



ÖRYGGISBLAÐ  
H2 25 %;N2 75 %

Útgáfudagsetning: 05.07.2013  
Dagsetning síðustu  
endurskoðunar: 28.07.2020

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021915  
1/16

## 1. KAFLI: Auðkenning efnisins/blöndunnar og félagsins/fyrirtækisins

### 1.1 Vörukenni

Heiti vöru: H2 25 %;N2 75 %

Viðskiptaheiti: FORMIER® 25

### 1.2 Viðeigandi og tilgreind notkun efnisins eða blöndu og notkun sem ráðið er frá

Tilgreind notkun:

Iðnaðar og faglegt. Gerið áhættugreiningu í samræmi við notkun.  
Hlífðargas í logsuðu.

Notkun sem ráðið er frá

Hafið samband við birgi til að fá frekari upplýsingar um notkun. Önnur notkun  
en framangreind er ekki studd.

### 1.3 Upplýsingar um afhendingaraðila öryggisblaðsins

Afhendingaraðili

Linde Gas ehf.

Breiðhofša 11

110 Reykjavík, Iceland

Sími: 577 3000

tölvupóstur: sds.ren@linde.com

### 1.4 Neyðarsímanúmer: 112 (24h)

## 2. KAFLI: Auðkenning hættu

### 2.1 Flokkun efnisins eða blöndunnar

Flokkun samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 með áorðnum breytingum.

Eðlisrænar Hættur

Eldfim lofttegund

1. flokkur

H220: Afar eldfim lofttegund.

Lofttegundir undir þrýstingi

þjöppuð  
lofttegund

H280: Inniheldur lofttegund undir þrýstingi, getur  
sprungið við upphitun.

### 2.2 Merkingaratriði

**ÖRYGGISBLAÐ**  
**H2 25 %; N2 75 %**

Útgáfudagsetning:  
 Dagsetning síðustu  
 endurskoðunar:

05.07.2013  
 28.07.2020

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021915  
 2/16



Viðvrunarorð:

Hætta

Hættusetning(ar):

H220: Afar eldfim lofttegund.

H280: Inniheldur lofttegund undir þrýstingi, getur sprungið við upphitun.

Varnaðarsætning

Almennt

Engin.

Fyrirbyggjandi aðgerðir:

P210: Haldið frá hitagjöfum, heitum flötum, neistagjöfum, opnum eldi og öðrum íkveikivöldum. Reykingar bannaðar.

Viðbrögð:

P377: Eldur í lekandi gasi: Reynið ekki að slökkva eldinn nema hægt sé að stöðva lekann á öruggan máta.

P381: Fjarlægið alla íkveikjuvalda ef vart verður við leka

Geymsla:

P403: Geymist á vel loftræustum stað.

Förgun

Engin.

2.3 Aðrar hættur

Engin.

**3. KAFLI: Efnasamsetning/upplýsingar um innihaldsefni**

**3.2 Blöndur**

Efnaheiti	Efnaformúla	Styrkur	CAS-No.	REACH-skráningarnr.	Margföldunars tuðull	Athugas emdir
Vetni	H2	25%	1333-74-0	Talið upp í viðauka IV/V í reglugerð (EB) nr. 1907/2006 (REACH), undanskilið skráningu.	-	
Köfnunarefni (Nitur)	N2	75%	7727-37-9	Talið upp í viðauka IV/V í reglugerð (EB)	-	



**ÖRYGGISBLAÐ**  
**H2 25 %;N2 75 %**

Útgáfudagsetning: 05.07.2013  
 Dagsetning síðustu endurskoðunar: 28.07.2020

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021915  
 3/16

				nr. 1907/2006 (REACH), undanskilið skráningu.		
--	--	--	--	---	--	--

Styrkur er alltaf gefinn upp sem hundraðshlutfall af þyngd nema þegar innihaldsefnið er lofttegund. Styrkur lofttegundar er gefinn upp sem hundraðshlutfall af móli. Allar styrkskilgreiningar eru nafngildi.

# # Viðmiðunarmörk fyrir váhrif á vinnustöðum eiga við um þetta efni.

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic substance.

vPvB: mjög þrávirkт efni sem safnast fyrir í lífverum í miklum mæli.

### Flokkun

Efnaheiti	Flokkun		Athugasemdir
Vetni	CLP:	, Press. Gas Compr. Gas;H280, Flam. Gas 1;H220	
Köfnunarefni (Nitro)	CLP:	, Press. Gas Compr. Gas;H280	

CLP: Reglugerð nr. 1272/2008.

