

Käsien suojaus

Soveltuva käsinetyyppi	Käytä sopivia tuotetta läpäisemättömiä suojakäsineitä. (EN ISO 374-1:2018, tyyppi A tai B)
Soveltuvat materiaalit	Nitriilikumi.

Ihonsuojaus

Soveltuvat suojavaatteet	Käytä asianmukaista kemikaalia läpäisemätöntä suojavaatetusta. Käytä asianmukaisia suojajalkineita.
Ihon lisäsuojaus	Ihokosketuksen jälkeen tuote tulee pestä pois iholta. Riisu likaantuneet vaatteet ja kengät ja pese/puhdista ne ennen uudelleenkäyttöä.

Hengityksensuojaus

Hengityksensuojausta tarvitaan	Mikäli ilmanvaihto ei riitä pitämään aineosien pitoisuuksia annettujen raja-arvojen alapuolella, käytä hengityksensuojainta.
Suosittelut välinetyyppi	Hiukkassuodatinsuojain. (FFP1/FFP2/FFP3)
Hengityksensuojaus, huomautuksia	Katso asiaankuuluva altistumisskenaario liitteessä.

Termiset vaarat

Termiset vaarat	Ei relevantti.
------------------------	----------------

Asianmukainen ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristöaltistumisen torjuminen	Älä päästä tuotetta ympäristöön tai viemäriin. Ilmanvaihtojärjestelmässä tulee olla suodatimet ennen poistoilman päätymistä ympäristöön.
Ympäristön altistumisen hallinta, huomautuksia	Katso asiaankuuluva altistumisskenaario liitteessä.

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Olomuoto	Kiinteä aine. Jauhe.
Väri	Valkoinen. Vaaleanruskea. Beige.
Haju	Hajuton.
Hajukynnys	Huomautukset: Ei relevantti.
pH	Tila: Vesiliuoksessa Arvo: 12,4 Huomautukset: Kylläinen liuos Lämpötila: 20 °C
Sulamispiste / sulamisalue	Arvo: > 450 °C Menetelmä: EU A.1
Kiehumispiste ja -alue	Huomautukset: Ei määritettävissä.
Leimahduspiste	Huomautukset: Ei määritettävissä.

Syttyvyys	Ei syttyvä. (EU A.10)
Räjähdyksraja	Huomautukset: Ei määritettävissä.
Höyrynpaine	Huomautukset: Ei määritettävissä.
Höyryn tiheys	Huomautukset: Ei määritettävissä.
Hiukkasten ominaisuudet	d50: 6.6 - 11.7 µm (laser diffraction) (ISO13320:2020)
Suhteellinen tiheys	Arvo: 2,24 Menetelmä: EU A.3
Irtotiheys (kiinteät aineet)	Arvo: 0,40 - 0,60 g/cm ³
Liukoisuus	Liutotin: Vesi Arvo: 1844,9 mg/l Menetelmä: EU A.6
Jakaantumiskerroin: n-oktanolivesi	Huomautukset: Ei määritettävissä.
Itsesyttymislämpötila	Menetelmä: EU A.16 Huomautukset: Ei itsestään syttyvä.
Hajoamislämpötila	Arvo: > 450 °C
Viskositeetti	Huomautukset: Ei määritettävissä.

9.2 Muut tiedot

9.2.2 Muut turvallisuusominaisuudet

Huomautukset	Ei ilmoitettu.
---------------------	----------------

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1 Reaktiivisuus

Reaktiivisuus	Hajoaa vesipohjaisessa väliaineessa. Reagoi hiilidioksidin kanssa muodostaen kalsiumkarbonaattia, joka on yleinen aine ympäristössä. Kuumennettaessa yli 450 °C kalsiumdihydroksidi hajoaa muodostaen kalsiumoksidia ja vettä.
----------------------	--

10.2 Kemiallinen stabiilisuus

Stabiilisuus	Tuote on pysyvä normaaleissa varastointiolosuhteissa.
---------------------	---

