



SIKKERHETS DATABLAD

Metan

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave:	3.0	HMS-databladnr.:	000010021692
Utarbeidet:	12.05.2020				1/31

Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn:	Metan
Handelsnavn:	Methane 2.5 Chemical, Methane 3.5 Instrument, Methane 4.5 Detector, Methane 5.5 Scientific, Metan
Andre Navn:	G20 (EN 437)

Tilleggsidentifikasjon

Kjemisk navn:	Metan
Kjemisk formel:	CH ₄
EU-identifikasjonsnummer	601-001-00-4
CAS-nr.	74-82-8
EU-nummer	200-812-7
REACH-registreringsnr.	01-2119474442-39

1.2 Relevante, identifiserte bruksområder for stoffet eller blandingen, og bruksmåter det advares mot

Identifisert bruk:	For industriell og profesjonell bruk i henhold til gjennomført risikoanalyse. Transfylling av gass eller væske, Bruk som drivstoff Brukes som mellomstoff (transportert, isolert på stedet). Brukes til produksjon av elektroniske komponenter Bruk av gass alene eller i blandinger, til kalibrering av analyseutstyr. Bruk gass som råvare i kjemiske prosesser.
Bruk som blir frarådd	For forbruker.

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Leverandør	
Linde Gas AS	telefon: +4723177200
Postboks 13 Nydalen	
N-0409 Oslo Norway	
E-post: sds.ren@linde.com	

1.4 Nødtelefonnr.: +47 22 59 13 00 (24h - Giftinformasjonssentralen)

Avsnitt 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet/blandingen

Klassifisering ifølge EU-forskrift nr. 1272/2008, med endringer.

Fysiske Farer



SIKKERHETS DATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 2/31

Brennbar gass	Kategori 1	H220: Ekstremt brannfarlig gass.
Gasser under trykk	Gass under trykk	H280: Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

2.2 Etikettelementer



Signalord:	Fare
Fareerklæring(er):	H220: Ekstremt brannfarlig gass. H280: Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.
Anbefalt Forholdsregel Generelt	Ingen.
Forebygging:	P210: Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.
Svar:	P377: Brann ved gasslekkasje. Ikke slukk med mindre lekkasjen kan stanses på en sikker måte. P381: Fjern alle tennkilder ved lekkasje
Lagring:	P403: Oppbevares på et godt ventilert sted.
Avhending	Ingen.
2.3 Andre farer	Ingen.



SIKKERHETS DATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 3/31

Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoff

Kjemisk navn: Metan
 EU-identifikasjonsnummer: 601-001-00-4
 CAS-nr.: 74-82-8
 EU-nummer: 200-812-7
 REACH-registreringsnr.: 01-2119474442-39
 Renhet: 100%

Stoffets renhet i dette kapitlet brukes kun til klassifisering og representerer ikke den faktiske renheten til stoffet slik det leveres. Rådfør deg med annen dokumentasjon for disse opplysningene.

Handelsnavn: Methane 2.5 Chemical, Methane 3.5 Instrument, Methane 4.5 Detector, Methane 5.5 Scientific, Metan

Kjemisk navn	Kjemisk formel	Konsentrasjon	CAS-nr.	REACH-registreringsnr.	M-Faktor:	Merknader
Metan	CH ₄	100%	74-82-8	01-2119474442-39	-	

Alle konsentrasjoner er prosent etter vekt, hvis ikke bestanddelen er en gass. Gasskonsentrasjoner er i molprosent. Alle konsentrasjoner er nominelle.

Dette stoffet har yrkesmessig(e) eksponeringsgrense@.

PBT: Persistent, bioakkumulerende og toksisk stoff.

vPvB: meget persistent og meget bioakkumulerende.

Avsnitt 4: Førstehjelpstiltak

Generelt: Høye konsentrasjoner kan forårsake kvelning. Symptomene kan omfatte lammelse/bevisstløshet. Kvelning kan oppstå uten forvarsel. Flytt den skadede ut i frisk luft. Benytt pusteutstyr med egen luftbeholder. Hold pasienten varm og i ro. Tilkall lege. Benytt kunstig åndedrett hvis pusten opphører.

4.1 Beskrivelse av førstehjelpstiltak

Innånding: Høye konsentrasjoner kan forårsake kvelning. Symptomene kan omfatte lammelse/bevisstløshet. Kvelning kan oppstå uten forvarsel. Flytt den skadede ut i frisk luft. Benytt pusteutstyr med egen luftbeholder. Hold pasienten varm og i ro. Tilkall lege. Benytt kunstig åndedrett hvis pusten opphører.

Øyekontakt: Ingen kjente bivirkninger.

Hudkontakt: Ingen kjente bivirkninger.

Inntak/svelging: Inntak gjennom munnen er ikke ansett for å være en potensiell eksponeringsvei.



SIKKERHETS DATABLAD

Metan

Utgivelsesdato:	16.01.2013	Utgave:	3.0	HMS-databladnr.:	000010021692
Utarbeidet:	12.05.2020				4/31

4.2 Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede: Åndedrettsstans

4.3 Indikasjon på om øyeblikkelig legehjelp eller spesiell behandling er nødvendig

Farer: Ingen.

Behandling: Ingen.

Avsnitt 5: Brannsløkkingstiltak

Generelle Brannfarer: Beholderne kan eksplodere ved oppvarming.

5.1 Brannsløkkingsmidler

Egnete brannsløkkingsmedier: Vann. Tørrpulver. Skum.

Uegnete brannsløkkingsmedier: Karbondioksid.

5.2 Spesielle farer forbundet med stoffet eller blandingen: Ufullstendig forbrenning kan danne karbonmonoksid

5.3 Råd til brannmenn

Særlige brannsløkkingstiltak: Ved brann: Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Ikke slukk ilden ved lekkasje, da det er mulighet for at det kan ta fyr igjen ukontrollert og eksplosivt. Fortsett å spraye vann fra den beskyttede posisjonen inntil gassflaska forblir kald. Bruk slukningsmidler til å begrense brannen. Isoler kilden til brannen eller la den brenne ut.

Spesielt verneutstyr for brannmenn: Brannmannskapene må bruke standard verneutstyr med flammehemmende jakke, hjelm med ansiktsvern, hansker, gummistøvler og røykdykkerapparat i lukkede rom.

Retningslinje: EN 469 Vernetøy for brannmannskap. Ytelseskrav til vernetøy for brannslukning. EN 15090 Fottøy for brannmannskaper. EN 659 Vernehansker for brannvesen. EN 443 Hjelmer for brannslukning i bygninger og andre byggverk. EN 137 Åndedrettsvern — Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk — Krav, prøving, merking.



