

SIKKERHETS DATABLAD

Nitrogentrifluorid

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 19.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021716
1/14

Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn: Nitrogentrifluorid

Handelsnavn: Nitrogen trifluoride 4.0

Tilleggsidentifikasjon

Kjemisk navn: Nitrogentrifluorid

Kjemisk formel: NF₃

EU-identifikasjonsnummer: -

CAS-nr.: 7783-54-2

EU-nummer: 232-007-1

REACH-registreringsnr.: 01-2119962459-23

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. Brukes som mellomstoff (transportert, isolert på stedet). Brukes til produksjon av elektroniske komponenter. Bruk av gass alene eller i blandinger, til kalibrering av analyseutstyr. Tilsatt i blandinger med gass, i trykkbeholdere.

Bruk som blir frarådd: For forbruker.

1.3 Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Leverandør
AGA AS
Postboks 13 Nydalen
N-0409 Oslo Norway
E-post: kundeservice@no.aga.com

telefon: +4723177200

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

Avsnitt 2: Fareidentifikasjon

2.1 Klassifisering av stoffet/blanding

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

Fysiske Farer

Oksiderende gasser	Kategori 1	H270: Kan forårsake eller forsterke brann; oksiderende.
Gasser under trykk	Flytende gass	H280: Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

Helsefarer

Akutt toksisitet (Innånding av gass)	Kategori 4	H332: Farlig ved innånding.
Toksisitet for Bestemte Målorganer - Gjentatt Eksponering	Kategori 2	H373: Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.

SIKKERHETSATABLAD

Nitrogentrifluorid

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 19.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021716
2/14

2.2 Etikettelementer

Inneholder:



Signalord: Fare

Fareerklæring(er): H270: Kan forårsake eller forsterke brann; oksiderende.
H280: Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.
H332: Farlig ved innånding.
H373: Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.

Anbefalt Forholdsregel

Forebygging: P220: Må ikke brukes/oppbevares i nærheten av brennbare stoffer.
P244: Ventiler og tilbehør skal holdes fri for fett og olje.
P260: Ikke innånd gass/damp.Svar: P304+P340+P315: VED INNÅNDING: Flytt personen til frisk luft og sørg for at vedkommende har en stilling som letter åndedrettet. Søk legehjelp umiddelbart.
P308+P313: Ved eksponering eller mistanke om eksponering: Søk legehjelp.
P370+P376: Ved brann: Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte.

Lagring: P403: Oppbevares på et godt ventilert sted.

Avhending: Ingen.

2.3 Andre farer: Kontakt med fordampende væske kan forårsake frostskafer eller frysing av huden.

Avsnitt 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1 Stoff

Kjemisk navn	Nitrogentrifluorid
EU-identifikasjonsnummer:	-
CAS-nr.:	7783-54-2
EU-nummer:	232-007-1
REACH-registreringsnr.:	01-2119962459-23
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:	Nitrogen trifluoride 4.0

SIKKERHETS DATABLAD

Nitrogentrifluorid

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 19.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021716
3/14**Avsnitt 4: Førstehjelpstiltak**

Generelt: 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: 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: Skyll straks øyet med vann. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. Skyll grundig med vann i minst 15 minutter. Søk legehjelp umiddelbart. Skyll 15 minutter til hvis legehjelp ikke straks er tilgjengelig.

Hudkontakt: Kontakt med fordampende væske kan forårsake frostskafer eller frysing av huden.

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

4.2 Viktigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede: Sprut kan medføre forbigående øyeirritasjon. Kontakt med den flytende gassen kan føre til skader (forfrysninger) på grunn av rask avkjøling ved fordampning. Kan være skadelig ved innånding.

4.3 Indikasjon på om øyeblikkelig legehjelp eller spesiell behandling er nødvendig

Farer: Sprut kan medføre forbigående øyeirritasjon. Kontakt med den flytende gassen kan føre til skader (forfrysninger) på grunn av rask avkjøling ved fordampning. Kan være skadelig ved innånding.

Behandling: Varm opp frostskaferede legemsdeler med lunkent vann. Ikke gni på det skadede området. Søk legehjelp umiddelbart.