10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus	Reagoi happojen kanssa vapauttaen lämpöä (eksoterminen reaktio).
--	--

10.4 Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet	Ei saa joutua kosketuksiin ilman kanssa. Suojaa kosteudelta. Älä säilytä kosteissa oloissa tai paikoissa, joissa ilmankosteus on suuri.
-------------------------------	---

10.5 Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit	Hapot. Vesi. Alumiini. Messinki. Kosteissa olosuhteissa syntyy vetyä, joka voi aiheuttaa räjähdysvaaran.
--------------------------------	---

10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet

Vaaralliset hajoamistuotteet	Ei tiedossa vaarallisia hajoamistuotteita.
-------------------------------------	--

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

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

Aineosa	Kalsiumdihydroksidi
Välitön myrkyllisyys	Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Suun kautta Menetelmä: OECD 425 Arvo: > 2000 mg/kg bw Koe-eläinlajit: Rotta Vaikutus testattu: LD50 Altistumisreitit: Ihon kautta Menetelmä: OECD 402 Arvo: > 2500 mg/kg bw Koe-eläinlajit: Kani
Muita myrkyllisyystietoja	Tuotetta ei ole luokiteltu välittömän myrkyllisyyden perusteella.

Muut terveysvaaroja koskevat tiedot

Aineosa	Kalsiumdihydroksidi
Ihosityövyttävyys / ihoärsytys, testitulokset	Myrkyllisyyskategoria: Iho ärsytys Menetelmä: In vivo Laji: Kani Tuloksen arviointi: Ärsyttävä. Myrkyllisyyskategoria: Ihon syövyttävyys Menetelmä: In vitro OECD 431 Tuloksen arviointi: Ei syövyttävä.
Ihosityövyttävyyden / ihoärsytyksen arviointi	Ärsyttää ihoa.
Aineosa	Kalsiumdihydroksidi
Silmävaurio / -ärsyttävyyden, testitulokset	Menetelmä: In vivo Laji: Kani Tuloksen arviointi: Vaurioittaa vakavasti silmiä
Silmävaurion / -ärsyttävyyden arviointi	Vaurioittaa vakavasti silmiä.
Herkistyminen	Tuotetta ei ole luokiteltu ihoa tai hengitysteitä herkistäväksi.
Mutageenisuus	Tuotetta ei ole luokiteltu perimää vaurioittavaksi. (In vitro, OECD 471, 473, 476 read across)

Syöpävaarallisuus, muut tiedot	Tuotetta ei ole luokiteltu syöpää aiheuttavaksi.
Lisääntymismyrkyllisyys	Tuotetta ei ole luokiteltu lisääntymiselle vaaralliseksi.
Elinkohtaisen myrkyllisyyden arviointi - kerta-altistuminen, luokitus	Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Elinkohtaisen myrkyllisyyden arviointi - toistuva altistuminen, luokitus	Tuotetta ei ole luokiteltu toistuvan altistumisen aiheuttaman elin­kohtaisen myrkyllisyyden perusteella.
Aspiraatiovaaraluokituksen arviointi	Tuotetta ei ole luokiteltu aspiraatiovaaraa aiheuttavaksi.

Altistumisen oireet

Jos nielty	Ärsyttää ruoansulatuskanavaa.
-------------------	-------------------------------

11.2 Tiedot muista vaaroista

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet	Ei tiedossa hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
Muut tiedot	Muita terveysvaikutuksia ei ole ilmoitettu.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

