

SELETUSKIRI

1. Üldandmed

Käesolev maasoojuspuuraukude ehitusprojekt on koostatud hanke „Sonda Kogukonnamaja energiatõhususe tööde ehitusprojekti koostamine“ (viitenumber 283984, hankija Lüganuse Vallavalitsus) raames eesmärgiga varustada maasoojusenergiaga renoveeritava hoone küttesüsteemi maasoojuspumpasid (soojuspumpade võimsus kokku 120 kW). Projekti maht hõlmab vaid kinnise süsteemi maasoojuspuuraukude osa ning ei käsitle ühendustorustikke, jaotuskaevud jms.

Põhjavee ammutamist projekteeritavatest energiapuuraukudest ei toimu.

Arvestades lähteandmeid, objekti geoloogilise ehituse eripära ja soojustehnilisi arvutusi projekteeriti kinnistule 45 soojuspuurauku (MSPA-1...MSPA-45) sügavusega a`60 m (kogumetraaž 2700 m).

Tellijä:

Lüganuse Vallavalitsus

(Reg 77000223)

Keskpuiestee 20, Kiviõli linn, Lüganuse vald 43125, Ida-Viru maakond

E-post valitsus@lyganuse.ee

Tel +372 3321320

Peaprojekteerija:

Visioonprojekt OÜ

(Reg 10481526)

Kivinuki tee 5, Rae küla, Rae vald 75310 Harjumaa;

E-post loona@visioonprojekt.eu

Tel +372 5017159

Maasoojuspuuraukude projekteerija:

Geomente OÜ

(Reg 12702724)

Pöörise 20-74, 13520 Tallinn

geomente@kaevugeoloogia.eu

esindaja/vastutav pädev isik: Aadu Sedman, geoloog

Tel. +372 511 2480;

hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba KHY000009

(välja antud 17.03.2015, tähtajatu)

Soojuspuuraukude projekteerimise ja rajamise õiguslik alus

Projekt on koostatud vastavalt lähteülesandele, lähtudes kehtivatest nõuetest ja standarditest. Olulisemad õigusaktid, millega puuraukude projekteerimisel arvestati:

- Veeseadus;
- Ehitusseadustik;
- Keskkonnaministri 09.07.2015. a määrus nr 43 „Nõuded salvkaevu konstruktsiooni, puurkaevu või –augu ehitusprojekti ja konstruktsiooni ning lammutamise ja ümberehitamise ehitusprojekti kohta, puurkaevu või -augu projekteerimise, rajamise, kasutusele võtmise,

Lembitu tn 9, Sonda alevik, Lüganuse vald, Ida-Viru maakond

Projekteeris Aadu Sedman

Geomente OÜ soojuspuuraukude projekt nr 012511v02

Vastutav pädev isik, geoloog

Stadium: Põhiprojekt

03.02.2025

ümberehitamise, lammutamise ja konserveerimise korra ning puurkaevu või –augu asukoha kooskõlastamise, ehitusloa ja kasutusloa taotluse, ehitus- või kasutusteatise, puurimispäeviku, salvkaevu ehitus- või kasutusteatise, puurkaevu või –augu ja salvkaevu andmete keskkonnaregistrisse kandmiseks esitamise ning puurkaevu või –augu ja salvkaevu lammutamise teatise vormid“.

Soojuspuuraukude projekteerimine ja rajamine teostatakse kooskõlas Lüganuse Vallavalitsuse puuraukude asukohakooskõlastuskirjaga 29. jaanuar 2025 nr 25.

2. Puuraukude rajamine

2.1 Soojuspuuraukude asukohad ja koordinaadid. Kehtivad piirangud ja kitsendused

Projekteeritavate puuraukude asukoht on Lembitu tn 9, Sonda alevik, Lüganuse vald, Ida-Viru maakond (katastritunnus 75101:006:0091) ning koordinaadid L-EST 97 süsteemis:

Soojuspuuraugu tähis	Koordinaadid		Suudme abs. kõrgus, m
	X	Y	
MSPA-1	6582683,74	661346,84	60,50
MSPA-2	6582684,52	661356,76	60,50
MSPA-3	6582685,07	661367,34	60,50
MSPA-4	6582685,95	661377,48	60,45
MSPA-5	6582687,38	661387,33	60,45
MSPA-6	6582687,49	661397,68	60,45
MSPA-7	6582688,81	661408,15	60,45
MSPA-8	6582689,69	661418,18	60,35
MSPA-9	6582690,57	661428,54	60,20
MSPA-10	6582675,30	661352,83	60,50
MSPA-11	6582675,85	661363,40	60,55
MSPA-12	6582676,74	661373,54	60,50
MSPA-13	6582677,95	661383,90	60,50
MSPA-14	6582678,06	661394,26	60,50
MSPA-15	6582679,38	661404,73	60,55
MSPA-16	6582680,26	661414,76	60,50
MSPA-17	6582681,14	661425,12	60,45
MSPA-18	6582666,05	661348,42	60,50
MSPA-19	6582666,97	661358,83	60,50
MSPA-20	6582667,43	661369,24	60,50
MSPA-21	6582668,40	661379,11	60,50
MSPA-22	6582669,04	661389,34	60,50

MSPA-23	6582670,07	661400,42	60,50
MSPA-24	6582670,65	661411,25	60,50
MSPA-25	6582671,37	661421,91	60,50
MSPA-26	6582629,51	661338,37	61,30
MSPA-27	6582631,05	661348,25	61,30
MSPA-28	6582631,97	661358,52	60,20
MSPA-29	6582633,04	661368,28	61,10
MSPA-30	6582621,27	661343,96	61,40
MSPA-31	6582622,68	661354,34	61,50
MSPA-32	6582623,21	661365,81	61,40
MSPA-33	6582611,05	661345,65	61,50
MSPA-34	6582611,85	661356,05	61,60
MSPA-35	6582612,96	661366,46	61,45
MSPA-36	6582562,36	661294,14	62,20
MSPA-37	6582563,89	661304,03	62,20
MSPA-38	6582564,03	661314,03	62,25
MSPA-39	6582564,74	661324,33	62,35
MSPA-40	6582552,17	661295,02	62,40
MSPA-41	6582553,61	661304,85	62,30
MSPA-42	6582541,75	661290,32	62,50
MSPA-43	6582543,09	661300,41	62,45
MSPA-44	6582544,26	661310,95	62,45
MSPA-45	6582545,25	661321,53	62,50

Olemasolevate kommunikatsioonide kohale ega nende kaitsevööndisse puurauke projekteeritud ei ole. Kui ehitustööde käigus avastatakse tehnovõrk, mida ei ole märgitud projektdokumentatsioonis, tuleb töö katkestada kuni olukorra selgitamiseni tehnovõrgu valdajaga.

