

OHUTUSKAART – Chemipro Caustic

vastavalt määrusele (EÜ) nr 1907/2006 (REACH), muudetud määrusega (EL) 2020/878

Allgallikas: Brouwland bv originaal-ohutuskaart, artiklivahemik 004.045.1-004.048.5 Chemipro® Caustic

Versiooni number: Brouwland MSDS (vastavalt määrustele 1272/2008 ja 1999/45/EÜ)

Eestikeelse tõlke kuupäev: 15.05.2026

Keel: eesti keel

1. JAGU: Aine/seguga ning ariühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1. Tootetähis

Toote nimetus Chemipro Caustic
Brouwland tootekood 004.046.9 (400 g)
Toote vorm Segu
Toote kasutus Puhastusvahend — ainult kutsealaseks kasutuseks

1.2. Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata

Soovitatav kasutusala Puhastusvahend toiduainetetööstusele; puhastamine osaliselt suletud süsteemis

Kasutusala, mida ei soovitata Ei ole teada

1.3. Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Levitaja (Eestis turuleviija) FERMETECH OÜ, Suur-jõe 71, 80042 Pärnu, Eesti · info@fermetech.eu · www.fermetech.eu · +372 5351 6054

Tarnija Brouwland bv, Korpelsesteenweg 86, 3581 Beverlo, Belgia · +32 11 40 14 08 · sales@brouwland.com

1.4. Hädaabitelefoni number

Eesti Mürgistusteabekeskus (24 h) 16662 või +372 626 9390

Üldine hädaabinumber 112

Alge ohutuskaardi hädaabinumber Belgia Mürgistuskeskus: +32 70 245 245

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

2.1. Aine või segu klassifitseerimine

Klassifitseerituna ohtlikuks vastavalt määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) kriteeriumidele:

Ohuklass	Eestikeelne nimetus	Ohulause
Skin Corr. 1A	Nahasöövitus, 1A-kategooria	H314
Aquatic Chronic 2	Ohtlik veekeskkonnale (krooniline), 2. kategooria	H411

2.2. Märgistuselemendid

Ohupiktogramm GHS05 (söövitav) · GHS09 (keskkonnaoht)

Tunnus sõna Ettevaatust (Danger)

Sisaldab naatriumhüdrosiid

Ohulaused:

- H314: Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
- H411: Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

Hoiatuslaused:

- P260: Tolmu mitte sisse hingata.
- P273: Vältida sattumist keskkonda.
- P280: Kanda kaitsekindaid ja silmade/näo kaitsevahendeid.
- P303+P361+P353: NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: võtta viivitamata seljast kõik saastunud rõivad. Loputada nahka veega või loputada duši all.
- P305+P351+P338: SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord.
- P310: Võtta viivitamata ühendust MÜRGISTUSTEABEKESKUSE/arstiga.

2.3. Muud ohud

Toode sisaldab kloori vabastavat komponenti (naatriumtrokloseen). Kokkupuutel hapetega võib eralduda mürgine gaas (kloor). MITTE segada happeliste puhastusvahenditega. Käitlemisel võib tekkida tolmu, mis ärritab mehaaniliselt silmi, nahka, nina ja kurku.

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

3.2. Segud

Aine nimetus	Identifitseerimisnumbrid	Sisaldus	Klassifikatsioon (CLP)
naatriumhüdrosiid	CAS 1310-73-2 · EÜ 215-185-5 · indeks 011-002-00-6 · REACH 01-2119457892-27	25-35 %	Skin Corr. 1A, H314
naatriummetasilikaat	CAS 6834-92-0 · EÜ 229-912-9 · indeks 014-010-00-8 · REACH 01-2119449811-37	10-20 %	Acute Tox. 4, H302 · Skin Corr. 1B, H314 · STOT SE 3, H335
naatriumtrokloseen, dihüdraat	CAS 51580-86-0 · EÜ 220-767-7 · indeks 613-030-00-X · REACH 01-2119489371-33	2,5-10 %	Ox. Sol. 2, H272 · Acute Tox. 4, H302 · Eye Irrit. 2, H319 · STOT SE 3, H335 · Aquatic Acute 1, H400 · Aquatic Chronic 1, H410
benseensulfoonhape, C10-13-alküül derivaadid, naatriumisoolad	CAS 68411-30-3 · EÜ 270-115-0 · REACH 01-2119489428-22	1-3 %	Acute Tox. 4, H302 · Skin Irrit. 2, H315 · Eye Dam. 1, H318
alifaatsed süsivesinikud	CAS 8042-47-5 · EÜ 232-455-8 · REACH 01-2119487078-27	1-5 %	Asp. Tox. 1, H304

H-lausetähistekst: vt 16. jagu.

