
VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 1.13

Datum van herziening 02.08.2010

VIB-nummer 30000002868

Afdrukdatum 19.02.2011

1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

Product-id : HYTEC 2

Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gebruik van de stof/het mengsel : Algemeen industrieel

Beperking van het gebruik : Geen gegevens beschikbaar.

Gegevens over de leverancier van het veiligheid informatieblad : Air Products Nederland B.V.
Postbus 37601
1030 BA Amsterdam
VAT No. NL806423638B01
Tel No. +31(0)30 2857100

E-mailadres – Technische informatie : GASTECH@airproducts.com

Telefoon : +31(0)20 435 35 35

Telefoonnummer voor noodgevallen (24h) : Cilinder, Medisch
0 204 35 35 35 / +31 204 35 35 35
Bulk
0 10 296 13 55 / +31 10 296 13 55

2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

Classificatie volgens regel 1272/2008 (CLP)

Gas onder druk - Samengeperst gas. H280:Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

Elementen van het etiket volgens regel 1272/2008 (CLP)

Gevarenpictogrammen/-symbolen



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 1.13

Datum van herziening 02.08.2010

VIB-nummer 300000002868

Afdrukdatum 19.02.2011

Signaalwoord: Waarschuwing

Gevaren:

H280:Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

Vorzorgsmaatregelen:

Opslag : P403:Op een goed geventileerde plaats bewaren.

Classificatie (richtlijn)

Geen gevaarlijke bereiding volgens verordening gevaarlijke stoffen, respectievelijk de EG-richtlijnen 67/548/EWG of 1999/45/EG.

Geen EG etikettering vereist.

Overige gevaren

Gas onder grote druk.

Kan snelle verstikking veroorzaken.

Een persluchtapparaat kan noodzakelijk zijn.

Gevolgen voor het milieu

Niet schadelijk

3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDEEL EN

Gas/Mengsel : Mengsel

Bestanddelen	EINECS / ELINCS Nummer	CAS Nummer	Concentratie (Volumeaandeel)
waterstof	215-605-7	1333-74-0	2 %
argon	231-147-0	7440-37-1	98 %

Bestanddelen	Classificatie (richtlijn)	Classificatie (CLP)	REACH-registratienr.
waterstof	F+ R12	Flam. gas 1 Press. Gas	
argon		Press. Gas	

Als er geen REACH-registratienummer worden weergegeven, dan is de stof vrijgesteld, ligt het volume onder de minimumdrempel voor registratie of is de registratiedatum nog niet bereikt.

Raadpleeg sectie 16 voor de volledige tekst van elke relevante R-zin en van H-zinnen.

Concentratie is nominaal. Raadpleeg de technische specificaties van Air Products voor de exacte samenstelling van het product.

4. EERSTEHULPMAATREGELEN

Beschrijving van eerste hulp maatregelen

- Algemene aanbevelingen : Verplaats het slachtoffer naar een onbesmette ruimte en gebruik adembescherming. Houd het slachtoffer warm en rustig. Waarschuw een arts. Pas kunstmatige beademing toe zodra de ademhaling ophoudt.
- Contact met de ogen : Niet van toepassing.
- Contact met de huid : Niet van toepassing.
- Inslikken : Inslikken wordt niet waarschijnlijk geacht.
- Inademing : Overbrengen naar de frisse lucht. Pas geassisteerde ademhaling toe als de ademhaling tot stilstand is gekomen of bij zware ademhaling. Ook moet mogelijk extra zuurstof worden toegediend. Als het hart tot stilstand is gekomen, moet getraind personeel onmiddellijk overgaan tot cardiopulmonaire resuscitatie. In geval van ademnood zuurstof toedienen.

De belangrijkste symptomen en effecten, zowel acuut als vertraagd

- Verschijnselen : Blootstelling aan atmosferen met onvoldoende zuurstof kan de volgende symptomen veroorzaken: Duizeligheid. Vorming van speeksel. Misselijkheid. Braken. Verlies van bewustzijn.

Aanwijzingen voor eventuele onmiddellijke medische hulp en speciale behandeling die nodig zijn

Geen gegevens beschikbaar.