SIKKERHETS DATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
5/31

Avsnitt 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

- 6.1 Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer:** Evakuér området. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Vurder risikoen for potensielt eksplosive atmosfærer. Fjern alle tennkilder dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Overvåk konsentrasjonen for det produktet som er sluppet ut. Unngå at det kommer ned i kloakksystemet, kjeller og groper, eller andre steder hvor en oppkonsentrering kan være farlig. Bær pusteutstyr med egen luftflaske ved entring av området hvis det ikke er bevist at det er trygt. EN 137 Åndedrettsvern — Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk — Krav, prøving, merking.
- 6.2 Miljøverntiltak:** Forhindre ytterligere lekkasje eller søl dersom det er forsvarlig.
- 6.3 Metoder og materiell for avgrensning og opprensning av utslipp:** Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Eliminer antenningskilder.
- 6.4 Referanse til andre avsnitt:** Se avsnitt 8 og 13.

**SIKKERHETS DATABLAD****Metan**

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
6/31

Avsnitt 7: Håndtering og lagring:**7.1 Forholdsregler for sikker håndtering::**

Kun erfarne personer som har mottatt korrekt opplæring skal håndtere gass under trykk. Bruk kun korrekt, spesifisert utstyr, som er egnet til dette produktet, tilførselstrykket og temperaturen. Blås ren systemet med inertgass (for eksempel helium eller nitrogen) før det settes i drift og når det tas ut av drift. Spyl ut luft fra systemet før gassen ledes inn. Beholdere som inneholder eller har inneholdt brennbare eller eksplosive stoffer, må ikke inverteres med flytende karbondioksid. Vurder risikoen ved en potensielt eksplosiv atmosfære og behovet for egnet utstyr, dvs. eksplosjonssikkert. Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet. Oppbevares adskilt fra tennkilder (inkludert statiske utladninger). Utstyr og elektrisk utstyr som kan brukes i eksplosive miljøer, skal være jordet. Bruk bare verktøy som ikke avgir gnister. Se leverandørens håndteringsanvisninger. Stoffet må håndteres i forhold til gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer. Sørg for at hele systemet har blitt (eller blir jevnlig) kontrollert for lekkasjer før bruk. Beskytt beholderne mot fysisk skade, og ikke dra, rull, skyv eller slipp dem. Ikke fjern eller gjør uleselig etiketter som er gitt av leverandøren, til identifisering av beholderens innhold. Når beholderne skal flyttes, må det brukes korrekt utstyr, f.eks. tralle, håndtruck, gaffeltruck, osv., selv for korte avstander. Sylinderne skal til enhver tid være sikret i vertikal stilling. Steng alle ventiler når de ikke er i bruk. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Tilbakeslag av vann inn i beholderen må forhindres. Tillat ikke tilbakeslag inn i beholderen. Unngå tilbakeslag av vann, syrer og alkalier. Oppbevar beholderen i et godt ventilert rom og med en temperatur på under 50°C. Vurder relevante lover, forskrifter og lokale regelverk i forbindelse med lagring av beholdere. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk. Oppbevares i samsvar med lokale/regionale/nasjonale/internasjonale forskrifter. Bruk aldri åpen flamme eller elektrisk oppvarming for å øke trykket i en gassbeholder. Behold ventilhetten på plass inntil gassflasken er forsvarlig sikret mot å velte. Deretter tas flasken i bruk. Skadede ventiler må rapporteres til leverandøren øyeblikkelig. Steng beholderens ventil etter bruk og når den er tom, selv om beholderen fortsatt er tilknyttet forbruksutstyr. Forsøk aldri å modifisere eller reparere beholderens ventiler eller sikkerhetsavblåsingsutstyr. Når blindmutter følger med beholderen skal denne monteres på ventilen umiddelbart etter frakobling fra forbruksutstyr. Oppbevar beholderens ventilåpninger rene og frie for forurensninger, spesielt olje og vann. Hvis det er vanskelig å bruke beholderens ventil, skal bruken avbrytes og leverandøren kontaktes. Prøv aldri å overføre gasser fra én beholder til en annen. Flaskeventilbeskyttere eller hetter skal være på plass.

7.2 Betingelser for sikker lagring, inklusive eventuelle uforenligheter:

Krav til elektrisk utstyr i lagerområder må vurderes i forhold til fare for eksplosiv atmosfære. Skilles fra oksiderende gasser og andre oksiderende materialer som oppbevares. Beholdere bør ikke lagres under forhold som kan medføre korrosjon. Oppbevarte beholdere må kontrolleres jevnlig for generell tilstand og lekkasje. Flaskeventilbeskyttere eller hetter skal være på plass. Beholdere skal lagres på områder der det ikke er brannfare. Varmekilder og tennkilder må unngås. Oppbevares unna brennbart materiale.



SIKKERHETS DATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013 Utgave: 3.0 HMS-databladnr.: 000010021692
 Utarbeidet: 12.05.2020 7/31

7.3 Spesifikk sluttbruk: Ingen.

Eksponeeringskontroll/personbeskyttelse

8.1 Kontrollparametre

Yrkesmessige Eksponeeringsgrenser

Ingen av komponentene er tildelt eksponeeringsgrense.

8.2 Forebyggende tiltak

Egnede konstruksjonsmessige kontrolltiltak:

Vurder et arbeidstillatelsessystem, f.eks. til vedlikeholdsarbeid. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Sørg for tilstrekkelig generell og lokal avtrekksventilasjon. Hold konsentrasjonen godt under eksplosjonsgrensen. (LEL) Gassdetektorer må brukes når brennbar gass eller damp kan slippes ut. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon, inkl. lokal avtrekksventilasjon, for å sikre at fastsatte eksponeeringsgrenser ikke overskrides. Systemer under trykk må jevnlig kontrolleres for lekkasje. Produktet skal håndteres i lukket system. Bruk kun permanent lekkasjesikre installasjoner (f.eks. sveiste rør) Ta forholdsregler mot utladning av statisk elektrisitet.

