



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
1/31

1. JAGU: Aine/segude ning äriühingu/ettevõtja identifitseerimine

1.1 Tootetähis

Toote nimi: Metaan

Kauba nimetus: Methane 2.5 Chemical, Methane 3.5 Instrument, Methane 4.5 Detector, Methane 5.5 Scientific

Muud kasutusala nimed: G20 (EN 437)

Täiendav identifitseerimine

Keemiline nimetus: Metaan

Keemiline valem: CH₄

Indeks nr.: 601-001-00-4

CAS nr: 74-82-8

EÜ nr: 200-812-7

REACH registreerimisnumber: 01-2119474442-39

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

Kindlaksmääratud kasutusala: Tööstuslik ja professionaalne. Enne kasutusele võtmist viia läbi riskianalüüs. Gaasi või vedelikuga täitmine, Kütusena kasutamine Kasutamine vaheainena (transporditud, kohapeal isoleeritud). Kasutamine elektroonikakomponentide tootmiseks Gaasi kasutamine üksi või segudes analüüsiseadmete kalibreerimiseks. Gaasi kasutamine toormena keemilistes protsessides.

Mittesoovitavad kasutusala: Tarbijale.

1.3 Andmed ohutuskaardi tarnija kohta

Tarnija

AS Linde Gas
Valukoja 8
11415 TALLINN Eesti

Telefon: +3726504500

E-post: sds.ren@linde.com

1.4 Hädaabitelefoni number: Mürgistusteabekeskus, Terviseamet: tel. 16662, (24h)

2. JAGU: Ohtude identifitseerimine

2.1 Aine või segu klassifitseerimine

Klassifitseerimine vastavalt parandatud määrusele (EÜ) 1272/2008.



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
2/31

Füüsikalised Ohud

Tuleohtlik gaas	1. kategooria	H220: Eriti tuleohtlik gaas.
Rõhu all gaasid	Kokkusurutud gaas	H280: Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.

2.2 Märgistuselemendid



Tunnussõna:	Ettevaatust
OHULAUSED:	H220: Eriti tuleohtlik gaas. H280: Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.
HOIATUSLAUSED Üldine	Puudub.
Vältimine:	P210: Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, lekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada.
Vastus:	P377: Lekkiva gaasi põlemise korral mitte kustutada, välja arvatud juhul, kui leket on võimalik ohutult peatada. P381: Lekke korral eemaldada kõik süüteallikad.
Hoidmine:	P403: Hoida hästi ventileeritavas kohas.
Jäätmekäitlus	Puudub.
2.3 Muud ohud	Puudub.



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
3/31

3. JAGU: Koostis/teave koostisainete kohta

3.1 Ained

Keemiline nimetus: Metaan
Indeks nr.: 601-001-00-4
CAS nr.: 74-82-8
EÜ nr.: 200-812-7
REACH registreerimisnumber: 01-2119474442-39
Puhtus: 100%

Aine puhtust kasutatakse selles jaos ainult klassifitseerimiseks ja see ei esinda tarnitud aine tegelikku puhtust, mistõttu tuleb uurida teisi dokumente.

Kauba nimetus: Methane 2.5 Chemical, Methane 3.5 Instrument, Methane 4.5 Detector, Methane 5.5 Scientific

Keemiline nimetus	Keemiline valem	Kontsentratsioon	CAS nr	REACH registreerimisnumber	Korrutustegur:	Märkused
Metaan	CH ₄	100%	74-82-8	01-2119474442-39	-	

Komponentide kontsentratsioonid ohutuskaardi pealkirjas (toote nimi on toodud leheküljel üks ja punktis 3.2) on esitatud moolides regulatiivsete nõuete tõttu. Kõik kontsentratsioonid on esitatud nominaalväärtustena.

Sellel ainel on töökoha piirnorm(id).

PBT: püsiv, bioakumulatiivne ja toksiline aine.

vPvB: väga püsiv ja väga bioakumulatiivne aine.

4. JAGU: Esmaabimeetmed

Üldine: Kõrge sisaldus võib põhjustada lämbumise. Sümptomiteks võivad olla liikumisvõimetus/teadvuse kaotus. Kannatanu ei pruugi lämbumisest teadlik olla. Ohver viia ohualalt eemale, kandes autonoomset hingamisaparaati. Hoida ohver soojas ja puhkeasendis. Kutsuda arst. Hingamise peatumisel teha kunstlikku hingamist.

4.1 Esmaabimeetmete kirjeldus

Sissehingamine: Kõrge sisaldus võib põhjustada lämbumise. Sümptomiteks võivad olla liikumisvõimetus/teadvuse kaotus. Kannatanu ei pruugi lämbumisest teadlik olla. Ohver viia ohualalt eemale, kandes autonoomset hingamisaparaati. Hoida ohver soojas ja puhkeasendis. Kutsuda arst. Hingamise peatumisel teha kunstlikku hingamist.

Kokkupuude silmaga: Tootel puudub kahjulik mõju.



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev:	16.01.2013	Variant: 3.0	SDS nr.: 000010021692
Viimase parandamise kuupäev:	12.05.2020		4/31

Kokkupuude Nahaga:	Tootel puudub kahjulik mõju.
Neelamine:	Neelamist ei peeta tõenäoliseks.
4.2 Olulisemad akuutsed ja hilisemad sümptomid ning mõju:	Hingamise lakkamine
4.3 Märge igasuguse vältimatu meditsiiniabi ja erikohtlemise vajalikkuse kohta	
Ohud:	Puudub.
Käitlus:	Puudub.

5. JAGU: Tulekustutusmeetmed

Üldised Tuleohud:	Kuumus võib panna mahutid plahvatama.
5.1 Tulekustutusvahendid	
Sobivad kustutusvahendid:	Vesi. Kuiv pulber. Vaht.
Sobimatud kustutusvahendid:	Süsinikdioksiid.
5.2 Aine või seguga seotud erilised ohud:	Mittetäielikul põlemisel võib moodustuda süsinikoksiid
5.3 Nõuanded tuletorjajatele	
Spetsiaalsed tulekustutuse protseduurid:	Tulekahju korral: leke peatada, kui seda on võimalik teha ohutult. Ärge kustutage lekke lekke juures, sest tõenäoliselt eksisteerib kontrollimatu plahvatuse oht. Jätkata veega kastmist ohutus kauguses, kuni balloon on maha jahtunud. Kasutage tulekahju ohjamiseks tulekustuteid. Isoleerige tulekahju allikas või laske sellel lõpuni põleda.
Tuletõrjajate erikaitsevahendid:	Tuletõrjajad peavad kasutama standardset kaitsevarustust, kaasa arvatud tulekaitse mantlit, näokaitsega kiivrit, kindaid, kummissaapaid ja suletud ruumides SCBA-d. Juhend: EN 469. Kaitserõivad tuletorjajatele. Toimivusnõuded kaitserõivastele tulekustutustöödel. EN 15090. Kaitsejalatsid tuletorjajatele. EN 659. Tuletõrjajate kaitsekindad. EN 443. Hoonetes ja muudes rajatistes kasutamiseks mõeldud tuletorjekiivrid. EN 137. Hingamisteede kaitsevahendid. Autonoomne avatud süsteemiga suruõhu-hingamisaparaat. Nõuded, katsetamine, märgistus.



