



KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

Suolahappo >25%

KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

1.1. Tuotetunniste

Kauppanimi	Suolahappo >25%
Tuotenumero	22884
synonyymit; kauppanimi	HYDROGEN CHLORIDE SOLUTION, MURIATIC ACID, SUOLAHAPPO 37% KEM PUH, HYDROCHLORIC ACID 30% SOL, HYDROCHLORIC ACID 30% SOL BSF, HYDROCHLORIC ACID 32% SOL, HYDROCHLORIC ACID 33% SOL, HYDROCHLORIC ACID FG 36% SOL, SUOLAHAPPO 36% CP, HYDROCHLORIC ACID 25%, HYDROCHLORIC ACID PTM, HYDROCHLORIC ACID 33% PPA, SUOLAHAPPO 34 %, HYDROCHLORIC ACID 37% SOL, HYDROCHLORIC ACID 32% UNI 939:2004, HYDROCHLORIC ACID 28%, HYDROCHLORIC ACID HG 36% SOL CABB, HCL 36% AR, SUOLAHAPPO 36% CP, HYDROCHLORIC ACID 36%, HYDROCHLORIC ACID 36% CZ, HYDROCHLORIC ACID 30% FCC ED.7, HYDROCHLORIC ACID 36% FCC ED.7, HYDROCHLORIC ACID 33% FCC ED.7, HYDROCHLORIC ACID 30% AD, HYDROCHLORIC ACID 33% SOL O&G, HYDROCHLORIC ACID HG36%SOL CABB, HYDROCHLORIC ACID 33 % SOL, HYDROCHLORIC ACID MIN. 32%, HYDROCHLORIC ACID 33% HG SOL, HYDROCHLORIC ACID 35% SOL, HYDROCHLORIC ACID HG 28% SOL, HYDROCHLORIC ACID AR 30% SOL, HYDROCHLORIC ACID HG 32% SOL, HYDROCHLORIC ACID MIN. 33%, HYDROCHLORIC ACID 30-32 %, HYDROCHLORIC ACID HG 34% SOL, HCL ACID 35% SOL HG, HYDROCHLORIC ACID 33.5% Z SOL, HYDROCHLORIC ACID TG 32% CABB
REACH rekisteröintinumero	01-2119484862-27-XXXX
CAS-nro	7647-01-0
EU-indeksinumero	017-002-01-X
EY-nro	231-595-7

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

Tunnistetut käytöt	Kemiallinen väliaine pH -säätäjä Kemikaalit synteesiä ja / tai koostumus ja teollisuustuotteiden Teollinen käyttötarkoitus
--------------------	--

1.3. Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com
------------	---

1.4. Hätäpuhelinnumero

Hätäpuhelinnumero	SGS - +32 (0)3 575 55 55 (24h -Tuki suomen kielellä)
Kansallinen hätäpuhelinnumero	Myrkytystietokeskus puh. (09) 471 977 (suora) tai (09) 4711 (vaihde)

Suolahappo >25%

Sds No. 22884

KOHTA 2: Vaaran yksilöinti**2.1. Aineen tai seoksen luokitus****Luokitus (EY 1272/2008)**

Fyysiset vaarat Met. Corr. 1 - H290

Terveyshaitat Skin Corr. 1A - H314 Eye Dam. 1 - H318 STOT SE 3 - H335

Ympäristövaarat Ei Luokiteltu

2.2. Merkinnät

EY-nro 231-595-7

Varoitusmerkit**Huomiosana** Vaara

Vaaralausekkeet H290 Voi syövyttää metalleja.
H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Turvausekkeet P260 Älä hengitä höyryä/ suihketta.
P280 Käytä suojakäsineitä/ suojavaatetusta/ silmiensuojainta/ kasvonsuojainta.
P301+P330+P331 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Huuhdo suu. Ei saa oksennuttaa.
P303+P361+P353 JOS KEMIKAALIA JOUTUU I HOLLE (tai hiuksiin): Riisu saastunut vaatetus välittömästi. Huuhdo iho vedellä tai suihkuta.
P501 Hävitä sisältö/ pakkaus kansallisten määräysten mukaisesti.

2.3. Muut vaarat

Tämä tuote ei ole luokiteltu PBT:ksi tai vPvB nykyisten EY vaatimusten mukaan.

KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista**3.1. Aineet**

Kauppanimi Suolahappo >25%

REACH rekisteröintinumero 01-2119484862-27-XXXX

EU-indeksinumero 017-002-01-X

CAS-nro 7647-01-0

EY-nro 231-595-7

Koostumustiedot Annetut tiedot ovat viimeisten EY-direktiivien mukaiset

KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet**4.1. Ensiaputoimenpiteiden kuvaus**

Hengittäminen Siirrä altistunut henkilö raittiiseen ilmaan välittömästi. Hakeudu lääkäriin välittömästi.

Nieleminen Huuhtelee suu läpikotaisin vedellä. Anna runsaasti vettä juotakvaksi. Älä oksennuta ellei lääkintähenkilökunta ohjeista niin. Hakeudu lääkäriin välittömästi.

Ihokosketus Riisu saastanut vaatetus välittömästi ja pese iho saippualla ja vedellä. Hakeudu lääkäriin välittömästi.

Suolahappo >25%

Silmäkosketus Huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä. Poista piilolasit ja avaa silmäluomet erilleen. Jatka huuhtelemista ainakin 15 minuutin ajan. Hakeudu lääkäriin välittömästi. Jatka huuhtelua.

4.2. Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Hengittäminen Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Nieleminen Saattaa aiheuttaa kemikaalipalovammoja suuhun, ruokatorveen ja mahaan.

Ihokosketus Voimakkaasti syövyttävää.

Silmäkosketus Vaurioittaa vakavasti silmiä. Saattaa aiheuttaa pysyvän vaurion jos silmiä ei välittömästi huuhdella.

4.3. Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Huomioita lääkärille Hoito oireiden mukaan.

KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

5.1. Sammutusaineet

Soveltuvat sammutusaineet Sammuta alkoholin kestäväällä vaahdolla, hiilidioksidilla, jauheella tai vesisumulla.

Epäsopivat sammutusaineet Älä käytä vesisuihkua sammuttamiseen, koska se voi levittää tulen.

5.2. Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Erityisvaarat Hajoaminen lämmön vaikutuksesta ja palaminen voivat vapauttaa hiilen oksideja ja muita myrkyllisiä kaasuja tai höyryjä. Kloorivety (HCl).

5.3. Palontorjuntaa koskevat ohjeet

Suojatoimet sammutustoimien aikana Ota talteen ja kerää sammutusvesi. Estä vuodon tai valuman pääsy putkistoihin, viemäreihin ja vesistöihin.

Erityiset suojavälineet palomiehille Käytä ylipainehengityslaitetta (SCBA) ja soveltuvaa suojavaatetusta.

KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

6.1. Henkilökohtaiset suojatoimet, suojavarusteet ja menettelyt hätätilanteissa

Henkilökohtaiset varotoimet Noudata turvallisen käsittelyn varotoimia, jotka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteessa. Varottava suihkesumun hengittämistä sekä aineen joutumista iholle tai silmiin. Hanki riittävä ilmanvaihto.

6.2. Ympäristöön kohdistuvat varotoimet

Ympäristöön kohdistuvat varotoimet Varo päästävästä maaperään tai vesiympäristöön. Vuodot tai kontrolloimattomat päästöt vesistöihin on raportoitava välittömästi ympäristöviranomaisille tai muulle vastaavalle viranomais taholle.

6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Puhdistusohjeet Imeytä vuoto inerttiin, kosteaan palamattomaan materiaaliin. Suuret vuodot: Laimenna ja neutraloi sen jälkeen kaustisella liuoksella. Huuhtelee saastunut alue runsaalla vedellä. Kerää ja aseta sopiviin jäteastioihin ja sulje kunnolla. Jätteenkäsittely, katso kohta 13.

6.4. Viittaukset muihin kohtiin

Viittaukset muihin kohtiin Henkilökohtaiset suojaimet, katso kohta 8. Jätteenkäsittely, katso kohta 13.

KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

7.1. Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet

Suolahappo >25%

Käytön varotoimet	Vältä höyryn/sprayn hengittämistä ja iho- ja silmäkosketusta. Silmähuuhteasema ja hätäsuihu tulee olla saatavilla käsiteltäessä tätä tuotetta. Hanki riittävä ilmanvaihto.
Ohjeet yleisestä työhygieniasta	Silmähuuhteasema ja hätäsuihu tulee olla saatavilla käsiteltäessä tätä tuotetta. Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä. Pese käytön jälkeen ja ennen ruokailua, tupakointia ja wc:ssä käyntiä. Riisu saastunut vaatetus välittömästi ja pese ennen uudelleenkäyttöä.

7.2. Turvallisen varastoinnin edellyttämät olosuhteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

Varastoinnin varotoimet	Varastoi tiiviisti suljetuissa, alkuperäisissä astioissa kuivassa, viileässä ja hyvin ilmastoidussa paikassa. Vältä kosketusta seuraavien materiaalien kanssa: Voimakkaat emäkset. Vahvoja hapettajia. Yleiset metallit.
Varastointiluokka	Syövyttävien aineiden varasto.

7.3. Erityinen loppukäyttö

Erityinen loppukäyttö(t)	Tuotteen tunnistetut käytöt on määritetty kohdassa 1.2.
---------------------------------	---

KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilönsuojaimet

8.1. Valvontaa koskevat muuttujat

HTP-arvot

Lyhytkestoinen altistusraja (15-minuuttia): 5 ppm 7,6 mg/m³

Lyhytkestoinen altistusraja (15-minuuttia): 5 ppm 7,6 mg/m³

Ainesosien tiedot	WEL = Workplace Exposure Limits
DNEL	Työntekijät - Hengitettynä; pitkäaikainen Paikalliset vaikutukset: 8 mg/m ³ Työntekijät - Hengitettynä; lyhytaikainen Paikalliset vaikutukset: 15 mg/m ³
PNEC	- makea vesi; 36 mg/l - merivesi; 36 mg/l - Ajoittainen päästö; 45 mg/l - Jätevedenpuhdistuslaitos; 36

8.2. Altistumisen ehkäiseminen

Suojavarusteet



Tekniset torjuntatoimenpiteet	Hanki riittävä ilmanvaihto. Hanki silmähuuhteluasema ja hätäsuihu.
Silmien/kasvojen suojaus	Hyväksytyn standardin mukaisia silmäsuojaimia tulee käyttää mikäli riskinarviointi osoittaa, että silmäkosketus on mahdollinen. Mikäli arviointi ei aseta suojaukselle korkeampaa tasoa, on noudatettava seuraavaa suojausta: Käytä tiukasti-istuvia, kemikaalinkestäviä suojalaseja tai suojavisiriä. Henkilökohtaisten silmä- ja kasvosuojainten tulee olla Euroopan standardin EN166 mukaisia.
Käsiensuojaus	Käytä suojakäsineitä. Sopivin käsine tulee valita käsinetoimittajan/-valmistajan kanssa, joka pystyy antamaan tietoa käsinemateriaalin läpäisyajasta. Nitrilikumi (0,38 - 0.425mm, läpäisy aika 4 - 8h), butyylikumi (0,3 - 0,5 mm, läpäisy aika > 8h), Viton (0.7mm, läpäisy aika > 8h). Suojatakseen käsiä kemikaaleilta, käsineiden tulee noudattaa Euroopan standardia EN374.
Muut ihon ja kehon suojamenetelmät	Käytä soveltuvaa vaatetusta estämään mahdollinen ihokosketus.
Hygieniatoimenpiteet	Peseydy ennen jokaista työvuoroa ja ennen syömistä, tupakointia ja wc:ssä käyntiä.

