

# OHUTUSKAART – Chimica Franke L(+)-piimhape 80% (E270, 1 L)

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

**Alliklikas:** Chimica Franke srl originaal-ohutuskaart "Acido lattico" (L(+)-Lactic Acid 80%, versioon 2.0, 07.02.2025); allikas ja CLP-andmed identsed Jungbunzlauer S.A. originaal-ohutuskardiga SDS nr 100000000513.

**Algse versiooni kuupäev:** 29.11.2021

**Läbivaatamise kuupäev:** 24.02.2022 (versioon 2.0)

**Versiooni number:** 2.0

**Eestikeelse tõlke kuupäev:** 15.05.2026

**Keel:** eesti keel

## 1. JAGU: Aine/segu ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

### 1.1. Tootetähis

**Toote nimetus** Piimhape 80% 1L E270 (Chimica Franke L(+)-Lactic Acid 80%)

**Aine nimetus** L(+)-piimhape (S(+)-2-hüdroksüpropanhape), 80 % vesilahus

**Chimica Franke tootekood** PV521Z

**Molekulvalem** C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>O<sub>3</sub>

**CAS-number** 79-33-4

**EÜ-number** 201-196-2

**Indeksnumber** 607-743-00-5

**REACH registreerimisnumber** 01-2119474164-39-0004

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

**Kindlaksmääratud kasutusalaad** Toidulisand E270, söödalisand, isikuhooldus, puhastusvahend, biotsiid, tööstuslik kasutus, farmaatsia tooraine. Veinivalmistuses: pH ja happesuse reguleerimine.

**Kasutusalaad, mida ei soovitata** Ei ole teada

### 1.3. Andmed ohutuskardi tarnija kohta

**Maaletooja (Eestis turuleviija)** FERMETECH OÜ, Suur-jõe 71, 80042 Pärnu, Eesti / info@fermetech.eu / www.fermetech.eu

**Tarnija** Chimica Franke srl, Itaalia

**Algse ohutuskardi koostaja** L(+)-piimhappe REACH-registreerija (Jungbunzlauer S.A., Z.I. Portuaire, BP 32, 67390 Marckolsheim, Prantsusmaa, msds@jungbunzlauer.com) - sama SDS nr 100000000513, versioon 2.0

### 1.4. Hädaabitelefoni number

**Mürgistusteabekeskus (24 h)** 16662

**Välismaalt helistades** (+372) 7943 794

**Üldine hädaabinumber** 112

## 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. 1	Nahasöövitus, 1. kategooria	H314
Eye Dam. 1	Raske silmakahjustus, 1. kategooria	H318

### 2.2. Mürgistuselemendid

**Ohupiktogramm** GHS05 (söövitav)

**Tunnussõna** Ettevaatust (Danger)

**Sisaldab** L(+)-piimhape

#### Ohulauseid:

- H314: Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.

#### Täiendav ohulause:

- EUH071: Söövitav hingamisteedele.

#### Hoiatuslauseid:

- P260: Auru mitte sisse hingata.
- P280: Kanda kaitsekindaid/kaitserõivastust/kaitseprille/kaitsemaski.
- P301+P330+P331: ALLANEELAMISE KORRAL: loputada suud. MITTE kutsuda esile oksendamist.
- P303+P361+P353: NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: võtta viivitamata seljast kõik saastunud rõivad. Loputada nahka veega.

- P304+P340+P310: SISSEHINGAMISE KORRAL: toimetada kannatanu värske õhu kätte ja hoida asendis, mis võimaldab kergesti hingata. Võtta viivitamata ühendust MÜRGIKUSTEABEKESKUSE/arstiga.
- P305+P351+P338+P310: SILMA SATTUMISE KORRAL: loputada mitme minuti jooksul ettevaatlikult veega. Eemaldada kontaktläätsed, kui neid kasutatakse ja kui neid on kerge eemaldada. Loputada veel kord. Võtta viivitamata ühendust MÜRGIKUSTEABEKESKUSE/arstiga.

### 2.3. Muud ohud

Segu ei sisalda komponente, mida peetakse püsivaks, bioakumuleeruvaks ja toksiliseks (PBT) ega väga püsivaks ja väga bioakumuleeruvaks (vPvB) tasemel 0,1 % või rohkem. Ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavaid komponente. Mahavoolanud toode muudab pinna libedaks.