2.2 Asukohavaliku põhjendus

Soojuspuuraukude asukohavalikul on lähtutud keskkonnanõuetest, hoonete ja rajatiste paiknemisest kinnistul ning lähinaabruses, samuti piisava kaugusega hoonetest ja naaberkinnistutest. Puuraukude vahekauguseks on, lähtudes puuraukude tinglikust mõjualast $R=5\text{m}$, kavandatud ca 10 m, mida loetakse piisavaks, tagamaks puuraukude grupi jätkusuutlik toimimine ka pikema ajaperioodi vältel.

Soojuspuuraukudele lähimad vesivarustuspuurkaevud (katastri nr 19671 ja 51505) jäävad ca 50...100 m kaugusele. Potentsiaalseid reostusallikaid puuraukude lähialal ($R=200\text{m}$) ei ole (vt tekstijoonis 2). Piirkonnas ($R=1\text{km}$) paiknevatest puurkaevudest ja -aukudest annab ülevaate tekstijoonis 3.

Suletud süsteemiga soojuspuuraukudele hooldus- ega sanitaarkaitseala nõuded ei laiene. On siiski otstarbekas jätta puuraukude lähiümbrusse vaba ruumi, võimaldamaks vajaduse korral ligipääsu

puuraukudele ka tulevikus. Soojuspuuraukude ja nende ümbruse sanitaarse seisundi korrasoleku eest vastutab puuraukude omanik (valdaja).

2.3 Geoloogiline läbilõige ja hüdrogeoloogilised tingimused

Projekteeritavad soojuspuuraukud paiknevad Ordoviitsiumi karbonaatkivimite (savikad lubjakivid, mergel) avamusalal. Eeldatav geoloogiline lõige puuraukude asukohas on Maa-ameti geoportaali kaardimaterjali, piirkonna ehitusgeoloogiliste uuringute ning lähimate puurkaevude registriandmetel:

0-2 m	Savikas liiv, moreen: möll, veerised, rähk (gQ_{III})
2-10 m	Lubjakivi mergli vahekihtidega ($O_{3kh(tt)}$)
10-22 m	Savikas lubjakivi kukersiidi kihtidega (O_{2vv})
22-36 m	Lubjakivi mergli vahekihtidega (O_{2kr})
36-60 m	Lubja- ja dolokivi, mergel, kihi allosas argilliit ja glaukoniitsavi ($O_{1lt-2v\grave{a}}$).

Geoloogilist läbilõiget täpsustatakse puurtööde käigus, millele vastavalt korrigeeritakse vajadusel ka rajatavate puuraukude konstruktsiooni.

Projekteeritavate soojuspuuraukudega avatakse ajutiselt (puurimise ja soojakandekontuuri paigaldamise ajaks Ordoviitsiumi Ida-Viru põhjaveekogumit, seejärel puuraukud tamponitakse suunaga alt üles suudmeni spetsiaalse täiteseguga.

Põhjavee kaitstuse kaardi järgi jääb piirkond nõrgalt kaitstud põhjavee klassi.

Kuivõrd suletud süsteemi soojuspuuraukud tamponitakse peale kollektorite paigaldamist ning põhjavee tarbimist neist ei toimu, pole neil ka negatiivset mõju piirkonna salv- ja puurkaevudele ega põhjaveele, maakasutusele ega ökosüsteemidele. Puuraukude rajamine ei mõjuta naaberkinnistute sihipärast kasutamist.

2.4 Soojuspuuraukude konstruktsioon ja rajamine

Rajatavate soojuspuuraukude konstruktsioon (vt joonis 2) on valitud vastavalt eeldatavale geoloogilisele läbilõikele, arvestades piirkonna hüdrogeoloogilisi tingimusi ning keskkonnanõudeid.

Soojuspuuraukude rajamisel kasutatakse keerd-löökpuurimist kui antud geoloogilistes tingimustes soojuspuuraukude rajamiseks sobivaimat tehnoloogiat, mis võimaldab puurida vajaliku sügavuseni (60 m) puuraukud, paigaldada neisse kollektorid ning täita seejärel puuraukud täies ulatuses täiteseguga.

Puuraukude puurimisel välditakse pinnasevee sattumist sügavamatesse põhjaveekogumisse. See tagatakse puuraukude ülaosa korrektse manteldamise ning puurimisel tekkivate tühemike täiteseguga täitmise teel.

Puurimisel eralduv vesi immutatakse kinnistu piires, vältides selle valgumist naaberkinnistutele, vajadusel kogutakse mahutisse ja veetakse ära. Keskkonda või tehnovõrku juhitava vee koostis

peab vastama kehtivatele õigusaktidele. Kanalisatsiooni juhtimisel on vajalik võrguvaldaja kooskõlastus. Kinnise süsteemiga soojuspuuraukude rajamisel puurimisjärgse puhastusproovipumpamise, nagu ka veeproovide võtmise nõuet ei ole.

Puurimistööde kohta täidetakse vormikohast puurpäevikut, kuhu kantakse ka tegelikust geoloogilisest läbilõikest tingitud muudatused käesolevast projektist.

2.5 Puuraukude katsetamine

Vahetult peale puurimist paigaldab puurettevõtte soojuspuuraukudesse PE-kollektortorustikud, teostab ning dokumenteerib nende surveproovi (määrus nr 43 §21) ning täidab kollektorid keskkonnale ohutu külmakandvedelikuga.

Pärast ehitustööde lõpetamist täidab puuraukude ehitaja puurpäeviku andmete alusel puuraukude keskkonnaregistrisse kandmise vormi, mis tuleb 10 tööpäeva jooksul esitada Keskkonnaametile.

2.6 Kasutatavad materjalid

Puuraukudesse paigaldatakse tehases komplekteeritud külmakande paariskollektorid PN12,5 PE 40x2,4, mis on alt ühendatud U-aasaga ning varustatud spetsiaalse põhjaraskusega.

Süsteemis kasutatakse külmakandvedelikuna AP Chemicals OÜ poolt turustatavat maaküttepiiritust (või analoogsete omadustega toodet). Toote ohutuskaart on projektile lisatud.

Materjalide spetsifikatsioon:

1. Manteltoru 152x6 (ei jäeta puuraukudesse), kogus 270 m
2. Täitesegu- 29 m³
3. PE- toru Ø40mm- 5400 m
4. Külmakandvedelik- 4,6 m³

3. Soojustehniline arvutus

Lähteandmed

SP koguvõimsus: $P_{SP}=120$ kW

Moreeni erivõimsus*: 14,5 W/m

Lubjakivi ja mergli erivõimsus*: 36 W/m

Glaukoniitsavi ja argilliidi erivõimsus*: 27 W/m

Läbilõike keskmine arvestuslik erivõimsus*: 34,6 W/m

Märkus*

Pinnaste/kivimite erivõimsus 1-kordse U-kollektori ja kuni 3000 töötunni kohta aastas (arvestatud SP-de töötamisele täiskoormuse juures).

