

AVSNITT 1: Identifikasjon av stoffet/stoffblandingen og av selskapet/foretaket

1.1. Produktidentifikator

Handelsnavn : 25ppm NO i N2

1.2. Identifiserte relevante bruksområder for stoffet eller stoffblandingen og bruk som det advares mot

Relevante identifiserte bruksområder : Industrielt og professionelt. Foreta en risikovurdering før bruk
Test gass / Kalibreringsgass
Laboratoriebruk
Kontakt leverandør for informasjon om bruksområder

Bruksområder som det advares mot :

1.3. Opplysninger om leverandøren av sikkerhetsdatabladet

Bedriftsidentifikasjon : GassMann AS
Postboks 4096
NO-3005 Drammen

E-Mail adresse (kompetent person) : gassmann@gassmann.no

1.4. Nødtelefonnummer

Nødtelefon : Giftsentralen: +47 22 13 59 00

AVSNITT 2: Fareidentifikasjon

2.1. Klassifisering av stoffet eller stoffblandingen

Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Fysiske farer Gasser under trykk : Komprimert gass H280

Klassifisering iht. direktiv 67/548/EØS [DSD] eller 1999/45/EU [DPD]

O; R8
Xn; R20

2.2. Merkingselementer

Merking i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogrammer (CLP) :



GHS04

Signalord (CLP) : Advarsel

Faresetning (CLP) : H280 - Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming.

Sikkerhetssetninger (CLP)

- Lagring : P403 - Oppbevares på et godt ventilert sted

2.3. Andre farer

: Kvelende ved høye konsentrasjoner

AVSNITT 3: Sammensetning/opplysninger om bestanddeler

3.1. Stoff : Ikke anvendelig

3.2. Stoffblandinger

Navn	Produktidentifikator	%	Klassifisering iht. direktiv 67/548/EØS	Klassifisering iht. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]
Nitrogen, komprimert	(CAS-nr) 7727-37-9 (EU nr) 231-783-9 (REACH-nr) *1	99.99 75	Ikke klassifisert	Compressed gas, H280
Nitrogenoksid	(CAS-nr) 10102-43-9 (EU nr) 233-271-0 (REACH-nr) *2	0.002 5	O; R8 T+; R26 C; R34	Ox. Gas 1, H270 Compressed gas, H280 Acute Tox. 1 (Inhalation:gas), H330 Skin Corr. 1B, H314

For R- og H-setningenes klartekst: se under avsnitt 16

Inneholder ingen komponenter eller forurensninger som påvirker klassifiseringen av produktet.

**1: Listet i Annex IV / V REACH, fritatt for registrering.*

**2: Registreringstidsfristen er ikke utløpt.*

**3: Registrering ikke påkrevd. Importert eller produsert mengde <1 tonn/år.*

AVSNITT 4: Førstehjelpstiltak

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
- Hudkontakt : Ingen kjente bivirkninger
- Øyekontakt : Ingen kjente bivirkninger
- Svelging : Inntak gjennom munnen er ikke ansett for å være en potensiell eksponeringsvei

4.2. Viktigste symtomer og virkninger, både akutte og forsinkede

: Høye konsentrasjoner kan forårsake kvelning. Symptomene kan omfatte lammelse/bevistløshet. Kvelning kan oppstå uten forvarsel
Se avsnitt 11

4.3. Indikasjon på øyeblikkelig legehjelp eller spesialbehandling

: Ingen

AVSNITT 5: Brannslokkingstiltak

5.1. Brannslukningsmiddel

- Egnede slokkingsmidler : Dispergert vann eller vanntåke
- Ikke Egnede slokkingsmidler : Ikke bruk vannslange med konsentrert vannstråle til slukking