Avsnitt 5: Brannsløkkingstiltak

Generelle Brannfarer: Beholderne kan eksplodere ved oppvarming.

5.1 Brannsløkkingsmidler

Egnete brannsløkkingsmedier: Bruk vannspray til å redusere fordampning eller avlede drivende dampkyer. Vannstråle eller vanntåke. Tørrpulver. Skum. Karbondioksid.

Uegnete brannsløkkingsmedier: Ingen.

5.2 Spesielle farer forbundet med stoffet eller blandingen: Brann eller overdreven varme kan danne skadelige nedbrytingsprodukter. Brann eller overdreven varme kan danne skadelige nedbrytingsprodukter.

Farlige forbrenningsprodukter: Ved brann kan følgende giftige og/ eller korrosive damper bli dannet ved termisk spalting: Nitrogenoksid
; Nitrogendioksid
; Hydrogenfluorid

SIKKERHETSDATABLAD

Nitrogentrifluorid

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 19.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021716
4/14

5.3 Råd til brannmenn

Særlige brannsløkkingstiltak:

Ved brann: Stopp lekkasje dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Bruk av vann kan forårsake dannelse av meget giftige vandige løsninger. Hold avrenningsvann borte fra kloakk og vannkilder. Grøft (lag demninger) for å kontrollere vannavrenningen. 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:

Gasstette, kjemikaliebestandige klær (type 1) i kombinasjon med selvstendig pusteapparat.
Retningslinje: EN 943-2 Vernetøy mot flytende og gassformige kjemikalier, innbefattet flytende aerosoler og faste partikler. Funksjonskrav for gasstett (type 1) vernetøy for redningsstyrker

Avsnitt 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

6.1 Personlige forholdsregler, verneutstyr og nødprosedyrer:

Evakuér området. Fjern alle tennkilder dersom dette kan gjøres på en sikker måte. Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. 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. Reduser dampen med vanntåke eller fin vannspray. Hold avrenningsvann borte fra kloakk og vannkilder. Grøft (lag demninger) for å kontrollere vannavrenningen.

6.3 Metoder og materiell for avgrensning og opprensning av utslipp:

Sikre tilstrekkelig luftventilasjon. Vask forurenset utstyr eller lekkasjested med store mengder vann.

6.4 Referanse til andre avsnitt:

Se avsnitt 8 og 13.

SIKKERHETS DATABLAD

Nitrogentrifluorid

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 19.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021716
5/14

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

Kun erfarne personer som har mottatt korrekt opplæring skal håndtere gass under trykk. Unngå direkte kontakt - innhent spesielle opplysninger før bruk. Bruk kun korrekt, spesifisert utstyr, som er egnet til dette produktet, tilførselstrykket og temperaturen. Hold utstyret fritt for olje og fett. Åpne ventilen sakte for å unngå trykksjokk. Bruk kun oksyngodkjente smøre- og tetningsmidler. Brukes kun sammen med utstyr som er rengjort for oksygen og godkjent for trykket. Installasjon av en krysspylingsenhet mellom beholderen og regulatoren anbefales. For høyt trykk må ventileres med et egnet skrubbersystem. Se leverandørens håndteringsanvisninger. Stoffet må håndteres i forhold til gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer. 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:

Beholdere bør ikke lagres under forhold som kan medføre korrosjon. Må ikke oppbevares sammen med næringsmidler, drikkevarer eller dyrefôr. 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. Unngå asfalterte steder for oppbevaring, overføring og bruk (antenningsrisiko ved søl). Skilles fra brennbare gasser og andre brennbare materialer som oppbevares.

7.3 Spesifikk sluttbruk:

Ingen.