Arvutus

Aurusti võimsus (maa seest võetav):

$$P_{\text{aurusti}} = P_{\text{SP}} \cdot (\text{SCOP} - 1) / \text{SCOP}$$

$$120 \cdot (4,5 - 1) / 4,5 = 93,6 \text{ kW}$$

Puuraukude arvutuslik kogusügavus:

$$L = 93600 / 34,6 = 2705 \text{ m}$$

Maasoojuspuuraukude sügavuseks on projekteeritud kokku 45x60=2700m

Projekt on koostatud vastavalt projekteerimise lähteülesandele ning kehtivatele normidele ja nõuetele.

/Allkirjastatud digitaalselt/

Aadu Sedman

Geomente OÜ

Tegevusluba KHY000009 „Hüdrogeoloogilised tööd“ (välja antud 17.03.2015)

Lembitu tn 9, Sonda alevik, Lügánuse vald, Ida-Viru maakond

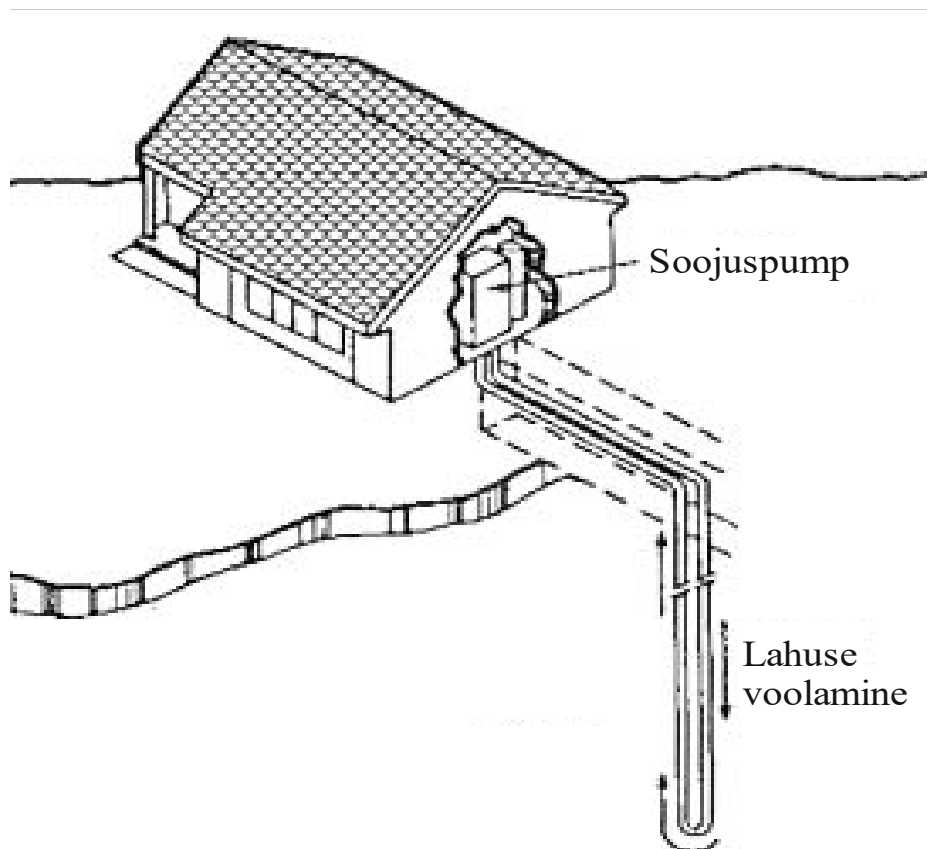
Geomente OÜ soojuspuuraukude projekt nr 012511v02

Staadium: Põhiprojekt

Projekteeris Aadu Sedman

Vastutav pädev isik, geoloog

03.02.2025



KINNINE SOOJUSSÜSTEEM

**SOOJUSPUURAUKUDE ASUKOHAASKEEM LÄHIALA (R=250M)
KITSENDUSTE JA POTENTSIAALSETE REOSTUSALLIKATEGA**

M1:3000



APChemicals
Maaküttepiiritus

1 JAGU: AINE/SEGU NING ÄRIÜHINGU/ETTEVÕTJA IDENTIFITSEERIMINE

- 1.1 Tootetähis:** APChemicals
Maaküttepiiritus
- 1.2 Aine või segu asjaomased kindlaksmääratud kasutusala ning kasutusala, mida ei soovitata:**
Maaküttesüsteemide vedelikuna kasutatav piiritus.
- 1.3 Andmed ohutuskardi tarjaja kohta:** APChemicals OÜ Vasula vald
60535 Tartumaa - Estonia
Telefon.: 372-7-333 587 - Faks: 372-7-333586
- 1.4 Hädaabitelefoni number:** 112
Mürgistuskeskuse number: 16662 (välismaalt helistades (+372) 6269390)

2 JAGU: OHTUDE IDENTIFITSEERIMINE

2.1 Aine või segu klassifitseerimine:

Direktiiv 67/548/EÜ and Directive 1999/45/EÜ:

See toode on klassifitseeritud direktiivi 67/548/EÜ ja direktiivi 1999/45/EÜ alusel, kohandades määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH-määrus) nõudeid.

F: R11 - Väga tuleohtlik.

CLP-määrus (EÜ) n 1272/2008:

Toodet on klassifitseeritud kooskõlas CLP-määrusega (EÜ) nr 1272/2008

Flam. Liq. 2: Tuleohtlikud vedelikud, kategooria 2

2.2 Märgistuselemendid:

Direktiiv 67/548/EÜ ja direktiiv 1999/45/EÜ:

Õigusaktide kohaselt on märgistusel osad järgmised:

F



Kahjulik

R-laused:

R11: Väga tuleohtlik.

S-laused:

S16: Hoida eemal süttimisallikast - Mitte suitsetada!

S43: Tulekahju korral kasutada polüvalentset ABC-pulbrit

S51: Käidelda hästiventileeritavas kohas

S9: Hoida pakend hästi ventileeritavas kohas

Lisateave:

Ei ole asjakohane.

CLP-määrus (EÜ) nr 1272/2008:

Ettevaatust



Ohulaused:

Flam. Liq. 2: H225 - Väga tuleohtlik vedelik ja aur.

Hoiatuslaused:

P102: Hoida lastele kättesaamatus kohas.

P210: Hoida eemal soojusallikast/sädemetest/leekidest/kuumadest pindadest. — Mitte suitsetada.

P241: Kasutage plahvatuskindlat elektrilist/ventilatsiooni/valgustuse/... /varustust.

P303+P361+P353: NAHALE (või juustele) SATTUMISE KORRAL: võtta viivitamata kõik saastunud rõivad seljast. Loputada nahka veega/loputada duši all.

P370+P378: Tulekahju korral Kasutada kustutamisel ABC pulberkustutit.

P403+P235: Hoida hästi ventileeritavas kohas. Hoida jahedas.

Esitatav lisateave:

Ei ole asjakohane.

2.3 Muud ohud

Ei ole asjakohane.