5.2. Spesielle farer ved stoffet eller blandingen

Spesifikke faremomenter : Ved påvirkning av brann kan flaskene revne/eksplodere

Farlige forbrenningsprodukter : Nitrogenoksid/nitrogendioksid

5.3. Råd for brannmenn

Spesifikke forholdsregler	:	Koordiner slukkearbeid i forhold til brann i omgivelsene. Eksponering mot brann eller strålevarme kan føre til at beholderen revner.Kjøl ned beholdere med vann fra sikker posisjon. Unngå at forurenset brannslukkingsvann renner ned i avløpssystemer Hvis mulig, stopp utstrømming av produktet Bruk dispergert vann/vanntåke for å dempe røykgassen om mulig
Spesielt beskyttelsesutstyr for brannfolk	:	Benytt pusteutstyr med egen luftflaske i lukkede rom Standard vernebekledning og utstyr (Pusteluftutstyr med egen luftflaske) for brannmenn NS-EN 469:Vernetøy for brannmannskap. NS-EN 659: Vernehansker for brannvesen Standard NS-EN 137 - Åndedrettsvern - Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk

AVSNITT 6: Tiltak ved utilsiktet utslipp

6.1. Personlige sikkerhedsforholdsregler

: Forsøk å stoppe utslippet
Evakuer området
Overvåk konsentrasjonen i utsluppet produkt
Bær pusteutstyr med egen luftflaske ved entring av området hvis det ikke er bevist at det er trygt
Sikre tilstrekkelig luftventilasjon

6.2. Miljøsikkerhedsbestemelser

: Forsøk å stoppe utslippet

6.3. Metoder og materialer for oppbevaring og rengjøring

: Sørg for at det luftes godt

6.4. Referanse til andre seksjoner

: Se også avsnitt 8 og 13

AVSNITT 7: Håndtering og lagring

7.1. Beskyttelsestiltak for sikker håndtering

Sikker bruk av produktet	:	Stoffet må håndteres i forhold til gjennomarbeidede hygiene- og sikkerhetsprosedyrer Kun personer som har erfaring og som har fått relevant opplæring bør håndtere komprimerte gasser Vurder trykkavlastingsutstyr i forbindelse med gassinstallasjoner Sjekk at hele gassanlegget er kontrollert med hensyn på lekkasjer eller at det er underlagt periodisk kontroll Ikke røyk ved håndtering av dette stoffet Benytt bare skikkelig spesifisert utstyr som passer for dette stoffet, dets trykk og temperatur. Kontakt din gassleverandør hvis det er tvil.

Sikker håndtering av gassbeholder : Se leverandørens instruksjoner for håndtering av beholderene
Tillat ikke tilbakeslag inn i beholderen
Beskytt gassflasker mot fysisk skade. Flasker skal ikke slepes, veltes eller utsettes for slag eller støt
Bruk egnet tralle for å transportere gassflasker også over korte avstander
Behold ventilhetten på plass inntil gassflasken er forsvarlig sikret mot å velte. Deretter tas flasken i bruk
Hvis det oppstår problemer med betjening av flaskeventil skal flasken settes til side og leverandør kontaktes
Forsøk aldri å modifisere eller reparere beholderens ventiler eller sikkerhetsavblåsingsutstyr
Skadede ventiler rapporteres umiddelbart til gassleverandør
Hold ventiltilkoblingen ren og fri for urenheter, gjelder særlig olje og vann
Når blindmutter følger med beholderen skal denne monteres på ventilen umiddelbart etter frakobling fra forbruksutstyr
Steng beholderens ventil etter bruk og når den er tom,selv om beholderen fortsatt er tilknyttet forbruksutstyr
Forsøk aldri å overføre gass fra en beholder til en annen
Bruk aldri åpen flamme eller elektrisk oppvarming for å øke trykket i en gassbeholder
Etiketter og merking som gassleverandøren har påsatt gassflasken for å identifisere innholdet må ikke fjernes
Beholdere lagres stående forsvarlig sikret mot å velte.

7.2. Betingelser for sikker lagring med henblikk på inkompabiliteter

: Vurder relevante lover, forskrifter og lokale regelverk i forbindelse med lagring av beholdere
Beholdere bør ikke lagres under forhold som kan medføre korrosjon
Ventilhetter og blindmuttere bør være montert
Beholdere lagres stående forsvarlig sikret mot å velte
Lagrede beholdere bør sjekkes periodisk med hensyn på lekkasjer og generell tilstand
Oppbevar beholderen i et godt ventilert rom og med en temperatur på under 50°C
Beholdere skal lagres på områder der det ikke er brannfare. Varmekilder og tennkilder må unngås
Oppbevares unna brennbart material.