## 3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

### 3.2. Segud

**Keemiline iseloom** Vedelik (vesilahus)

Aine nimetus	Identifitseerimisnumbrid	Sisaldus	Klassifikatsioon (CLP)
L(+)-piimhape	CAS 79-33-4 · EÜ 201-196-2 · indeks 607-743-00-5 · REACH 01-2119474164-39-0004	70–90 %	Skin Corr. 1C, H314 · Eye Dam. 1, H318 · EUH071
vesi (ohutu koostisosa)	CAS 7732-18-5 · EÜ 231-791-2 (REACH IV lisa alusel vabastatud)	10–30 %	—

H-lauset täistekst: vt 16. jagu.

## 4. JAGU: Esmaabimeetmed

### 4.1. Esmaabimeetmete kirjeldus

**Üldised juhised** Toimetada kannatanu ohualast välja. Pöörduda arsti poole ja näidata arstile käesolevat ohutuskaarti. Mitte jätta kannatanut järelevalveta. Esmaabiandja kannab isikukaitsevahendeid.

**Sissehingamise korral** Toimetada kannatanu värske õhu kätte. Mitte teha suust-suhu ega suust-ninna kunstlikku hingamist (kasutada sobivaid abivahendeid). Teadvusetu kannatanu asetada stabiilsesse külili-asendisse ja kutsuda arstiabi. Sümptomite püsimisel pöörduda arsti poole.

**Nahale sattumise korral** Vajalik on viivitamatu meditsiiniline ravi, kuna ravimata nahasöövitushaavad paranevad aeglaselt ja raskelt. Loputada nahka hoolikalt rohke veega. Eemaldada saastunud rõivad.

**Silma sattumise korral** Loputada viivitamata rohke veega vähemalt 15 minutit, ka silmalaugude alt. Väike kogus silma sattununa võib põhjustada pöördumatuid kudede kahjustusi ja pimedaksjäämist. Eemaldada kontaktläätsed. Loputamist jätkata ka haiglasse transportimise ajal. Pöörduda viivitamata arsti poole.

**Allaneelamise korral** Loputada suud. MITTE kutsuda esile oksendamist. Pöörduda viivitamata arsti poole.

### 4.2. Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju

Põhjustab raskeid söövitusi nahal ja silmades. Söövitav hingamisteedele — auru sissehingamine ärritab ja söövitab hingamisteed.

### 4.3. Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja eriravi vajaduse kohta

Söövitused vajavad viivitamatut arstiabi. Vajadusel sümptomaatiline ravi.

## 5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

### 5.1. Tulekustutusvahendid

**Sobivad kustutusvahendid** Kuiv kustutuspulber, süsinikdioksiid (CO<sub>2</sub>), vaht.

**Sobimatud kustutusvahendid** Suure survega veejuga.

### 5.2. Aine või seguga seotud erilised ohud

**Erilised ohud** Lagusaaduste sissehingamine võib olla tervisele ohtlik. Kustutusvesi ei tohi sattuda kanalisatsiooni ega veekogudesse.

**Ohtlikud põlemisaadused** Süsinikmonooksiid, süsinikdioksiid ja põlemata süsivesinikud (suits).

### 5.3. Nõuanded tuletõrjajatele

Kasutada isikukaitsevahendeid; vajadusel kanda sõltumatut hingamisaparaati. Jahutada avamata mahuteid veepihustiga. Tulekahju ja/või plahvatuse korral mitte sisse hingata suitsu. Saastunud kustutusvesi koguda eraldi — see ei tohi sattuda kanalisatsiooni. Tulekahju jäägid ja saastunud kustutusvesi kõrvaldada vastavalt kohalikele eeskirjadele.

## 6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

### 6.1. Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras

Mahavoolanud materjal võib muuta pinna libedaks. Kasutada isikukaitsevahendeid (vt 8. jagu).

## 6.2. Keskkonnakaitse meetmed

Vältida toote sattumist kanalisatsiooni. Peatada leke, kui see on ohutu. Kui toode saastab jõgesid, järvi või kanalisatsiooni, teavitada vastavaid ametiasutusi.

## 6.3. Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid

Puhastada saastunud pind hoolikalt. Imada toode inertse absorbeeriva materjaliga (liiv, silikageel, happesiduja, universaalsiduja, saepuru). Hoida kõrvaldamiseks sobivates suletud mahutites.

## 7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine

### 7.1. Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud

Vältida temperatuuri üle 200 °C. Tagada piisav ventilatsioon, eriti suletud ruumides. Mitte sisse hingata auru. Vältida kokkupuudet naha ja silmadega. Kasutusel on söömine, joomine ja suitsetamine keelatud. Lekete vältimiseks hoida pudelit metallalusel.

**Hügieenimeetmed:** käidelda vastavalt headele tööstushügieeni- ja ohutustavadele. Saastunud rõivad võtta viivitamata seljast ja pesta enne korduskasutust. Pesta käed enne pause ja tööpäeva lõpus.