Heildartexti varnaðarsetninga er birtur í 16. kafla.

## 4. KAFLI: Ráðstafanir í skyndihjálþ

### Almennt:

Hár styrkleiki getur valdið köfnun. Einkenni geta verið lömun/meðvitundarleysi. Einstaklingur þarf ekki að verða var við eigin köfnun. Fjarlægið slasaða á ómengáð svæði og hafið á ykkur súrefnis öndunararbúnað. Haldið slösuðum heitum og rólegum. Hringið á lækni, Neyðarlínu, 112. Gefið skyndihjálparöndun ef öndun stöðvast.

### 4.1 Lýsing á ráðstöfunum í skyndihjálþ

#### Við innöndun:

Hár styrkleiki getur valdið köfnun. Einkenni geta verið lömun/meðvitundarleysi. Einstaklingur þarf ekki að verða var við eigin köfnun. Fjarlægið slasaða á ómengáð svæði og hafið á ykkur súrefnis öndunararbúnað. Haldið slösuðum heitum og rólegum. Hringið á lækni, Neyðarlínu, 112. Gefið skyndihjálparöndun ef öndun stöðvast.

#### Snerting við augu:

Efnið hefur ekki skaðleg áhrif.

#### Snerting við húð:

Efnið hefur ekki skaðleg áhrif.

#### Inntaka:

Inntaka er ekki talin möguleg.

### 4.2 Helstu einkenni og áhrif, bæði bráð og hægvirk:



**ÖRYGGISBLAÐ**  
**H2 25 %; N2 75 %**

Útgáfudagsetning: 05.07.2013  
 Dagsetning síðustu  
 endurskoðunar: 28.07.2020

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021915  
 4/16

#### 4.3 Upplýsingar um tafarlausa læknisumönnun og sérstaka meðferð sem þörf er á

Hættur: Engin.

Meðhöndlun: Engin.

#### 5. KAFLI: Ráðstafanir vegna slökkviaðgerða

Almenn Eldhætta: Hiti getur valdið sprengingu í ílátunum.

##### 5.1 Slökkvibúnaður

Viðeigandi slökkvimiðlar: Vatn. Þurrt duft. Froða.

Óhentugir slökkvimiðlar: Koltvísýringur.

##### 5.2 Sérstakar hættur af völdum efnisins eða blöndunnar:

##### 5.3 Ráðgjöf fyrir slökkviliðsmenn

Sérstakar verlagsreglur við slökkvistarf:

Ef eldur kemur upp: Stöðvið leka ef það er óhætt. Ekki slökkva eldtungur við leka þar sem möguleiki er á stjórnlausri, sprengifimri endurkveikingu. Haldið áfram að úða yfir hylkið í öryggri fjarlægð þar til hann er ordinn kaldur. Notið slökkvimiðil til að hafa stjórn á eldinum. Einangrið uppruna eldsins eða leyfið honum að brenna til fulls.

Sérstakur hlífðarbúnaður fyrir slökkviliðsmenn:

Slökkviliðsmenn verða að nota staðlaðan hlífðarbúnað, þar með talið yfirköfn úr eldtefjandi efni, hjálm með andlitsgrímu, hlífðarhanska, gúmmistígvel, og í lokuðum rýnum sjálfbirgðan öndunarþúnað. Viðmiðunarregla: EN 469 Hlíðarfatnaður fyrir slökkviliðsmenn. Nothæfiskröfur fyrir hlífðarfatnað fyrir slökkvistarf. EN 15090 Fótabúnaður fyrir slökkviliðsmenn. EN 659 Hlíðarhanskars fyrir slökkviliðsmenn. EN 443 Hjálmar til nota við slökkvistarf í byggingum og öðrum mannvirkjum. EN 137 Öndunararfærahlífar — Séröndunarþúnaður með samþjöppuðu lofti í opinni hringrás með heilgrímu — Kröfur, prófun, merking.