3 JAGU: KOOSTIS/TEAVE KOOSTISAINETE KOHTA

Kemikaali kirjeldus: segu

Komponendid:

Määruse (EÜ) nr 1907/2006 (punkt 3) II lisa kohaselt sisaldab see toode:

Identifitseerimine	Keemiline nimetus/klassifikatsioon		Kontsentratsioon
CAS: 64-17-5 EL: 200-578-6 Index: 603-002-00-5 REACH: 01-2119457610-43-XXXX	Ethanol	ATP CLP00	95-<100%
	Direktiiv 67/548/EÜ	F:R11	
	Määrus nr 1272/2008	Flam. Liq. 2: H225 - Ettevaatust	
CAS: 107-21-1 EL: 203-473-3 Index: 603-027-00-1 REACH: 01-2119456816-28-XXXX	Ethane-1,2-diol	ATP CLP00	0,5-<2,5%
	Direktiiv 67/548/EÜ	Xn: R22	
	Määrus nr 1272/2008	Acute Tox. 4: H302 - Hoiatus	
CAS: 78-93-3 EL: 201-159-0 Index: 606-002-00-3 REACH: 01-2119457290-43-XXXX	2-butanone	ATP CLP00	0,5-<2,5%
	Direktiiv 67/548/EÜ	F: R11; Xi: R36; R66; R67	
	Määrus nr 1272/2008	Eye Irrit. 2: H319; Flam. Liq. 2: H225; STOT SE 3: H336 - Ettevaatust	

Et saada rohkem teavet ainega seotud riskide kohta, vt punktid 8, 11, 12 ja 16.

4 JAGU: ESMAABIMEETMED

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus:

Mürgituse sümptomid võivad ilmneda pärast kokkupuudet, seega pöörduge alati kahtluste korral, keemiatootega otsese kokkupuute korral või ebamugavustunde püsimisel, arsti poole ja näidake arstile vastava ohutuskaarti.

Sissehingamisel:

Toode pole klassifitseeritud sissehingamisel ohtlikuks, kuid mürgituse sümptomite tekkimisel tuleks kannatanu kokkupuutealast värske õhu kätte viia ja lasta tal puhata. Sümptomite püsimisel pöörduge arsti poole.

Kokkupuutel nahaga:

Kokkupuute korral on soovitatud puhastada mõjutatud ala põhjalikult vee ja neutraalse seebiga. Nahaärrituste korral (kipitamine, punetamine või lööbe, villide tekkimisel jne) pöörduge arsti poole ja näidake talle käesolevat ohutuskaarti

Silma sattumisel:

Loputage silmi põhjalikult veega vähemalt 15 minutit. Kui kannatanu kannab kontaktläätsi, tuleks need eemaldada, kui need pole silmadesse kinni jäänud, sest see võib vigastusi suurendada. Alati tuleb pärast puhastamist konsulteerida võimalikult kiiresti arstiga ja näidata talle vastava toote ohutuskaarti.

Tarbimisel:

Ärge kutsuge esile oksendamist, kuid juhul, kui see juhtub, hoidke kannatanu pead üleval, et vältida lämbumist. Laske kannatanul puhata. Loputage suud ja kurku, sest toote allaneelamine võis neid mõjutada.

4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju:

Sümptomid või hilisem mõju puuduvad.

4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta:

Ei ole asjakohane

5 JAGU: TULEKUSTUTUSMEETMED

5.1 Tulekustutusvahendid:

Võimalusel kasutage polüvalentseid pulberkustuteid (ABC-pulber) või vahtkustuteid või süsinikdioksiidkustuteid (CO₂). Kustutamiseks ON SOOVITATAV kasutada kraanivett.

5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud:

Põlemisel või kuumuse tõttu lagunemisel tekivad reaktiivsed jääkproduktid (CO₂, CO, NO_x jms), mis võivad olla äärmiselt mürgised ja põhjustada seega tõsist terviseohtu.

5.3 Nõuanded tuletorjajatele:

Olenevalt tulekahju ulatusest võib olla vajalik kasutada täisvarustuses kaitserõivaste ja sobivate hingamisteede kaitsevahendite kasutamine. Olemas peab olema vähemalt selline hädaolukorra varustus (tulekustutustekid, esmaabikomplekt jms), mis on toodud direktiivis 89/654/EÜ.

Lisasätted:

Tegutsege vastavalt sisemisele hädaolukorra lahendamise plaanile ja õnnetuse või muu hädaolukorra järgsete toimingute teabelehtedele. Kõrvaldage kõik süüteallikad. Tulekahju korral jahutage kõiki hoiumahuteid ja paake, milles on ained, mis võivad



APChemicals
Maaküttepiiritus

kõrgel temperatuuril süttida, plahvatada või plahvatada keeva vedeliku paisuva auru plahvatuse (BLEVE) tõttu. Vältige tulekustutusvahendite lekkimist veekeskkonda.

6 JAGU: MEETMED JUHUSLIKU SATTUMISE KORRAL KESKKONDA

6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras:

Isoleerige leked eeldusel, kui see ei põhjusta seda tööd tegevatele isikutele täiendavaid ohte. Evakueerige alast isikud ja hoidke sealt eemal isikud, kellel pole sobivaid isikukaitsevahendeid. Kasutada tuleb isikukaitsevahendeid, et vältida võimalikku kokkupuudet lekkinud tootega (vt jaotist 8). Vältige tuleohtlike õhu ja aine segude tekkimist ventileerimise või inertaine kasutamise mõjul. Kõrvaldage kõik süüteallikad. Kõrvaldage kõik elektrostaatilisest laengust, ühendades omavahel kõik juhtivad pinnad, millel staatilise elektri laengud võivad moodustada ja tagage, et kõik sellised pinnad on maandatud.

6.2 Keskkonkakaitsemeetmed

Toode pole klassifitseeritud keskkonnale ohtlikuks, kuid vajalik on vältida lekkeid, sest toode on klassifitseeritud tervisele ohtlikuks ja/või on ohtlike füsikoemiliste omadustega.

6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:

On soovitatav:

Koguge leke liiva vm absorbendiga kokku ja teisaldage see ohutusse kohta. Ärge kasutage absorbendina saepuru vm süttivat absorbenti. Kõikide kõrvaldamisega seotud küsimuste puhul vt jaotist 13.

6.4 Viited muudele jagudele:

Vt punktid 8 ja 13

7 JAGU: KÄITLEMINE JA LADUSTAMINE

7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks vajalikud ettevaatusabinõud:

A.- Ohutu käsitsemise ettevaatusmeetmed

Järgige kehtivaid seadusi, mis käsitlevad tööstusriskide ennetamist. Hoidke mahuteid hermeetiliselt suletuna. Ohjake lekkeid ja jäätmeid ning hävitage need ohutul viisil (jaotis 6). Vältige mahutist lekkimist. Ohtlike ainete kasutamisel hoidke korda ja puhtust.