Individuelle vernetiltak, som personlig verneutstyr

Generelle opplysninger:

Det skal utføres og dokumenteres en risikovurdering i hvert arbeidsområde, for å vurdere risikoene som er knyttet til bruken av produktet og for å velge det PVU som passer til den aktuelle risikoen. Følgende anbefalinger skal vurderes. Pusteutstyr med egen luftflaske skal være lett tilgjengelig i tilfelle uhell. Personlig verneutstyr for kroppen må velges etter oppgaven som skal utføres og de medførte risikoene. Ta hensyn til lokale retningslinjer i forhold til utslipp til atmosfære. Se metoder i avsnitt 13 for håndtering av avgass. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk. Stoffet er ikke klassifisert i forhold til helsefare eller miljøeffekt. Det er ikke persistent, bioakkumulerende eller toksisk, så utarbeiding av eksponeeringsscenarioer og rapport om kjemikaliesikkerhet er ikke påkrevet. Under arbeid der operatører kommer i kontakt med stoffet så må det håndteres i forhold til gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer.

Øye-/ansiktsvern:

Bruk øyevern i henhold til EN 166 når det brukes gasser.
 Retningslinje: EN 166 Øyevern.

Hudvern

Håndvern:

Retningslinje: EN 388 Vernehansker mot mekanisk påførte skader
 Ytterligere informasjon: Bruk arbeidshansker ved håndtering av beholderne.

Kroppsværn:

Benytt brannbestandige/flammehemmende klær.
 Retningslinje: ISO/TR 2801:2007 Vernetøy mot varme og flamme -- Generelle anbefalinger som gjelder valg, pleie og bruk av vernetøy.



SIKKERHETS DATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 8/31

Andre:	Bruk vernesko ved håndtering av beholdere. Retningslinje: ISO 20345 Personlig verneutstyr - Vernesko.
Respirasjonsvern:	Ikke påkrevet.
Temperaturfarer:	Ingen forholdsregler er nødvendig.
Hygienetiltak:	Ut over bruk av gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer er ingen sikkerhetstiltak påkrevd. Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk.
Miljømessig forebyggende tiltak:	Hvis du ønsker mer informasjon om avhending, kan du se avsnitt 13.

Avsnitt 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1 Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende

Fysisk tilstand:	Gass
Form:	Gass under trykk
Farge:	Fargeløs
Lukt:	Luktfri
Luktterskel:	Luktegrensen er subjektiv og lukt kan ikke advare bruker om overeksponering.
pH-verdi:	Ikke anvendelig.
Smeltepunkt:	-182,47 °C Eksperimentelt resultat, Hovedstudie
Kokepunkt:	-161,48 °C (1.013 hPa) Eksperimentelt resultat, Hovedstudie
Sublimeringspunkt:	Ikke anvendelig.
Kritisk temperatur (°C):	-82,0 °C
Flammepunkt:	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
Fordampningshastighet:	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
Brennbarhet (faststoff, gass):	Brennbar gass
Ekspløsjongrense, øvre (%):	17 %(V)
Ekspløsjongrense, nedre (%):	4,4 %(V)
Damptrykk:	Ingen pålitelig data er tilgjengelig.
Damp tetthet (luft=1):	0,6
Relativ tetthet:	0,42 (25 °C)
Løselighet(er)	
Vannløselighet:	22 mg/l (25 °C)
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann:	1,09
Selvantennelsestemperatur:	537 °C Eksperimentelt resultat, Hovedstudie
dekomponeringstemperatur:	Ikke kjent.



SIKKERHETS DATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 9/31

Viskositet

Kinetisk viskositet: Data ikke tilgjengelig.
 Dynamisk viskositet: 0,011 mPa.s (27 °C)
 Eksplosjonsegenskaper: Ikke aktuelt
 Oksideringsegenskaper: Ikke anvendelig.

9.2 ANDRE OPPLYSNINGER:

Ingen.

Molekylvekt: 16,04 g/mol (CH₄)
 Minimum tenningsenergi: 0,21 mj

Avsnitt 10: Stabilitet og reaktivitet

- 10.1 Reaktivitet: Ingen reaktivetsfare unntatt virkningene som beskrives i underavsnittet nedenfor.
- 10.2 Kjemisk Stabilitet: Stabil under normale forhold.
- 10.3 Mulighet for Farlige Reaksjoner: Kan danne en potensielt eksplosiv atmosfære i luft. Kan reagere kraftig med oksidasjonsmidler.
- 10.4 Forhold som må Unngås: Holdes vekk fra varme, varme overflater, gnister, åpen ild og andre antenningskilder. Røyking forbudt.
- 10.5 Materialer å Unngå: Luft og oksiderende stoffer. Se siste versjon av ISO-11114 for materialkompatibilitet.
- 10.6 Farlige Spaltingsprodukter: Farlige spaltingsprodukter vil ikke forekomme ved normal lagring og normal bruk.

Avsnitt 11: Toksikologiske opplysninger

Generelle opplysninger: Ingen.

11.1 Toksikologiske opplysninger

Akutt toksisitet - Svelging Produkt: Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Akutt toksisitet - Hudkontakt Produkt: Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.



SIKKERHETS DATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 10/31

**Akutt toksisitet - Innånding
 Produkt**

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Metan

LC 50 (Rotte, 10 min): > 800000 ppm Merknader: Inhalation Eksperimentelt resultat, Hovedstudie

**Toksisitet ved gjentatt inntak
 Metan**

NOAEL (No observed adverse effect level) - ingen påviste negative virkningsnivå (Rotte(Hunnkjønn, hannkjønn), Innånding, 13 Uker): 10.000 ppm(m) Innånding Omløsning basert på gruppering av stoffer (kategoritilnærming), Key study

**Etsing/Irritasjon på Huden
 Produkt**

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

**Alvorlig Øyeskade/-Irritasjon
 Produkt**

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

**Åndedrett- eller Hudsensibilisering
 Produkt**

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

**Mutagenisitet på Kimceller
 Produkt**

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

**In vitro
 Metan**

Kromosomending (OECD-retningslinje 473 (in vitro test for kromosomendringer hos pattedyr)): Negativ.

**In vivo
 Metan**

Kjønnsbundet recessiv dødelighetstest (SLRL), Drosophila: Negativ.

**Kreftfremkallende evne
 Produkt**

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

**Reproduksjonstoksisitet
 Produkt**

Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.



SIKKERHETS DATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013 Utgave: 3.0 HMS-databladnr.: 000010021692
 Utarbeidet: 12.05.2020 11/31

Reproduksjonstoksisitet (fruktbarhet)

Metan Drekthet: Rotte Innånding (OECD-retningslinje 422 (Toksitetsstudie med kombinert, gjentatt dose, med screeningstest for reproduksjons- / utviklingsmessig toksisitet))
 NOAEC: 9.000 ppm
 fruktbarhet: Rotte Innånding (OECD-retningslinje 422 (Toksitetsstudie med kombinert, gjentatt dose, med screeningstest for reproduksjons- / utviklingsmessig toksisitet))
 NOAEC: 3.000 ppm

Utviklingskade (Teratogenisitet)

Metan Rotte Innånding (OECD-retningslinje 422 (Toksitetsstudie med kombinert, gjentatt dose, med screeningstest for reproduksjons- / utviklingsmessig toksisitet))
 NOAEC: 9.000 ppm

Toksisitet for Bestemte Målorganer - Enkelt Eksponering

Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Toksisitet for Bestemte Målorganer - Gjentatt Eksponering

Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Aspirasjonsfare

Produkt Gjelder ikke gasser og gassblandinger.