#### 6. KAFLI: Ráðstafanir vegna losunar af vangá

##### 6.1 Öryggisráðstafanir fyrir fólk, hlífðarbúnaður og neyðarráðstafanir:

Rýmið svæðið. Tryggið fullnægjandi loftræstingu. Takið tillit til sprengihættustaða. Fjarlægið alla íkveikjuvalda ef það er óhætt. Fylgist með styrk losuðu vörurnar. Forðist að fara niður í holræsi, kjallara og grunna eða aðra staði þar sem gasið getur safnast saman. Notið súrefnis öndunarþúnað þegar farið er inn í rými þar sem andrúmsloft er ekki talið öruggt til innöndunar. EN 137 Öndunararfærahlífar — Séröndunarþúnaður með samþjöppuðu lofti í opinni hringrás með heilgrímu — Kröfur, prófun, merking.



ÖRYGGISBLAÐ  
H2 25 %; N2 75 %

Útgáfudagsetning:  
Dagsetning síðustu  
endurskoðunar:

05.07.2013  
28.07.2020

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021915  
5/16

6.2 Varúðarráðstafanir vegna umhverfisins:

Stöðva skal leka og að efni hellist niður, ef það er óhætt.

6.3 Aðferðir og efni til afmörkunar og hreinsunar:

Tryggið fullnægjandi loftræstingu. Eyða skal hita- og neistagjöfum.

6.4 Tilvísun í aðra hluta:

Sjá liði 8 og 13.



**ÖRYGGISBLAÐ**  
**H2 25 %; N2 75 %**

Útgáfudagsetning:  
 Dagsetning síðustu  
 endurskoðunar:

05.07.2013  
 28.07.2020

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021915  
 6/16

**7. KAFLI: Meðhöndlun og geymsla:**

**7.1 Varúðarráðstafanir um örugga  
 meðhöndlun:**

Aðeins reyndir einstaklingar sem hafa fengið fullnægjandi til sögn ættu að meðhöndla lofttegundir undir þrýstingi. Aðeins skal nota búnað með tilgreindum eiginleikum sem er viðeigandi fyrir þessa vöru, þrýsting hennar og hitastig. Skolið gaskerfið með þurru óhvarfgjörnu gasi (t.d. helíum eða köfnunarefni) áður en gasinu er hleypt á eða þegar gaskerfið er ekki í notkun. Skolið loft úr kerfinu áður en gasi er hleypt á. Ílát sem innihalda, eða hafa innihaldið, eldfim eða sprengifim efni má ekki gera óhvarftreg með fljótandi koltvísýringi. Meta skal sprengihættu og börfina á viðeigandi búnaði, t.d. að gera staðinn sprengiheldan. Gerið varúðarráðstafanir gegn stöðurrafmagni. Geymist aðskilið frá neistagjöfum (einnig frá stöðurrafmagni). Tryggið jarðtengingu búnaðar og rafbúnaðar sem nota má á sprengihættustöðum. Notið ekki verkfæri sem mynda neista. Skoðið upplýsingar um meðhöndlun frá birgi. Efnið skal það meðhöndlað á öruggan og þrifalegan hátt. Gangið úr skugga um að allt kerfið hafi verið (eða sé reglulega) kannað með tilliti til leka fyrir notkun. Verndið ílát gegn hnjasíki; ekki skal draga þau, velta þeim, renna eða láta þau falla. Fjarlægið hvorki né afmáið merkimiða frá birgi sem auðkenna innihald ílátsins. Við flutning íláta, jafnvel um stutta vegalengd, skal nota viðeigandi búnað, t.d. handdreginn flutningavagn, trillu, gaffallyftara o.s.frv. Tryggið að hylki séu ávallt í uppréttri stöðu og lokið fyrir alla loka þegar það er ekki í notkun. Tryggið fullnægjandi loftræstingu. Koma skal í veg fyrir bakflæði af vatni inn í hylkið. Komið í veg fyrir bakflæði inn í hylkið. Forðist flæði vatns, sýru og basa. Geymið hylki undir 50°C í vel loftræstu rými. Kannið reglur og staðbundin ákvæði varðandi geymslu hylkja/tanka. Neytið hvorki matar né drykkjar meðan á notkun stendur. Reykingar bannaðar. Geymist í samræmi við staðbundnar/svæðisbundnar/alþjóðlegar reglugerðir. Notið aldrei eld eða rafmagnshitataeki til að auka þrýsting í hylki/tanki. Fjarlægið ekki öryggishettu af hylki fyrr en hylki hefur verið tryggilega skorðað við vegg eða handrið eða komið fyrir í hylkjagrind og tilbúið til notkunar. Tilkynna ætti um skemmda loka tafarlaust til birgis Lokið hylkjaloka eftir notkun og þegar hylki er tömt, jafnvel meðan hylkið er tengt við útbúnað. Reynið aldrei að gera við eða breyta hylkjaloka eða öryggisloka eða þrýstilétti. Látið hylkjahettu eða tappa á hylkið þegar hylkið hefur verið aftengt búnaði. Haldið úttakslokum íláts hreinum og lausum við mengunarvalda, einkum olíu og vatn. Ef notandi á í vandræðum með stjórnun ílátsloka skal hætta notkun og hafa samband við birgi. Reynið aldrei að flytja lofttegundir úr einu íláti í annað. Hylkjahetta yfir loka skal vera á.