5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Alle gekende blusmiddelen mogen worden gebruikt.
- Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden : Geen gegevens beschikbaar.
- Speciale gevaren die samenhangen met de stof of het mengsel : Bij blootstelling aan extreme hitte of vlammen zal de cilinder snel leeglopen en/of snel barsten. Het product is niet brandbaar en bevordert de verbranding niet. Ga uit de buurt van het recipiënt en koel het af met water vanaf een veilige plaats. Houd de recipiënten en de omgeving ervan koel door besproeien met water.
- Advies voor brandbestrijders : Voor zover nodig bij het blussen van de brand een persluchtmasker dragen.
- Verdere informatie : Geen gegevens beschikbaar.

6. MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT

- Persoonlijk voorzorgsmaatregelen, veiligheidsuitrusting en noodprocedures** : Gas/damp zwaarder dan lucht. Kan ophopen in begrensde ruimten, in het bijzonder in putten, kelders, enz. Personeel naar veilige plaatsen evacueren. Draag persluchtapparatuur tenzij aangetoond is dat de atmosfeer veilig is. Controleer de zuurstofconcentratie. De ruimte ventileren.
- Milieuvoorzorgsmaatregelen** : Niet afblazen in rioleringen, kelders, werkputten of plaats waar ophoping gevaarlijk kan zijn. Voorkom verdere lekkages en morsingen voorzover dit veilig kan worden uitgevoerd.
- Methoden en materialen voor insluiting en reiniging** : De ruimte ventileren.
- Verdere aanwijzingen** : Indien mogelijk, stop de produktstroom . Verhoog de ventilatie in zones waar product vrijkomt en volg de zuurstofconcentratie op. Als de cilinder of de afsluiter lekt, contacteer dan het Air Products noodnummer. Indien het lek zich voordoet in het gebruikersnet, sluit de afsluiter van de cilinder en maak het systeem op een veilige manier drukloos alvorens reparatie uit te voeren.

7. HANTERING EN OPSLAG

Voorzorgsmaatregelen voor veilige hantering

Bescherm de cilinders tegen materiële schade; niet verslepen, rollen, verschuiven of laten vallen. In de opslagruimte mag de temperatuur de 50°C (123°F) niet overschrijden. Alleen ervaren en ter zake deskundige personen dienen drukgassen/koelvloeistoffen te hanteren. Voor gebruik moet men de informatie op het etiket grondig lezen. Ken en begrijp de eigenschappen en gevaren van het product voor gebruik. Als men twijfelt aan de juiste werkprocedures voor een bepaald gas moet men contact opnemen met de leverancier. Verwijder of vernietig de etiketten niet die door de leverancier werden aangebracht en die dienen voor de identificatie van de cilinderinhoud. Om een cilinder te vervoeren, zelfs over een kleine afstanden, moet men altijd gebruik maken van een hulpmiddel (steekkar, lorrie, enz.) dat geschikt is om cilinders te vervoeren. Verwijder de "gasdichte stoppen of dopmoeren" niet totdat het recipiënt is vastgemaakt aan de muur of een houder en klaar is voor veilig gebruik. Gebruik een aangepaste inbussleutel om kappen te verwijderen die te vast zitten of gecorrodeerd zijn. Voordat de container wordt aangesloten voor gebruik moet men controleren of het gas-systeem aangepast is, vooral wat de maximale druk en de materialen betreft. Voordat de container wordt aangesloten voor gebruik moet men er zeker van zijn dat terugstroming uit het systeem naar de container wordt voorkomen. Zorg ervoor dat het volledige gas-systeem, inclusief de constructiematerialen, geschikt is voor de druk. Zorg ervoor dat het volledige gas-systeem getest werd op de aanwezigheid van lekken. Gebruik geschikte drukregelaars op alle containers die aangesloten worden op systemen waarvan de druk lager is als die in de container. Breng nooit een voorwerp (bv. moersleutels, schroevendraaiers, koevoeten, enz.) in de openingen van de beschermkap van de afsluiter. Dit kan de afsluiter beschadigen en lekken veroorzaken. Open de afsluiter langzaam. Contacteer de leverancier als de gebruiker problemen ondervindt tijdens het werken met de cilinderafsluiter. De afsluiter van de container moet gesloten worden na elk gebruik en wanneer hij leeg is; ook als de container nog steeds aangesloten is op het systeem. Probeer nooit om de veiligheidsuitrusting of de afsluiter van een container te herstellen of te veranderen. Beschadigde afsluiters moeten onmiddellijk gemeld worden bij de leverancier. Sluit de afsluiter telkens na gebruik en als de container leeg is. Plaats de gasdichte stoppen of dopmoeren van de container onmiddellijk terug als de container losgekoppeld wordt van de installatie. Onderwerp de containers niet aan abnormale mechanische schokken die schade kunnen veroorzaken aan de afsluiter of aan de veiligheidsinstrumenten. Probeer nooit om een cilinder (fles) te tillen aan de beschermingskap of kraag. Gebruik de containers niet als rol, ondersteuning of voor een ander doel dan het bevatten van het voorziene gas. Trek nooit een vlamboog op een cilinder met samengeperst gas en laat nooit toe dat een cilinder deel uitmaakt van een

