analyyttinen menetelmä	DT_{50}	Menetelmä	Arviointi
kaliumhydroksidi					Ei sovellettavissa (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
kaliumhydroksidi					Ei tietoa saatavilla
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)					Ei tietoa saatavilla

12.3 Biokertyvyys

n-oktanoli/vesi jakokerroin (log Kow)

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

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Adsorptio/desorptio maaperään tai sedimenttiin

Aineosat	Adsorptiokerroin Log Koc	Desorptiokerroin Log Koc(des)	Menetelmä	Maaperä / sedimentti tyyppi	Arviointi
kaliumhydroksidi	Ei tietoa saatavilla				Vähäinen mahdollisuus adsorptoitua maaperään
natriumhypokloriitti (aktiivista klooria)	1.12				Todennäköisesti suuri liikkuvuus maaperässä

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

Mahdolliset aineet, jotka täyttävät PBT/vPvB kriterit, 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: 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.

Euroopan jäteluokituslista: 20 01 15* - emäkset.

Tyhjä pakkaus

Suositus: Hävitä paikallisten ja kansallisten sääntöjen mukaisesti.

Sopivat puhdistusaineet: 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-merikuljetussäännöstön 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 asetus
• 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 kappaletavaroiden 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:** 2023-09-11

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 fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet, kohta 11 myrkyllisyyteen liityvät 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 vesieliöille.
• H410 - Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
• EUH031 - Kehittää myrkyllistä kaasua hapon kanssa.

Turvallisuustiedotteen loppu