Suolahappo >25%

Hengityksensuojaus Jos ilmastointi on riittämätön, käytä sopivaa hengityksensuojainta. Kaasusuodatin, tyyppi E.
EN 136/140/141/145/143/149

KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

9.1. Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

Ulkomuoto	Savuava neste. Neste.
Väri	Värittömästä haalean keltaiseen.
Haju	Hapan.
Hajukynnys	Ei tietoja saatavilla.
pH	pH (konsentroidu liuos): 1
Sulamispiste	~ -68 @ 25% ~ -25 @ 38%°C
Kiehumispiste ja alue	Ei tietoja saatavilla.
Leimahduspiste	Ei tietoja saatavilla.
Haihtumisaste	Ei tietoja saatavilla.
Haihtumisluku	Ei tietoja saatavilla.
Syttyvyys (kiinteä, kaasu)	Ei soveltuva.
Ylempi/alempi syttyvyys- tai räjähdysraja	Ei tietoja saatavilla.
Muu syttyvyys	Ei tietoja saatavilla.
Höyrynpaine	Ei tietoja saatavilla.
Höyryn tiheys	Ei tietoja saatavilla.
Suhteellinen tiheys	1.127 - 1.190 @ 20°C
Tilavuuspaino	Ei tietoja saatavilla.
Liukoisuus	Vesiliukoinen.
Jakautumiskerroin	log Kow: -2.65
Itsesyttymislämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Hajoamislämpötila	Ei tietoja saatavilla.
Viskositeetti	Ei tietoja saatavilla.
Räjähtävät ominaisuudet	Ei tietoja saatavilla.
Räjähtävä liekin vaikutuksen alaisena	Ei tietoja saatavilla.
Hapettavat ominaisuudet	Ei tietoja saatavilla.
<u>9.2. Muut tiedot</u>	
Muut tiedot	Ei määritelty.
Taitekerroin	Ei tietoja saatavilla.
Hiukkaskoko	Ei tietoja saatavilla.
Molekyylipaino	Ei tietoja saatavilla.
Haihtuvuus	Ei tietoja saatavilla.

Suolahappo >25%

Kyllästyskonsentraatio Ei tietoja saatavilla.

Kriittinen lämpötila Ei tietoja saatavilla.

Haihtuvat orgaaniset yhdisteet Ei tietoja saatavilla.

KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

10.1. Reaktiivisuus

Reaktiivisuus Ei testattua tietoa erityisesti liittyen tuotteen tai sen ainesosien reaktiivisuuteen.

10.2. Kemiallinen stabiilisuus

Pysyvyys Stabiili normaalissa huoneenlämpötilassa ja käytettäessä kuten suositeltu.

10.3. Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus

Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus Reaktio seuraavien aineiden kanssa saattaa synnyttää lämpöä: Emäkset.

10.4. Vältettävät olosuhteet

Vältettävät olosuhteet Vältä liiallista lämpöä pitkiä aikoja.

10.5. Yhteensopimattomat materiaalit

Vältettävät materiaalit Voimakkaat emäkset. Vahvoja hapettajia. Yleiset metallit.

10.6. Vaaralliset hajoamistuotteet

Haitalliset hajoamistuotteet Kloorivety (HCl).

KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

11.1. Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

Ihosityövyttävyyksihoärsytys

Eläintiedot Syövyttävä.

vakava silmävaurio/silmä-ärsytys

Vakava silmävaurio/-ärsytys Vaurioittaa vakavasti silmiä.

Hengitysteiden herkistyminen

Hengitysteiden herkistyminen Ei tietoja saatavilla.

Ihon herkistyminen

Ihon herkistyminen Ei tietoja saatavilla.

Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset

Genotoksisuus - in vitro Negatiivinen.

Genotoksisuus - in vivo Negatiivinen.

Syöpää aiheuttavat vaikutukset

IARC karsinogeenisyys IARC ryhmä 3 Ei luokiteltavissa ihmiselle syöpää aiheuttavaksi.

Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset

Myrkyllisyys lisääntymiselle - hedelmällisyys Ei tietoja saatavilla.

STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - kerta-altisuminen

STOT - kerta-altistus Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

STOT (elinkohtainen myrkyllisyys) - toistuva altisuminen

Suolahappo >25%

STOT - toistuva altistus Ei tietoja saatavilla.

Aspiraatiovaara

Aspiraatiovaara Ei tietoja saatavilla.

Hengittäminen Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.

Nieleminen Saattaa aiheuttaa kemikaalipalovammoja suuhun, ruokatorveen ja mahaan.

Ihokosketus Voimakkaasti syövyttävää.

Silmäkosketus Vaurioittaa vakavasti silmiä.

KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle

Ekomyrkyllisyys Tuotteen aineosat eivät ole luokiteltu ympäristölle vaaralliseksi. Kuitenkin suurilla tai toistuvilla vuodoilla saattaa olla haitallisia vaikutuksia ympäristöön.

12.1. Myrkyllisyys

Myrkyllisyys Ei pidetä myrkyllisenä kaloille.

Välitön myrkyllisyys vesieläimille

Akuutti myrkyllisyys - kalat LC₅₀, 96 tuntia: 20.5 mg/l, *Lepomis macrochirus*

Akuutti myrkyllisyys - selkärangattomat vesieläimet EC₅₀, 48 tuntia: 0.45 mg/l, Vesikirppu (*Daphnia magna*)

Akuutti myrkyllisyys - vesikasvit EC₅₀, 72 tuntia: 0.73 mg/l, Makean veden levät

12.2. Pysyvyys ja hajoavuus

Pysyvyys ja hajoavuus Tuotteen oletetaan olevan biohajoava.

12.3. Biokertyvyys

Biokertyvyys Tuote ei sisällä yhtään aineita, joiden oletetaan olevan biokeraäntyviä.