B.- Tehnilised soovitusused tulekahju ja plahvatuste ennetamiseks

Teisaldage hästi ventileeritud alades; soovitatavalt kohtväljatõmbe-ventilatsiooni kasutades. Ohjake kõiki süüteallikaid (mobiiltelefonid, sädemed jms) ning tagage piisav ventilatsioon kõigi puhastustööde ajal. Vältige ohtlike atmosfääride tekkimist mahutitesse ja kasutage igal võimalusel inertgaasi süsteeme. Teisaldage aeglaselt, et vältida elektrostaatilisest laengust tekkimist. Elektrostaatilisest laengust tekkimise eest kaitsmiseks tagage ideaalne potentsiaaliühendus, kasutage alati maanduskaableid, ärge kandke tööriistu, mis on valmistatud akrüülkiududest, eelistage puuvillaseid rõivaid ja juhtivaid jalatseid. Vältige väljaulatuvaid osi ja pulveriseerimist. Järgige ohutusjuhiste ja -süsteemide põhinõudeid, mis on toodud direktiivis 94/9/EÜ (ATEX 100) ja vähemalt tööohutuse nõudeid, mis on toodud direktiivis 1999/92/EÜ (ATEX 137). Lisateavet tingimuste ja materjalide kohta, mida tuleks vältida, vt jaotisest 10.

C.- Tehnilised soovitusused ergonoomiliste ja toksikoloogiliste ohtude vältimiseks

Ärge sööge ja jooge protsessi ajal; peske pärast käsi sobiva puhastusvahendiga.

D.- Tehnilised soovitusused keskkonnariskide vältimiseks

Soovitame hoida toote läheduses lekete kokkukogumiseks absorbenti (vt jaotist 6.3)

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused:

A.- Hoidmise tehnilised meetmed

Maksimumtemp: 40°C

Maksimumaeg: 3 aastat

B.- Hoidmise üldtingimused

Vältige kokkupuudet kuumuse, kiirguse, staatilise elektri ja toiduga

7.3 Erikasutus

Toote kasutamiseks ei ole vaja erisoovitusi, välja arvatud juba täpsustatud juhised.

8 JAGU: KOKKUPUUTE OHJAMINE/ISIKUKAITSE

8.1 Ohutegurite piirväärtused

Aineid, mille töökeskkonna piirnorme tuleb töökeskkonnas jälgida

APChemicals
Maaküttepiiritus

Identifitseerimine	Keskkonnanalased piirangud		
2-butanone CAS: 78-93-3 EL: 201-159-0	IOELV (8h)	200 ppm	600 mg/m ³
	IOELV (STEL)	300 ppm	900 mg/m ³
	Aasta	2012	

DNEL (Töötajad):

Identifitseerimine		Lühiajaline kokkupuude		Pikaajaline kokkupuude	
		Süsteemne	Paikne	Süsteemne	Paikne
Ethanol CAS: 64-17-5 EL: 200-578-6	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane
	Naha kaudu	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	343 mg/kg	Ei ole asjakohane
	Sissehingamine	Ei ole asjakohane	1900 mg/m ³	950 mg/m ³	Ei ole asjakohane
Ethane-1,2-diol CAS: 107-21-1 EL: 203-473-3	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane
	Naha kaudu	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	106 mg/kg	Ei ole asjakohane
	Sissehingamine	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	35 mg/m ³
2-butanone CAS: 78-93-3 EL: 201-159-0	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane
	Naha kaudu	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	1161 mg/kg	Ei ole asjakohane
	Sissehingamine	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	600 mg/m ³	Ei ole asjakohane

DNEL (Rahvastik):

Identifitseerimine		Lühiajaline kokkupuude		Pikaajaline kokkupuude	
		Süsteemne	Paikne	Süsteemne	Paikne
Ethanol CAS: 64-17-5 EL: 200-578-6	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	87 mg/kg	Ei ole asjakohane
	Naha kaudu	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	206 mg/kg	Ei ole asjakohane
	Sissehingamine	Ei ole asjakohane	950 mg/m ³	114 mg/m ³	Ei ole asjakohane
Ethane-1,2-diol CAS: 107-21-1 EL: 203-473-3	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane
	Naha kaudu	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	53 mg/kg	Ei ole asjakohane
	Sissehingamine	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	7 mg/m ³
2-butanone CAS: 78-93-3 EL: 201-159-0	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	31 mg/kg	Ei ole asjakohane
	Naha kaudu	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	412 mg/kg	Ei ole asjakohane
	Sissehingamine	Ei ole asjakohane	Ei ole asjakohane	106 mg/m ³	Ei ole asjakohane

PNEC:

Identifitseerimine				
Ethanol CAS: 64-17-5 EL: 200-578-6	STP	580 mg/L	Magevesi	0,96 mg/L
	Mullastik	0,63 mg/kg	Merevesi	0,79 mg/L
	Vahelduv	2,75 mg/L	Sete (magevesi)	3,6 mg/kg
	Suukaudne	0,72 g/kg	Sete (merevesi)	2,9 mg/kg
Ethane-1,2-diol CAS: 107-21-1 EL: 203-473-3	STP	199,5 mg/L	Magevesi	10 mg/L
	Mullastik	1,53 mg/kg	Merevesi	1 mg/L
	Vahelduv	10 mg/L	Sete (magevesi)	20,9 mg/kg
	Suukaudne	Ei ole asjakohane	Sete (merevesi)	Ei ole asjakohane
2-butanone CAS: 78-93-3 EL: 201-159-0	STP	709 mg/L	Magevesi	55,8 mg/L
	Mullastik	22,5 mg/kg	Merevesi	55,8 mg/L
	Vahelduv	55,8 mg/L	Sete (magevesi)	284,74 mg/kg
	Suukaudne	1000 g/kg	Sete (merevesi)	284,74 mg/kg

8.2 Kokkupuute ohjamine

A: Üldine turvalisus ja hügieenimeetmed töökohal

Vastavalt kutsealase kokkupuute ohjamise tähtsusele (direktiiv 98/24/EÜ) on soovitatav kasutada töölal kohtväljatõmbe- ventilatsiooni, et vältida kutsealaste kokkupuutepiirangute ületamist. Isikukaitsevahendite kasutamisel peaksid need olema CE- märgisega, vastavalt direktiivile 89/686/EÜ. Lisateavet isikukaitsevahendite (hoiustamise, kasutamise, puhastamise, hooldamise, kaitseklassi jm) kohta leiata vastava tootja teabelehel. Lisateavet vt jaotisest 7.1.

B: Hingamisteede kaitse



Valmistamiskuupäev: 15.01.2013

Versioon: 3



Uuendatud: 13.11.2013

APChemicals
Maaküttepiiritus





Kaitsevahendite kasutamine on vajalikud, kui tekib udu või kui ületatakse kutsealase kokkupuute piirnorme.