Avsnitt 12: Økologiske opplysninger

12.1 Toksisitet

Akutt toksisitet

Produkt Ingen økologisk skade forårsakes av dette produktet.

Akutt toksisitet - Fisk

Metan LC 50 (forskjellige, 96 t): 49,9 mg/l (QSAR) Merknader: QSAR QSAR, nøkkelstudie

Akutt toksisitet - Vannlevende, Virvelløse Dyr

Metan LC 50 (Daphnia sp., 48 t): 69,43 mg/l Merknader: QSAR QSAR, nøkkelstudie

Toksisitet til mikroorganismer

Metan EC 50 (Alge, 96 t): 8,57 mg/l



SIKKERHETS DATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 12/31

12.2 Stabilitet og nedbrytbarhet

Produkt

Gjelder ikke gasser og gassblandinger.

Biologisk nedbryting

Metan

50 % (3,19 d) Oppdaget i vann. QSAR, vekt av bevisstudie

12.3 Potensial for Bioakkumulering

Produkt

Produktet det er snakk om, forventes å være bionedbrytbart, og forventes ikke å forekomme i vannmiljøer over lengre tid.

12.4 Mobilitet i jord

Produkt

På grunn av høy flyktighet er det lite sannsynlig at produktet skal forårsake jord- eller vannforurensning.

12.5 Resultater av PBT- og vPvB- vurderinger

Produkt

Ikke klassifisert som persistent, svært persistent, bioakkumulerende eller toksisk.

12.6 Andre Skadelige Virkninger:

Potensial for global oppvarming

Potensiale for global oppvarming: 25
 Inneholder drivhusgass(er). Kan bidra til drivhuseffekten ved utslipp av store mengder.

Metan

EU. Ikke-fluoreerte stoffer, GWP-er (vedlegg IV), forskrift 517/2014/EU om fluoreerte drivhusgasser
 - Potensiale for global oppvarming: 25

Avsnitt 13: Instruksjoner om deponering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Generelle opplysninger:

Må ikke slippes ut der det fare for at en akkumulering kan bli farlig. Ta kontakt med leverandør for særskilt veiledning. Slipp ikke ut gassen i et område der det er fare for dannelse av en eksplosiv blanding i luft. Avfallsgass bør brennes i en egnet brenner med flammesperre.

Metoder til fjerning:

Se EIGA-reglene for praksis (dok. 30 "Avhending av gasser", kan lastes ned på <http://www.eiga.org>) for flere opplysninger om egnede avhendingsmetoder. Kasser beholderen kun via gassleverandøren. Utslipp, behandling eller avhending kan være underlagt nasjonale og lokale lover og forskrifter.



SIKKERHETS DATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 13/31

Europeiske avfallskoder

Beholder: 16 05 04*: Gases in pressure containers (including halons) containing dangerous substances.

Avsnitt 14: Transportopplysninger

ADR

14.1 UN-nummer: UN 1971
 14.2 Korrekt Transportnavn, UN: METHANE, COMPRESSED
 14.3 Transportfareklasse(r)
 Klasse: 2
 Etikett(er): 2.1
 ADR-farenr.: 23
 Tunnelrestriksjonskode: (B/D)
 14.4 Emballasjegruppe: -
 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

RID

14.1 UN-nummer: UN 1971
 14.2 Korrekt Transportnavn, UN: METHANE, COMPRESSED
 14.3 Transportfareklasse(r)
 Klasse: 2
 Etikett(er): 2.1
 14.4 Emballasjegruppe: -
 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

IMDG

14.1 UN-nummer: UN 1971
 14.2 Korrekt Transportnavn, UN: METHANE, COMPRESSED
 14.3 Transportfareklasse(r)
 Klasse: 2.1
 Etikett(er): 2.1
 EmS No.: F-D, S-U
 14.4 Emballasjegruppe: -
 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -



SIKKERHETS DATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 14/31

IATA

14.1 UN-nummer: UN 1971
 14.2 Korrekt teknisk navn: Methane, compressed
 14.3 Transportfareklasse(r):
 Klasse: 2.1
 Etikett(er): 2.1
 14.4 Emballasjegruppe: -
 14.5 Miljøfarer: Ikke anvendelig
 14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -
 ANDRE OPPLYSNINGER
 Passasjer- og transportfly: Forbudt.
 Kun lastefly: Tillatt.

14.7 Transport i bulk, ifølge vedlegg II i MARPOL og IBC-koden: Ikke anvendelig

Tilleggsidentifikasjon: Unngå transport i kjøretøy hvor lasten ikke er separat fra førerhuset. Sørg for at sjåføren er kjent med de potensielle farene med lasten og vet hva som skal gjøres ved ulykker eller nødsituasjoner. Sikre lasten før transporten starter. Sjekk at flaskeventilen er stengt og ikke lekker. Flaskeventilbeskyttere eller hetter skal være på plass. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon.

Opplysninger om bestemmelser

15.1 Sikkerhets-, helse- og miljøforskrifter/-lovverk som er spesifikke for stoffet eller blandingen:

EU-forskrifter

Forskrift (EU) nr. 1907/2006 annekks XVII, Stoffer med restriksjoner på markedsføring og bruk:

Kjemisk navn	CAS-nr.	Konsentrasjon
Metan	74-82-8	100%

EU. Direktiv 2012/18/EU (SEVESO III) om farer for storulykke som omfatter farlige stoffer, med endringer:

Klassifisering	Nedre nivå ("tier")-krav	Øvre nivå («tier»)-krav
P2: Brennbare gasser, kategori 1 eller 2	10 Tonn	50 Tonn



SIKKERHETSATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
15/31

Direktiv 98/24/EF, Vern av arbeidstakernes helse og sikkerhet mot risiko i forbindelse med kjemisk agens på arbeidsplassen:

Kjemisk navn	CAS-nr.	Konsentrasjon
Metan	74-82-8	100%

Nasjonale forskrifter

Rådsdirektiv 89/391/EØF om introduksjon av tiltak for å fremme forbedringer innen sikkerhet og helse for arbeidere på arbeidsplassen Direktiv 89/686/EØF om personlig verneutstyr Direktiv 2014/34/EU om utstyr og vernesystemer som er tiltenkt for bruk i potensielt eksplosive atmosfærer (ATEX) Kun produkter som oppfyller matvareforskriftene 95/2/EU og 2008/84/EU og er merket deretter, kan brukes som tilsetning i mat.