**7.2 Örugg geymslusluskilyrði, þ.m.t.  
 vegna mögulegs  
 ósamrýmanleika:**

Allur rafmagnsútbúnaður í geymsluhúsnaði skal vera gerður til notast í sprengifimu andrúmslofti. Aðgreinið frá oxandi lofttegundum og öðrum oxandi efnim sem geymd eru. Hylki/tanka skal ekki geyma þar sem aðstæður geta valdið ryðgun þeirra. Reglulega ætti að kanna ástand íláta í geymslu og kanna hvort þau leka. Hylkjahetta yfir loka skal vera á. Geymið hylki frá hættu á eldi og frá hitagjöfum og neistum. Haldið frá brennanlegum efnim.



ÖRYGGISBLAÐ  
H2 25 %; N2 75 %

Útgáfudagsetning: 05.07.2013  
Dagsetning síðustu  
endurskoðunar: 28.07.2020

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021915  
7/16

7.3 Sértaek notkun: Engin.

## 8. KAFLI: Takmörkun váhrifa/persónuhlífar

### 8.1 Eftirlitsfæribreytur

#### Viðmiðunarmörk Fyrir Váhrif í Starfi

Engin efnanna eru með viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi.

### 8.2 Váhrifavarnir

#### Viðeigandi tæknilegt eftirlit:

Hafi atvinnuleyfakerfi í huga, t.d. fyrir viðhaldsvinnu. Tryggið nægjanleg loftskipti. Tryggið fullnægjandi almenna og staðbundna útblástursloftræstingu. Haldið styrkleika fyrir neðan sprengimörk. Nota ætti gasskynjara þegar eldfimar lofttegundir eða gufur kunna að vera losaðar. Tryggið fullnægjandi loftræstingu, þ.m.t. viðeigandi útsog á staðnum, til að tryggja að ekki sé farið yfir skilgreind viðmiðunarmörk fyrir váhrif í starfi. Kanna ætti kerfi undir þrýstingi reglulega fyrir leka. Vöruna skal nota í lokuðu kerfi. Notið aðeins í búnaði sem er lekavarinn varanlega (t.d. rafsoðnum lögnum). Gerið varúðarráðstafanir gegn stöðurafmagni.

#### Ráðstafanir til að vernda einstaklinga, s.s. með notkun persónuhlífa

##### Almennar upplýsingar:

Gera skal áhættumat og skjalfesta það á hverju vinnusvæði til að meta þá áhættu sem tengist notkun vörunnar og til að velja hlífðarbúnað sem passar við viðkomandi áhættu. Eftirfarandi tilmæli skulu höfð í huga. Öndunararbúnaður með súrefnishylki skal vera til staðar til að nota í neyðartilfellum. Velja skal persónuhlífar fyrir líkama í samræmi við það verkefni sem er fyrir höndum og þeirri áhættu sem það felur í sér. Í samræmi við staðbundnar reglur vegna losunar út í andrúmsloft. Sjá kafla 13 um meðferð á spilligasi. Neytið ekki matar, drykkjar eða tóbaks við notkun vörunnar.

##### Hlífðargleraugu/andlitshlíf:

Notið augnhlífar í samræmi við EN 166 við notkun gass.  
Viðmiðunarregla: EN 166 Augnhlífar.

##### Húðvörn

##### Hlífðarbúnaður fyrir hendur:

Viðmiðunarregla: EN 388 Hlífðarhanskur til að verjast áverkum  
Viðbótarupplýsingar: Notið vinnuhanska við meðhöndlun íláta.

##### Hlífðarbúnaður fyrir líkama:

Klæðist brunabólnum/eldþolnum/eldtefjandi fatnaði.  
Viðmiðunarregla: ISO/TR 2801:2007 Fatnaður til verndar gegn hita og logum --  
Almenn tilmæli fyrir val, umhirðu og notkun hlífðarfatnaðar.