### 7.2. Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused

**Ladustamistingimused** Hoida happekindla pörandaga alal. Hoida originaalpakendis tihedalt suletuna kuivas, hästi ventileeritud kohas. Hoida eemal otsesest päikesevalgusest.

**Soovitav hoidmistemperatuur** > 5 °C

**Kokkusobimatus** Kokkusobimatu alustega.

**Pakkematerjal** HDPE-plastmahuti, roostevaba teras 316L.

### 7.3. Erikasutus

Erikasutust ei ole määratletud.

## 8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

### 8.1. Kontrolliparameetrid

Toode ei sisalda kehtestatud töökeskkonna piinormiga aineid. Tuletatud mittetoimiv kontsentratsioon (PNEC) vee jaoks: L(+)-piimhape 1,3 mg/l. Eestis kohaldada kehtivat töökeskkonna keemiliste ohutegurite piinormide määrust.

### 8.2. Kokkupuute ohjamine

**Tehnilised meetmed** Tagada piisav ventilatsioon, eriti suletud ruumides.

**Silmade kaitse** Külgkaitsega kaitseprillid või tihedalt liibuvad kaitseprillid; ebatavaliste tööolukordade korral näokaitse ja kaitseülirikond. Silmaduši- ja avariidušijaamad töökoha lähedal.

**Käte kaitse** Sobivad kaitsekindad, katsetatud standardi EN 374 järgi.

**Naha ja keha kaitse** Hapkekindel kaitserõivastus, pikkade varrukatega rõivad, kemikaalikindlad jalatsid, mitteläbilaskev rõivastus.

**Hingamiseldundite kaitse** Auru tekke korral kasutada heakskiidetud filtriga respiraatorit; poolmask osakeste filtriga P2 (EN 143). Tavakasutuses isiklikku hingamiskaitset üldjuhul ei ole vaja.

## 9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

### 9.1. Teave füüsikaliste ja keemiliste põhiomaduste kohta

Omadus	Väärtus
Füüsikaline olek	Viskoosne vesilahus
Värvus	Värvitu kuni helekollane (söödakvaliteet: pruun)
Lõhn	Iseloomulik
Sulamis-/külumispunkt	< -80 °C
Keemispunkt / -vahemik	110–130 °C
Leekpunkt	Ei kohaldu
Isesüttimistemperatuur	400 °C
pH	< 2 (25 °C)
Dünaamiline viskoossus	18,4 mPa·s (25 °C)
Lahustuvus vees	Täielikult segunev
Jaotuskoefitsient n-oktanool/vesi	log Pow -0,54 (20 °C)
Aururõhk	ca 0,038 Pa (20 °C)
Tihedus	1,0–1,3 g/cm <sup>3</sup>
Oksüdeerivad/plahvatusomadused	Ei kohaldu

## 10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

**10.1.-10.2. Reaktsioonivõime ja keemiline stabiilsus** Eeskirjapärasel hoidmisel ja kasutamisel ei lagune.

**10.3. Ohtlike reaktsioonide võimalikkus** Eeskirjapärasel hoidmisel ja kasutamisel ohtlikke reaktsioone ei toimu.

**10.4. Tingimused, mida tuleb vältida** Temperatuur üle 200 °C.

**10.5. Kokkusobimatud materjalid** Alused, oksüdeerijad.

**10.6. Ohtlikud lagusaadused** Tulekahju või kõrge temperatuuri korral võivad tekkida ohtlikud/mürgised aurud — süsinikdioksiid, süsinikmonoksiid.

## 11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

### 11.1. Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

**Akuutne mürgisus** Olemasoleva teabe põhjal ei klassifitseerita. L(+)-piimhape: LD50 oraalne (rott) 3543–4936 mg/kg; LC50 sissehingamisel (rott) 7,94 mg/l (4 h, aur); LD50 dermaalne (küülik) 2000 mg/kg.

**Nahasöövitus/-ärritus** Põhjustab raskeid söövitusi — äärmiselt söövitav ja kudesid hävitav. Söövitav 1–4 tunni jooksul (küülik).

**Raske silmakahjustus** Põhjustab raskeid silmakahjustusi — võib põhjustada pöördumatuid silmakahjustusi.

**Sensibiliseerimine** Ei klassifitseerita — ei põhjusta naha sensibiliseerimist (merisiga).

**Mutageensus, kantserogeensus, reproduktiivtoksilisus** Ei klassifitseerita — in vitro ja loomkatsed ei näidanud mõju.

**STOT (ühekordne kokkupuude)** Söövitav hingamisteedele.

**STOT (korduv kokkupuude)** Ei klassifitseerita. Korduvdoosi katse (rott, dermaalne, 13 nädalat): LOAEL 886 mg/kg — kerge ärritus.