4. JAGU: Esmaabimeetmed

4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

Silma sattumise korral Loputada silmi viivitamata rohke veega, tõstes aeg-ajalt üla- ja alalaugu. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse. Loputada vähemalt 15 minutit. Keemilised söövitused peab kohe ravima arst. Pöörduda viivitamata arsti või mürgistusteabekeskuse poole.

Sissehingamise korral Toimetada kannatanu värske õhu kätte ja lasta puhata asendis, mis hõlbustab hingamist. Kui kannatanu ei hinga või hingab ebakorrapäraselt, peab väljaõppinud personal andma kunstlikku hingamist või hapnikku. Teadvusetu kannatanu asetada stabiilsesse külili-asendisse ja kutsuda viivitamata arstiabi. Pöörduda viivitamata arsti poole.

Nahale sattumise korral Loputada saastunud nahka rohke veega. Eemaldada saastunud rõivad ja jalatsid. Loputada vähemalt 15 minutit. Keemilised söövitused peab kohe ravima arst. Pesta saastunud rõivad enne korduskasutust. Pöörduda viivitamata arsti poole.

Allaneelamise korral Loputada suud rohke veega. Kui kannatanu on teadvusel, lasta juua väikestes kogustes vett. Mitte esile kutsuda oksendamist, kui meditsiinipersonal ei ole seda ette näinud. Mitte kunagi anda midagi suu kaudu teadvusetule inimesele. Keemilised söövitused peab kohe ravima arst. Pöörduda viivitamata arsti või mürgistusteabekeskuse poole.

4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Sissehingamine Hingamisteede ärritus, köha. Lagusaaduste sissehingamine võib olla tervisele ohtlik; tõsised tagajärjed võivad ilmneda hilinemisega.

Allaneelamine Võib põhjustada suu, kurgu ja mao söövitust; kõhuvalu.

Nahale Põhjustab raskeid söövitusi: valu, ärritus, punetus, villide teke.

Silma Põhjustab raskeid silmakahjustusi: valu, pisaravool, punetus.

4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajaduse kohta

Söövitused peab kohe ravima arst. Vajadusel sümptomaatiline ravi.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

5.1. Tulekustutusvahendid

Sobivad kustutusvahendid Veeudu, vaht, kuiv kustutuspulber või süsinikdioksiid.

Sobimatud kustutusvahendid Ei ole teada.

5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

Erilised ohud Peen tolm võib õhuga moodustada plahvatusohtlikke segusid. Tolm on veekeskkonnale mürgine pikaajalise toimega. Toote saastunud kustutusvesi tuleb kokku koguda, et see ei satuks pinnavette ega kanalisatsiooni.

Ohtlikud põlemisaadused Süsinikdioksiid, süsinikmonoksiid, lämmastikoksiidid, fosforoksiidid, halogeenuhendid, metallioksiidid.

5.3. Nõuanded tuletõrjajatele

Tulekahju korral eraldada ala ja viia kõik inimesed eemale. Võimaluse korral eemaldada mahutid tulekahju alalt. Jahutada kuumusele eksponeeritud mahuteid veeuduga. Tuletõrjajad peavad kandma sobivat kaitserõivastust ja sõltumatut hingamisaparaati (SCBA) täismaskiga.

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Tagada, et kaitsmata ja kõrvalised isikud ei satuks alale. Vältida mahavoolanud materjali puudutamist ja sellest läbi kõndimist. Kõrvaldada kõik süüteallikad — lahtine leek ja suitsetamine keelatud. Mitte sisse hingata tolmu. Tagada piisav ventilatsioon; ebapiisava ventilatsiooni korral kanda sobivat hingamiskaitsemaski. Kanda sobivaid isikukaitsevahendeid (vt 8. jagu).

6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Vältida mahavoolanud materjali levikut ja sattumist pinnasesse, veekogudesse, drenaaži ja kanalisatsiooni. Keskkonna saastumise korral teavitada vastavaid ametiasutusi. Veekeskkonda saastav aine — suurtes kogustes keskkonda sattumisel ohtlik.

6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Väike leke: eemaldada pakendid lekkealalt; koguda materjal kokku tolmuimejaga või pühkides ja paigutada märgistatud jäätmemahutisse. **Suur leke:** läheneda lekkele tuule poolt; takistada juurdepääsu kanalisatsioonile, veekogudele ja suletud aladele; vältida tolmu teket ja tuule abil levikut.

7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Kanda sobivaid isikukaitsevahendeid (vt 8. jagu). Vältida toote kokkupuudet naha ja rõivastega. Mitte sisse hingata ega alla neelata. Vältida tolmu teket käitlemisel ning kõrvaldada kõik võimalikud süüteallikad. Kasutada ainult piisava ventilatsiooni korral. Hoida originaalpakendis tihedalt suletuna, kui seda ei kasutata.