**ÖRYGGISBLAÐ**  
**H2 25 %; N2 75 %**

Útgáfudagsetning: 05.07.2013  
 Dagsetning síðustu  
 endurskoðunar: 28.07.2020

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021915  
 8/16

Aðnað:	Klæðist öryggisskóm við meðhöndlun íláta. Viðmiðunarregla: ISO 20345 Persónuhlífar - Öryggisskófatnaður.
Öndunarhlíf:	Ekki þörf.
Hættur vegna varma:	Engar varúðarráðstafanir eru nauðsynlegar.
Hreinlætisráðstafanir:	Sérstakar áhættugreiningar er ekki þörf vegna meðhöndlunar og öryggis á vinnustað. Neytið ekki matar, drykkjar eða tóbaks við notkun vörunnar.
Váhrifavarnir vegna umhverfis:	Sjá upplýsingar um förgun úrgangs í 13. kafla á öryggisblaðinu.

## 9. KAFLI: Eðlis- og efnafræðilegir eiginleikar

### 9.1 Upplýsingar um eðlis- og efnafræðilega grunneiginleika

#### Útlit

Eðlisástand:	Lofttegund
Eyðublað:	Þjöppuð lofttegund
Litur:	H2: Litlaust N2: Litlaust
Lykt:	H2: Lyktarlaust N2: Lyktarlaust lofttegund
Lyktarmörk:	Lyktarmörk eru háð huglægu mati og því ófullnægjandi sem viðvrun við váhrifum.
pH:	Á ekki við.
Bræðslumark:	Engin göng fyrirliggjandi.
Suðumark:	Engin göng fyrirliggjandi.
Þurrgefunarstig:	Á ekki við.
Markhti ( $^{\circ}\text{C}$ ):	Engin göng fyrirliggjandi.
Blossamark:	Á ekki við um loft- og gastegundir
Uppgufunarhraði:	Á ekki við um loft- og gastegundir
Eldfimi (fast efni, lofttegund):	Eldfimt gas
Íkveikjumark - efra (%):	Á ekki við.
Íkveikjumark - neðra (%):	Á ekki við.
Gufuþrýstingur:	Engin áreiðanleg gögn fyrir hendi.
Gufuþéttni (loft=1):	0,76 (Reiknað) ( $15\ ^{\circ}\text{C}$ )
Eðlismassi:	Engin göng fyrirliggjandi.
Leysanleiki	
Vatnsleysni:	Engin göng fyrirliggjandi.



**ÖRYGGISBLAÐ**  
**H2 25 %; N2 75 %**

Útgáfudagsetning: 05.07.2013  
 Dagsetning síðustu  
 endurskoðunar: 28.07.2020

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021915  
 9/16

Deilistuðull (n-oktanól/vatn):	Ekki vitað.
Sjálfsíkveikjuhitastig:	Á ekki við.
Niðurbrotshitastig:	Ekki vitað.
Seiga	
Eðlisseigja:	Engin göng fyrirliggjandi.
Skriðseigja:	Engin göng fyrirliggjandi.
Sprengifimi:	Á ekki við.
Oxunareiginleikar:	Á ekki við.

9.2 Aðrar upplýsingar: Engin.

### 10. KAFLI: Stöðugleiki og hvarfgirni

10.1 Hvarfgirni:	Engar hættur vegna hvarfgirni aðrar en áhrif sem lýst er í undirliðnum hér að neðan.
10.2 Efnafræðilegur Stöðugleiki:	Stöðugt efni við venjulegar aðstæður.
10.3 Möguleiki á Hættulegu Efnahvarfi:	Getur myndað sprengihættu í lofti. Getur hvarfast kröftuglega við oxandi efni.
10.4 Skilyrði Sem Ber að Varast:	Haldið frá hitagjöfum, heitum flötum, neistagjöfum, opnum eldi og öðrum íkveikivöldum. Reykingar bannaðar.
10.5 Ósamrýmanleg Efni:	Loft og oxrarar. Upplýsingar um samrýmanleika efna er að finna í nýjustu útgáfu ISO-11114.
10.6 Hættuleg Niðurbrotsefni:	Við venjulegar aðstæður við geymslu og notkun myndast ekki hættuleg samsetning.

### 11. KAFLI: Eiturefnafræðilegar upplýsingar

Almennar upplýsingar: Engin.