SIKKERHETS DATABLAD

Nitrogentrifluorid

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 19.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021716
6/14

Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

8.1 Kontrollparametre

Yrkesmessige Eksponeringsgrenser

Kjemisk navn	Type	Eksponeringsgrenser	Kilde
Nitrogentrifluorid	NORMEN	10 ppm 29 mg/m ³	Norge. Administrative normer for forurensninger på arbeidsteden (12 2011)
	TWA	2,5 mg/m ³	EU. Indikative eksponeringsgrenseverdier i direktivene 91/322/EØF, 2000/39/EU, 2006/15/EU, 2009/161/EU (12 2009)

DNEL-verdier

Kritiske komponenter	Type	Verdi	Merknader
Nitrogentrifluorid	Arbeidstakeren - som kan innåndes, over lang tid - systemisk	29 mg/m ³	-

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 konsentrasjonene godt under eksponeringsgrensene for yrkeseksponering. Gassdetektorer må brukes når toksiske mengder kan slippes ut. Gassdetektorer må brukes når større mengder oksiderende gass kan strømme ut. Unngå oksygenrike (>23,5%) atmosfærer. Systemer under trykk må jevnlig kontrolleres for lekkasje. Produktet skal håndteres i lukket system under strengt kontrollerte forhold. Bruk kun permanent lekkasjesikre installasjoner (f.eks. sveiste rør) Det må ikke spises, drikkes eller røykes under bruk.

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. Beskyttelsesdrakt mot kjemikalier skal være lett tilgjengelig i tilfelle uhell. Personlig verneutstyr for kroppen må velges etter oppgaven som skal utføres og de medførte risikoene. Beskytt øyne, ansikt og huden mot kontakt med produktet. Ta hensyn til lokale retningslinjer i forhold til utslipp til atmosfære. Se metoder i avsnitt 13 for håndtering av avgass.

Øye-/ansiktsvern:

Øyevern, briller eller ansiktsskjerm i henhold til EN166 må brukes for å unngå eksponering for væskesprut. Bruk øyevern i henhold til EN 166 når det brukes gasser.
Retningslinje: EN 166 Øyevern.

SIKKERHETS DATABLAD

Nitrogentrifluorid

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 19.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021716
7/14

Hudvern**Håndvern:**

Bruk arbeidshansker ved håndtering av beholderne.
Retningslinje: EN 388 Vernehansker mot mekanisk påførte skader
Kjemikaliebestandige hansker som er i samsvar med EN 374, skal brukes til enhver tid ved håndtering av kjemikalieprodukter, hvis en risikovurdering fastslår at dette er nødvendig.
Retningslinje: EN 374-1/2/3 Vernehansker mot kjemikalier og mikroorganismer.

Kroppsvern:

Beskyttelsesdrakt mot kjemikalier skal være lett tilgjengelig i tilfelle uhell.
Retningslinje: EN 943 Vernetøy mot flytende og gassformige kjemikalier, innbefattet flytende aerosoler og faste partikler.

Andre:

Bruk vernesko ved håndtering av beholdere.
Retningslinje: ISO 20345 Personlig verneutstyr - Vernesko.

Respirasjonsvern:

Se Europeisk standard EN 689 for metoder for vurdering av eksponering ved innånding av kjemiske stoffer, og nasjonale, veiledende dokumenter for metoder for bestemmelse av farlige stoffer. Valget av åndedrettsvern (RPD) må baseres på kjente eller forventede eksponeringsnivåer, faren tilknyttet produktet og sikker arbeidsgrenser for det valgte åndedrettsvernet.

Temperaturfarer:

Ingen forholdsregler er nødvendig.

Hygienetiltak:

Innhent særskilt instruks før bruk. 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:	Flytende gass
Farge:	Fargeløs
Lukt:	Muggen
Luktterskel:	Luktgrensen er subjektiv og lukt kan ikke advare bruker om overeksponering.
pH-verdi:	ikke anvendelig.
Smeltepunkt:	-208,5 °C
Kokepunkt:	-129 °C
Sublimeringspunkt:	ikke anvendelig.
Kritisk temperatur (°C):	-39,0 °C
Flammepunkt:	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
Fordampningshastighet:	Gjelder ikke gasser og gassblandinger
Brennbarhet (faststoff, gass):	Ikke-brennbar gass
Ekspløsjongrense, øvre (%):	ikke anvendelig.