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise
kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
5/31

6. JAGU: Meetmed juhusliku sattumise korral keskkonda

- 6.1 Isikukaitsemeetmed, kaitsevahendid ja toimimine hädaolukorras:** Ala evakueerida. Kindlustage küllaldane ventilatsioon. Arvestage õhu võimaliku plahvatusohuga. Lekke korral eemaldada kõik süüteallikad. Jälgige eraldunud toote kontsentratsiooni. Vältida kogunemist kanalisatsiooni, keldritesse, šahtidesse vms kohta, kuhu kogunemine võib olla ohtlik. Kuni on kinnitatud, et ohtu ei ole, kasutada alale sisenedes hingamisaparaati. EN 137. Hingamisteede kaitsevahendid. Autonoomne avatud süsteemiga suruõhu-hingamisaparaat. Nõuded, katsetamine, märgistus.
- 6.2 Keskkonnakaitse Meetmed:** Vältida nii ohutult kui võimalik, lekkeid ja välja voolamist.
- 6.3 Tõkestamis- ning puhastamismeetodid ja -vahendid:** Kindlustage küllaldane ventilatsioon. Kõrvaldage süttimisallikad.
- 6.4 Viited muudele jagudele:** Vt 8. ja 13. jagu.

**OHUTUSKAART****Metaan**

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise
kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
6/31**7. JAGU: Käitlemine ja ladustamine:****7.1 Ohutu käitlemise tagamiseks
vajalikud ettevaatusabinõud:**

Survegaasidega peavad töötama ainult kogenud ja põhjalikult instrueeritud isikud. Kasutage ainult täpselt soovitatud varustust, mis sobib sellele tootele, selle rõhule ja temperatuurile. Enne gaasi kasutamise alustamist ja kui süsteem ei ole olnud töökorras, puhuda süsteem läbi kuiva inertse gaasiga (nt heelium, lämmastik). Enne gaasi kasutamist eemaldada süsteemist õhk. Tuleohtlikke või plahvatusohtlikke aineid sisaldanud või sisaldavad mahutid tuleb muuta inertseks vedela süsinikdioksiidiga. Hinnake õhu võimalikku plahvatusohtu ja sobivate, st plahvatuskindlate seadmete vajalikkust. Vältida staatilise elektri teket. Hoida eemal süttimisallikatest (sh. staatilise elektri allikad). Teostage seadmete ja elektivahendite elektiline maandamine, mis on kasutatavad plahvatusohtlikus atmosfääris. Mitte kasutada seadmeid, mis võivad tekitada sädemeid. Lugege tarnija käitlemise eeskirju. Ainet tuleb käsitseda kooskõlas tööstusliku hügieeni ja ohutust käsitleva hea tavaga. Enne kasutamist veenduge, et kogu süsteem on kontrollitud (või tehakse seda regulaarselt) lekete suhtes. Kaitske mahuteid füüsiliste kahjustuste eest; ärge lohistage, veeretage, libistage või laske kukkuda. Ärge eemaldage ega rikkuge tarnija etikette mahuti sisu identifitseerimiseks. Mahutite teisaldamiseks isegi lühikese vahemaa taha kasutage sobivaid seadmeid, nt erinevaid käsikärsid, kahveltõstukit jm. Kinnitage ballooni alati püstasendis, sulgege kõik ventiilid, kui ei kasutata. Kindlustage küllaldane ventilatsioon. Vältida vee tagasivoolu ballooni. Vältida tagasivoolu ballooni. Vältige vee, happe ja leeliste tagasiimemist. Hoida ballooni hea õhutusega kohas, kus temperatuur on alla 50°C. Järgige kõiki balloonide ladustamist käsitlevaid seadusandluse ning kohalikke nõudeid. Käitlemise ajal söömine, joomine ja suitsetamine keelatud. Hoida kooskõlas Mitte kunagi ei tohi ballooni rõhu tõstmiseks kasutada lahtist leeki või elektrilisi soojendusseadmeid. Jätta ventiili kaitsekuplid oma kohale kuni anum on paigutatud kindlalt kas seinale või pingi äärde või asetatud alusele ning on valmis kasutamiseks. Tarnijat tuleb viivitamata teavitada vigastatud ventiilidest. Sulgeda ballooni ventiil peale igakordset kasutamist ning peale tühjaks saamist isegi siis, kui ta on veel seadmetega ühendatud. Ballooniventile või ohutusseadeldisi ei tohi mitte kunagi ise parandada või muuta. Aseta ventiili kuplid või korgid ja anuma kuplid tagasi niipea, kui anum on seadmete küljest lahti ühendatud. Hoidke väljundventiilid puhtad ja vabad saasteainetest, eriti õlist ja veest. Kui kasutajal on probleeme mahuti ventiiliga, tuleb lõpetada kasutamine ja võtta ühendust tarnijaga. Ärge kunagi püüdke gaase üle viia ühest mahutist teise. Ballooniventile kaitseid või kuplid peavad olema omal kohal.



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
7/31

7.2 Ohutu ladustamise tingimused, sealhulgas sobimatud ladustamistingimused:

Kõik elektriseadmed ladustamise kohas peavad sobima plahvatusohtliku keskkonna tekkimise võimalusega. Eraldage oksüdeerivatest gaasidest ja teistest ladustatud oksüdeerijatest. Balloone ei tohi ladustada tingimustes, mis soodustavad rooste teket. Ladustatud mahuteid peab perioodiliselt kontrollima üldise olukorra ja lekete suhtes. Ballooniventili kaitseid või kuplid peavad olema omal kohal. Ladustada balloone kohas, kus ei ole tulekahju tekkimise ohtu ning eemal kuumus- ja süttimisallikatest. Hoida eemal süttivatest ainetest.

7.3 Erikasutus: Puudub.

8. JAGU: Kokkupuute ohjamine/isikukaitse

8.1 Kontrolliparameetrid

Töökeskkonnas Kohaldatavad Ohtlike Ainete Piirnormid

Ühelegi koostisosale ei ole määratud toime piirnormi.

8.2 Kokkupuute ohjamine

Asjakohane tehniline kontroll:

Kaaluge tööloa süsteemi, nt hooldustoimingutes. Tagada piisav õhutus. Kindlustage küllaldane üldine ja kohalik väljatõmbeventilatsioon. Hoida sisaldust oluliselt madalamal alumisest plahvatuspiirist. Gaasiandureid tuleb kasutada siis, kui võivad eralduda tuleohtlikud gaasid või aurud. Kindlustage küllaldane ventilatsioon, kaasa arvatud sobiv kohalik väljatõmme tagamaks, et ei ületata kehtestatud kutsealaseid piirnorme. Rõhu all olevaid süsteeme tuleb regulaarselt kontrollida lekete suhtes. Toode tuleb käsitleda suletud tingimustes. Kasutage ainult lekkekindlaid ühendusi (nt keevitatud torud) Vältida staatilise elektri teket.