Jakautumiskerroin log Kow: -2.65

12.4. Liikkuvuus maaperässä

Liikkuvuus Tuote on veteen liukeneva.

12.5. PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset

PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset Tämä tuote ei ole luokiteltu PBT:ksi tai vPvB nykyisten EY vaatimusten mukaan.

12.6. Muut haitalliset vaikutukset

Muut haitalliset vaikutukset Ei määritelty.

KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat

13.1. Jätteiden käsittelymenetelmät

Yleistä tietoa Jäte on luokiteltu vaaralliseksi jätteeksi. Älä puhkaise tai polta vaikka tyhjä.

Hävitysmenetelmät Hävitä jäte hyväksytyllä jätteenkäsittelyasemalla kaikkien vaatimusten ja paikallisten jättemääräysten mukaan.

KOHTA 14: Kuljetustiedot

Yleinen Käytä suojavaatetusta, joka on kuvattu käyttöturvallisuustiedotteen kohdassa 8.

Suolahappo >25%

14.1. YK-numero

YK nro. (ADR/RID)	1789
YK nro. (IMDG)	1789
YK nro. (ICAO)	1789
YK nro. (ADN)	1789

14.2. Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi

Oikea kuljetusnimike (ADR/RID)	KLOORIVETYHAPPO
Oikea kuljetusnimike (IMDG)	KLOORIVETYHAPPO
Oikea kuljetusnimike (ICAO)	HYDROCHLORIC ACID
Oikea kuljetusnimike (ADN)	KLOORIVETYHAPPO

14.3. Kuljetuksen vaaraluokka

ADR/RID luokka	8
ADR/RID luokituskoodi	C1
ADR/RID etiketti	8
IMDG luokka	8
ICAO luokka/jako	8
ADN-luokka	8

Kuljetusetiketti



14.4. Pakkausryhmä

ADR/RID pakkausryhmä	II
IMDG pakkausryhmä	II
ICAO pakkausryhmä	II
ADN pakkausryhmä	II

14.5. Ympäristövaarat

Ympäristölle vaarallinen aine/merta saastuttava
Ei.

14.6. Erityiset varotoimet käyttäjälle

EmS	F-A, S-B
ADR-kuljetusluokka	2
Hätäkkoodi	2R
Vaaran tunnusnumero (ADR/RID)	80
Tunnelirajoituskoodi	(E)

Suolahappo >25%

14.7. Kuljetus irtolastina Marpol 73/78 -sopimuksen ja IBC-säännösten mukaisesti

Kuljetus irtolastina liitteen II Ei soveltuva.
MARPOL 73/78 ja IBC koodin mukaisesti

KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

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

EU-lainsäädäntö	Asetuksen (EY) N: o 1907/2006 Euroopan parlamentin ja neuvoston 18. joulukuuta 2006, kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH) (muutettu). Asetuksen (EY) N: o 1272/2008 Euroopan parlamentin ja neuvoston 16 päivänä joulukuuta 2008 seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta (muutettu). Komission asetus (EU) N: o 2015/830 28. toukokuuta 2015.
Rajoitukset (Liite XVII asetus 1907/2006)	Tämä tuote on/sisältää ainetta, joka sisältyy ASETUKSEEN (EU) No 1907/2006 (REACH) LIITE XVII TIETTYJEN AINEIDEN, SEOSTEN JA ESINEIDEN VALMISTUKSEN, MARKKINOILLE SAATTAMISEN JA KÄYTÖN RAJOITUKSET. Tietuenumero: 3

15.2. Kemikaaliturvallisuusarviointi

Kemikaalin turvallisuusselvitys on suoritettu.

Listaukset

EU (EINECS/ELINCS):

Kaikki ainesosat on listattu tai vapautettu.

KOHTA 16: Muut tiedot

Suolahappo >25%

Käyttöturvallisuustiedotteessa käytetyt lyhenteet	ATE: Välittömän Myrkyllisyyden Estimaatit. ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista. ADN: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä sisävesikuljetuksista. CAS: Chemical Abstracts Service. DNEL: Johdettu vaikutukseton taso. IATA: Kansainvälinen ilmakuljetusliitto. IMDG: Vaarallisten aineiden kansainvälinen merikuljetussäännöstö. Kow: Jakautumiskerroin oktanoli/vesi. LC50: Tappava pitoisuus 50 prosentille testipopulaatiossa. LD50: Tappava annos 50 prosentille testipopulaatiossa (mediaani tappava annos). PBT: Hitaasti hajoava, biokertyvä ja myrkyllinen aine. PNEC: Arvioitu vaikutukseton pitoisuus. REACH: Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettelyt ja rajoitukset Asetus (EY) N:o 1907/2006. RID: Vaarallisten aineiden kansainvälisiä rautatiekuljetuksia koskeva ohjesääntö. vPvB: Hyvin hitaasti hajoava ja erittäin voimakkaasti biokertyvä. IARC: International Agency for Research on Cancer. MARPOL 73/78: Vuonna 1973 tehty kansainvälinen yleissopimus aluksista aiheutuvan meren pilaantumisen ehkäisemisestä, liite II, sellaisena kuin se on muutettuna siihen liittyvällä vuoden 1978 pöytäkirjalla. cATpE: Muunnettu välittömän myrkyllisyyden piste-estimaatti. BCF: Biokertyvyystekijä. BOD: Biokemiallinen hapenkulutus. EC₅₀: Aineen vaikuttava pitoisuus, jossa 50 prosentille koe-elioista aiheutuu vaikutuksia. LOAEC: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava pitoisuus. LOAEL: Alhaisin havaittavan haittavaikutuksen aiheuttava taso. NOAEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta. NOAEL: Taso, joka ei aiheuta havaittavaa haittavaikutusta. NOEC: Pitoisuus, joka ei aiheuta havaittavaa vaikutusta. LOEC: Alhaisin havaittavan vaikutuksen aiheuttava pitoisuus. DMEL: Johdettu vähimmäisvaikutustaso. EL50: altistumisen raja 50 hPa: Hektopaskal LL50: Lethal Loading viisikymmentä OECD: Taloudellisen yhteistyön ja kehityksen POW: OC talk OL-vesi jakaantumiskerroin SCBA: omavarainen hengityslaite STP: Jätevedenpuhdistamo VOC: haihtuvat orgaaniset yhdisteet
Luokituksen lyhenteet	Acute Tox. = Välitön myrkyllisyys Aquatic Acute = Haitallista vesielioille (välitön) Aquatic Chronic = Haitallista vesielioille (pitkäaikainen)
Kirjallisuusviitteet ja tietolähteet	Toimittajan tiedot.
Version kommentit	HUOM: Viivat marginaalissa osoittavat merkittävää muutosta edellisestä versiosta.
Viimeinen muutospäivä	13.5.2022
Versionumero	3.007
Edellinen päivämäärä	4.5.2021
KTT numero	22884
KTT status	Hyväksytty.