SIKKERHETS DATABLAD

Nitrogentrifluorid

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 19.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021716
8/14

Ekspløsjongrense, nedre (%):	ikke anvendelig.
Damptrykk:	Ingen pålitelig data er tilgjengelig.
Damp tetthet (luft=1):	2,4
Relativ tetthet:	1,885 (-129 °C)1,5
Løselighet(er)	
Vannløselighet:	61 mg/l
Fordelingskoeffisient n-oktanol/vann:	Ikke kjent.
Selvantennelsestemperatur:	ikke anvendelig.
dekomponeringstemperatur:	Ved nedbryting avgir det svært toksiske dunster av hydrogenfluorid.
Viskositet	
Kinetisk viskositet:	Data ikke tilgjengelig.
Dynamisk viskositet:	Data ikke tilgjengelig.
Ekspløsjonsegenskaper:	Ikke aktuelt
Oksideringsegenskaper:	Oksiderende

9.2 ANDRE OPPLYSNINGER:

Gass/damp tyngre enn luft. Kan samles på innestengte steder, spesielt ved eller under bakkenivå.

Molekylvekt:

71,01 g/mol (NF3)

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:	Oksiderer voldsomt organisk materiale. Kan reagere voldsomt med brennbare stoffer. Kan reagere voldsomt med reduserende stoffer.
10.4 Forhold som må Unngås:	Unngå fuktighet i installasjonen.
10.5 Materialer å Unngå:	Fuktighet. Brennbare materialer. Reduksjonsmidler. Hold utstyret fritt for olje og fett. Se siste versjon av ISO-11114 for materialkompatibilitet. Vurder den potensielle toksisitetsskade som følge av klorerte eller fluorerte polymerer under høyt trykk (> 30 bar), oksygenlinjer og utstyr i tilfelle forbrenning.
10.6 Farlige Spaltningsprodukter:	Farlige spaltningsprodukter vil ikke forekomme ved normal lagring og normal bruk.

SIKKERHETS DATABLAD

Nitrogentrifluorid

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 19.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021716
9/14**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.Akutt toksisitet - Innånding
Produkt Farlig ved innånding.

Nitrogentrifluorid LC 50 (Rotte, 1 t): 6700 ppm

Toksisitet ved gjentatt inntak
Nitrogentrifluorid NOAEL (No observed adverse effect level) - ingen påviste negative virkningsnivå (Rotte(Kvinnelig, Mannlig), Innånding, 90 d): > 100 ppm(m) Innånding
Eksperimentalt resultat, nøkkelstudieEtsing/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.Kreftfremkallende evne
Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.Reproduksjonstoksisitet
Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.Toksisitet for Bestemte Målorganer - Enkelt Eksponering
Produkt Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt, basert på tilgjengelige data.

Nitrogentrifluorid Forårsaker skade på røde blodceller (hemolytisk forgiftning).

SIKKERHETS DATABLAD

Nitrogentrifluorid

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 19.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021716
10/14

Toksisitet for Bestemte Målorganer - Gjentatt Eksponering

Produkt Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.

Aspirasjonsfare

Produkt Gjelder ikke gasser og gassblandinger.

Avsnitt 12: Økologiske opplysninger

12.1 Toksisitet

Akutt toksisitet

Produkt Ingen økologisk skade forårsakes av dette produktet.

12.2 Stabilitet og nedbrytbarhet

Produkt Gjelder ikke gasser og gassblandinger.

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: 17.200

Inneholder drivhusgass(er) som ikke dekkes av 842/2006/EU. Kan bidra til drivhuseffekten ved utslipp av store mengder.

Potensiale for global oppvarming: 17.200

Kan bidra til drivhuseffekten ved utslipp av store mengder. For GWP-verdien for blanding og mengder, se beholderetiketten.