7.3. Spesifikk sluttbruk

: Ingen.

AVSNITT 8: Eksponeringskontroll/personbeskyttelse

8.1. Kontrollparametre

Nitrogenoksid (10102-43-9)		
EU	IOELV TWA (mg/m³)	30 mg/m³
EU	IOELV TWA (ppm)	25 ppm
Østerrike	MAK (mg/m³)	30 mg/m³
Østerrike	MAK (ppm)	25 ppm
Belgia	Grenseverdi (mg/m³)	31 mg/m³
Belgia	Grenseverdi (ppm)	25 ppm
Bulgaria	OEL TWA (mg/m³)	20 mg/m³
Frankrike	VME (mg/m³)	30 mg/m³
Frankrike	VME (ppm)	25 ppm
Hellas	OEL TWA (mg/m³)	30 mg/m³
Hellas	OEL TWA (ppm)	25 ppm
Latvia	OEL TWA (mg/m³)	30 mg/m³
Latvia	OEL TWA (ppm)	25 ppm
Spania	VLA-ED (mg/m³)	31 mg/m³
Spania	VLA-ED (ppm)	25 ppm
Sveits	VME (mg/m³)	30 mg/m³
Sveits	VME (ppm)	25 ppm
Nederland	Grenswaarde TGG 8H (mg/m³)	0.25 mg/m³
Den Tsjekkiske Republikk	Expoziční limity (PEL) (mg/m³)	10 mg/m³
Den Tsjekkiske Republikk	Expoziční limity (NPK-P) (mg/m³)	20 mg/m³
Finland	HTP-arvo (8h) (mg/m³)	31 mg/m³

Finland	HTP-arvo (8h) (ppm)	25 ppm
Ungarn	AK-érték	30 mg/m³
Irland	OEL (8 hours ref) (mg/m³)	30 mg/m³
Irland	OEL (8 hours ref) (ppm)	25 ppm
Irland	OEL (15 min ref) (mg/m3)	45 mg/m³
Irland	OEL (15 min ref) (ppm)	35 ppm
Litauen	IPRV (mg/m³)	30 mg/m³
Litauen	IPRV (ppm)	25 ppm
Litauen	TPRV (mg/m³)	60 mg/m³
Litauen	TPRV (ppm)	50 ppm
Malta	OEL TWA (mg/m³)	30 mg/m³
Malta	OEL TWA (ppm)	25 ppm
Norge	Grenseverdier (AN) (mg/m³)	30 mg/m³
Norge	Grenseverdier (AN) (ppm)	25 ppm
Polen	NDS (mg/m³)	3.5 mg/m³
Polen	NDSCh (mg/m³)	7 mg/m³
Romania	OEL TWA (mg/m³)	30 mg/m³
Romania	OEL TWA (ppm)	24 ppm
Slovakia	NPHV (priemerná) (mg/m³)	30 mg/m³
Slovakia	NPHV (priemerná) (ppm)	25 ppm
Sverige	nivågränsvärde (NVG) (mg/m³)	30 mg/m³
Sverige	nivågränsvärde (NVG) (ppm)	25 ppm
Sverige	kortidsvärde (KTV) (mg/m³)	60 mg/m³
Sverige	kortidsvärde (KTV) (ppm)	50 ppm

8.2. Begrensning og overvåking av eksponering

8.2.1. Hensiktsmessige tekniske kontroller

: Sørg for tilstrekkelig generell og lokal avgass ventilering
Rørsystemer og utstyr bør regelmessig sjekkes for lekkasje
Hold konsentrasjonen godt under administrativ norm for forurensning i arbeidsatmosfære
Gassdetektorer bør brukes når gasser som fortrenger oksygen kan bli sluppet til friluft
Vurder å bruke arbeidstillatelsessystem, for eksempel i forbindelse med vedlikeholdsarbeid