Isiklikud kaitsemeetmed, näiteks isikukaitsevahendid

Üldine teave:

Igas tööpiirkonnas tuleb läbi viia ja dokumenteerida riski hindamine, et hinnata toote kasutamise seotud riske ja valida isikukaitsevarustus (PPE), mis sobib asjaomase riskiga. Tuleb arvestada järgmisi soovitusi. Hoida autonoomset hingamisaparaati hädaolukorras kasutamiseks käepärast. Keha isikukaitsevarustus tuleb valida täidetava ülesande ja selles sisalduvate riskide alusel. Kohalikust seadusandlusest on leitavad piirangud emissioonidele atmosfääri. Jääkgaasi käitlemise erimeetodid on leitavad p. 13. Ärge sööge, jooge või suitsetage, kui kasutate seda toodet. Aine ei ole liigitatud inimese tervisele või keskkonnale ohtlikuks ja ei ole PBT või vPvB, seega kokkupuute või riski hindamine ei ole nõutud. Ülesannete mille korral on nõutud töötajate sekkumine, tuleb ainet käsitleda kooskõlas tööstusliku hügieeni ja ohutust käsitleva hea tavaga.

Silmade/näo kaitsmine:

Gaase kasutades kandke EN 166 nõuetele vastavat silmade kaitset. Juhend: EN 166 Isiklikud silmakaitsevahendid.



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013 Variant: 3.0 SDS nr.: 000010021692
 Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020 8/31

Nahakaitse

Käe Kaitse: Juhend: EN 388 Kaitsekindad mehaaniliste ohtude eest.
 Täiendav teave: Mahutitega tegeledes kanda töökindaid

Kehakaitse: Kanda tulekindlat või tule levikut aeglustavat rõivastust.
 Juhend: ISO/TR 2801:2007 Riietus kaitseks kuumuse ja tule eest -- Üldised soovitusel kaitseriieetuse valimiseks, hooldamiseks ja kasutamiseks.

Muud kasutusosalad: Mahutitega töötamisel kanda kaitsejalatseid.
 Juhend: ISO 20345 Isikukaitsevarustus - Kaitsejalanõud.

Hingamiskaitse: Ei nõuta.

Termiline oht: Mitte mingid ettevaatusabinõud pole vajalikud.

Hügieeni meetmed: Lisaks hügieeni- ja ohutusnõuetele ei ole eraldi riski juhtimise meetmed nõutud.
 Ärge sööge, jooge või suitsetage, kui kasutate seda toodet.

Kokkupuute ohjamine keskkonnas: Jäätmete utiliseerimise kohta vaata ohtuskaardi 13. jaotist.

9. JAGU: Füüsikalised ja keemilised omadused

9.1 Teave üldiste füüsikaliste ja keemiliste omaduste kohta

Välimus

Agregaatolek: Gaas
Vorm: Kokkusurutud gaas
Värv: Värvitu

Lõhn: Lõhnatu

Lõhnalävi: Lõhna piirväärtus on subjektiivne ning ei ole adekvaatne hoiatamiseks liigse kokkupuute eest.

pH: Ei ole rakendatav.

Sulamispunkt: -182,47 °C Eksperimentaalne tulemus, põhiuuring

Keemispunkt: -161,48 °C (1.013 hPa) Eksperimentaalne tulemus, põhiuuring

Sublimatsioonipunkt: Ei ole rakendatav.

Kriitiline temperatuur (°C): -82,0 °C

Leekpunkt: Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele

Aurumiskiirus: Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele

Süttivus (tahke, gaasiline): Tuleohtlik gaas

Süttivuse piirnorm - ülemine (%): 17 %(V)

Süttivuse piirnorm - alumine (%): 4,4 %(V)

Aururõhk: Usaldusväärsed andmed puuduvad.



OHUTUSKAART

Metaan

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
9/31

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Auru tihedus (õhk=1):	0,6
Suhteline tihedus:	0,42 (25 °C)
Lahustuvus(ed)	
Lahustuvus vees:	22 mg/l (25 °C)
Jaotuskoefitsient (n-oktaanol/vesi):	1,09
Isesüttimise temperatuur:	537 °C Eksperimentaalne tulemus, põhiuuring
Lagunemistemperatuur:	Pole teada.
Viskoossus	
Viskoossus, kinemaatiline:	Pole kättesaadavat informatsiooni
Viskoossus, dünaamiline:	0,011 mPa.s (27 °C)
Plahvatusohtlikkus:	Pole rakendatav.
Oksüdeerivad omadused:	Ei ole rakendatav.

9.2 MUU TEAVE: Puudub.

Molekulmass:	16,04 g/mol (CH ₄)
Minimaalne süttimisenergia:	0,21 mj

10. JAGU: Püsivus ja reaktsioonivõime

10.1 Reaktsioonivõime:	Puudub igasugune reaktsiooniolt peale mõjude, mida kirjeldatakse allpool alapunktis.
10.2 Keemiline Stabiilsus:	Tavatingimustel stabiilne.
10.3 Ohtlike Reaktsioonide Võimalikkus:	Võib moodustada õhus plahvatusohtliku keskkonna. Võib reageerida ägedalt oksüdeerijatega.
10.4 Tingimused, Mida Tuleb Vältida:	Hoida eemal soojusallikast, kuumadest pindadest, sädemetest, leekidest ja muudest süüteallikatest. Mitte suitsetada.
10.5 Kokkusobimatud Materjalid:	Õhk ja oksüdeerijad. Materjali ühilduvuse kohta vt viimast ISO-11114 versiooni.
10.6 Ohtlikud Lagusaadused:	Ladustamise ja kasutamise normaaltingimuste korral ei tohiks tekkida ohtlikke lagusaaduseid.



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
 Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
 10/31

11. JAGU: Teave toksilisuse kohta

Üldine teave: Puudub.

11.1 Teave toksikoloogiliste mõjude kohta

Akuutne toksilisus - Allaneelamisel

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Akuutne toksilisus - Naha

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Akuutne toksilisus - Sissehingamine

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Metaan LC 50 (Rott, 10 min): > 800000 ppm Märkused: Inhalation Eksperimentaalne tulemus, põhiuuring

Korduvannuse toksilisus

Metaan NOAEL (tase, kui ei ole veel märgatavat toimet) (Rott(Naissoost, meessoost), sissehingamisel, 13 Näd-d): 10.000 ppm(m) sissehingamisel Vastus ainete rühmitamisel (kategooria lähenemisviis), põhiuuring

Nahka Söövitav/Ärritav

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Tõsiselt Silma Kahjustav/Silma Ärritav

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Hingamisteid ja Nahka Sensibiliseeriv

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

Mikroobi Raki Mutageensus

Toode Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.

In vitro

Metaan Kromosoomi aberratsioon (OEC katsejuhend 473 (Imetajate in vitro kromosoomaberratsiooni katse)): Negatiivne.