Dette sikkerhetsdatabladet er utarbeidet for å overholde forskrift (EU) 2015/830.

15.2 Vurdering av kjemisk sikkerhet:

CSA er utført.

Avsnitt 16: Andre opplysninger

Revisjonsinformasjon: Ikke relevant.



SIKKERHETS DATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013 Utgave: 3.0 HMS-databladnr.: 000010021692
 Utarbeidet: 12.05.2020 16/31

Referanser til litteratur og datakilder:

Ulike datakilder er brukt til å utarbeide dette sikkerhetsdatabladet, de omfatter men er ikke begrenset til:
 Råd for registrering av toksiske stoffer og sykdommer (ATSDR)
<http://www.atsdr.cdc.gov/>
 European Chemical Agency: Råd om utarbeiding av sikkerhetsdatablad.
 European Chemical Agency: Informasjon om registrerte stoffer
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>
 Europeisk Assosiasjon for Industrigass (EIGA) Dok. 169 "Klassifiserings- og merkingsveiledning", med endringer.
 Internasjonalt program om kjemikaliesikkerhet (<http://www.inchem.org/>)
 ISO 10156:2010 Gasser og gassblandinger - Bestemmelse av brannpotensialet og oksideringsevnen for utvalget av sylinderventiluttak.
 Matheson Gas Data Book, 7. utgave.
 National Institute for Standards and Technology (NIST) Standard referansedatabasenummer 69
 ESIS (europeisk informasjonssystem for kjemiske stoffer - European chemical Substances 5 Information System)-plattformen i tidligere European Chemicals Bureau (ECB) ESIS (<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/>).
 European Chemical Industry Council (CEPIC) ERICards.
 USAs National Library of Medicines datanettverk for toksikologi TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)
 Threshold Limit Values (terskelgrenseverdi - TLV) fra daværende American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH).
 Informasjon fra leverandører, spesifikk for stoffet.
 Opplysningene i dette dokumentet var etter vår kjennskap korrekt på utgivelsestidspunktet.

Innholdet i H-setningene i avsnitt 2 og 3

H220	Ekstremt brannfarlig gass.
H280	Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

Opplæringsinformasjon:

Brukere av pusteutstyr må få regelmessig trening. Sørg for at operatøren forstår brannfaren.

Klassifisering ifølge EU-forskrift nr. 1272/2008, med endringer.

Flam. Gas 1, H220
 Press. Gas Compr. Gas, H280

ANDRE OPPLYSNINGER:

Før dette produktet tas i bruk i en ny prosess eller eksperiment, må en grundig studie av materialkompatibilitet og sikkerhet være utført. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Se til at alle nasjonale/lokale bestemmelser blir fulgt opp. Sørg for at utstyret er tilstrekkelig jordet. Det tas ikke ansvar for evt. skade eller uhell som kan oppstå som følge av bruk av dette dokumentet.



SIKKERHETSDATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
17/31

Utarbeidet: 12.05.2020

Ansvarsfraskrivelse: Disse opplysningene er gitt uten noen form for garantier. Opplysningene er korrekt i følge vår overbevisning. Disse opplysningene bør brukes som grunnlag for uavhengige vurderinger av metoder for å sikre arbeidsmiljøet og miljøet generelt.



SIKKERHETSATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 18/31

Tillegg til det utvidede sikkerhetsdatabladet (uSDB)

Innhold

- Eksponeringsscenario 1.** Industriell; Formulering av blandinger med gass i trykkbeholdere, transyllingsgass eller væske., Bruk som drivstoff, Bruk av gass alene eller i blandinger, til kalibrering av analyseutstyr., Laboratorieaktiviteter, Bruk som råvare i kjemiske prosesser, bruk som et mellomstoff (transportert, isolert på stedet)., Fremstilling av fin-kjemikalier, Brukes til produksjon av elektroniske komponenter
- Eksponeringsscenario 2.** Yrkesmessig; Bruk som drivstoff, Bruk av gass alene eller i blandinger, til kalibrering av analyseutstyr., Laboratorieaktiviteter

Eksponeringsscenario 1.

Eksponeringsscenario arbeidstakeren

1. Industriell; Formulering av blandinger med gass i trykkbeholdere, transyllingsgass eller væske., Bruk som drivstoff, Bruk av gass alene eller i blandinger, til kalibrering av analyseutstyr., Laboratorieaktiviteter, Bruk som råvare i kjemiske prosesser, bruk som et mellomstoff (transportert, isolert på stedet)., Fremstilling av fin-kjemikalier, Brukes til produksjon av elektroniske komponenter

Liste over bruksdeskriptorer	
Brukssektor(er)	SU9: Fremstilling av fin-kjemikalier SU16: Fremstilling av datamaskiner, elektriske og optiske produkter, elektriske anlegg SU24: Vitenskapelig forskning og utvikling
Produktkategorier (PC):	PC13: Drivstoff PC21: Laboratoriumskjemikaler PC33: Halvledere
Navn på de bidragsytende miljøscenariene og de korresponderende ERC	<u>Industriell bruk:</u> ERC2: Formulering av en blanding ERC6a: Bruk av mellomstoff ERC7: Bruk av funksjonsvæske i industrianlegg



SIKKERHETSATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
19/31

--	--

Bidragstende scenarier	<p><u>Industriell bruk:</u> PROC1: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser</p> <p>PROC3: Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser</p> <p>PROC8b: Overføring av stoff eller blanding (lasting og lossing) i dediserte lokaler</p> <p>PROC15: Bruk som laboratoriumsreagens</p> <p>PROC16: Bruk av drivstoff</p>
-------------------------------	---

2.1. Bidragstende eksponeringsscenario til kontroll av miljø-eksponering for: Industriell bruk, Formulering av blandinger med gass i trykkbeholdere, transyllingsgass eller væske., Bruk som drivstoff, Bruk av gass alene eller i blandinger, til kalibrering av analyseutstyr., Laboratorieaktiviteter, Bruk som råvare i kjemiske prosesser, bruk som et mellomstoff (transportert, isolert på stedet)., Fremstilling av fin-kjemikalier, Brukes til produksjon av elektroniske komponenter