elektrisch circuit. Niet roken bij het behandelen van het product of de cilinders (flessen). Neem contact op met de leverancier vooraleer men gas of een gasmengsel opnieuw samendrukt. Probeer nooit om gassen te transfereren van één cilinder/container naar een andere. Gebruik steeds een terugstroombeveiliging. Bij het terugsturen van de cilinder moet de afsluiter afgeschermd worden met een lekvrije stop of dopmoer. Gebruik nooit direct vuur of elektrische verwarming om de druk in een container te doen stijgen. Containers mogen niet blootgesteld worden aan temperaturen boven de 50 °C. Vermijd eveneens langdurige blootstelling aan temperaturen onder - 30 °C.

Omstandigheden voor veilige opslag en eventuele te vermijden substanties

Volle containers moeten opgeslagen worden zodat de oudste voorraad eerst wordt gebruikt. Containers moeten geplaatst worden in speciaal voorziene ruimtes die goed geventileerd zijn, het liefst in open lucht. De containers in de opslagplaatsen moeten regelmatig gecontroleerd worden op lekken. Ook de algemene toestand moet onderzocht worden. Men moet zich houden aan alle lokale reglementeringen en voorschriften betreffende het opslaan van containers. Containers in open lucht moeten beschermd worden tegen corrosie en ongunstige weersomstandigheden. Containers moeten niet worden opgeslagen op plaatsen waar de kans op corrosie groot is. Containers moeten rechtop geplaatst worden en goed beveiligd zijn tegen omvallen. De containerafsluiters moeten goed gesloten zijn en de afsluiters moeten afgeschermd worden met gasdichte stoppen of dopmoeren. De beschermkappen of kragen moeten aanwezig zijn. Gesloten verpakkingen op een koele en goed geventileerde plaats bewaren. Plaats de containers in een brandveilige ruimte en weg van alle warmte- en ontstekingsbronnen. Volle en lege containers moeten gescheiden worden. De temperatuur van de opslagplaatsen mag de 50 °C (123 °F) niet overschrijden. Stuur lege containers regelmatig terug.

Technische maatregelen/Voorzorgsmaatregelen

In het opslagzone moeten de containers gesorteerd worden volgens de verschillende categorieën (bv. brandbaar, giftig, enz.) en in overeenstemming met de lokale voorschriften. Verwijderd houden van ontbrandbare stoffen.

Specifieke eindgebruik(en)

Raadpleeg sectie 1 of het uitgebreide VIB indien van toepassing

8. MAATREGELLEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

Controleparameters

Raadpleeg de uitgebreide sectie van het VIB voor meer informatie over de CSA, indien van toepassing.

Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische maatregelen

Zorg voor een natuurlijke of mechanische ventilatie zodat er geen tekort aan zuurstof optreedt in de atmosfeer (onder de 19,5% zuurstof).

Persoonlijke beschermingsmiddelen

- | | |
|---------------------------|---|
| Adembescherming | : Een persluchtapparaat of ademlucht met positieve druk en masker moeten gebruikt worden in een omgeving met tekort aan zuurstof. Ademhalingstoestellen die de lucht zuiveren bieden geen bescherming. Gebruikers van ademhalingsapparatuur (perslucht) moeten geoefend zijn. |
| Bescherming van de handen | : Gebruik stevige werkhandschoenen tijdens het werken met containers. De levensduur van de gekozen handschoen(en) moet groter zijn dan de voorgenomen gebruiksduur. |

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 1.13

Datum van herziening 02.08.2010

VIB-nummer 300000002868

Afdrukdatum 19.02.2011

Oogbescherming	:	Het is aangeraden een veiligheidsbril te dragen bij het werken met de cilinders (flessen).
Bescherming van de huid en het lichaam	:	Tijdens het werken met cilinders is het aangeraden veiligheidsschoenen te dragen.
Bijzondere aanwijzingen voor bescherming en netheid.	:	Voor geschikte ventilatie zorgen, vooral in gesloten ruimten.
Opmerkingen	:	Verstikkend product.