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
11/31

In vivo Metaan	Suguliitelise retsessiivse letaalsuse test äädikakärbsel Drosophila (SLRL): Negatiivne.
Kantserogeensus Toode	Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
Reproduktiivtoksilisus Toode	Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
Reproduktiivtoksilisus (viljakus) Metaan	Tiinus: Rott Sissehingamine (OECD katsejuhend 422 (Kombineeritud korduvannuse mürgisuse uuring koos reproduktiiv-/arengutoksilisuse sõeltestiga)) NOAEC: 9.000 ppm viljakus: Rott Sissehingamine (OECD katsejuhend 422 (Kombineeritud korduvannuse mürgisuse uuring koos reproduktiiv-/arengutoksilisuse sõeltestiga)) NOAEC: 3.000 ppm
Arenguhäireid põhjustav toksilisus (Teratogeensus) Metaan	Rott Sissehingamine (OECD katsejuhend 422 (Kombineeritud korduvannuse mürgisuse uuring koos reproduktiiv-/arengutoksilisuse sõeltestiga)) NOAEC: 9.000 ppm
Toksilisus Ühele Sihtorganile Ühekordse Kokkupuute Järel Toode	Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
Toksilisus ühele Sihtorganile Korduva Kokkupuute Järel Toode	Kättesaadavate andmete põhjal ei ole klassifitseerimiskriteeriumid täidetud.
Hingamise Oht Toode	Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele.

12. JAGU: Ökoloogiline teave

12.1 Toksilisus

Akuutne toksilisus Toode	Toode ei tekita ökoloogilist kahju.
Akuutne toksilisus - Kala Metaan	LC 50 (Erinev, 96 h): 49,9 mg/l (QSAR) Märkused: QSAR QSAR, võtmeuring



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise
kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
12/31

Akuutne toksilisus - Vee Selgrootud

Metaan LC 50 (Daphnia sp., 48 h): 69,43 mg/l Märkused: QSAR QSAR, võtmeuring

Mürgine mikroorganismidele

Metaan EC 50 (Vetikas, 96 h): 8,57 mg/l

12.2 Püsivus ja lagunduvus

Toode Pole kohaldatav gaasidele ja gaasisegudele.

Bioloogiline lagundamine

Metaan 50 % (3,19 d) Tuvastatud vees. QSAR, tõenditepõhine uurimus

12.3 Bioakumulatsioon

Toode Kõnealune toode on eeldatavasti biolagunev ning ei püsi pikaajaliselt veekeskkonnades.

12.4 Liikuvus pinnases

Toode Kõrge lenduvuse tõttu on ebatõenäoline, et toode võiks põhjustada põhja- või pinnavee reostuse.

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

Toode Ei ole liigitatud kui PBT (püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline aine) või vPvB (väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine).

12.6 Muud Kahjulikud Mõjud:

Globaalse soojenemise potentsiaal

Globaalse soojenemise potentsiaal: 25
Sisaldab kasvuhoonegaasi/-gaase. Suurtes kogustes vabanenuna võib toetada kasvuhoonegaasi efekti.

Metaan

[EL. Mittefluoritud ainete GWPd \(IV lisa\), määrus nr 517/2014/EL fluoritud kasvuhoonegaaside kohta](#)

- Globaalse soojenemise potentsiaal: 25



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
13/31

13. JAGU: Jäätmekäitlus

13.1 Jäätmetöötlusmeetodid

Üldine teave: Keelatud on tühendada kohtadesse, kus kogunemine võib olla ohtlik. Erinõuete korral võtta ühendust tarnijaga. Ei tohi vabastada kohta, kus on risk, et õhuga kokkupuutel moodustub plahvatusohtlik segu. Jääkgaas tuleks põletada sobiva tagasilöögiklapiga põletiga.

Kahjutustamise meetodid: Lugege EIGA tegevusjuhust (dok. 30 „Gaaside kõrvaldamine“, allalaaditav saidil <http://www.eiga.org>), et saada rohkem teavet sobivate kõrvaldamise meetodite kohta. Kõrvaldage mahuti ainult gaasi tarnija kaudu. Vabastamine, käitlemine ja kõrvaldamine võib alluda riiklikule, maakondlikule või kohalikele seadusandlusele.

Euroopa Jäätmekoodeksid

Konteiner: 16 05 04*: Ohtlikke aineid sisaldavad gaasid (sh haloonid) survemahutis.

14. JAGU: Veonõuded

ADR

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 1971
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: METHANE, COMPRESSED
14.3 Transpordi Ohuklass(id)
Klass ja jaotus: 2
Sil(di)d)t: 2.1
Ohu nr. (ADR): 23
Tunneli piirangu koodeks: (B/D)
14.4 Pakendirühm: –
14.5 Keskkonnaohud: Ei ole rakendatav
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: –

RID

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 1971
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: METHANE, COMPRESSED
14.3 Transpordi Ohuklass(id)
Klass ja jaotus: 2
Sil(di)d)t: 2.1
14.4 Pakendirühm: –
14.5 Keskkonnaohud: Ei ole rakendatav
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: –



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
14/31

IMDG

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 1971
14.2 ÜRO Veose Tunnusnimetus: METHANE, COMPRESSED
14.3 Transpordi Ohuklass(id)
Klass ja jaotus: 2.1
Sil(did)t: 2.1
EmS nr.: F-D, S-U
14.4 Pakendirühm: -
14.5 Keskkonnaohud: Ei ole rakendatav
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: -

IATA

14.1 ÜRO Number (UN Number): UN 1971
14.2 Õige tarnenimetus: Methane, compressed
14.3 Transpordi Ohuklass(id)
Klass ja jaotus: 2.1
Sil(did)t: 2.1
14.4 Pakendirühm: -
14.5 Keskkonnaohud: Ei ole rakendatav
14.6 Eriettevaatusabinõud kasutajatele: -
MUU TEAVE
Reisi- ja kaubalennuk: Keelatud.
Ainult kaubalennuk: Lubatud.

14.7 Transportimine mahtlastina kooskõlas MARPOL II lisaga ja IBC koodeksiga: Ei ole rakendatav

Täiendav identifitseerimine:

Vältida transporti sõiduvahendiga mille pakiruum ei ole juhikabiinist eraldatud. Tagada, et sõidukijuht on teadlik koorma võimalikust ohust ning teab, mida õnnetuse või hädaolukorra korral ette võtta. Enne balloonide transporti tuleks veenduda, et need on korralikult kinnitatud. Veenduge, et ballooniventiiil on suletud ja ei leki. Ballooniventiiili kaitsed või kuplid peavad olema omal kohal. Tagada piisav õhutus.

15. JAGU: Reguleerivad õigusaktid

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

EL määrused

Määrus (EÜ) nr 1907/2006, XVII lisa. Teatud ohtlike ainete, valmististe ja toodete tootmise, turuleviimise ja kasutamise piirangud.:



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
15/31

Keemiline nimetus	CAS nr	Kontsentratsioon
Metaan	74-82-8	100%

EL. Direktiiv 2012/18/EL (SEVESO III) ohtlike ainetega seotud suurõnnetuse ohu kohta, muudetud:

Klassifikatsioon	Madalama tasandi nõuded	Kõrgema tasandi nõuded
P2: Tuleohtlikud gaasid, 1. või 2. kategooria	10 t	50 t

Direktiiv 98/24/EÜ töötajate tervise ja ohutuse kaitse kohta keemiliste mõjuritega seotud ohtude eest tööl:

Keemiline nimetus	CAS nr	Kontsentratsioon
Metaan	74-82-8	100%

Riiklikud määrused

Nõukogu direktiiv 89/391/EMÜ töötajate tervishoiu ja tööohutuse parandamist soodustavate meetmete kehtestamise kohta Direktiiv 89/686/EMÜ isikukaitsevarustuse kohta Direktiiv 94/9/EÜ plahvatusohtlikus keskkonnas (ATEX) kasutatavate seadmete ja kaitsesüsteemide kohta Ainult tooteid, mis on kooskõlas toidumäärustega 95/2/EÜ ja 2008/84/EÜ ja on vastavalt märgistatud, võib kasutada toidulisanditena.
See ohutuskaart koostati kooskõlas määrusega (EL) nr 2015/830.