## 12. JAGU: Ökoloogiline teave

### 12.1. Toksilisus

Näitaja (L(+)-piimhape)	Väärtus
Mürgisus kaladele	LC50 (vikerforell) 130 mg/l (96 h) — ei klassifitseerita
Mürgisus dafniatele	EC50 (Daphnia magna) 130 mg/l (48 h)
Mürgisus vetikatele	EC50 > 2800 mg/l (72 h); NOEC 1900 mg/l (70 h)
Mürgisus mikroorganismidele	EC50 (aktiivmuda) > 100 mg/l (3 h)
Krooniline mürgisus kaladele	LOEC ca 2,18 mg/l (90 d)

**12.2. Püsivus ja lagunduvus** Kergesti biolagunev (suletud pudeli katse, 80 % 28 päeva jooksul, OECD 301).

**12.3. Bioakumulatsioon** Toode on veega segunev ja kergesti biolagunev — akumulatsiooni ei ole oodata. log Pow -0,54.

**12.4. Liikuvus pinnases** Vabanemisel hajub põhjavette. Koc < 20,9 (log Koc < 1,32).

**12.5. PBT- ja vPvB-hindamise tulemused** Segu ei sisalda PBT- ega vPvB-komponente tasemel 0,1 % või rohkem.

**12.6. Endokriinseid häireid põhjustavad omadused** Ei sisalda endokriinseid häireid põhjustavaid komponente.

**12.7. Muud kahjulikud mõjud** Andmed puuduvad.

## 13. JAGU: Jäätmekäitlus

### 13.1. Jäätmetöötlusmeetodid

Kõrvaldada vastavalt kohalikele ja riiklikele eeskirjadele. Mitte juhtida jäätmeid kanalisatsiooni. Mitte saastada tiike, veekogusid ega kraave kemikaali ega kasutatud pakendiga. Anda üle vastavat luba omavale jäätmekäitlejale. Pakend: tühjendada jäägid; käidelda nagu kasutamata toodet; mitte taaskasutada tühje mahuteid.

## 14. JAGU: Veonõuded

Toode on klassifitseeritud OHTLIKUKS VEOSEKS.

**14.1. ÜRO number** UN 3265

**14.2. ÜRO veose tunnusnimetus** SÖÖVITAV VEDELIK, HAPPELINE, ORGAANILINE, N.O.S. (piimhape)

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

**14.4. Pakendirühm** III · klassifitseerimiskood C3 · ohu tunnusnumber 80 · tunnelpiirangu kood (E) · IMDG EmS F-A, S-B

**14.5. Keskkonnaohud** Ei (ei ole merereostaja)

**14.6. Eriettevaatusabinõud kasutajatele** Veoklassifikatsioon põhineb pakendamata materjali omadustel; võib varieeruda veoviisi, pakendi suuruse ja piirkondlike eeskirjade järgi.

**14.7. Meretransport mahtlastina** Ei kohaldu tarnitaval kujul.

## 15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

### 15.1. Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutus-, tervise- ja keskkonnavalased eeskirjad/õigusaktid

- Määrus (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) ja selle muudatused (sh XVII lisa piirangud piimhappe kohta)
- Määrus (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) ja selle muudatused
- Määrus (EL) 2020/878
- Biotsiidimäärus (EL) nr 528/2012 (artikli 95 loetelus)
- Kemikaaliseadus
- Töötervishoiu ja tööohutuse seadus
- Jäätmeseadus

Toode sobib kasutamiseks toidu- ja söödalisandina (E270) vastavalt asjakohastele EL-i õigusaktidele.

### 15.2. Kemikaaliohutuse hindamine

Aine kohta on läbi viidud kemikaaliohutuse hindamine (REACH); originaal-ohutuskaardile on lisatud kokkupuutetsenaariumid (jaod 17 ja edasi originaalis).

## 16. JAGU: Muu teave

Käesolev eestikeelne ohutuskaart on FERMETECH OÜ koostatud tõlge L(+)-piimhappe REACH-registreerija (Jungbunzlauer S.A.) originaal-ohutuskaardist (versioon 2.0, 24.02.2022, SDS nr 100000000513), mille koopia on saadud Chimica Franke srl tarnijalt 2025. Lahknevuse korral kehtib tootja originaaldokument. H-lausetes ja P-lausetes sõnastus vastab määruse (EÜ) nr 1272/2008 (CLP) ametlikule eestikeelsele sõnastusele.

### H-lausetes täistekst (2. ja 3. jaos viidatud):

- H314: Põhjustab rasket nahasöövitust ja silmakahjustusi.
- EUH071: Söövitav hingamisteedele.

---

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