Suolahappo >25%

Täydelliset vaaralausekkeet	H290 Voi syövyttää metalleja.
	H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.
	H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä.
	H335 Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.
Allekirjoitus	Jitendra Panchal

Tämä tieto koskee vain mainittua tuotetta, eikä välttämättä pidä paikkaansa, jos tuotetta käytetään yhdessä muiden aineiden kanssa tai muussa toiminnassa. Tieto on tämän hetken yrityksen parhaan tietämyksen ja käsityksen mukainen. Yhtiömme ei kuitenkaan ota takuuta sen oikeellisuudesta, luotettavuudesta tai täydellisyydestä. On käyttäjän vastuulla määrittää tietojen sopivuus tiettyyn käyttötarkoitukseen.



Altistumisskenaario Industrial Use

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	Hydrochloric Acid
REACH rekisteröintinumero	01-2119484862-27-XXXX
CAS-nro	7647-01-0
EY-nro	231-595-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Industrial Use
Työstöala	Aineen valmistus tai käyttö prosessikemikaali tai uuttamisaine suljetuissa tai koteloiduissa järjestelmissä. kattaa satunnaiset altistumiset kierrätettäessä/hyödynnettäessä, materiaalia siirrettäessä, varastoitaessa ja näytteenotossa ja siihen liittyvissä laboratorio-, kunnossapito- ja lastaustöissä (mukaan lukien meri-/sisävesialukset, maantie-/rautatiekuljetukset ja bulkkisäiliöt).
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
Käyttökategoriat [SU]	SU8 Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus SU9 Hienokemikaalien valmistus
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC1 Aineen valmistus ERC2 Formulointi seoksessa
<u>Työntekijä</u>	
Prosessikategoriat	PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja) PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Industrial Use

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

Ympäristön altistumisen hallinta

Ympäristöpäästöluokat [ERC] ERC1 Aineen valmistus
ERC2 Formulointi seoksessa

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen
höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 40 %.

Käytön tiheys ja kesto

Päästöpäivät: 360 päivät/vuotta

Riskinhallintatoimenpiteet

Hyvä käytäntö Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi. Estä vuodot ja vuotojen aiheuttama maaperän/vesistön saastuminen. Säilytä valumat suljetussa varastossa odottamassa hävittämistä tai myöhempää kierrätystä.

Tekniset toimenpiteet sulje ja huuhtelee järjestelmät ennen niiden avaamista ja huoltoa. Puhdista roiskeet välittömästi.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely Kaikki saastuneet jätevedet täytyy puhdistaa teollisessa tai kunnallisessa puhdistuslaitoksessa, jossa voidaan suorittaa sekä ensikäsittelyt että jälkikäsittelyt.

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Neste, höyrynpaine 0,5 - 10 kPa:ssa STP
Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 40 %. Jos ei muuta mainittu.

Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojatoimenpiteet Yleinen altistuminen (suljetut järjestelmät) käsittelee ainetta suljetussa järjestelmässä. siirtolinjat tulee puhdistaa ennen irtikytkeä. Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla. sulje ja huuhtelee järjestelmät ennen niiden avaamista ja huoltoa. Yleinen altistuminen (avoimet järjestelmät) käytä massa- tai irtotavaran käsittelyjärjestelmiä. Käytä tynnyripumppuja. Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Astiat/tölkit tulee täyttää erityisillä täyttöasemilla, joissa on paikallinen poistoimu. Laboratoriotoinnkat käsittelee savukaapissa tai poistoilmamassassa.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Varmista, että henkilökunta on koulutettu altistumisen minimoimiseksi. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 4 tuntia.

Riskinhallintatoimenpiteet

Industrial Use

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) kemikaaleilta suojaavia käsineitä ja silmäsuojaimia.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä

Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 0.02 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.0

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 1.5 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.2

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.75 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.5

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 3.0 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.4

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)

Työntekijä - inhalatiivinen : altistuminen 7.5 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.9



Altistumisskenaario Industrial use as an intermediate

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	Hydrochloric Acid
REACH rekisteröintinumero	01-2119484862-27-XXXX
CAS-nro	7647-01-0
EY-nro	231-595-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Industrial use as an intermediate
Työstöala	Käyttö väliaineena (ei liity tiukasti valvottuihin olosuhteisiin). kattaa kierrätyksen/hyödyntämisen, materiaalin siirron, varastoinnin ja näytteenoton ja siihen liittyvät laboratorio-, kunnossapito- ja lastaustyöt (mukaan lukien meri-/sisävesialukset, maantie-/rautatiekuljetukset ja bulkkisäiliöt).
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
Käyttökategoriat [SU]	SU4 Elintarvikkeiden valmistus SU8 Massakemikaalien (myös öljytuotteiden) valmistus SU9 Hienokemikaalien valmistus SU11 Kumituotteiden valmistus SU12 Muovituotteiden valmistus, mukaan lukien seostaminen ja muuntaminen SU13 Kipsien, sementin ja muiden epämetallisten mineraalituotteiden valmistus SU19 Rakennustyöt

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC] ERC6a Väli tuotteiden käyttö

Työntekijä

Industrial use as an intermediate

Prosessikategoriat

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

Tuotteen ominaisuudet

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 40 %.