Produktegenskaper

Konsentrasjon av stoffet i blandingen:	Omfatter stoffandeler i produktet opp til 100 %.
--	--

Produktets fysiske tilstand	Se avsnitt 9 i sikkerhetsdatabladet (SDS).
-----------------------------	--

Viskositet:

Kinetisk viskositet:	Data ikke tilgjengelig.
Dynamisk viskositet:	0,011 mPa.s (27 °C)

Anvendte mengder

Årlig sum per sted	Den faktiske tonnasjen som håndteres per sted anses ikke å påvirke utslipp som sådan for dette scenariet, fordi det er praktisk talt ingen utslipp
--------------------	--

Brukshyppighet og -varighet



SIKKERHETSATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 20/31

Batch-prosess:	260 Utslippsdager
Kontinuerlig prosess:	260 Utslippsdager

Miljøfaktorer som ikke påvirkes av risikostyring

Ytterligere driftsbetingelser om miljøeksponering

Andre relevante betjeningsbetingelser	uten betydning
---------------------------------------	----------------

Risikostyrings-tiltak (RMM)

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Se avsnitt 8 sikkerhetsdatabladets (Begrensning og overvåking av miljøeksponeringen).

Tekniske stedsbetingelser og tiltak for å redusere og begrense utslipp, luftutslipp og utslipp til grunn

Luft	Stoffet håndteres i et lukket system. Effektivitet: 98 %.
Grunn	uten betydning
Vann	uten betydning
Sediment:	uten betydning
Merknader:	uten betydning

Organisatoriske tiltak for å unngå/begrense utslipp fra anlegget:

ingen/ingen

Betingelser og tiltak med hensyn til kommunalt renseanlegg

type:	uten betydning
Avkastningshastighet:	uten betydning
Behandlingseffektivitet:	uten betydning
Slambehandlingsteknikk:	uten betydning
Tiltak for å begrense luftutslipp:	uten betydning
Merknader:	Avløpsutslippsbegrensninger kan man se bort ettersom prosessen ikke medfører vannkontakt.

Betingelser og tiltak i forbindelse med ekstern behandling av avfall



SIKKERHETSATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 21/31

Andel av bruksmengden som overføres til en ekstern avfallsbehandling:

Egnet avfallshåndtering	Behandlingseffektivitet	Merknader
Se avsnitt 13 i sikkerhetsdatabladet (SDS)		Eksternt behandling og håndtering av avfall skal være i overensstemmelse med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler.

Betingelser og tiltak i forbindelse med ekstern avfallsgjenvinning

Andel av bruksmengden som overføres til en ekstern avfallsbehandling:

Egnet behandlingsprosess:	Behandlingseffektivitet	Merknader
Se avsnitt 13 i sikkerhetsdatabladet (SDS)		Eksternt opptak og gjenvinning av avfall bør være i overensstemmelse med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler.

Ytterligere anbefalt praksis utover REACH CSA

Sikre at operatører er opplært til å redusere utslippene

2.2. Bidragsytende eksponeringsscenario til kontroll av arbeidstakereksponeering for: Industriell bruk, Formulering av blandinger med gass i trykkbeholdere, transyllingsgass eller væske., Bruk som drivstoff, Bruk av gass alene eller i blandinger, til kalibrering av analyseutstyr., Laboratorieaktiviteter, Bruk som råvare i kjemiske prosesser, bruk som et mellomstoff (transportert, isolert på stedet)., Fremstilling av fin-kjemikalier, Brukes til produksjon av elektroniske komponenter

Prosesskategorier:	PROC1: Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser PROC3: Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser PROC8b: Overføring av stoff eller blanding (lasting og lossing) i dediserte lokaler PROC15: Bruk som laboratoriumsreagens PROC16: Bruk av drivstoff
--------------------	---

Produktegenskaper

Konsentrasjon av stoffet i blandingen:	Omfatter stoffandeler i produktet opp til 100 % (så lenge ikke angitt på annen måte).
Produktets fysiske tilstand:	Se avsnitt 9 i sikkerhetsdatabladet (SDS).
Damptrykk:	uten betydning



SIKKERHETSATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 22/31

Prosesstemperatur:	uten betydning
Merknader	uten betydning

Anvendte mengder

Den aktuelle tonnasjen som håndteres per skift anses ikke å ha innflytelse på eksponeringen som sådan for dette scenariet. I stedet er kombinasjonen av omfanget av operasjonen (industriell kontra profesjonell) og mengden som oppbevares / automasjon (som gjenspeiles i PROC og tekniske forhold) hovedfaktoren forbundet med det prosess-intrinsiske utslippspotensialet.

Brukshyppighet og -varighet

	Bruksvarighet:	Bruksfrekvens:	Merknader
Omfatter daglig eksponering opp til 8 timer		5 dager per uke	PROC1, PROC3, PROC8b, PROC15, PROC16

Menneskelige faktorer uavhengig av risikostyring

Denne informasjonen er ikke tilgjengelig.

Ytterligere driftsbetingelser om arbeidstakereksponering

Andre relevante betjeningsbetingelser: . Se avsnitt 8 i sikkerhetsdatabladet.

Risikostyrings-tiltak (RMM)

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Se avsnitt 8 sikkerhetsdatabladets

Tekniske betingelser og tiltak for spredningskontroll fra kilden i retning arbeideren

eksponering ved innånding	hudeksponering	øyeeksponering	oral eksponering	Merknader
Sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (1 til 3 luftutvekslinger per time).				Kjemikalieproduksjon eller -raffinering i lukkede prosesser uten sannsynlighet for eksponering, eller prosesser med tilsvarende endringsbetingelser
Sørg for et tilstrekkelig				Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i



SIKKERHETSATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 23/31

ventilasjonsnivå (1 til 3 luftutvekslinger per time).				lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende forurensningsbetingelser
Lokalt avtrekk				Produksjon eller formulering i kjemikalieindustrien, i lukkede, satsvise prosesser med tidvis kontrollert eksponering, eller prosesser med tilsvarende betingelser
Sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (1 til 3 luftutvekslinger per time).				Overføring av stoff eller blanding (lasting og lossing) i dediserte lokaler
Lokalt avtrekk				Overføring av stoff eller blanding (lasting og lossing) i dediserte lokaler
Sørg for et kontrollert og tilstrekkelig ventilasjonsnivå (10 til 15 luftutvekslinger per time).				Bruk som laboratoriumsreagens
Lokalt avtrekk				Bruk som laboratoriumsreagens
Sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (1 til 3 luftutvekslinger per time).				Bruk av drivstoff

Organisatoriske tiltak for å unngå/begrense utslipp, spredning og eksponering

eksponering ved innånding	hudeksponering	øyeeksponering	oral eksponering	Merknader
				Se avsnitt 7 i sikkerhetsdatabladet. Sørg for at personalet har opptrening for å minimere eksponering.



SIKKERHETSATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 24/31

				Sørg for at tilsyn er på plass for å kontrollere at risikostyringsmetoder (RMM) er implementert og blir brukt riktig, samt at driftsbetingelser (OC) blir fulgt
--	--	--	--	---

Betingelser og tiltak med hensyn til personlig beskyttelse, hygiene og helse

eksponering ved innånding	hudeksponering	øyeeksponering	oral eksponering	Merknader
				Se avsnitt 8 sikkerhetsdatabladets (Personlig verneutstyr)

Ytterligere anbefalt praksis utover REACH CSA

Se avsnitt 7 i sikkerhetsdatabladet. Håndter produktet i et lukket system. Sørg for en god standard for generell eller kontrollert ventilasjon når vedlikehold utføres.

3. Eksponeringsbestemmelse

Miljø:

Industriell bruk, Formulering av blandinger med gass i trykkbeholdere, transyllingsgass eller væske., Bruk som drivstoff, Bruk av gass alene eller i blandinger, til kalibrering av analyseutstyr., Laboratorieaktiviteter, Bruk som råvare i kjemiske prosesser, bruk som et mellomstoff (transportert, isolert på stedet)., Fremstilling av fin-kjemikalier, Brukes til produksjon av elektroniske komponenter:

ERC2, ERC6a, ERC7:

Kompartiment	PEC	RCR	Metode	Merknader
Luft		< 1		Ikke klassifisert som persistent, svært persistent, bioakkumulerende eller toksisk. Da ingen miljøfarer ble identifisert, ble ikke miljørelatert eksponeringsvurdering og risikokarakterisering utført.

Helse:

Industriell bruk, Formulering av blandinger med gass i trykkbeholdere, transyllingsgass eller væske., Bruk som drivstoff, Bruk av gass alene eller i blandinger, til kalibrering av analyseutstyr., Laboratorieaktiviteter, Bruk som råvare i kjemiske



SIKKERHETS DATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 25/31

prosesser, bruk som et mellomstoff (transportert, isolert på stedet)., Fremstilling av fin-kjemikalier, Brukes til produksjon av elektroniske komponenter: PROC1, PROC3, PROC8b, PROC15, PROC16:

Eksponeringsmåte	Spesifikt krav	Eksplasjon sgrad	RCR	Metode	Merknader
eksponering ved innånding	Innendørs/utendørs bruk.		< 1		Da ingen toksikologisk fare ble identifisert, ble ingen menneskerelaterte (arbeideren/konsument) eksponeringsvurderinger eller risikokarakteriseringer utført.

4. Retningslinjer for nedstrømsbruker til å evaluere hvorvidt arbeidet følger grensene angitt av ES

Sjekk at risikohåndteringstiltak (RMM) og driftsbetingelser (OP) er som beskrevet ovenfor eller har tilsvarende effekt. Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. For skalering se <http://www.ecetoc.org/tra>

Eksponeringsscenario 2.

Eksponeringsscenario arbeidstakeren

1. Yrkesmessig; Bruk som drivstoff, Bruk av gass alene eller i blandinger, til kalibrering av analyseutstyr., Laboratorieaktiviteter

Liste over bruksdeskriptorer

Brukssektor(er)	SU24: Vitenskapelig forskning og utvikling
Produktkategorier (PC):	PC21: Laboratoriumskjemikalier

Navn på de bidragsytende miljøscenariene og de korresponderende ERC

Yrkesmessig bruk:
 ERC8a: Utbredt bruk av ikke-reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på varen, innendørs)
 ERC8b: Utbredt bruk av reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på varen, innendørs)
 ERC8e: Utbredt bruk av reaktiv prosesshjelp i industrianlegg (ingen inkludering i eller på varen, utendørs)
 ERC9a: Utbredt bruk av funksjonsvæske (innendørs)
 ERC9b: Utbredt bruk av funksjonsvæske (utendørs)



SIKKERHETSATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 26/31

Bidragstende scenarier	<u>Yrkesmessig bruk:</u> PROC15: Bruk som laboratoriumsreagens PROC16: Bruk av drivstoff
------------------------	--

2.1. Bidragstende eksponeringsscenario til kontroll av miljø-eksponering for: Yrkesmessig bruk, Bruk som drivstoff, Bruk av gass alene eller i blandinger, til kalibrering av analyseutstyr., Laboratorieaktiviteter

Produktegenskaper

Konsentrasjon av stoffet i blandingen:	Omfatter stoffandeler i produktet opp til 100 %.
Produktets fysiske tilstand	Se avsnitt 9 i sikkerhetsdatabladet (SDS).
Viskositet:	
Kinetisk viskositet:	Data ikke tilgjengelig.
Dynamisk viskositet:	0,011 mPa.s (27 °C)

Anvendte mengder

Årlig sum per sted	Den faktiske tonnasjen som håndteres per sted anses ikke å påvirke utslipp som sådan for dette scenariet, fordi det er praktisk talt ingen utslipp
--------------------	--

Brukshyppighet og -varighet

Batch-prosess:	260 Utslippsdager
Kontinuerlig prosess:	260 Utslippsdager

Miljøfaktorer som ikke påvirkes av risikostyring

Ytterligere driftsbetingelser om miljøeksponering

Andre relevante betjeningsbetingelser	uten betydning
---------------------------------------	----------------

Risikostyrings-tiltak (RMM)

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp



SIKKERHETSATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 27/31

Se avsnitt 8 sikkerhetsdatabladets (Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen).

Tekniske stedsbetingelser og tiltak for å redusere og begrense utslipp, luftutslipp og utslipp til grunn

Luft	Stoffet håndteres i et lukket system. Effektivitet: 98 %.
Grunn	uten betydning
Vann	uten betydning
Sediment:	uten betydning
Merknader:	uten betydning

Organisatoriske tiltak for å unngå/begrense utslipp fra anlegget:

ingen/ingen

Betingelser og tiltak med hensyn til kommunalt renseanlegg

type:	uten betydning
Avkastningshastighet:	uten betydning
Behandlingseffektivitet:	uten betydning
Slambehandlingsteknikk:	uten betydning
Tiltak for å begrense luftutslipp:	uten betydning
Merknader:	Avløpsutslippsbegrensninger kan man se bort ettersom prosessen ikke medfører vannkontakt.