LRP joonis	Isikukaitsevahend	Märgistamine	CEN-standard	Märkused
 Kaitsekindad kohustuslikud	Kemikaalikindlad kaitsekindad		EN 374-1:2003 EN 374-3:2003/AC:2006 EN 420:2003+A1:2009	Asendage kaitsekindad kohe, kui märkate kahjustuste märke.



D.- Silmade ja näo kaitse

LRP joonis	Isikukaitsevahend	Märgistamine	CEN-standard	Märkused
 Näokaitse kohustuslik	Panoraam-kaitseprillid, mis kaitsevad vedelikupritsmete eest		EN 166:2001 EN 172:1994/A1:2000 EN 172:1994/A2:2001 EN 165:2005	Puhastage igapäevaselt ja desinfitseerige regulaarselt vastavalt tootja juhiste.

E.- Kehaline kaitse

LRP joonis	Isikukaitsevahend	Märgistamine	CEN-standard	Märkused
 Kogu keha kaitsevahendid kohustuslikud	Antistaatilised ja tulekindlad kaitserõivad		EN 1149-1:2006 EN 1149-2:1997 EN 1149-3:2004 EN 168:2001 EN ISO 14116:2008/AC:2009 EN 1149-5:2008	Piiratud kaitse leekide eest.
 Kaitsejalatsid kohustuslikud	Antistaatilised ja tulekindlad kaitsejalatsid		EN 13287:2007 EN ISO 20345:2011 EN ISO 20344:2011	Asendage kaitsejalatsid kohe, kui märkate kahjustuste märke.

F.- Täiendavad erakorralised meetmed

Erakorraline meede	Standardid	Erakorraline meede	Standardid
 Avariidušš	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2002	 Silmapesukohad	DIN 12 899 ISO 3864-1:2002

Keskkonna kokkupuute ohje:

Vastavalt ühenduse õigusaktidele, mis käsitlevad keskkonnakaitset, on soovitatav vältida nii toote kui ka selle mahuti keskkonda sattumist. Lisateavet vt jaotisest 7.1.D

Lenduvad orgaanilised ühendid:

Vastavalt ühenduse õigusaktidele, mis käsitlevad keskkonnakaitset, on soovitatav vältida nii toote kui ka selle mahuti keskkonda sattumist.

LOÜ (tarne):	97,19%
LOÜ tihedus: 20 °C:	775 kg/m ³ (775 g/L)
Keskmine süsinikuaatomite arv:	2,02
Keskmine molekulmass:	46,39 g/mol

9 JAGU: FÜÜSIKALISED JA KEEMILISED OMADUSED

9.1 Teave üldiste füüsiliste ja keemiliste omaduste kohta:

Täieliku teave jaoks vaadake toote andmelehte.

Välimus:

Füüsiline oleks 20°C:	Vedelik
Välimus:	Läbipaistev
Värvus:	Värvitu
Lõhn:	

Volatiilsus:

Keemise algpunkt ja keemisivahemik:	79°C
Aururõhk 20°C:	6499 Pa



Ohutuskaart
Kooskõlas direktiiviga 1907/2006/EÜ (REACH), 453/2010/EÜ

APChemicals Maaküttepiiritus

Aururõhk 50°C:	30369 Pa (30 kPa)
Aurustumiskiirus 20°C:	Ei ole asjakohane*
Toote kirjeldus:	
Tihedus 20°C:	797 kg/m ³
Suhteline tihedus 20°C:	0,765 - 0,865
Dünaamiline viskoossus 20°C:	Ei ole asjakohane*
Kinemaatiline viskoossus 20°C:	Ei ole asjakohane*
Kinemaatiline viskoossus 40°C:	Ei ole asjakohane*
Kontsentratsioon:	Ei ole asjakohane*
pH:	6-8
Auru tihedus 20°C:	Ei ole asjakohane*
Jaotustegur (n-oktaanol/-vesi) 20°C:	Ei ole asjakohane*
Lahustuvus vees 20°C:	Ei ole asjakohane*
Lahustuvusnäitajad:	Segunev
Lagunemistemperatuur:	Ei ole asjakohane*
Tuleohtlikkus:	
Leekpunkt:	14°C
Isesüttimistemperatuur:	350°C
Alumine süttivuspiir:	Ei ole saadaval
Ülemine süttivuspiir:	Ei ole saadaval

9.2 Muu teave:

Pindpinevus 20°C:	Ei ole asjakohane*
Murdumisnäitaja:	Ei ole asjakohane*

*Ei ole toote olemuse tõttu asjakohane, ohtude olemuse kohta puudub teave.

10 JAGU: PÜSIVUS JA REAKTSIOONIVÕIME

10.1 Reaktsioonivõime

Ohtlike reaktsioonide ei ole oodata, kui kemikaalide hoidmisel järgitakse järgmisi tehnilisi juhiseid. Vt punkt 7.

10.2 Keemiline stabiilsus

Ladustamise, käitlemise ja kasutamise tingimustes keemiliselt stabiilne.

10.3 Ohtlike reaktsioonide võimalikkus

Nendel tingimustel ei tekita ohtlikud reaktsioonid eeldatavalt survet ega liigset temperatuuri.

10.4 Tingimused, mida tuleb vältida

Löögid ja hõõrdumine	Kokkupuude õhuga	Temperatuuri tõus	Päikesevalgus	Niiskus
Ei kohaldu	Ei kohaldu	Põlemisoht	Vältige otseseid lööke	Ei kohaldu

10.5. Kokkusobimatud materjalid

Happed	Vesi	Põlevad materjalid	Mittesüttivad materjalid	Muud
Ei kohaldu	Ei kohaldu	Vältige otseseid lööke	Vältige otseseid lööke	Ei kohaldu

10.6 Ohtlikud lagusaadused

Vaata konkreetsete laguproduktide kohta punkte 10.3, 10.4 ja 10.5. Olenevalt lagunemistingimustest võivad erituda keerulised kemikaalised: süsinikdioksiid (CO₂), süsinikmonoksiid ja muud orgaanilised ühendid.

11 JAGU: TEAVE TOKSILISUSE KOHTA

11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta :

Segu enda toksikoloogiliste omadustega seotud uuringuandmed pole saadaval

Sisaldab glükoole. Kuna on olemas tervisele kahjulike mõjude oht, on soovitatav aere pikemalt mitte sisse hingata.