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.

Päästöpäivät: 360 päivät/vuotta

Riskinhallintatoimenpiteet

Hyvä käytäntö

Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi. Estä vuodot ja vuotojen aiheuttama maaperän/vesistön saastuminen.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitettun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely

Kaikki saastuneet jätevedet täytyy puhdistaa teollisessa tai kunnallisessa puhdistuslaitoksessa, jossa voidaan suorittaa sekä ensikäsittelyt että jälkikäsittelyt.

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen

höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 40 %.

Käytön tiheys ja kesto

Covers frequency up to 360 päivät/vuotta, , .

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila

oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojaustoimenpiteet

Yleinen altistuminen (suljetut järjestelmät) käsittelee ainetta suljetussa järjestelmässä. siirtolinjat tulee puhdistaa ennen irtikytkemistä. Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan suoritetaan soveltuvilla toimenpiteillä höyryä imemällä tai tuulettamalla. sulje ja huuhtelee järjestelmät ennen niiden avaamista ja huoltoa. Yleinen altistuminen (avoimet järjestelmät) käytä massa- tai irtotavaran käsittelyjärjestelmiä. Käytä tynnyripumppuja. sulje ja huuhtelee järjestelmät ennen niiden avaamista ja huoltoa. Astiat/tölkit tulee täyttää erityisillä täyttöasemilla, joissa on paikallinen poistoimu. Huolehdi lisä tuuleutuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Laboratoriotoinnint käsittelee savukaapissa tai poistoilmaimussa. suorita tuuletetussa kaapissa tai alipaineistetussa suljetussa tilassa.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Industrial use as an intermediate

Hallinnolliset toimenpiteet

Varmista, että henkilökunta on koulutettu altistumisen minimoimiseksi. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 4 tuntia. Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä soveltuvia (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, haalaria ja silmäsuojaimia.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä

Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

: altistuminen 0.02 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.0

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

: altistuminen 1.5 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.2

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

: altistuminen 3.75 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.5

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

PROC15 Käyttö laboratorioaineena

: altistuminen 3.0 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.4

PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)

: altistuminen 7.5 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.9



Altistumisskenaario
Formulation & (Re)Packaging of the substance and its formulations by industry and by professionals

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	Hydrochloric Acid
REACH rekisteröintinumero	01-2119484862-27-XXXX
CAS-nro	7647-01-0
EY-nro	231-595-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Formulation & (Re)Packaging of the substance and its formulations by industry and by professionals
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
Käyttökategoriat [SU]	SU10 Valmisteiden sekoittaminen ja/tai uudelleenpakkaaminen

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC2 Formulointi seoksessa
-----------------------------	----------------------------

Työntekijä

Prosessikategoriat	PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
--------------------	---

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)**Tuotteen ominaisuudet**

Pitoisuustiedot	Aineen pitoisuus tuotteessa: 20% Jos ei muuta mainittu.
-----------------	---

Käytön tiheys ja kesto

Formulation & (Re)Packaging of the substance and its formulations by industry and by professionals

Jatkuva käyttö/päästöt.
Päästöpäivät: 360 päivät/vuotta

Riskinhallintatoimenpiteet

Hyvä käytäntö Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi. Estä vuodot ja vuotojen aiheuttama maaperän/vesistön saastuminen.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely Kaikki saastuneet jätevedet täytyy puhdistaa teollisessa tai kunnallisessa puhdistuslaitoksessa, jossa voidaan suorittaa sekä ensikäsittelyt että jälkikäsittelyt.

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen
höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 20 %.

Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila Toiminto tapahtuu kohonneessa lämpötilassa (>20 °C ympäröivän lämpötilan yläpuolella).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojaustoimenpiteet Yleinen altistuminen (suljetut järjestelmät) käsittelee ainetta suljetussa järjestelmässä. siirtolinjat tulee puhdistaa ennen irtikytkemistä. Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla. sulje ja huuhtelee järjestelmät ennen niiden avaamista ja huoltoa. Yleinen altistuminen (avoimet järjestelmät) käytä massa- tai irtotavaran käsittelyjärjestelmiä. Huolehdi lisä tuuletuksesta niissä pisteissä, joissa esiintyy päästöjä. Astiat/tölkit tulee täyttää erityisillä täyttöasemilla, joissa on paikallinen poistoimu.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä soveltuvia (EN374 mukaisesti testattuja) käsineitä, haalaria ja silmäsuojaimia.

Lisäohje Puhdista roiskeet välittömästi.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Formulation & (Re)Packaging of the substance and its formulations by industry and by professionals

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa

: altistuminen 0.02 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.0

PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat

: altistuminen 1.5 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.2

PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat

: altistuminen 3.75 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.5

PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus

: altistuminen 3.00 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.4

PROC5 Sekoittaminen eräprosesseissa

PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa

PROC8b Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus/tyhjennys) erillisissä tiloissa

PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)

: altistuminen 7.5 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.9



Altistumisskenaario Industrial use of substance and formulations

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	Hydrochloric Acid
REACH rekisteröintinumero	01-2119484862-27-XXXX
CAS-nro	7647-01-0
EY-nro	231-595-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Industrial use of substance and formulations
Pääsektori	SU3 Teolliset käytöt:
Käyttökategoriat [SU]	SU2a Kaivostoiminta (ilman meriteknistä teollisuutta) SU2b Meritekninen teollisuus SU5 Tekstiilien, nahan ja turkin valmistus SU14 Epäjalojen metallien valmistus, metalliseokset mukaan lukien SU15 Metallisten konepajatuotteiden (paitsi koneiden ja laitteiden) valmistus SU16 Tietokone-, elektroniikka- ja optiikkatuotteiden sekä sähkölaitteiden valmistus

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC6b Reagoivien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
-----------------------------	--

Työntekijä

Industrial use of substance and formulations

Prosessikategoriat

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa
PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat
PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat
PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus
PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä
PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
PROC15 Käyttö laboratorioaineena
PROC19 Käsinsekoitus, suora ihokosketus

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Teollinen - Ympäristö 1)

Tuotteen ominaisuudet

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 40 %.