15.2 Kemikaaliohutuse hindamine:

On läbi viidud kemikaaliohutuse hindamine (CSA).

16. JAGU: Muu teave

Parandamise teave:

Ei ole asjakohane.



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
16/31

Andmete peamised kirjanduse viited ja allikad:

Selle ohutuskaardi koostamisel on kasutatud erinevaid andmeallikaid, nende seas, aga mitte ainult:

Toksiliste ainete ja haiguste registreerimise agentuur (ATSDR)
<http://www.atsdr.cdc.gov/>

Euroopa Kemikaaliamet: Ohutuskaartide koostamise juhend.
Euroopa Kemikaaliamet: Teave registreeritud ainete kohta,
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>

Euroopa Tööstusgaaside Assotsiatsioon (EIGA) Doc. 169 "Klassifitseerimise ja märgistamise juhend", muudetud kujul.

Rahvusvaheline kemikaaliohutuse programm (<http://www.inchem.org/>)
ISO 10156:2010 Gaasid ja gaaside segud - Tuleohtlikkuse ja oksüdeerimisvõime määramine balloone väljalaskeventiilide valikuks.

Mathesoni gaasiraamat, 7. väljalase.

Riiklik Standardi- ja Tehnoloogiainstituut (NIST) Standardite andmebaasi viitenumber 69

Endise Euroopa Kemikaalibüroo (ECB) platvorm ESIS (Euroopa keemiliste ainete 5 infosüsteem) (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).

Euroopa Keemiatööstuse Nõukogu (CEFIC) ERI-kaardid.

Ameerika Ühendriikide meditsiini rahvusraamatukogu toksikoloogia andmevõrk TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)

Ameerika valitsuse tööstushügieenikute konverentsi (ACGIH) lävendi piirnorm (TLV).
Tarnijatepoolne tooteteave.

Selles dokumendis esitatud andmed on õiged avaldamise ajal.

H-avalduste sõnastus 2. ja 3. osas

H220	Eriti tuleohtlik gaas.
H280	Sisaldab rõhu all olevat gaasi, kuumenemisel võib plahvatada.

Koolitusteave:

Hingamisaparaadi kasutajad peavad olema läbinud vastava koolituse. Tagada, et käitajad mõistavad süttimisohtu.

Klassifitseerimine vastavalt parandatud määrusele (EÜ) 1272/2008.

Flam. Gas 1, H220

Press. Gas Compr. Gas, H280

MUU TEAVE:

Enne antud toote uues protsessis või katses kasutamist tuleb teostada põhjalik ohutus- ja sobivuskontroll. Tagada piisav õhutus. Kõik kohalikud/riiklikud seadusandluse nõuded peavad olema täidetud. Veenduge, et seade on korralikult maandatud. Kuigi dokument on koostatud hoolikalt, ei vastuta me toote kasutamise tagajärjel tekkinud vigastuste või kahjustuste eest.



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise
kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
17/31

Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Loobumiskiri:

Informatsioon antakse ilma garantiita. See informatsioon on eeldatavasti täpne. Seda informatsiooni peaks kasutama andmaks sõltumatu hinnangu meetoditele, et kaitsta töölisi ja keskkonda.



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
18/31

Laiendatud ohutuskaardi lisa (eSDS)

Sisu

- Kokkupuutestsenaarium 1.** Tööstuslik; Gaasiga segude valmistamine survemahutites. Täitmine gaasi või vedelikuga., Kütusena kasutamine, Gaasi kasutamine üksi või segudes analüüsiseadmete kalibreerimiseks., Laboritegevused, Kasutamine lähteainena keemilistes protsessides, kasutamine vaheainena (transporditud, kohapeal isoleeritud)., Peenkeemiatoodete tootmine, Kasutamine elektroonikakomponentide tootmiseks
- Kokkupuutestsenaarium 2.** Professionaalne; Kütusena kasutamine, Gaasi kasutamine üksi või segudes analüüsiseadmete kalibreerimiseks., Laboritegevused

Kokkupuutestsenaarium 1.

Kokkupuutestsenaarium töövõtja

1.Tööstuslik; Gaasiga segude valmistamine survemahutites. Täitmine gaasi või vedelikuga., Kütusena kasutamine, Gaasi kasutamine üksi või segudes analüüsiseadmete kalibreerimiseks., Laboritegevused, Kasutamine lähteainena keemilistes protsessides, kasutamine vaheainena (transporditud, kohapeal isoleeritud)., Peenkeemiatoodete tootmine, Kasutamine elektroonikakomponentide tootmiseks

Kasutuskirjeldajate nimekiri	
Kasutusala(d)	SU9: Peenkeemiatoodete tootmine SU16: Arvutite, elektroonika- ja optikaseadmete, elektriseadmete tootmine SU24: Teaduslik uurimis- ja arendustegevus
Tootekategooriad:	PC13: Kütused PC21: Laborikemikaalid PC33: Pooljuhid
Toetatud keskkonnaskeemi nimetud ja vastav ERC	<u>Tööstuslik kasutus:</u> ERC2: Segu tootmine ERC6a: Vaheaine kasutamine ERC7: Töövooliste kasutamine tööstusettevõttes



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
19/31

--	--

Toetatud skeemid	<p><u>Tööstuslik kasutus:</u> PROC1: Kemikaali tootmine või rafineerimine suletud protsessis, kus kokkupuude ei ole tõenäoline, või samaväärsete ohjetingimustega protsessides</p> <p>PROC3: Aine või segu tootmine keemiatööstuses partii kaupa suletud protsessis, kus harv kokkupuude on ohjatud, või samaväärsete ohjetingimustega protsessides</p> <p>PROC8b: Aine või segu teisaldamine (täitmine ja tühjendamine) eriotstarbelistes rajatistes</p> <p>PROC15: Laborireagentide kasutamine</p> <p>PROC16: Kütuste kasutamine</p>
-------------------------	--

2.1.Toetatud kokkupuuteskeem keskkonnakokkupuute kontrollile: Tööstuslik kasutus, Gaasiga segude valmistamine survemahutites. Täitmine gaasi või vedelikuga., Kütusena kasutamine, Gaasi kasutamine üksi või segudes analüüsiseadmete kalibreerimiseks., Laboritegevused, Kasutamine lähteainena keemilistes protsessides, kasutamine vaheainena (transporditud, kohapeal isoleeritud)., Peenkeemiatoodete tootmine, Kasutamine elektroonikakomponentide tootmiseks

Toote omadused

Aine kontsentratsioon segus:	Hõlmab ainesisaldust tootes kuni 100 %.
------------------------------	---

Toote seisund	Vt. ohutuskaardi 9. Jagu.
---------------	---------------------------

Viskoossus:

Viskoossus, kinemaatiline:	Pole kättesaadavat informatsiooni
Viskoossus, dünaamiline:	0,011 mPa.s (27 °C)

Kasutatud kogused

Aastane maht koha kohta	Tegevuskohas kasutatud tegelikku mahtu ei arvestata antud juhul saasteainete kogust mõjutavaks teguriks, kuna heited puuduvad.
-------------------------	--

Kasutamise tihedus ja kestus



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
20/31

Partiitöötlus:	260 Emisioonipäevad
Pidev protsess:	260 Emisioonipäevad

Keskkonnategurid, mida riskijuhtimine ei mõjuta

Muud keskkonda puudutavad kasutustingimused

Muud olulised kasutustingimused	mitteoluline
---------------------------------	--------------

Riskijuhtimismeetmed (RMM)

Tehnilised tingimused ja meetmed protsessitasandil (allikas) reostuse vabanemise vältimiseks

Vaata 8. jagu ohutuskaardi (Kokkupuute ohjamine keskkonnas).