Ohtlik mõju tervisele

Korduva, pikaajalise või soovitatud töökeskkonna piirnormidest suuremas kontsentratsioonis kokkupuute korral võib see kahjustada tervist olenevalt kokkupuute viisist:

A – Allaneelamine

Vastavalt saadaolevatele andmetele pole klassifitseerimistingimused täidetud, kuid see sisaldab aineid, mis on klassifitseeritud allaneelamisel ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

B – Sissehingamine

Vastavalt saadaolevatele andmetele pole klassifitseerimistingimused täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud

APChemicals Maaküttepiiritus

sissehingamisel ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

C – Kokkupuude naha ja silmadega

Vastavalt saadaolevatele andmetele pole klassifitseerimistingimused täidetud, kuid see sisaldab aineid, mis on klassifitseeritud nahaga kokkupuutumisel ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

D – CMR-mõjud (kantserogeensus, mutageensus ja reproduktsioonitoksilisus)

Vastavalt saadaolevatele andmetele pole klassifitseerimistingimused täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud nimetatud mõjudega ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

E – Sensibiliseerivad mõjud

Vastavalt saadaolevatele andmetele pole klassifitseerimistingimused täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud sensibiliseerivate mõjudega ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

F – Mürgisus sihtelundi suhtes (STOT) – ühekordne kokkupuude

Vastavalt saadaolevatele andmetele pole klassifitseerimistingimused täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

G – Mürgisus sihtelundi suhtes (STOT) – korduv kokkupuude

Vastavalt saadaolevatele andmetele pole klassifitseerimistingimused täidetud, sest see ei sisalda aineid, mis on klassifitseeritud selle mõju suhtes ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

H – Oht sissehingamisel

Vastavalt saadaolevatele andmetele pole klassifitseerimistingimused täidetud, kuid see sisaldab aineid, mis on klassifitseeritud sissehingamisel ohtlikeks. Lisateavet vt jaotisest 3.

Muu teave

Ei ole asjakohane

Konkreetne toksikoloogiline teave ainete kohta

Identifitseerimine	Äge mürgisus		Liik
Ethanol CAS: 64-17-5 EL: 200-578-6	LC50 suu kaudu	6200 mg/kg	Rott
	LD50 naha kaudu	20000 mg/kg	Küülik
	LC50 sissehingamisel	124,7 mg/L (4 h)	Rott
Ethane-1,2-diol CAS: 107-21-1 EL: 203-473-3	LC50 suu kaudu	500 mg/kg	Rott
	LD50 naha kaudu	9530 mg/kg	Küülik
	LC50 sissehingamisel	Ei ole asjakohane	
2-butanone CAS: 78-93-3 EL: 201-159-0	LC50 suu kaudu	4000 mg/kg	Rott
	LD50 naha kaudu	6400 mg/kg	Küülik
	LC50 sissehingamisel	23,5 mg/L (4 h)	Rott

12 JAGU: ÖKOLOOGILINE TEAVE

12.1 Toksilisus

Identifitseerimine	Äge mürgisus		Liigid	Liik
Ethanol CAS: 64-17-5 EL: 200-578-6	LC50	11000 mg/L (96 h)	Alburnus alburnus	Kala
	EC50	9268 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Koorikloom
	EC50	1450 mg/L (192 h)	Microcystis aeruginosa	Vetikas
Ethane-1,2-diol CAS: 107-21-1 EL: 203-473-3	LC50	53000 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Kala
	EC50	51000 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Koorikloom
	EC50	24000 mg/L (168 h)	Selenastrum capricornutum	Vetikas
2-butanone CAS: 78-93-3 EL: 201-159-0	LC50	3220 mg/L (96 h)	Pimephales promelas	Kala
	EC50	5091 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Koorikloom
	EC50	4300 mg/L (168 h)	Scenedesmus quadricauda	Vetikas

APChemicals
Maaküttepiiritus

12.2 Püsivus ja lagunduvus

Identifitseerimine	Lagunevus		Bioloogiline lagunemine	
Ethanol CAS: 64-17-5 EL: 200-578-6	BHT5	Ei ole asjakohane	Kontsentratsioon	100 mg/L
	Kood	Ei ole asjakohane	Ajavahemik	14 päeva
	BHT5/KHT	0.57	% degredeeritud BHT	89 %
Ethane-1,2-diol CAS: 107-21-1 EL: 203-473-3	BHT5	0.47 g O ₂ /g	Kontsentratsioon	100 mg/L
	Kood	1.29 g O ₂ /g	Ajavahemik	14 päeva
	BHT5/KHT	0.36	% degredeeritud BHT	90 %
2-butanone CAS: 78-93-3 EL: 201-159-0	BHT5	2.03 g O ₂ /g	Kontsentratsioon	Ei ole asjakohane
	Kood	2.31 g O ₂ /g	Ajavahemik	20 päeva
	BHT5/KHT	0.88	% degredeeritud BHT	89 %

12.3 Bioakumulatsioon

Identifitseerimine	Bioakumulatsiooni potentsiaal	
Ethanol CAS: 64-17-5 EL: 200-578-6	BCF	3
	Pow log	-0,31
	Potentsiaal	Madal
Ethane-1,2-diol CAS: 107-21-1 EL: 203-473-3	BCF	10
	Pow log	-1,36
	Potentsiaal	Madal
2-butanone CAS: 78-93-3 EL: 201-159-0	BCF	3
	Pow log	0,29
	Potentsiaal	Madal

12.4 Liikuvus pinnases

Identifitseerimine	Absorptsioon/desorptsioon		Volatiilsus	
Ethanol CAS: 64-17-5 EL: 200-578-6	Koc	1	Henry	4,61E-1 Pa·m ³ /mol
	Järeldus	Väga kõrge	Kuiv muld	Jah
	Pindpinevus	23390 N/m (25 °C)	Niiske muld	Jah
Ethane-1,2-diol CAS: 107-21-1 EL: 203-473-3	Koc	0	Henry	1,327E-1 Pa·m ³ /mol
	Järeldus	Väga kõrge	Kuiv muld	Ei
	Pindpinevus	49890 N/m (25 °C)	Niiske muld	Ei
2-butanone CAS: 78-93-3 EL: 201-159-0	Koc	Ei ole asjakohane	Henry	Ei ole asjakohane
	Järeldus	Ei ole asjakohane	Kuiv muld	Ei ole asjakohane
	Pindpinevus	23960 N/m (25 °C)	Niiske muld	Ei ole asjakohane

12.5 Püsivate, bioakumuleeruvate ja toksiliste ning väga püsivate ja väga bioakumuleeruvate omaduste hindamine

Mittekohaldatav

12.6 Muud kahjulikud mõjud

Ei ole kirjeldatud

13 JAGU: JÄÄTMEKÄITLUS

13.1 Jäätmetöötlemisprotsessid

Kood	Kirjeldus	Jäätmeklass (direktiiv 2008/98/EÜ)
	Jäätmed ei kuulu Euroopa jäätmenimistusse	Ohtlik

Jäätmekäitlus (kõrvaldamine ja hindamine)

Konsulteerige hindamis- ja kõrvaldamistoimingute osas volitatud jäätmekäitlejaga kooskõlas 1. ja 2. lisaga (direktiiv 2008/98/EÜ). Koodi 15 01 alusel (2000/532/EÜ) ja juhul kui mahuti on olnud otseses kokkupuutes tootega, töödeldakse seda samamoodi nagu tegelikku toodet. Muidu käideldakse seda ohutu jäätmena. Kanalisatsiooni kaudu kõrvaldamine ei ole soovitatav. Vt punkt 6.2.