Nitrogentrifluorid

EIGA veiledning om klassifisering og merking, dok. 169/13

- Potensiale for global oppvarming: 17200

EU. F-gasser som er underlagt utslippsgrenser/rapportering (vedlegg I, II), forskrift 517/2014/EU om fluoreerte drivhusgasser

- Potensiale for global oppvarming: 17200 Vedlegg 2: Andre fluoreerte drivhusgasser som er underlagt rapportering ifølge artikkel 19, del 3: Andre perfluoreerte sammensetninger

EIGA veiledning om klassifisering og merking, dok. 169/13

- Potensiale for global oppvarming: 17200

EU. F-gasser som er underlagt utslippsgrenser/rapportering (vedlegg I, II), forskrift 517/2014/EU om fluoreerte drivhusgasser

- Potensiale for global oppvarming: 17200 Vedlegg 2: Andre fluoreerte drivhusgasser som er underlagt rapportering ifølge artikkel 19, del 3: Andre

SIKKERHETS DATABLAD

Nitrogentrifluorid

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 19.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021716
11/14

perfluorerte sammensetninger

Avsnitt 13: Instruksjoner om deponering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Generelle opplysninger: Unngå utslipp til atmosfæren. Ta kontakt med leverandør for særskilt veiledning.

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.

Europeiske avfallskoder

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

Avsnitt 14: Transportopplysninger

ADR

14.1 UN-nummer: UN 2451
14.2 Korrekt Transportnavn, UN: NITROGENTRIFLUORID
14.3 Transportfareklasse(r)
Klasse: 2
Etikett(er): 2.2, 5.1
ADR-farenr.: 25
Tunnelrestriksjonskode: (C/E)
14.4 Emballasjegruppe: -
14.5 Miljøfarer: ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

RID

14.1 UN-nummer: UN 2451
14.2 Korrekt Transportnavn, UN: NITROGENTRIFLUORID
14.3 Transportfareklasse(r)
Klasse: 2
Etikett(er): 2.2, 5.1
14.4 Emballasjegruppe: -
14.5 Miljøfarer: ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

SIKKERHETS DATABLAD

Nitrogentrifluorid

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 19.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021716
12/14

IMDG

14.1 UN-nummer: UN 2451
14.2 Korrekt Transportnavn, UN: NITROGEN TRIFLUORIDE
14.3 Transportfareklasse(r)
Klasse: 2.2
Etikett(er): 2.2, 5.1
EmS No.: F-C, S-W
14.3 Emballasjegruppe: -
14.5 Miljøfarer: ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -

IATA

14.1 UN-nummer: UN 2451
14.2 Korrekt teknisk navn: Nitrogen trifluoride
14.3 Transportfareklasse(r):
Klasse: 2.2
Etikett(er): 2.2, 5.1
14.4 Emballasjegruppe: -
14.5 Miljøfarer: ikke anvendelig
14.6 Spesielle forholdsregler for brukeren: -
ANDRE OPPLYSNINGER
Passasjer- og transportfly: Tillatt.
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

Direktiv 96/61/EØF: Begrensning av utslippene av flyktige organiske forbindelser som skyldes bruk av organiske løsemidler i visse virksomheter og anlegg (IPPC): Artikkel 15, European Pollution Emission Registry (EPER – europeisk forurensingsutslippsregister):

SIKKERHETS DATABLAD

Nitrogentrifluorid

Utgivelsesdato: 16.01.2013
Sist oppdatert: 19.10.2017

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021716
13/14

Kjemisk navn	CAS-nr.	Konsentrasjon
Nitrogentrifluorid	7783-54-2	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 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.

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>
European Industrial Gases Association (EIGA) dok. 169 Klassifiserings- og merkeguide.
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 (CEFIC) 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

H270 Kan forårsake eller forsterke brann; oksiderende.
H280 Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.
H332 Farlig ved innånding.
H373 Kan forårsake organskader ved langvarig eller gjentatt eksponering.

SIKKERHETSDATABLAD

Nitrogentrifluorid

Utgivelsesdato: 16.01.2013

Utgave: 1.0

HMS-databladnr.: 000010021716

Sist oppdatert: 19.10.2017

14/14

Opplæringsinformasjon: Brukere av pusteutstyr må få regelmessig trening. Sørg for at operatøren forstår giftfare. Sørg for at operatørene forstår farene.

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

Ox. Gas 1, H270

Press. Gas Liq. Gas, H280

Acute Tox. 4, H332

STOT RE 2, H373

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. Det tas ikke ansvar for evt. skade eller uhell som kan oppstå som følge av bruk av dette dokumentet.

Sist oppdatert:

19.10.2017

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.