Kohapealsed tehnilised tingimused ja meetmed väljavoolu ja õhuemisioonide vähendamiseks ja piiramiseks ja pinnasesse laskmine

Õhk	Käsitleda ainet suletud süsteemis. Tõhusus: 98 %.
Pinnas	mitteoluline
Vesi	mitteoluline
Sete:	mitteoluline
Märkused:	mitteoluline

Organisatoorsed meetmed seadmevälise kokkupuute vältimiseks/piiramiseks:

mitte ükski/mitte ükski

Tingimused ja meetmed kohalike omavalitsuste reoveepuhastid

liik:	mitteoluline
Tühjenemise määr:	mitteoluline
Kasutuse efektiivsus:	mitteoluline
Reovee käitlemise tehnikad:	mitteoluline
Õhusaaste piiramise meetmed:	mitteoluline
Märkused:	Reoveeemisioonipiiranguid ei rakendada, kuna puudub otsene väljalase magevette.



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
21/31

Tingimused ja meetmed välise jäätmekäitlusega seotud

Osa kasutatud hulgast, mis suunatakse välisesse jäätmekäitlusesse:

Kohane jäätmekäitus	Kasutuse efektiivsus	Märkused
Vaata ohutuskaardi jagu 13		Jäätmete väline käitlemine ja kahjutustamine peab olema kohalike ja riiklike regulatsioonidega vastavuses.

Tingimused ja meetmed välise jäätmete taaskasutusega seotud

Osa kasutatud hulgast, mis suunatakse välisesse jäätmekäitlusesse:

Kohased taastusoperatsioonid:	Kasutuse efektiivsus	Märkused
Vaata ohutuskaardi jagu 13		Jäätmete väline taastamine ja taaskasutus peab olema vastavuses kohaldatavate kohalike ja/või riiklike regulatsioonidega.

Lisaks hea tava nõuanded väljaspool REACH CSA

Heidete vähendamiseks tagada, et töötajad oleksid koolitatud.

2.2. Toetatud kokkupuuteskeem töötajate kokkupuute kontrollimiseks: Tööstuslik kasutus, Gaasiga segude valmistamine survemahutites. Täitmine gaasi või vedelikuga., Kütusena kasutamine, Gaasi kasutamine üksi või segudes analüüsiseadmete kalibreerimiseks., Laboritegevused, Kasutamine lähteainena keemilistes protsessides, kasutamine vaheainena (transporditud, kohapeal isoleeritud)., Peenkeemiatoodete tootmine, Kasutamine elektroonikakomponentide tootmiseks

<p>Protsessi kategooriad:</p>	<p>PROC1: Kemikaali tootmine või rafineerimine suletud protsessis, kus kokkupuude ei ole tõenäoline, või samaväärsete ohjetingimustega protsessides</p> <p>PROC3: Aine või segu tootmine keemiatööstuses partii kaupa suletud protsessis, kus harv kokkupuude on ohjatud, või samaväärsete ohjetingimustega protsessides</p> <p>PROC8b: Aine või segu teisaldamine (täitmine ja tühjendamine) eriotstarbelistes rajatistes</p> <p>PROC15: Laborireagentide kasutamine</p> <p>PROC16: Kütuste kasutamine</p>
--------------------------------------	---

Toote omadused

Aine kontsentratsioon segus:	Hõlmab ainesisaldust tootes kuni 100 % (kui ei ole sätestatud teisiti).
------------------------------	---



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
 Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
 22/31

Toote seisund:	Vt. ohutuskaardi 9. Jagu.
Aururõhk:	mitteoluline
Protsessi temperatuur:	mitteoluline
Märkused	mitteoluline

Kasutatud kogused

Vahetuse jooksul käsitletud tegelikku tonnaaži ei loeta selle stsenaariumi puhul kokkupuudet mõjutavaks. Selle asemel on protsessi sisemise emissiooni potsentsiaali määravaks teguriks tegevuse ulatus (tööstuslik vs. ametialane) ja isoleerituse/automatiseerituse tase (nagu kajastatud PROC-is ja tehnilistes tingimustes)

Kasutamise tihedus ja kestus

	Kasutusaeg:	Kasutussagedus:	Märkused
Katab päevase kokkupuute kuni 8 tundi		5 päevad nädalas	PROC1, PROC3, PROC8b, PROC15, PROC16

Inimlikud faktorid, mis ei sõltu riskijuhtimisest

See teave ei ole kättesaadav.

Muud töötingimused vastavalt töötajate kokkupuutele

Muud olulised kasutustingimused: . Vaata ohutuskaardi jagu 8

Riskijuhtimismeetmed (RMM)

Tehnilised tingimused ja meetmed protsessitasandil (allikas) reostuse vabanemise vältimiseks

Vaata 8. jagu ohutuskaardi

Tehnilised tingimused ja meetmed, et ohjata hajumist allikast töötaja suunas

kokkupuude sissehingamise teel	kokkupuude nahaga	kokkupuude silmadega	suukaudne kokkupuude	Märkused
Tagada üldise tuulutuse/õhuvahetuse piisavus (1 kuni 3 õhuvahetuskorda tunnis).				Kemikaali tootmine või rafineerimine suletud protsessis, kus kokkupuude ei ole tõenäoline, või samaväärsete ohjetingimustega protsessides



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
23/31

Tagada üldise tuulutuse/õhuvahetuse piisavus (1 kuni 3 õhuvahetuskorda tunnis).				Aine või segu tootmine keemiatööstuses partii kaupa suletud protsessis, kus harv kokkupuude on ohjatud, või samaväärsete ohjetingimustega protsessides
Lokaalne tõmbeventilatsioon				Aine või segu tootmine keemiatööstuses partii kaupa suletud protsessis, kus harv kokkupuude on ohjatud, või samaväärsete ohjetingimustega protsessides
Tagada üldise tuulutuse/õhuvahetuse piisavus (1 kuni 3 õhuvahetuskorda tunnis).				Aine või segu teisaldamine (täitmine ja tühjendamine) eriotstarbelistes rajatistes
Lokaalne tõmbeventilatsioon				Aine või segu teisaldamine (täitmine ja tühjendamine) eriotstarbelistes rajatistes
Tagada kontrollitud ventilatsiooni piisav maht (10 kuni 15 õhuvahetuskorda tunnis).				Laborireagentide kasutamine
Lokaalne tõmbeventilatsioon				Laborireagentide kasutamine
Tagada üldise tuulutuse/õhuvahetuse piisavus (1 kuni 3 õhuvahetuskorda tunnis).				Kütuste kasutamine

Organisatsoorsed meetmed reostuse vabastamise, laialimineku ja kokkupuute vältimiseks/piiramiseks

kokkupuude sissehingamise teel	kokkupuude nahaga	kokkupuude silmadega	suukaudne kokkupuude	Märkused
				Vt ohutuskaardi jagu nr 7. Tagada, et teenindav personal oleks treenitud minimeerima kokkupuudet.