8.2.2. Individuelle vernetiltak, som f.eks. personlig verneutstyr

: Risikoanalyse bør gjennomføres og dokumenteres for hver arbeidsplass for å vurdere involvert risiko og for å velge passende personlig verneutstyr. Følgende anbefalinger bør vurderes
Personlig verneutstyr som tilfredstiller EN / ISO standarder bør velges

• Øye-/ansiktsvern : Bruk vernebriller med sidebeskyttelse
Standard NS-EN 166 - Øyevern - Spesifikasjoner

• Hudvern

- Håndvern : Bruk arbeidshansker ved håndtering av gassbeholdere
Standard NS-EN 388 - Vernehansker mot mekanisk påførte skader

- Andre : Bruk vernefottøy ved håndtering av emballasje
Standard NS-EN ISO 20345 - Personlig verneutstyr - Vernesko

• Åndedrettsvern : Pusteluftutstyr med egen luftflaske eller overtrykksmaske med luftilførsel skal brukes i områder med oksygenunderskudd
Standard NS-EN 137 - Åndedrettsvern - Selvforsynt pusteutstyr med åpent kretsløp og luft under trykk

• Varmefarer : Ikke nødvendig

8.2.3. Begrensning og overvåkning av miljøeksponeringen

: Ta hensyn til lokale retningslinjer i forhold til utslipp til atmosfære. Se metoder i avsnitt 13 for håndtering av avgass.

AVSNITT 9: Fysiske og kjemiske egenskaper

9.1. Opplysninger om grunnleggende fysiske og kjemiske egenskaper

Utseende

• Fysiske tilstand ved 20°C / 101.3kPa	: Gas
• Farge	: Blandingen inneholder en eller flere komponent(er) som har følgende farge(r): Brunaktig gass. Fargeløst.
Lukt	: Ingen lukt.
Luktterskel	: Luktgrensen er subjektiv og lukt kan ikke advare bruker om overeksponering.
pH-verdi	: Ikke relevant for gassblandinger.
Molekylvekt	: Ikke relevant for gassblandinger.
Smeltepunkt	: Ikke relevant for gassblandinger.
Kokepunkt	: Ikke relevant for gassblandinger.
Kritisk temperatur [°C]	:
Flammepunkt	: Ikke relevant for gassblandinger.
Fordampningshastighet (eter=1)	: Ikke relevant for gassblandinger.
Øvre/nedre antennelighets- eller eksplosjonsgrense	: Ikke relevant for gassblandinger.
Damptrykk [20°C]	: Ikke anvendelig.
Damptrykk [50°C]	:
Relativ tetthet, gass (luft=1)	: Lettere eller likt som luft.
Relativ tetthet, væske (vann=1)	:
Løselighet i vann	: Løselighet i vann for blandingens komponenter: • Nitrogenoksid: 67 mg/l • Nitrogen, komprimert: 20 mg/l
Fordelingskeffisient n-octanol/vann [log Kow]	: Ikke relevant for gassblandinger.
Selvantennelsestemperatur	:
Viskositet [20°C]	: Ikke anvendelig.
Eksplosjonsegenskaper	: Ikke anvendelig
Oksidasjonsegenskaper	: Ingen
- Koeffisient, oksygenekvivalent (Ci)	:

9.2. Andre opplysninger

Andre data : Ingen

AVSNITT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.1. Reaktivitet

: Ingen fare for reaktivitet ut over det som er beskrevet i punktene nedenfor

10.2. Kjemisk stabilitet

: Stabil under normale forhold

10.3. Mulighet for farlige reaksjoner

: Ikke brakt på det rene

10.4. Forhold som skal unngås

: Ingen ved anbefalte håndterings- og lagringsbetingelser

10.5. Uforenlige materialer

: For øvrig informasjon vedrørende kompatibilitet se ISO 11114

10.6. Farlige nedbrytingsprodukter

: Farlige nedbrytingsprodukter vil ikke forekomme ved normal lagring og normal bruk