Betingelser og tiltak i forbindelse med ekstern behandling av avfall

Andel av bruksmengden som overføres til en ekstern avfallsbehandling:

Egnet avfallshåndtering	Behandlingseffektivitet	Merknader
Se avsnitt 13 i sikkerhetsdatabladet (SDS)		Eksternt behandling og håndtering av avfall skal være i overensstemmelse med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler.

Betingelser og tiltak i forbindelse med ekstern avfallsgjenvinning

Andel av bruksmengden som overføres til en ekstern avfallsbehandling:

Egnet behandlingsprosess:	Behandlingseffektivitet	Merknader
Se avsnitt 13 i sikkerhetsdatabladet		Eksternt opptak og gjenvinning av avfall bør



SIKKERHETSATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 28/31

(SDS)	være i overensstemmelse med gjeldende lokale og/eller nasjonale regler.
-------	---

Ytterligere anbefalt praksis utover REACH CSA

Sikre at operatører er opplært til å redusere utslippene

2.2. Bidragsytende eksponeringsscenario til kontroll av arbeidstakereksponeering for: Yrkesmessig bruk, Bruk som drivstoff, Bruk av gass alene eller i blandinger, til kalibrering av analyseutstyr., Laboratorieaktiviteter

Prosesskategorier:	PROC15: Bruk som laboratoriumsreagens PROC16: Bruk av drivstoff
--------------------	--

Produktegenskaper

Konsentrasjon av stoffet i blandingen:	Omfatter stoffandeler i produktet opp til 100 % (så lenge ikke angitt på annen måte).
--	---

Produktets fysiske tilstand:	Se avsnitt 9 i sikkerhetsdatabladet (SDS).
------------------------------	--

Damptrykk:	uten betydning
------------	----------------

Prosesstemperatur:	uten betydning
--------------------	----------------

Merknader	uten betydning
-----------	----------------

Anvendte mengder

Den aktuelle tonnasje som håndteres per skift anses ikke å ha innflytelse på eksponeringen som sådan for dette scenariet. I stedet er kombinasjonen av omfanget av operasjonen (industriell kontra profesjonell) og mengden som oppbevares / automasjon (som gjenspeiles i PROC og tekniske forhold) hovedfaktoren forbundet med det prosess-intrinnske utslippspotensialet.

Brukshyppighet og -varighet

	Bruksvarighet:	Bruksfrekvens:	Merknader
Omfatter daglig eksponering opp til 8 timer		5 dager per uke	PROC15, PROC16

Menneskelige faktorer uavhengig av risikostyring

Denne informasjonen er ikke tilgjengelig.

Ytterligere driftsbetingelser om arbeidstakereksponeering

Andre relevante betjeningsbetingelser:	. Se avsnitt 8 i sikkerhetsdatabladet.
--	--



SIKKERHETSATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 29/31

Risikostyrings-tiltak (RMM)

Tekniske betingelser og tiltak på prosessnivå (kilde) for å hindre utslipp

Se avsnitt 8 sikkerhetsdatabladets

Tekniske betingelser og tiltak for spredningskontroll fra kilden i retning arbeideren

eksponering ved innånding	hudeksponering	øyeeksponering	oral eksponering	Merknader
Sørg for et kontrollert og tilstrekkelig ventilasjonsnivå (10 til 15 luftutvekslinger per time).				Bruk som laboratoriumsreagens
Lokalt avtrekk				Bruk som laboratoriumsreagens
Sørg for et tilstrekkelig ventilasjonsnivå (1 til 3 luftutvekslinger per time).				Bruk av drivstoff

Organisatoriske tiltak for å unngå/begrense utslipp, spredning og eksponering

eksponering ved innånding	hudeksponering	øyeeksponering	oral eksponering	Merknader
				Se avsnitt 7 i sikkerhetsdatabladet. Sørg for at personalet har opptrening for å minimere eksponering. Sørg for at tilsyn er på plass for å kontrollere at risikostyringsmetoder (RMM) er implementert og blir brukt riktig, samt at driftsbetingelser (OC) blir fulgt

Betingelser og tiltak med hensyn til personlig beskyttelse, hygiene og helse



SIKKERHETSATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
 Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
 30/31

eksponering ved innånding	hudeksponering	øyeeksponering	oral eksponering	Merknader
				Se avsnitt 8 sikkerhetsdatabladets (Personlig verneutstyr)

Ytterligere anbefalt praksis utover REACH CSA

Se avsnitt 7 i sikkerhetsdatabladet. Håndter produktet i et lukket system. Sørg for en god standard for generell eller kontrollert ventilasjon når vedlikehold utføres.

3. Eksponeringsbestemmelse

Miljø:

Yrkesmessig bruk, Bruk som drivstoff, Bruk av gass alene eller i blandinger, til kalibrering av analyseutstyr., Laboratorieaktiviteter:

ERC8a, ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b:

Kompartiment	PEC	RCR	Metode	Merknader
Luft		< 1		Ikke klassifisert som persistent, svært persistent, bioakkumulerende eller toksisk. Da ingen miljøfarer ble identifisert, ble ikke miljørelatert eksponeringsvurdering og risikokarakterisering utført.

Helse:

Yrkesmessig bruk, Bruk som drivstoff, Bruk av gass alene eller i blandinger, til kalibrering av analyseutstyr., Laboratorieaktiviteter:

PROC15, PROC16:

Eksponeringsmåte	Spesifikt krav	Eksplasjon sgrad	RCR	Metode	Merknader
eksponering ved innånding	Innendørs bruk		< 1		Da ingen toksikologisk fare ble identifisert, ble ingen menneskerelaterte (arbeideren/konsument) eksponeringsvurderinger eller risikokarakteriseringer utført.

4. Retningslinjer for nedstrømsbruker til å evaluere hvorvidt arbeidet følger grensene angitt av ES



SIKKERHETS DATABLAD

Metan

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Utarbeidet: 12.05.2020

Utgave: 3.0

HMS-databladnr.: 000010021692
31/31

Sjekk at risikohåndteringstiltak (RMM) og driftsbetingelser (OP) er som beskrevet ovenfor eller har tilsvarende effekt. Retningslinjene er basert på antatte driftsbetingelser, som ikke kommer til anvendelse på alle brukersteder; derfor kan skalering være nødvendig for å bestemme passende risikostyringstiltak. For skalering se <http://www.ecetoc.org/tra>