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
24/31

				Tagada järelvalve riskijuhtimismeetmete olemasolu ja õige kasutamise ning toimimisohje järgimise kontrollimiseks.
--	--	--	--	---

Tingimused ja meetmed isikukaitse, hügieeni ja tervisekontrolliga seotud

kokkupuude sissehingamise teel	kokkupuude nahaga	kokkupuude silmadega	suukaudne kokkupuude	Märkused
				Vaata 8. jagu ohutuskaardi (Isikukaitse)

Lisaks hea tava nõuanded väljaspool REACH CSA

Vt ohutuskaardi jagu nr 7. Kasutada toodet suletud süsteemis. Hooldustööde teostamise ajal tuleb tagada üld- või kontrollitud ventilatsiooni olemasolu.

3. Kokkupuute hindamine

Keskkond:

Tööstuslik kasutus, Gaasiga segude valmistamine survemahutites. Täitmine gaasi või vedelikuga., Kütusena kasutamine, Gaasi kasutamine üksi või segudes analüüsiseadmete kalibreerimiseks., Laboritegevused, Kasutamine lähteainena keemilistes protsessides, kasutamine vaheainena (transporditud, kohapeal isoleeritud)., Peenkeemiatoodete tootmine, Kasutamine elektroonikakomponentide tootmiseks:

ERC2, ERC6a, ERC7:

Kamber	PEC	RCR	Meetod	Märkused
Õhk		< 1		Ei ole liigitatud kui PBT (püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline aine) või vPvB (väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine). Kuna keskkonnaohtu ei tuvastatud, pole tehtud ühtki keskkonnaga seotud kokkupuutehinnangut ega arvatatud vastavat riski iseloomustavat suhtarvu.

Tervis:

Tööstuslik kasutus, Gaasiga segude valmistamine survemahutites. Täitmine gaasi või vedelikuga., Kütusena kasutamine, Gaasi kasutamine üksi või segudes analüüsiseadmete kalibreerimiseks., Laboritegevused, Kasutamine lähteainena



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
25/31

keemilistes protsessides, kasutamine vaheainena (transporditud, kohapeal isoleeritud), Peenkeemiatoodete tootmine, Kasutamine elektroonikakomponentide tootmiseks:

PROC1, PROC3, PROC8b, PROC15, PROC16:

Kokkupuute tee	Eritingimus	Kokkupuute tase	RCR	Meetod	Märkused
kokkupuude sissehingamise teel	Sees/väljas kasutamine.		< 1		Kuna toksikoloogilisi ohte ei tuvastatud, pole tehtud ühtki inimesega (töötaja/tarbija) seotud kokkupuutehinnangut ega arvatud vastavat riski iseloomustavat suhtarvu.

4. Juhised allkasutajale hindamiseks, kas ta töötab kokkupuutestsenaariumiga seatud piirides

Kontrolli, et riskijuhtimismeetmed ja toimingisohjed vastavad eelpoolkirjeldatule või on samaväärse efektiivsusega. Juhised põhinevad eelduslikel töötingimustel, mida ei pea kohapel rakendama; seetõttu võib skaleerimine olla vajalik, et teha kindlaks sobivad riskijuhtimismeetmed. Katlakivi kohta vt <http://www.ecetoc.org/tra>

Kokkupuutestsenaarium 2.

Kokkupuutestsenaarium töövõtja

1. Professionaalne:, Kütusena kasutamine, Gaasi kasutamine üksi või segudes analüüsiseadmete kalibreerimiseks., Laboritegevused

Kasutuskirjeldajate nimekiri	
Kasutusala(d)	SU24: Teaduslik uurimis- ja arendustegevus
Tootekategooriad:	PC21: Laborikemikaalid

Toetatud keskkonnaskeemi nimetud ja vastav ERC	<p><u>Professionaalne kasutus:</u> ERC8a: Mittereageeriva töötlemisabiaine laialdane kasutamine (ei lisata toote koostisesse ega pinnale, siseruumis)</p> <p>ERC8b: Reageeriva töötlemisabiaine laialdane kasutamine (ei lisata toote koostisesse ega pinnale, siseruumis)</p> <p>ERC8e: Reageeriva töötlemisabiaine laialdane kasutamine (ei lisata toote koostisesse ega pinnale, väliskeskkonnas)</p> <p>ERC9a: Töövooliste laialdane kasutamine (siseruumis)</p> <p>ERC9b: Töövooliste laialdane kasutamine (väliskeskkonnas)</p>
--	---



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
26/31

--	--

Toetatud skeemid	<u>Professionaalne kasutus:</u> PROC15: Laborireagentide kasutamine PROC16: Kütuste kasutamine
------------------	--

2.1.Toetatud kokkupuuteskeem keskkonnakokkupuute kontrollile: Professionaalne kasutus, Kütusena kasutamine, Gaasi kasutamine üksi või segudes analüüsiseadmete kalibreerimiseks., Laboritegevused

Toote omadused

Aine kontsentratsioon segus:	Hõlmab ainesisaldust tootes kuni 100 %.
------------------------------	---

Toote seisund	Vt. ohutuskaardi 9. Jagu.
---------------	---------------------------

Viskoossus:

Viskoossus, kinemaatiline:	Pole kättesaadavat informatsiooni
Viskoossus, dünaamiline:	0,011 mPa.s (27 °C)

Kasutatud kogused

Aastane maht koha kohta	Tegevuskohas kasutatud tegelikku mahtu ei arvestata antud juhul saasteainete kogust mõjutavaks teguriks, kuna heited puuduvad.
-------------------------	--

Kasutamise tihedus ja kestus

Partiitöötlus:	260 Emisioonipäevad
Pidev protsess:	260 Emisioonipäevad

Keskkonnategurid, mida riskijuhtimine ei mõjuta

Muud keskkonda puudutavad kasutustingimused

Muud olulised kasutustingimused	mitteoluline
---------------------------------	--------------

Riskijuhtimismeetmed (RMM)



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
27/31

Tehnilised tingimused ja meetmed protsessitasandil (allikas) reostuse vabanemise vältimiseks

Vaata 8. jagu ohutuskaardi (Kokkupuute ohjamine keskkonnas).