Jäätmekäitluseeskirjad

Kooskõlas määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) II lisaga on ühenduse või riigi jäätmekäitlussätted esitatud Ühenduse õigusaktid Direktiiv 2008/98/EÜ, 2000/532/EÜ: Komisjoni otsus, 3. mai 2000.

14 JAGU: VEONÕUDED

Ohtlike kaupade maismaatransport:

Valmistamiskuupäev: 15.01.2013

Versioon: 3

8/10

Uuendatud: 13.11.2013

APChemicals
Maaküttepiiritus

ADR 2011 ja RID 2011 alusel:



14.1 ÜRO number (UN number):	UN1170
14.2 ÜRO veose tunnusnimetus:	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL) or ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)
14.3 Transpordi ohuklass(id):	3
Sildid:	3
14.4 Pakendirühm:	II
14.5 Keskkonnaohud:	Ei
14.6 Erimäärused:	144, 601
Tunneli piirangu kood:	D/E
Füüsikalise-keemilised omadused:	vt punkt 9
Piiratud kogused:	0

Ohtlike kaupade meretransport:

IMDG 2011 alusel:



14.1 ÜRO number (UN number):	UN1170
14.2 ÜRO veose tunnusnimetus:	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL) or ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)
14.3 Transpordi ohuklass(id):	3
Sildid:	3
14.4 Pakendirühm:	II
14.5 Keskkonnaohud:	Ei
14.6 Erimäärused:	144
Tunneli piirangu kood:	F-E, S-D
Füüsikalise-keemilised omadused:	vt punkt 9

Ohtlike kaupade lennustransport:

IATA/OACI 2012 alusel:



14.1 ÜRO number (UN number):	UN1170
14.2 ÜRO veose tunnusnimetus:	ETHANOL (ETHYL ALCOHOL) or ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)
14.3 Transpordi ohuklass(id):	3
Sildid:	3
14.4 Pakendirühm:	II
14.5 Keskkonnaohud:	Ei

15 JAGU: REGULEERIVAD ÕIGUSAKTID

15.1 Ainete ja segude suhtes kohaldatavad ohutuse-, tervise- ja keskkonnavalused eeskirjad/õigusaktid:

Kandidaataineid, mille osas taotletakse autoriseerimist määruse (EÜ) nr 1907/2006 (REACH) kohaselt: Ei ole asjakohane
Määrus (EÜ) nr 1005/2009, osoonikihti kahandavate ainete osas: Ei ole asjakohane

Toimeained, mille puhul on vastu võetud otsus mitte lisada direktiivi 98/8/EÜ I või IA lisasse Ei ole asjakohane
Määrus (EÜ) 689/2008 seoses ohtlike keemiatoodete impordi ja ekspordiga: Ei ole asjakohane

Teatavate ohtlike ainete ja segude kaubanduslikud ja kasutamise seotud piirangud (REACHi XVII lisa):

Ei tohi kasutada, aine või seguna aerosoolipihustites, kus aerosoolipihustid on mõeldud levitamiseks üldsusele meelelahutuse ja dekoreerimise eesmärkidel, nt:

- metalliline sädelevad helbed, mis on mõeldud peamiselt dekoreerimiseks;
- kunstlumi ja -jää;
- peerupadjad;
- aerosoolnöörid;
- kunstjunnid;
- peopasunad
- dekoratiivsed lumehelbed ja vahud;
- kunstlikud ämblikuvõrgud;
- haisupommid.

Erisätted inimestele või keskkonna kaitsmiseks:

Soovitav on kasutada käesolevas ohutuskaardis sisalduvate teavet kui andmeid, mida kasutati aine ohtlikkuse hindamiseks kohalikes oludes, et võtta töötlemise, kasutamise, hoidmise ja hävitamise osas vajalikud riskiennetusmeetmed.



APChemicals
Maaküttepiiritus

Muud õigusaktid: Mittekohaldatav

15.2 Kemikaliohutuse hindamine

Tarnija ei ole kemikaliohutust hinnanud.

16 JAGU: MUU TEAVE

Ohutuskaartidega seotud seadused

Käesolev ohutuskaart on koostatud kooskõlas määruse (EÜ) nr 1907/2006 II lisaga (ohutuskaartide koostamise juhised).

Riskimaandusvõimaluste muudatused on seotud eelmise ohutuskaardiga.:

Koostis/teave koostisainete kohta:

- Lisatud sisu
Methanol (67-56-1)
- Eemaldatud sisu
Ethanol (64-17-5)

Propan-2-ol (67-63-0)

Direktiiv 67/548/EÜ ja direktiiv 1999/45/EÜ:

- Joonised
- R-alused
- S-laused

CLP-määrus (EÜ) nr 1272/2008:

- Joonised
- Ohulaused

Veonõuded :

- ÜRO number (UN number)

R-lause tekst on punktis 3.:

Direktiiv 67/548/EÜ ja direktiiv 1999/45/EÜ:

R11: Väga tuleohtlik.

R22: Kahjulik allaneelamisel.

R36: Ärritab silmi.

R66: Korduv toime võib põhjustada naha kuivust või lõhenemist

R67: Aurud võivad põhjustada uimasust ja peapööritust

CLP-määrus (EÜ) nr 1272/2008:

Acute Tox. 4: H302 - Allaneelamisel kahjulik.

Eye Irrit. 2: H319 - Põhjustab tugevat silmade ärritust.

Flam. Liq. 2: H225 - Väga tuleohtlik vedelik ja aur.

STOT SE 3: H336 - Võib põhjustada unisust või peapööritust.

Nõuanded koolituste osas:

Soovitav on miinimumkoolitus, et vältida tööstusriske seda toodet kasutavatele töötajatele eesmärgiga hõlbustada neile käesoleva ohutuskaardi ja toote märgistuse mõistmist ja tõlgendamist.

Peamised bibliograafilised allikad:

"<http://esis.jrc.ec.europa.eu>
<http://echa.europa.eu> <http://eur-lex.europa.eu>"

Sellel ohutuskaardil sisalduv teave põhineb allikatel, tehnilistel teadmistel ja Euroopa ja teatava riigi tasandil kehtivatel õigusaktidel, ilma et oleks võimalik tagada selle õigsust. Teavet ei saa pidada toote omaduste garantiiks, see on lihtsalt ohutusnõuete kirjeldus. Selle toote kasutajatele suunatud töötervishoiu meetodika ja tingimused ei ole meie teada ega juhitud; see on vaid kasutaja vastutus võtta kõik vajalikud meetmed, et täita kemikaalide töötlemiseks, hoidmiseks, kasutamiseks ja kõrvaldamiseks vajalikud õiguslikud nõuded. Selle ohutuskaardi teave viitab vaid sellele tootele ja seda ei tohiks kasutada ohutuskaardil nimetatuta otstarbeks..

- DOKUMENDI LÕPP -