#### 11.1 Upplýsingar um eiturefnafræðileg áhrif

##### Bráð eiturhrif - Um mun

Vara

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.



**ÖRYGGISBLAÐ**  
**H2 25 %; N2 75 %**

Útgáfudagsetning: 05.07.2013  
 Dagsetning síðustu  
 endurskoðunar:

28.07.2020

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021915  
 10/16

**Bráð eiturhrif - Gegnum húð**

Vara

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

**Bráð eiturhrif - Við innöndun**

Vara

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

**Húðætingu/Húðertingu**

Vara

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

**Alvarlegur Augnskaði/Augnerting**

Vara

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

**Næming Öndunarfæra eða Húðnæming**

Vara

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

**Stökkbreytandi Áhrif á Kímfrumur**

Vara

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

**Krabbameinsvoldandi áhrif**

Vara

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

**Eiturhrif á æxlun**

Vara

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

**Sértæk Eiturhrif á Marklíffæri - Váhrif í Eitt Skipti**

Vara

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

**Sértæk Eiturhrif á Marklíffæri - Endurtekin Snerting**

Vara

Samkvæmt fyrirliggjandi gögnum eru flokkunarviðmið ekki uppfyllt.

**Köfnunarhætta**

Vara

Á ekki við um loft- og gastegundir.

**12. KAFLI: Vistfræðilegar upplýsingar**

Almennar upplýsingar: Á ekki við

**12.1 Eiturhrif**

**Bráð eiturhrif**

Vara

Þessi vara hefur engin skaðleg umhverfisáhrif.



ÖRYGGISBLAÐ  
H2 25 %; N2 75 %

Útgáfudagsetning: 05.07.2013  
Dagsetning síðustu  
endurskoðunar: 28.07.2020

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021915  
11/16

12.2 Þrávirkni og niðurbrjótanleiki

Vara

Á ekki við um loft- og gastegundir.

12.3 Uppsöfnun í lífverum

Vara

Varan er talin brotna niður með lífrænum hætti og ekki er talið að hún haldist í lengri tíma í lífríki í vatni.

12.4 Hreyfanleiki í jarðvegi

Vara

Vegna rokgirni er ekki talið að efni geti valdið mengun í jarðvegi eða vatni.

12.5 Niðurstöður úr mati á PBT- og

vPvB-eiginleikum

Vara

Ekki flokkað sem PBT eða vPvB.

12.6 Önnur Skaðleg Áhrif:

Hnatthlýnunarmáttur

Hnatthlýnunarmáttur: 0,1

Inniheldur gróðurhúsalofttegund(ir). Losun í miklu magni kann að auka gróðurhúsaáhrif.

Upplýsingar um efnispátt

Vetni

ESB. Óflúrað efni með hnatthlýnunarmátt (Viðauki IV), reglugerð 517/2014/ESB um flúraðar gróðurhúsalofttegundir

- Hnatthlýnunarmáttur: 6

13. KAFLI: Atriði varðandi förgun

13.1 Aðferðir við meðhöndlun úrgangs

Almennar upplýsingar:

Sleppið gasinu ekki í afföll, kjallara, göng eða aðra staði þar sem gasið gæti lokast inni. Fáið ráðleggingar frá birgja. Sleppið ekki út í andrúmsloft þar sem hætta er á að sprengifim blanda myndist með andrúmslofti. Úrgangsgas á að brenna í brennara með einstefnuloka.

Förgunaraðferðir:

Varðandi nánari leiðbeiningar um viðeigandi förgunaraðferðir er vísað til reglna EIGA um starfsvenjur (skjal 30 „Förgun lofttegunda“, sem hægt er að hlaða niður á <http://www.eiga.org>). Fargið íláti aðeins hjá gasbirginum. Losun, meðhöndlun eða förgun getur fallið undir landslög, ríkislög eða staðbundin lög.