Kohapealsed tehnilised tingimused ja meetmed väljavoolu ja õhuemissioonide vähendamiseks ja piiramiseks ja pinnasesse laskmine

Õhk	Käsitleda ainet suletud süsteemis. Tõhusus: 98 %.
Pinnas	mitteoluline
Vesi	mitteoluline
Sete:	mitteoluline
Märkused:	mitteoluline

Organisatoorsed meetmed seadmevälise kokkupuute vältimiseks/piiramiseks:

mitte ükski/mitte ükski

Tingimused ja meetmed kohalike omavalitsuste reoveepuhastid

liik:	mitteoluline
Tühjenemise määr:	mitteoluline
Kasutuse efektiivsus:	mitteoluline
Reovee käitlemise tehnikad:	mitteoluline
Õhusaaste piiramise meetmed:	mitteoluline
Märkused:	Reoveeemissioonipiiranguid ei rakendada, kuna puudub otsene väljalase magevette.

Tingimused ja meetmed välise jäätmekäitlusega seotud

Osa kasutatud hulgast, mis suunatakse välisesse jäätmekäitlusesse:

Kohane jäätmekäitus	Kasutuse efektiivsus	Märkused
Vaata ohutuskaardi jagu 13		Jäätmete väline käitlemine ja kahjutustamine peab olema kohalike ja riiklike regulatsioonidega vastavuses.

Tingimused ja meetmed välise jäätmete taaskasutusega seotud

Osa kasutatud hulgast, mis suunatakse välisesse jäätmekäitlusesse:



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
 Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
 28/31

Kohased taastusoperatsioonid:	Kasutuse efektiivsus	Märkused
Vaata ohutuskaardi jagu 13		Jäätmete väline taastamine ja taaskasutus peab olema vastavuses kohaldatavate kohalike ja/või riiklike regulatsioonidega.

Lisaks hea tava nõuanded väljaspool REACH CSA

Heidete vähendamiseks tagada, et töötajad oleksid koolitatud.

2.2. Toetatud kokkupuuteskeem töötajate kokkupuute kontrollimiseks: Professionaalne kasutus, Kütusena kasutamine, Gaasi kasutamine üksi või segudes analüüsiseadmete kalibreerimiseks., Laboritegevused

Protsessi kategooriad:	PROC15: Laborireagentide kasutamine PROC16: Kütuste kasutamine
------------------------	---

Toote omadused

Aine kontsentratsioon segus:	Hõlmab ainesisaldust tootes kuni 100 % (kui ei ole sätestatud teisiti).
------------------------------	---

Toote seisund:	Vt. ohutuskaardi 9. Jagu.
Aururõhk:	mitteoluline
Protsessi temperatuur:	mitteoluline
Märkused	mitteoluline

Kasutatud kogused

Vahetuse jooksul käsitletud tegelikku tonnaaži ei loeta selle stsenaariumi puhul kokkupuudet mõjutavaks. Selle asemel on protsessi sisemise emissiooni potsentsiaali määravaks teguriks tegevuse ulatus (tööstuslik vs. ametialane) ja isoleerituse/automatiseerituse tase (nagu kajastatud PROC-is ja tehnilistes tingimustes)

Kasutamise tihedus ja kestus

	Kasutusaeg:	Kasutussagedus:	Märkused
Katab päevase kokkupuute kuni 8 tundi		5 päevad nädalas	PROC15, PROC16

Inimlikud faktorid, mis ei sõltu riskijuhtimisest

See teave ei ole kättesaadav.

Muud töötingimused vastavalt töötajate kokkupuutele



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
29/31

Muud olulised kasutustingimused: . Vaata ohutuskaardi jagu 8

Riskijuhtimismeetmed (RMM)

Tehnilised tingimused ja meetmed protsessitasandil (allikas) reostuse vabanemise vältimiseks

Vaata 8. jagu ohutuskaardi

Tehnilised tingimused ja meetmed, et ohjata hajumist allikast töötaja suunas

kokkupuude sissehingamise teel	kokkupuude nahaga	kokkupuude silmadega	suukaudne kokkupuude	Märkused
Tagada kontrollitud ventilatsiooni piisav maht (10 kuni 15 õhuvahetuskorda tunnis).				Laborireagentide kasutamine
Lokaalne tõmbeventilatsioon				Laborireagentide kasutamine
Tagada üldise tuulutuse/õhuvahetuse piisavus (1 kuni 3 õhuvahetuskorda tunnis).				Kütuste kasutamine

Organisatsoorsed meetmed reostuse vabastamise, laialimineku ja kokkupuute vältimiseks/piiramiseks

kokkupuude sissehingamise teel	kokkupuude nahaga	kokkupuude silmadega	suukaudne kokkupuude	Märkused
				Vt ohutuskaardi jagu nr 7. Tagada, et teenindav personal oleks treenitud minimeerima kokkupuudet. Tagada järelvalve riskijuhtimismeetmete olemasolu ja õige kasutamise ning toimimisohje järgimise kontrollimiseks.

Tingimused ja meetmed isikukaitse, hügieeni ja tervisekontrolliga seotud



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
30/31

kokkupuude sissehingamise teel	kokkupuude nahaga	kokkupuude silmadega	suukaudne kokkupuude	Märkused
				Vaata 8. jagu ohutuskaardi (Isikukaitse)

Lisaks hea tava nõuanded väljaspool REACH CSA

Vt ohutuskaardi jagu nr 7. Kasutada toodet suletud süsteemis. Hooldustööde teostamise ajal tuleb tagada üld- või kontrollitud ventilatsiooni olemasolu.

3. Kokkupuute hindamine

Keskkond:

Professionaalne kasutus, Kütusena kasutamine, Gaasi kasutamine üksi või segudes analüüsiseadmete kalibreerimiseks., Laboritegevused:

ERC8a, ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b:

Kamber	PEC	RCR	Meetod	Märkused
Õhk		< 1		Ei ole liigitatud kui PBT (püsiv, bioakumuleeruv ja toksiline aine) või vPvB (väga püsiv ja väga bioakumuleeruv aine). Kuna keskkonnaohtu ei tuvastatud, pole tehtud ühtki keskkonnaga seotud kokkupuutehinnangut ega arvutatud vastavat riski iseloomustavat suhtarvu.

Tervis:

Professionaalne kasutus, Kütusena kasutamine, Gaasi kasutamine üksi või segudes analüüsiseadmete kalibreerimiseks., Laboritegevused:

PROC15, PROC16:

Kokkupuute tee	Eritingimus	Kokkupuute tase	RCR	Meetod	Märkused
kokkupuude sissehingamise teel	Sisepindadel kasutamine		< 1		Kuna toksikoloogilisi ohte ei tuvastatud, pole tehtud ühtki inimesega (töötaja/tarbija) seotud kokkupuutehinnangut ega arvutatud vastavat riski iseloomustavat suhtarvu.



OHUTUSKAART

Metaan

Väljaandmise kuupäev: 16.01.2013
Viimase parandamise
kuupäev: 12.05.2020

Variant: 3.0

SDS nr.: 000010021692
31/31

4. Juhised allkasutajale hindamiseks, kas ta töötab kokkupuutestsenaariumiga seatud piirides

Kontrolli, et riskijuhtimismeetmed ja toimimisohjed vastavad eelpoolkirjeldatule või on samaväärsed efektiivsusega. Juhised põhinevad eelduslikel töötingimustel, mida ei pea kohapeal rakendama; seetõttu võib skaleerimine olla vajalik, et teha kindlaks sobivad riskijuhtimismeetmed. Katlakivi kohta vt <http://www.ecetoc.org/tra>