Käytön tiheys ja kesto

Jatkuvat päästöt.
Päästöpäivät: 360 päivät/vuotta

Riskinhallintatoimenpiteet

Hyvä käytäntö Estä vuodot ja vuotojen aiheuttama maaperän/vesistön saastuminen. Paikalla tulisi olla vuotojen varalta suunnitelma sen varmistamiseksi, että riittävät turvajärjestelyt ovat olemassa mahdollisten päästöjen vaikutuksen minimoimiseksi.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely Kaikki saastuneet jätevedet täytyy puhdistaa teollisessa tai kunnallisessa puhdistuslaitoksessa, jossa voidaan suorittaa sekä ensikäsittelyt että jälkikäsittelyt.

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 40 %.

Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Industrial use of substance and formulations

Tekniset suojatoimenpiteet

Yleinen altistuminen (suljetut järjestelmät) käsittelee ainetta suljetussa järjestelmässä. Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla. siirtolinjat tulee puhdistaa ennen irtikytkemistä. Yleinen altistuminen (avoimet järjestelmät) sulje ja huuhtelee järjestelmät ennen niiden avaamista ja huoltoa. Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla. käytä massa- tai irtotavaran käsittelyjärjestelmiä. Astiat/tölkit tulee täyttää erityisillä täyttöasemilla, joissa on paikallinen poistoimu. Käytä tynnyripumppuja. huolehdi lisätuuleuksesta kuljetuspisteissä ja muissa aukoissa. jos mahdollista, automatisoi toiminta. Laboratoriotoinnatt käsittelee savukaapissa tai poistoilmamaimussa. Vältä työvaiheen suorittamista yli 4 tuntia kerrallaan. Vältä tehtävien suorittamista, joihin liittyy altistumista yli 1 tunti.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet

Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Varmista, että henkilökunta on koulutettu altistumisen minimoimiseksi.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.
käytä EN140 mukaista hengityksensuojainta, jossa on suodatintyyppi A tai parempi.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä

Käytetty ECETOC TRA-mallia.

Altistuminen

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa
: altistuminen 0.02 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.0
PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat
: altistuminen 1.5 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.2
PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat
: altistuminen 3.75 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.5
PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus
: altistuminen 3 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.4
PROC9 Aineen tai seoksen siirtäminen pieniin astioihin (erityinen täyttö- ja punnituslinja)
PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä
PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
PROC19 Käsisekoitus, suora ihokosketus
: altistuminen 7.5 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.9
PROC15 Käyttö laboratorioaineena
: altistuminen 1.8 mg/m³, DNEL 8 mg/m³, RCR 0.2



Altistumisskenaario Professional use of the substance and formulations

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	Hydrochloric Acid
REACH rekisteröintinumero	01-2119484862-27-XXXX
CAS-nro	7647-01-0
EY-nro	231-595-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Professional use of the substance and formulations
Pääsektori	SU22 Ammattikäytöt
Käyttökategoriat [SU]	SU20 Terveyspalvelut SU23 Sähkö-, höyry-, kaasu- ja vesihuolto sekä jätevedenkäsittely

Ympäristö

Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC4 Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC6b Reagoivien valmistuksen apuaineiden käyttö teollisuustoimipaikassa (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC8a Reagoimattomien valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC8b Reaktiivisten valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC8e Reaktiivisten valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)
-----------------------------	--

Työntekijä

Professional use of the substance and formulations

Prosessikategoriat

PROC1 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa prosessissa, jossa altistuminen ei ole todennäköistä, tai prosessit vastaavissa eristysolosuhteissa
 PROC2 Kemiallinen tuotanto tai jalostus suljetussa jatkuvassa prosessissa, jossa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosesseissa, joissa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 PROC3 Valmistus tai sekoitus kemianteollisuuden suljetuissa panosprosesseissa, joissa esiintyy satunnaista hallittua altistumista, tai prosessissa, jossa eristysolosuhteet ovat vastaavat
 PROC4 Kemiallinen tuotanto, jossa on altistumisen mahdollisuus
 PROC8a Aineen tai seoksen siirtäminen (panostus ja tyhjennys) yleistiloissa
 PROC10 Levittäminen telalla tai siveltimellä
 PROC11 Ei-teollinen ruiskutus
 PROC13 Esineiden käsittely kastamalla ja upottamalla
 PROC15 Käyttö laboratorioaineena
 PROC19 Käsinsekoitus, suora ihokosketus

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen
höyrynpaine Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 40 %.

Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Lämpötila oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).
Ilmanvaihtokerroin Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto. luonnollinen tuuletus tapahtuu ovista, ikkunoista yms. Valvottu tuuletus tarkoittaa tulo- tai poistoilmaa aktiivisen puhaltimen avulla.

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suoja-toimenpiteet Yleinen altistuminen (suljetut järjestelmät) siirtolinjat tulee puhdistaa ennen irtikytkemistä. Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla. Yleinen altistuminen (avoimet järjestelmät) käsittele ainetta suurilta osin suljetussa järjestelmässä, jossa on poistoilmalaite.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Varmista, että henkilökunta on koulutettu altistumisen minimoimiseksi. Puhdista roiskeet välittömästi.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.
 käytä EN140 mukaista hengityksensuojainta, jossa on suodatintyyppi A tai parempi.

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Ympäristö 1)

Tuotteen ominaisuudet

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 40 %.