AVSNITT 11: Toksikologiske opplysninger

11.1. Informasjon om toksiologiske effekter

Akutt giftighet : Dette produkt forårsaker ikke forgiftning

Nitrogenoksid (10102-43-9)	
LC50 innånding rotte (ppm)	57.5 ppm/4h

Hudetsing/hudirritasjon : Ingen kjente effekter fra dette produkt

Alvorlig øyeskade/øyeirritasjon : Ingen kjente effekter fra dette produkt

Sensibiliserende ved innånding eller hudkontakt : Ingen kjente effekter fra dette produkt

Skader på arvestoffet i kjønnsceller : Ingen kjente effekter fra dette produkt

Kreftfremkallende egenskap : Ingen kjente effekter fra dette produkt

Giftig ved reproduksjon : fertilitet : Ingen kjente effekter fra dette produkt

Giftig ved reproduksjon : foster : Ingen kjente effekter fra dette produkt

STOT – enkelteksponering : Ingen kjente effekter fra dette produkt

STOT – gjentatt eksponering : Ingen kjente effekter fra dette produkt

Aspirasjonsfare : Ikke relevant for gasser og gassblandinger

AVSNITT 12: Økologiske opplysninger

12.1. Giftighet

Vurdering : Klassifiseringskriteriene er ikke oppfylt.

12.2. Vedvarenhet/nedbrytelighet

NON-0025	
Vurdering	Ingen data tilgjengelig.

Nitrogenoksid (10102-43-9)	
Vurdering	Ikke relevant for uorganiske gasser.

Nitrogen, komprimert (7727-37-9)	
Vurdering	Dette produktet forårsaker ingen miljøskader.

12.3. Bioakkumulasjonspotensial

NON-0025	
Log Kow	Ikke relevant for gassblandinger.
Vurdering	Ingen data tilgjengelig.

Nitrogenoksid (10102-43-9)	
Vurdering	Ingen data tilgjengelig.

Nitrogen, komprimert (7727-37-9)	
Vurdering	Dette produktet forårsaker ingen miljøskader.

12.4. Mobilitet i grunnen

NON-0025	
Mobilitet i jord	Ingen data tilgjengelig.

Nitrogenoksid (10102-43-9)	
Vurdering	På grunn av høy flyktighet er det lite sannsynlig at produktet skal forårsake jord-eller vannforurensning.

Nitrogen, komprimert (7727-37-9)	
Vurdering	Dette produktet forårsaker ingen miljøskader.

12.5. Resultater av PBT- og vPvB-vurdering

Vurdering : Ingen data tilgjengelig

12.6. Andre ugunstige virkninger

Effekt på ozonlaget : Ingen

Effekt på global oppvarming. : Ingen kjente effekter fra dette produkt.

AVSNITT 13: Disponering

13.1. Avfallshåndterings-metoder

Kontakt leverandør hvis det er behov for veiledning
Må ikke slippes ut i steder der ansamlingen kunne være farlig
Vær sikker på at utslippsgrenser gitt i lokale regelverk eller tillatelser ikke overskrides
Se EIGA dokument Doc.30/10 "Disposal of Gases, downloadable at http://www.eiga.org for mer veiledning i forhold til avhending

Liste over farlig avfall (fra Kommisjonsbeslutning 2001/118/EC) : 16 05 05: Andre gasser i trykkbeholdere enn de som er nnevnt i 16 05 04

13.2. Tillegsopplysninger

: Ingen

AVSNITT 14: Transportopplysninger

14.1. FN-nummer

UN-nr. : 1956

14.2. FN-forsendelsesnavn

Landtransport (ADR / RID) : KOMPRIMERT GASS, N.O.S. (Nitrogenoksid ; Nitrogen, komprimert BLANDING)

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, n.o.s. (Nitric oxide ; Nitrogen MIXTURE)

Sjøtransport (IMDG) : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Nitric oxide ; Nitrogen MIXTURE)

14.3. Transportfareklasse(r)

Etikettering :



2.2 : Ikke-brannfarlige, ikke-giftige gasser

Landtransport (ADR / RID)

Class : 2

Klassifiseringskode : 1A

Fareklasse : 20

Tunnelrestriksjon : E - Passasje forbudt i tunneler av kategori E

Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasse / Divisjon (Supplerende fareopplysninge(r)) : 2.2