**ÖRYGGISBLAÐ**  
**H2 25 %;N2 75 %**

Útgáfudagsetning: 05.07.2013  
 Dagsetning síðustu endurskoðunar: 28.07.2020

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021915  
 12/16

**Evrópskir úrgangskóðar**

Ílát:

16 05 04\*: gases in pressure containers (including halons) containing dangerous substances

**14. KAFLI: Upplýsingar varðandi flutning**

**ADR-samningurinn**

14.1 UN-númer:	UN 1954
14.2 Rétt UN-sendingarheiti:	SAMANPJAPPAD GAS, BRENNANLEGT, N.O.S.(Vetni, Köfnunarefni (Nitur))
14.3 Hættuflokkur eða -flokkar Vegna Flutninga	
Flokkur:	2
Merking(ar):	2.1
Hættunúmer (ADR):	23
Kóði fyrir takmarkanir vegna jarðganga:	(B/D)
14.4 Pökkunarflokkur:	-
14.5 Umhverfishættur:	Á ekki við
14.6 Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda:	-

**RID-reglurnar**

14.6 Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda:	-
--	---

**IMDG**

14.1 UN-númer:	UN 1954
14.2 Rétt UN-sendingarheiti:	COMPRESSED GAS, FLAMMABLE, N.O.S.(Hydrogen, Nitrogen)
14.3 Hættuflokkur eða -flokkar Vegna Flutninga	
Flokkur:	2.1
Merking(ar):	2.1
EmS No.:	F-D, S-U
14.4 Pökkunarflokkur:	-
14.5 Umhverfishættur:	Á ekki við
14.6 Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda:	-



**ÖRYGGISBLAÐ**  
**H2 25 %; N2 75 %**

Útgáfudagsetning: 05.07.2013  
 Dagsetning síðustu endurskoðunar: 28.07.2020

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021915  
 13/16

#### IATA

14.1 UN-númer:	UN 1954
14.2 Rétt sendingarheiti:	Compressed gas, flammable, n.o.s.(Hydrogen, Nitrogen)
14.3 Hættuflokkur eða -flokkar Vegna Flutninga:	
Flokkur:	2.1
Merking(ar):	2.1
14.4 Pökkunarflokkur:	-
14.5 Umhverfishættur:	Á ekki við
14.6 Sérstakar varúðarráðstafanir fyrir notanda:	-
Aðrar upplýsingar	Bannað.
Farþega- og vöruloftfar:	Leyft.
Eingöngu vöruloftfar:	

14.7 Flutningar í lausri vigt skv. II. viðauka við MARPOL-samninginn frá og IBC-kóðanum: Á ekki við

Frekari auðkenning:	Forðist að flytja gasið á bifreiðum þar sem farangursrými er ekki skilið frá ökumannsrými. Látið bílstjóra fá skriflegar leiðbeiningar varðandi flutning ef til óhapps eða slys kæmi. Áður en vara er flutt með gám tryggið að hún sé tryggilega fest. Tryggið að allir lokar séu lokaðir og leki ekki. Hylkjahetta yfir loka skal vera á. Tryggið nægjanleg loftskipti.
---------------------	--

#### 15. KAFLI: Upplýsingar varðandi regluverk

15.1 Sírtæk ákvæði/löggjöf fyrir efnið eða blönduna vegna öryggis, heilbrigðis og umhverfis:

##### ESB-reglugerðir

Reglugerð (EB) nr. 1907/2006 REACH, XVII. viðauki Efni sem á að takmarka við markaðssetningu og notkun:

Efnaheiti	CAS-No.	Styrkur
Vetni	1333-74-0	20 - 30%

ESB. Tílskipun 2012/18/ESB (SEVESO III) um varnir gegn hættu á stórslysum af völdum hættulegra efna, með áorðnum breytingum:

Flokkun	Neðri mörk/kröfur	Efri mörk/kröfur
P2. Eldfir lofttegund	10 t	50 t

Tílskipun 98/24/EB um vernd starfsmanna gegn hættu af efnafræðilegum áhrifavöldum á vinnustöðum:



ÖRYGGISBLAÐ  
H2 25 %; N2 75 %

Útgáfudagsetning: 05.07.2013  
Dagsetning síðustu  
endurskoðunar: 28.07.2020

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021915  
14/16

Efnaheiti	CAS-No.	Styrkur
Vetni	1333-74-0	20 - 30%

Innlendar reglugerðir

Tilskipun ráðsins 89/391/EBE um lögleiðingu ráðstafana er stuðla að bættu öryggi og heilbrigði starfsmanna á vinnustöðum Tilskipun 89/686/EBE um persónuhlífar Tilskipun 2014/34/EB um búnað og öryggiskerfi sem eru ætluð til notkunar á sprengihættustöðum (ATEX) Aðeins vörur sem eru í samræmi við reglugerðir 95/2/EB og 2008/84/EB og eru merktar sem slíkar má nota sem matvælaaukefni. Þetta öryggisblað hefur verið útbúið í samræmi við reglugerð (ESB) 2015/830.