9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

Informatie over elementaire fysische en chemische eigenschappen

Voorkomen	:	Samengeperst gas. Kleurloos gas.
Geur	:	Geen geur waarschuwingskenmerken.
Geurdrempel	:	Geen gegevens beschikbaar.
pH	:	Niet van toepassing.
Smeltpunt/traject	:	Geen gegevens beschikbaar.
Kookpunt/traject	:	-303 °F (-186.06 °C)
Vlampunt	:	Niet van toepassing.
Verdampingssnelheid	:	Niet van toepassing.
Ontvlambaarheid (vast, gas)	:	Geen gegevens beschikbaar.
Bovenste/onderste explosiegrens/ontvlambaarheidsgrens	:	Geen gegevens beschikbaar.
Dampspanning	:	Geen gegevens beschikbaar.
Wateroplosbaarheid	:	Onbekend, een lage oplosbaarheid is verondersteld.
Relatieve dampdichtheid	:	1.36 (lucht = 1) Zwaarder dan lucht
Relatieve dichtheid	:	2.1836 (water = 1)
Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water)	:	Niet van toepassing.
Zelfontbrandingstemperatuur	:	Geen gegevens beschikbaar.
Ontledingstemperatuur	:	Geen gegevens beschikbaar.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 1.13

Datum van herziening 02.08.2010

VIB-nummer 300000002868

Afdrukdatum 19.02.2011

Viscositeit	: Niet van toepassing.
Ontploffingseigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar.
Oxidatie-eigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar.
Moleculair gewicht	: 39.3 g/mol
Dichtheid	: 0.0016 g/cm ³ (0.100 lb/ft ³)Opmerking: (als damp)
Specifiek Volume	: 9.82 m ³ /kg (157.32 ft ³ /lb)

10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

Reactiviteit	: Raadpleeg de secties over mogelijke gevaarlijke reacties en/of te vermijden materialen
Chemische stabiliteit	: Stabiel onder normale omstandigheden.
Mogelijkheid van gevaarlijke reacties	: Geen gegevens beschikbaar.
Te vermijden omstandigheden	: Geen gegevens beschikbaar.
Te vermijden materialen	: Geen gegevens beschikbaar.
Gevaarlijke ontledingsproducten	: Geen.

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Informatie over toxicologische effecten

Te verwachten blootstellingroutes

Effecten op de ogen	: Geen nadelig effect
Effecten op de huid	: Geen nadelig effect
Effecten bij inademing	: Hoge concentraties kunnen verstikking veroorzaken. Verstikking kan zonder waarschuwing leiden tot bewusteloosheid. Dit kan zodanig snel gebeuren dat het slachtoffer zichzelf niet meer kan beschermen.
Effecten bij inslikken	: Inslikken wordt niet waarschijnlijk geacht.
Verschijnselen	: Blootstelling aan atmosferen met onvoldoende zuurstof kan de volgende symptomen veroorzaken: Duizeligheid. Vorming van speeksel. Misselijkheid. Braken. Verlies van bewustzijn.

Acute giftigheid

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 1.13

Datum van herziening 02.08.2010

VIB-nummer 300000002868

Afdrukdatum 19.02.2011

Acute orale toxiciteit	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Inademing	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Acute dermale toxiciteit	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Huidcorrosie/huidirritatie	: Geen gegevens beschikbaar.
Ernstig oogletsel/ ernstige oogirritatie	: Geen gegevens beschikbaar.
Overgevoeligheid.	: Geen gegevens beschikbaar.

Chronische toxiciteit of effecten van langdurige blootstelling

Carcinogeniteit (het veroorzaken van kanker)	: Geen gegevens beschikbaar.
Reproductietoxiciteit	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Mutageniteit voor kiemcellen	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Specifieke systemische doelorgaantoxiciteit (eenmalige blootstelling)	: Geen gegevens beschikbaar.
Specifieke systemische doelorgaantoxiciteit (herhaalde blootstelling)	: Geen gegevens beschikbaar.
Aspiratiegevaar	: Geen gegevens beschikbaar.

12. MILIEU-INFORMATIE

Toxiciteit

De giftigheid voor het watermilieu	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
De giftigheid voor andere levende wezens	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

Persistentie en afbraak

Geen gegevens beschikbaar.

Mogelijke bioaccumulatie

Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 1.13

Datum van herziening 02.08.2010

VIB-nummer 300000002868

Afdrukdatum 19.02.2011

Mobiliteit in de bodem

Geen gegevens beschikbaar.