Hügieenimeetmed: pesta käsi ja nägu enne söömist, joomist ja suitsetamist.

7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

Hoidmistemperatuur 0–30 °C

Ladustamistingimused Hoida originaalpakendis kuivas, jahedas, hästi ventileeritud kohas, eemal otsesest päikesevalgusest, toidust ja joogist ning materjalidest, millega kokkupuudet tuleb vältida (vt 10. jagu). Hoida eemal oksüdeerijatest ja süüteallikatest. Hoida pakend tihedalt suletuna; avatud pakendid hoolikalt taassulgeda ja hoida püstiasendis. Mitte hoida ilma etiketita pakendis.

7.3. Erikasutus

Puhastusvahend toiduainetetööstusele (kutsealane kasutus).

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1. Kontrolliparameetrid

Komponent	Töökeskkonna piirnorm (algallikas: Belgia piirnormide loetelu, 2009)
naatriumhüdrosiid	Lagi-väärtus (CEIL): 2 mg/m ³
alfaatsed süsivesinikud	Piirnorm 5 mg/m ³ (8 h), lühiajaline 10 mg/m ³ (15 min); vorm: udu

Eestis kohaldada kehtivat töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormide määrust.

8.2. Kokkupuute ohjamine

Tehnilised meetmed Kasutada ainult piisava ventilatsiooni korral. Tolmu, auru või udu tekke korral kasutada suletud süsteemi, kohtventilatsiooni vm tehnilisi meetmeid, et hoida kokkupuude alla piirnormide; kasutada plahvatuskindlat ventilatsiooni.

Silmade/näo kaitse (EN 166) Tungivalt soovitatav: kaitseprillid, näokaitse või muu täisnäokaitse.

Käte kaitse (EN 374) Tungivalt soovitatav: butüülkummist või nitrüülkummist kindad (läbitungimisaeg 1–4 h).

Keha kaitse (EN 14605) Kehakaitsevahendid valida tehtava töö ja sellega seotud riskide alusel.

Hingamiseldite kaitse (EN 143, 14387) Vajaduse korral kasutada nõuetekohast õhku puhastavat või õhku andvat hingamisaparaati.

Hügieenimeetmed Pärast keemiatoodete käitlemist pesta hoolikalt käed, käsivarred ja nägu. Pesta saastunud rõivad enne korduskasutust. Tagada, et silmaduši- ja avariidušijaamad oleksid töökoha lähedal.

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1. Teave füüsikaliste ja keemiliste põhiomaduste kohta

Omadus	Väärtus
Füüsikaline olek (20 °C)	Pulber
Välimus / värvus	Valge (hele)
Lõhn	Kloor
pH	12–13 (1 % lahus)

Leekpunkt	> 100 °C
Suhteline tihedus	1-1,2
Lahustuvus	Kergesti lahustuv külmas ja soojas vees
Plahvatusohtlikkus	Ei ole plahvatusohtlik (peen tolm võib siiski moodustada plahvatusohtliku segu õhuga — vt 5. jagu)
Oksüdeerivad omadused	Jah

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1. Reaktsioonivõime Spetsiifilised katseandmed puuduvad.

10.2. Keemiline stabiilsus Toode on püsiv.

10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus Tavalistes hoiu- ja kasutustingimustes ohtlike reaktsioone ei toimu.

10.4. Tingimused, mida tuleb vältida Niiskus, soojus- ja süüteallikad, tolmu teke.

10.5. Kokkusbimatud materjalid Happed (kokkupuutel eraldub mürgine kloorigaas), oksüdeerijad, alumiinium ja muud kerged metallid. Mitte segada teiste puhastusvahenditega.

10.6. Ohtlikud lagusaadused Süsinikoksiidid, lämmastikoksiidid, fosforoksiidid, halogeenühendid, metallioksiidid.

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

11.1. Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

Akuutne mürgisus ATE (CLP, oraalne) 2342,8 mg/kg. Allaneelamisel kahjulik.

Nahasöövitus/-ärritus Põhjustab rasket nahasöövitust.

Raske silmakahjustus Põhjustab raskeid silmakahjustusi.

Sihtelundi mürgisus (ühikordne kokkupuude, STOT SE 3) Naatriummetasilikaat ja naatriumtrokloseen — hingamisteede ärritus.

Hingamiskahjustus (Asp. Tox. 1) Alifaatsed süsivesinikud — allaneelamise ja hingamisteedesse sattumise korral oht.

Mutageensus, kantserogeensus, reproduktiivtoksilisus Olulist mõju ega kriitilisi ohte ei ole teada.