15.2 Efnaöryggismat: Ekkert efnaöryggismat fyrir þetta efni hefur farið fram.

16. KAFLI: Aðrar upplýsingar

Upplýsingar um endurskoðun: Á ekki við.



**ÖRYGGISBLAÐ**  
**H2 25 %;N2 75 %**

Útgáfudagsetning: 05.07.2013  
 Dagsetning síðustu endurskoðunar: 28.07.2020

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021915  
 15/16

**Megintilvísanir í rit og frumheimildir gagna:**

Ýmsar heimildir hafa verið notaðar í þessari samantekt öryggisblaðs. Þær eru meðal annars, en ekki takmarkaðar við:  
 Agency for Toxic Substances and Diseases Registry (ATSDR)  
<http://www.atsdr.cdc.gov/>  
 Efnastofnun Evrópu: Leiðbeiningar um samantekt öryggisblaða.  
 Efnastofnun Evrópu: Upplýsingar um skráð efni  
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>  
 Skjal evrópskra samtaka um iðnaðargas (EIGA). 169 Leiðbeiningar um flokkun og merkingu.  
 Alþjóðaáætlun um öryggi íðefna (<http://www.inchem.org/>)  
 ISO 10156:2010 Lofttegundir og blöndur lofttegunda - Ákvörðun eldhættu og oxunargetu við val á úttökum loka fyrir gashylik.  
 Matheson Gas Data Book, 7. útgáfa.  
 Staðlaráð Bandaríkjanna (NIST) Staðlað tilvísunarnúmer gagnagrunns 69  
 Evrópska efnauplýsingakerfið (European chemical Substances 5 Information System) er vettvangur Evrópuskrifstofu íðefna (ECB) ESIS  
[\(http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/\)](http://ecb.jrc.ec.europa.eu/esis/).  
 ERICards Samtaka evrópskra iðnrekenda í efnaiðnaði (CEFIC).  
 TOXNET-net Bandaríkjanna (National Library of Medicine's toxicology data network,  
<http://toxnet.nlm.nih.gov/index.html>)  
 Viðmiðunargildi frá ACGIH (ráðstefnu amerískra sérfræðinga hjá hinu opinbera í hreinlæti í iðnaði).  
 Sértaðar upplýsingar um efni frá birgjum.  
 Upplýsingarnar sem fram koma í þessu skjali teljast réttar þegar það er birt.

Flokkun og ferli sem er notað til að flokka blöndur í samræmi við reglugerð (EC) 1272/2008 [CLP]

Flokkun samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 með áorðnum breytingum.	Flokkunaraðferð
Eldfim lofttegund, 1. flokkur	Miðað við rannsóknarniðurstöður
Lofttegundir undir þrýstingi, þjöppuð lofttegund	Miðað við rannsóknarniðurstöður

**Orðalag H-setninga í hluta 2 og 3**

H220	Afar eldfim lofttegund.
H280	Inniheldur lofttegund undir þrýstingi, getur sprungið við upphitun.

**Þjálfunarupplýsingar:**

Þjálfa skal notendur öndunartækisins. Sjáið til þess að starfsmaður fái fræðslu um brennanleika efnis.



ÖRYGGISBLAÐ  
H2 25 %; N2 75 %

Útgáfudagsetning:  
Dagsetning síðustu  
endurskoðunar:

05.07.2013  
28.07.2020

Útgáfa: 1.1

SDS-nr.: 000010021915  
16/16

Flokkun samkvæmt reglugerð (EB) nr. 1272/2008 með áorðnum breytingum.

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

Aðrar upplýsingar:

Áður en notkun efnis hefst í nýrri framleiðslu eða tilraun skal skoða efnisinnihalda tækja og gera áhættugreiningu. Tryggið nægjanleg loftskipti. Sjáið til þess að staðar eða opinberum ákvæðum sé fylgt. Tryggið að búnaður sé jarðtengdur á fullnægjandi hátt. Ekki er tekin ábyrgð á skaða sem gæti orsakast af notkun þessa skjals.

Dagsetning síðustu  
endurskoðunar:

28.07.2020

Fyrirvari:

Upplýsingarnar eru veittar án ábyrgðar. Upplýsingarnar eru taldar vera réttar. Nota skal upplýsingarnar til að taka sjálfstæða ákvörðun um aðferðir til að tryggja öryggi starfsmanna og umhverfis.