Resultaten van de PBT- en vPvB-evaluatie

Raadpleeg de uitgebreide sectie van het VIB voor meer informatie over de CSA, indien van toepassing.

Andere schadelijke effecten

Van dit product zijn geen toxicologische effecten in het milieu bekend.

13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

Afvalverwerkingsmethod
en : Raadpleeg leverancier voor instructies. Ongebruikte producten dienen in de originele cilinders (flessen) aan de leverancier teruggegeven worden.

Verontreinigde
verpakking : Stuur de cilinder terug naar de leverancier.

14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

ADR

UN/ID No. : UN1956
Juiste transportnaam : SAMENGEPERST GAS, N.E.G., (argon, waterstof)
Klasse of groep : 2
Tunnelbeperkingscode : (E)
Label(s) : 2.2
ADR / RID gevaarsnummer : 20

IATA

UN/ID No. : UN1956
Juiste transportnaam : Compressed gas, n.o.s., (Argon, Hydrogen)
Klasse of groep : 2.2
Label(s) : 2.2

IMDG

UN/ID No. : UN1956
Juiste transportnaam : COMPRESSED GAS, N.O.S., (Argon, Hydrogen)
Klasse of groep : 2.2
Label(s) : 2.2

RID

UN/ID No. : UN1956
Juiste transportnaam : SAMENGEPERST GAS, N.E.G., (argon, waterstof)
Klasse of groep : 2
Label(s) : 2.2

Verdere Informatie

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 1.13

Datum van herziening 02.08.2010

VIB-nummer 300000002868

Afdrukdatum 19.02.2011

Vermijd vervoer in wagens waar de laadruimte niet gescheiden is van de bestuurdersruimte. Zorg ervoor dat de bestuurder op de hoogte is van de mogelijke gevaren van de lading en weet hoe te handelen bij ongeval of noodtoestand. De transportinformatie is niet bedoeld om alle specifieke wetgevende informatie met betrekking tot dit materiaal weer te geven. Voor complete transportinformatie kunt u contact opnemen met een vertegenwoordiger van de klantenservice van Air Products.

15. WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

Veiligheids-, gezondheids- en milieuregels/wetten die specifiek van toepassing zijn op de stof of het mengsel

Land	Lijst van voorschriften	Meldingsplicht
USA	TSCA	Staan in de lijst.
EU	EINECS	Staan in de lijst.
Canada	DSL	Staan in de lijst.
Australië	AICS	Staan in de lijst.
Japan	ENCS	Staan in de lijst.
Zuid-Korea	ECL	Staan in de lijst.
China	SEPA	Staan in de lijst.
Filippijnen	PICCS	Staan in de lijst.

Chemische veiligheidsbeoordeling

Raadpleeg het uitgebreide VIB voor CSA-informatie

Dit product is vrijgesteld van REACH, het volume ligt onder de minimumdrempel voor een CSA of de CSA is nog niet voltooid.

16. OVERIGE INFORMATIE

Zorg ervoor dat alle nationale/lokale wetgevingen nageleefd worden.

R-zin(nen) - Bestanddelen

R12 Zeer licht ontvlambaar.

Gevaren:

H220 Zeer licht ontvlambaar gas.

H280 Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.

Vorbereid door : Air Products and Chemicals, Inc. Global EH&S Product Safety Department
(Departement voor Productveiligheid)

Meer informatie vindt u op onze website i.v.m. productbeheer: <http://www.airproducts.com/productstewardship/>

Dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld volgens de geldende Europese Richtlijnen en is van toepassing in alle landen die deze richtlijnen in eigen wetgeving hebben omgezet. Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad van 18 december 2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH), tot oprichting van een Europees Agentschap voor chemische stoffen, houdende wijziging van Richtlijn 1999/45/EG en houdende intrekking van Verordening (EEG) nr. 793/93 van de Raad en Verordening (EG) nr. 1488/94 van de Commissie alsmede Richtlijn 76/769/EEG van de Raad en de Richtlijnen 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG en 2000/21/EG van de Commissie

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 1.13

Datum van herziening 02.08.2010

VIB-nummer 300000002868

Afdrukdatum 19.02.2011

Dit blad is met de uiterste zorgvuldigheid samengesteld. De uitgever aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade in welke vorm dan ook ontstaan door het gebruik van gegevens uit dit blad.