Krooniline mõju Aine korduv või pikaajaline sissehingamine võib põhjustada hingamisteede kroonilist ärritust.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

12.1. Toksilisus

Komponent	Ökotoksikoloogilised andmed
naatriumhüdroksiid	EC50 dafniad 40 mg/l (72 h)
naatriummetasilikaat	LC50 kala 210 mg/l (96 h)
naatriumtrokloseen, dihüdraat	EC50 dafniad 0,196 mg/l (48 h)
alifaatsed süsivesinikud	LC50 kala > 100 mg/l (96 h)

12.2. Püsivus ja lagunduvus Orgaaniliste komponentide summa on kergesti biolagunev (> 60 % BHT/KHT või > 70 % DOC vähenemine; OECD 301).

12.3. Bioakumulatsioon Benseensulfoonhappe naatriumisool (log Pow 3,32) ja alifaatsed süsivesinikud (log Pow > 6) — suur bioakumulatsioonipotentsiaal.

12.4. Liikuvus pinnases Segu kohta ei ole määratud.

12.5. PBT- ja vPvB-hindamise tulemused Ei kohaldu (PBT/vPvB ei ole tuvastatud).

12.6. Muud kahjulikud mõjud Olulist mõju ega kriitilisi ohte ei ole teada. Toode on klassifitseeritud veekeskkonnale ohtlikuks (krooniline, 2. kategooria).

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Jäätmeteket tuleb võimalikult vältida. Suuri tootejääke ei tohi juhtida kanalisatsiooni — need tuleb töödelda sobivas reoveepuhastis. Ülejäägid, mida ei saa ringlusse võtta, anda üle vastavat luba omavale jäätmekäitlejale. Toode on **ohtlik jääde**. Euroopa jäätmekoodi (EWC): **20 01 15*** (aluselised jäätmed). Tühi pakend tuleb suunata ringlusse; tühi pakend võib sisaldada tootejääke — käidelda ettevaatlikult. Käidelda vastavalt kohalikele ja riiklikele eeskirjadele.

14. JAGU: Veonõuded

Toode on klassifitseeritud OHTLIKUKS VEOSEKS.

14.1. ÜRO number UN 3262

14.2. ÜRO veose tunnusnimetus SÖÖVITAV ALUSELINE ANORGAANILINE TAHKE AINE, N.O.S.

(naatriumtrokloseen-dihüdraat, naatriumhüdroksiid)

14.3. Veo ohuklass 8 (söövitavad ained) — ADR/RID/ADN/IMDG/IATA

14.4. Pakendirühm II

14.5. Keskkonnaohud Jah (merereostaja / keskkonnaohtlik)

14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele Puuduvad

14.7. Veo mahtlastina (Marpoli II lisa ja IBC-koodeks) Ei kohaldu

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

15.1. Ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

REACH (EÜ) nr 1907/2006: ükski komponent ei ole XIV lisa (autoriseerimist nõudvad ained) ega XVII lisa (piirangud) all. **Pesuvainemäärus (EÜ) nr 648/2004 — koostise märgistus:** fosfaadid $\geq 30\%$; kloorpõhine pleegitusaine $\geq 5 - < 15\%$; anioonsed pindaktiivsed ained ja alifaatsed süsivesinikud $< 5\%$.

15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Toode sisaldab komponente, mis nõuavad kemikaaliohutuse hindamist.

16. JAGU: Muu teave

H- ja EUH-lausetega täistekst (2. ja 3. jaos viidatud):

- H272: Võib intensiivistada tulekahju; oksüdeerija.
- H302: Allaneelamisel kahjulik.
- H304: Allaneelamise ja hingamisteedesse sattumise korral võib olla surmav.
- H314: Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
- H315: Põhjustab nahaärritust.
- H318: Põhjustab raskeid silmakahjustusi.
- H319: Põhjustab tugevat silmade ärritust.
- H335: Võib põhjustada hingamisteede ärritust.
- H400: Väga mürgine veeorganismidele.
- H410: Väga mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.
- H411: Mürgine veeorganismidele, pikaajaline toime.

Klassifikatsioon (Skin Corr. 1A, H314; Aquatic Chronic 2, H411) on tuletatud arvutusmeetodil. Käesolev eestikeelne ohutuskaart on FERMETECH OÜ koostatud tõlge Brouwland bv originaal-ohutuskaardist (artiklivahemik 004.045.1-004.048.5 Chemipro® Caustic). Lahknevuse korral kehtib tootja originaaldokument.

Käesolev eestikeelne ohutuskaart on FERMETECH OÜ koostatud tõlge tootja/tarnija originaal-ohutuskaardist. H- ja P-laused on esitatud määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) ametliku eestikeelse sõnastusega. Lahknevuse korral kehtib tootja originaaldokument. FERMETECH OÜ, Suur-jõe 71, 80042 Pärnu, Eesti · info@fermetech.eu · +372 5351 6054