12.1 Myrkyllisyys

Aineosa	Kalsiumdihydroksidi
Myrkyllisyys vesieläimille, kalat	Arvo: 50,6 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC50 Testin kesto: 96 t Laji: makean veden kala
	Arvo: 457 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC50 Testin kesto: 96 t Laji: meriveden kala
Aineosa	Kalsiumdihydroksidi
Myrkyllisyys vesieläimille, levät	Arvo: 184,57 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: EC50 Testin kesto: 72 t Laji: makeanveden levä
	Arvo: 48 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: NOEC Testin kesto: 72 t Laji: makeanveden levä
Aineosa	Kalsiumdihydroksidi
Myrkyllisyys vesieläimille, äyriäiset	Myrkyllisyyskategoria: Krooninen Arvo: 32 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: NOEC

	Testin kesto: 14 pv Laji: meriveden selkärangattomat
	Arvo: 49,1 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: EC50 Testin kesto: 48 t Laji: makeanveden selkärangattomat
	Arvo: 158 mg/l Vaikuttava annospitoisuus: LC50 Testin kesto: 96 t Laji: meriveden selkärangattomat
Aineosa	Kalsiumdihydroksidi
Myrkyllisyys kastemadoille	Arvo: 2000 mg/kg Laji: makroeliöt Menetelmä: maaperä kuivapaino
Aineosa	Kalsiumdihydroksidi
Myrkyllisyys maaperän mikrobeille	Arvo: 12000 mg/kg Laji: mikroeliöt Menetelmä: maaperä kuivapaino
Myrkyllisyys kasveille	Arvo: 1080 mg/kg Vaikuttava annospitoisuus: NOEC Testin kesto: 21 pv
Vaikutus jäteveden puhdistukseen	Huomautukset: Korkealla pitoisuudella, lämpötilan ja pH:n nousun myötä, tuotetta käytetään jätevesilietteen desinfiointiin.
Ekotoksisuus	Tuote voi vaikuttaa veden pH-arvoon ja aiheuttaa siten haittaa vesieliöille.

12.2 Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyyden ja hajoavuuden kuvaus/arviointi	Ei sovellu epäorgaanisille aineille.
---	--------------------------------------

12.3 Biokertyvyys

Biokertyvyyden arviointi	Ei sovellu epäorgaanisille aineille.
---------------------------------	--------------------------------------

12.4 Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus	Tuote on niukkaliukoinen, liikkuvuus on vähäistä useimmissa maaperissä.
-------------------	---

12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset	Ei sovellu epäorgaanisille aineille.
---	--------------------------------------

12.6 Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet

Hormonitoimintaa häiritsevät ominaisuudet	Ei tiedossa hormonitoimintaa häiritseviä ominaisuuksia.
--	---

12.7. Muut haitalliset vaikutukset

Muut ekologiset tiedot	Tuotetta ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. Tuotetta ei saa päästää
-------------------------------	--

viemäriin, vesistöön eikä maaperään.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät

Asianmukaiset hävittämismenetelmät, tuote	Vältettävä päästämistä ympäristöön.
Asianmukaiset hävittämismenetelmät, saastunut pakkaus	Käytetty pakkaus on tarkoitettu vain tämän tuotteen pakkaamiseen. Sitä ei saa käyttää uudelleen muihin tarkoituksiin. Tyhjennä pakkaus kokonaan käytön jälkeen.
Muut tiedot	Tuotteen käsittely, käyttö tai saastuminen voi vaikuttaa jätehuollon vaihtoehtoihin. Hävittävä voimassa olevien paikallisten ja kansallisten virallisten määräysten mukaisesti.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Tuote luokiteltu vaaralliseksi Ei

14.1. YK-numero

Huomautukset Tuotetta ei ole luokiteltu kuljetusten suhteen.

14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

14.3 Kuljetuksen vaaraluokat

14.4 Pakkausryhmä

14.5 Ympäristövaarat

IMDG:n mukainen merta saastuttava aine Ei

Huomautukset Tuotetta ei ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi.

14.6 Erityiset varoimet käyttäjälle

Käyttäjän erityiset varoimenpiteet Vältä pölyn vapautumista kuljetuksen aikana käyttämällä ilmatiiviitä säiliöitä.