Sjøtransport (IMDG)

Klasse / Divisjon (Supplerende fareopplysninge(r)) : 2.2

Nødmelding (EmS) - Brann : F-C

Nødmelding (EmS) - Utslipp : S-V

14.4. Emballasjegruppe

Landtransport (ADR / RID)	: Ikke anvendelig
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Ikke anvendelig
Sjøtransport (IMDG)	: Ikke anvendelig

14.5. Miljøfarer

Landtransport (ADR / RID)	: Ingen.
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	: Ingen.
Sjøtransport (IMDG)	: Ingen.

14.6. Særlige forsiktighetsregler ved bruk

Emballeringsbestemmelse(r)

Landtransport (ADR / RID)	: P200
Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
Passasjer- og transportfly	: 200
Bare transportfly	: 200
Sjøtransport (IMDG)	: P200

Spesielle transportsforholdsregler : Unngå transport på kjøretøyer der lasterommet ikke er skilt fra førererhuset
Sikre at sjåføren er klar over den potensielle faren ved lasten og vet hva som må gjøres ved et uhell eller i et nødstilfelle
Før transport av produktbeholdere :
- Tilstrekkelig ventilasjon
- Påse at beholderne er godt sikret
- Flaskeventilen er stengt og at den ikke lekker

Påse at ventilens blindplugg/tetningsplugg (hvis det er nødvendig) er korrekt montert
Påse at ventilbeskyttelsen (når det medfølger) er korrekt påsatt.

14.7. Bulktransport i henhold til vedlegg II i MARPOL 73/78 og IBC-regelverket

: Ikke anvendelig

AVSNITT 15: Opplysninger om bestemmelser

15.1. Særlige bestemmelser/særskilt lovgivning om sikkerhet, helse og miljø for stoffet eller stoffblandingen

eu-forskrifter

Seveso regulation 96/82/EC : Ikke omfattet

Nasjonale forskrifter

Nasjonal lovgiving	: Se til at alle nasjonale/lokale bestemmelser blir fulgt opp.
Vannfare-klasse (WGK)	: nwg - ikke farlig for vann

15.2. Vurdering av kjemikaliesikkerhet

: Vurdering av kjemikaliesikkerhet ikke relevant for dette produkt

AVSNITT 16: Andre opplysninger

Endringsindikasjoner	: Reviderte sikkerhetsdatablad i overensstemmelse med EU-kommisjonens regelverk No 2015/830.
Råd om opplæring	: Beholder under trykk.

Andre opplysninger : Dette sikkerhetsdatabladet er utarbeidet i samsvar med anvendelige EU-direktiver, og gjelder for alle land som har fortolket direktivene i sine nasjonale lover. Klassifisering i henhold til beregningsmetoder i dokument (EC) 1272/2008 CLP / (EC) 1999/45 DPD.

Ordlyd i R-, H- og EUH-setningene

Acute Tox. 1 (Inhalation:gas)	Akutt giftighet (Innånding:gass) Kategori 1
Compressed gas	Gasser under trykk : Komprimert gass
Ox. Gas 1	Oksiderende gasser Kategori 1
Skin Corr. 1B	Etsende/irriterende for huden, Kategori 1B
H270	Kan forårsake eller forsterke brann; oksiderende
H280	Inneholder gass under trykk; kan eksplodere ved oppvarming
H314	Gir alvorlige etseskader på hud og øyne
H330	Dødelig ved innånding
R20	Farlig ved innånding
R26	Meget giftig ved innånding
R34	Etsende
R8	Brannfarlig ved kontakt med brennbare stoffer
C	Etsende
O	Oksiderende
T+	Meget giftig
Xn	Helseskadelig

ANSVARSFRASKRIVELSE : Før dette produktet tas i bruk i en ny prossess eller eksperiment, må en grundig studie av materialkompatibilitet og sikkerhet være utført
Detaljer i dette dokumentet er vurdert til å være korrekt ved utgivertidspunktet
Det taes ikke ansvar for evt. skade eller uhell som kan oppstå som følge av bruk av dette dokumentet