Käytön tiheys ja kesto

Päästöpäivät: 360 päivät/vuotta

Riskinhallintatoimenpiteet

Professional use of the substance and formulations

Hyvä käytäntö

Estä vuodot ja vuotojen aiheuttama maaperän/vesistön saastuminen.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely

Varmista, että jätevesi kerätään täydellisesti ja käsitellään jätevedenpuhdistuslaitoksessa. Kaikki saastuneet jätevedet täytyy puhdistaa teollisessa tai kunnallisessa puhdistuslaitoksessa, jossa voidaan suorittaa sekä ensikäsittelyt että jälkikäsittelyt.



Altistumisskenaario Consumer end use

Altistumisskenaarion identiteetti

Tuotenimi	Hydrochloric Acid
REACH rekisteröintinumero	01-2119484862-27-XXXX
CAS-nro	7647-01-0
EY-nro	231-595-7
Toimittaja	Univar Solutions Oy Äyritie 12 01510 Vantaa Finland +358 (0)9-350 86 50 +358 (0)9-350 86 550 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Altistumisskenaarion otsikko

Päänimeke	Consumer end use
Tuotekategoriat [PC]:	PC20 Valmistuksen apuaineet, kuten pH-säätöaineet, hiutaloittamisaineet, saostusaineet ja neutraloimisaineet PC21 Laboratoriokemikaalit PC35 Pesu- ja puhdistustuotteet PC37 Vedenkäsittelykemikaalit PC38 Hitsaus- ja juotostuotteet, sulatetuotteet
Pääsektori	SU21 Kuluttajakäytöt
<u>Ympäristö</u>	
Ympäristöpäästöluokat [ERC]	ERC8b Reaktiivisten valmistuksen apuaineiden laaja sisäkäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle) ERC8e Reaktiivisten valmistuksen apuaineiden laaja ulkokäyttö (ei sisällyttämistä esineeseen tai sen päälle)

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Työntekijät - Terveys 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto	Nestemäinen
höyrynpaine	Höyrynpaine 0.5 - 10 kPa STP.
Pitoisuustiedot	Kattaa pitoisuudet saakka 40 %.

Käytön tiheys ja kesto

Kattaa päivittäisen altistumisen saakka 8 tuntia (ellei toisin ilmoitettu).

muut käyttöolosuhteet, joilla on vaikutusta työntekijän altistumiseen

Consumer end use

Lämpötila oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).

Ilmanvaihtokerroin Varmista hyvä yleinen ilmanvaihto. Luonnollinen tuuletus tapahtuu ovista, ikkunoista yms. Valvottu tuuletus tarkoittaa tulo- tai poistoilmaa aktiivisen puhaltimen avulla.

Tekniset olosuhteet ja toimenpiteet prosessitasolla (lähde) päästöjen estämiseksi

Tekniset suojaustoimenpiteet Yleinen altistuminen (suljetut järjestelmät) siirtolinjat tulee puhdistaa ennen irtikytkemistä. Varmista, että materiaalin siirtäminen toiseen astiaan tapahtuu koteloidusti tai poistoilmalaitteen alla. Yleinen altistuminen (avoimet järjestelmät) käsittele ainetta suurilta osin suljetussa järjestelmässä, jossa on poistoilmalaite.

Hallinnolliset toimenpiteet päästöjen ja altistumisen välttämiseksi/rajoittamiseksi

Hallinnolliset toimenpiteet Oletuksena on, että työpaikalla noudatetaan hyvää perushygieniaa. Varmista, että henkilökunta on koulutettu altistumisen minimoimiseksi. Puhdista roiskeet välittömästi.

Riskinhallintatoimenpiteet

käytä (EN 374 mukaisesti testattuja) soveltuvia käsineitä.
käytä EN140 mukaista hengityksensuojainta, jossa on suodatintyyppi A tai parempi.

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Ympäristö 1)

Tuotteen ominaisuudet

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 20 %.

Käytön tiheys ja kesto

Päästöpäivät: 360 päivät/vuotta

Riskinhallintatoimenpiteet

Hyvä käytäntö Estä vuodot ja vuotojen aiheuttama maaperän/vesistön saastuminen.
Muita erityisiä toimenpiteitä ei ole tunnistettu.

Ehdot ja toimenpiteet liittyen hävitettäväksi tarkoitetun jätteen ulkoiseen käsittelyyn

Jätteidenkäsittely Pienpuhdistamoa ei edellytetä.

2. Muita käyttöehtoja, jotka vaikuttavat altistumiseen (Ei-teollinen - Terveys 1)

Tuotteen ominaisuudet

Olomuoto Nestemäinen

höyrynpaine Höyrynpaine < 0.5 kPa STP.

Pitoisuustiedot Kattaa pitoisuudet saakka 20 %.

käytetyt määrät

Määrä käyttöä kohti: 0.5 litre

Käytön tiheys ja kesto

Päästöpäivät: 5 päivät/vuotta

Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

Lämpötila oletuksena on, ettei lämpötila ole yli 20 °C korkeampi kuin ympäröivä lämpötila (jos ei muuta mainittu).

Muut olemassa olevat käyttöolosuhteet, jotka vaikuttavat ei-teolliseen altistumiseen

Altistumisaika Vältä työvaiheen suorittamista yli 4 tuntia kerrallaan.

Consumer end use

Kuluttajavalistus vältä käyttöä ilman käsiineitä. Käytä soveltuvia silmäsuojaimia.

3. arvio altistumisesta (Ympäristö 1)

Arviointimenetelmä Turvallisen käytön päättämiseksi on käytetty kvalitatiivista lähestymistapaa.

3. arvio altistumisesta (Terveys 1)

Arviointimenetelmä Turvallisen käytön päättämiseksi on käytetty kvalitatiivista lähestymistapaa.

4. Ohjeet altistumisskenaarion soveltuvuuden tarkistamiseksi (Terveys 1)

odotettavissa oleva altistuminen ei ylitä DNEL/DMEL-arvoja, jos kohdassa 2 mainittuja riskinhallintatoimenpiteitä/käyttöehtoja noudatetaan.