14.7 Merikuljetus irtolastina IMO:n asiakirjojen mukaisesti

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

Lainsäädäntö ja säädökset Ei erityissäädöksiä.

15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaaliturvallisuusarviointi on tehty Kyllä

KOHTA 16: Muut tiedot

Käytettyjen H-lausekkeiden luettelo (kohdissa 2 ja 3)	H315 Ärsyttää ihoa. H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä. H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Koulutusohjeet	Tutustuttava käyttöturvallisuustiedotteeseen.
Tärkeimmät käyttöturvallisuustiedotteen laatimisessa käytetyt lähteet	Edellinen käyttöturvallisuustiedote 25.02.2019 EULA:n käyttöturvallisuustiedote kalsiumdihydroksidille (v. 4.0/EN, 12/2020) Sosiaali- ja terveysministeriön asetus haitalliseksi tunnetuista pitoisuuksista 654/2020 (HTP-arvot 2020)
Käytetyt lyhenteet	DNEL: Derived No-Effect Level: johdettu vaikutukseton altistumistaso EC50: Effective concentration: pitoisuus, joka tappaa tai tekee liikkumattomiksi 50 % koe-eliöistä LC50: Lethal concentration: pitoisuus, joka tappaa 50 % koe-eliöistä LD50: Lethal dose: annos, joka tappaa 50 % koe-eliöistä NOEC: No Observed Effect Concentration: pitoisuus, jolla ei havaittu vaikutuksia OEL: Occupational exposure limit: työperäisen altistumisen raja-arvo PNEC: Predicted No-Effect Concentration: arvioitu vaikutukseton pitoisuus STEL: Short-term exposure limit: lyhytaikaisen altistumisen raja-arvo TWA: Time-weighted average: ajalla painotettu keskiarvo
Muutokset edelliseen versioon (lisäykset, poistot tai tarkistukset)	25.2.2019: Seuraavia kohtia on päivitetty: 1.1 Tuotetunniste 1.3 Yhteystiedot 1.4 Hätäpuhelinnumero 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka 15.1 Aineeseen liittyvät turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset/-lainsäädäntö 16 Muut tiedot 13.12.2022: REACH -asetuksen liitteen II ([EU] 2020/878) mukainen päivitys. Lisätty Euroopan unionin raja-arvot (kohta 8.1). Muutoksia osioihin: 2.2, 2.3, 4.1, 5.1, 6.2, 7.1, 8.1, 8.2, 9.1, 10.1, 10.5, 11.2, 12.6, 13.1, 14.5, 14.6, 16 27.1.2023: Lisätty kohtaan 9.1 Hiukkasten ominaisuudet
Viimeisin muutospäivä	27.1.2023
Versio	2
Huomautukset	Vastuuvapauslauseke Käyttöturvallisuustiedote perustuu REACH-asetuksen säännöksiin (1907/2006/EY; artikla 31 ja liite II), ja sen jälkeen voimaantulleiden muutosten mukaisesti. Käyttöturvallisuustiedotteen sisältö on tarkoitettu ohjeeksi materiaalin käsittelyyn asianmukaisin varotoimenpitein. Käyttöturvallisuustiedotteen vastaanottajan vastuulla on varmistaa, että kaikki jotka voivat käyttää ja käsitellä tuotetta, tai hävittää tuotteen, tai jotka voivat muulla tavoin tulla kosketukseen tuotteen kanssa, lukevat ja ymmärtävät tässä esitetyn tiedon. Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa esitetyt tiedot ja ohjeet perustuvat ilmoitettuna

päivänä saatavilla olleeseen tieteelliseen ja tekniseen tietoon. Sitä ei tule tulkita takuuna teknisestä suorituskyvystä tai sopivuudesta tiettyihin käyttökohteisiin, eikä se muodosta laillisesti voimassaolevaa sopimussuhdetta. Tämä käyttöturvallisuustiedotteen versio korvaa kaikki aiemmat versiot.