

A-Gas 5% Hydrogen In Nitrogen

A-Gas (UK) Ltd

Chemwatch: 41-2250

Änderungsnummer: 7.1

Sicherheitsdatenblatt gemäß REACH-Verordnung (EG) Nr 1907/2006, geändert durch die UK REACH-Verordnung SI 2019/758

Chemwatch Gefahreneinstufung: 1

Ursprüngliches Datum: 26/02/2014

Bearbeitungsdatum: 23/12/2022

Druckdatum: 17/08/2026

L.REACH.GB.DE

ABSCHNITT 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Produktname	A-Gas 5% Hydrogen In Nitrogen
Synonyme	Nicht verfügbar
Korrekte Bezeichnung des Gutes	VERDICHETES GAS, N.A.G. (enthält Stickstoff)
Chemische Formel	Nicht anwendbar
Sonstige Identifizierungsmerkmale	Nicht verfügbar

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen	Zur Verwendung Herstellerangaben beachten.
Verwendet davon abgeraten	Es werden keine spezifischen Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.

1.3. Angaben zum Hersteller oder Importeur des Sicherheitsdatenblatts

Hersteller/Lieferant	A-Gas (UK) Ltd
Adresse	Banyard Road, Portbury West Bristol BS20 7XH United Kingdom
Telefon	+44 (0) 1275 376600
Fax	[+44] (0) 1275 376601
Webseite	www.agas.com
E-Mail	info.uk@agas.com

1.4. Notrufnummer

Gesellschaft / Organisation	A-Gas (UK) Ltd	CHEMWATCH HILFE IM NOTFALL (24/7)
Notrufnummer(n)	+44 (0) 1275 376600	+44 20 3901 3542 (ID#: 41-2250)
Andere Notrufnummer(n)	Nicht verfügbar	+44 808 164 9592

ABSCHNITT 2 Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Classified according to GB-CLP Regulation, UK SI 2019/720 and UK SI 2020/1567 ^[1]	H280 - Gase unter Druck (Verdichtetes Gas)
Legende:	1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Classification drawn from GB-CLP Regulation, UK SI 2019/720 and UK SI 2020/1567

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme	
---------------------	---

Signalwort	Achtung
------------	---------

Gefahrenhinweise

H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
------	--

Zusätzliche Erklärung(en)

EUH044	Explosionsgefahr bei Erhitzen unter Einschluss.
--------	---

SICHERHEITSHINWEISE: Allgemeines

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103	Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.

SICHERHEITSHINWEISE: Prävention

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Reaktion

Nicht anwendbar

SICHERHEITSHINWEISE: Aufbewahrung

P410+P403	Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.
-----------	--

SICHERHEITSHINWEISE: Entsorgung

Nicht anwendbar

Material enthält keine Stoffe nach Artikel 18 der CLP-Verordnung.

2.3. Sonstige Gefahren

Wasserstoff	Gelistet in der Europa Verordnung (EG) Nr 1907/2006 - Anhang XVII - (Einschränkungen gelten)
-------------	--

Dieser Stoff/diese Mischung erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) gemäß Anhang XIII der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission und der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission.

Dieser Stoff/diese Mischung erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) gemäß Anhang XIII der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission und der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission.

Dieser Stoff/diese Mischung erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als persistent, mobil und toxisch (PMT) gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2023/707 der Kommission.

Dieser Stoff/diese Mischung erfüllt nicht die Kriterien für eine Einstufung als sehr persistent und sehr mobil (vPvM) gemäß der Delegierten Verordnung (EU) 2023/707 der Kommission.

Die Substanz/Mischung enthält keine Bestandteile, die gemäß den Kriterien der Delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission als endokrinschädlich gelten, noch ist sie in der Liste gemäß Artikel 59 Absatz 1 der REACH-Verordnung in Konzentrationen von ≥ 0,1 % (w/w) aufgeführt.

Keine weiteren Informationen zur Produktgefährdung.

ABSCHNITT 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1.Stoffe

Siehe "Zusammensetzung der Bestandteile" in Abschnitt 3.2

3.2.Gemische

1. CAS-Nr. 2. EC-Nr. 3. Index-Nr. 4. REACH-Nr.	% [Konzentration]	Name	Classified according to GB-CLP Regulation, UK SI 2019/720 and UK SI 2020/1567	SCL / M-Faktor	Nanoskaliger Form Teileheneigenschaften
1. 7727-37-9. 2. Nicht verfügbar 3. Nicht verfügbar 4. Nicht verfügbar	>94	Stickstoff	Gase unter Druck (Verdichtetes Gas); H280, EUH044 [1]	SCL: Nicht verfügbar Akuter M-Faktor: Nicht anwendbar Chronischer M-Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar
1. 1333-74-0 2. 215-605-7 3. 001-001-00-9 4. Nicht verfügbar	<6	Wasserstoff	Entzündbare Gase, Gefahrenkategorie 1, Gase unter Druck; H220, H280 [2]	SCL: Nicht verfügbar Akuter M-Faktor: Nicht anwendbar	Nicht verfügbar

1. CAS-Nr. 2. EC-Nr. 3. Index-Nr. 4. REACH-Nr.	% [Konzentration]	Name	Classified according to GB-CLP Regulation, UK SI 2019/720 and UK SI 2020/1567	SCL / M-Faktor	Nanoskaliger Form Teileigenschaften
				Chronischer M-Faktor: Nicht anwendbar	
Legende: 1. Geordnet nach Chemwatch; 2. Classification drawn from GB-CLP Regulation, UK SI 2019/720 and UK SI 2020/1567; 3. Klassifizierung von C & L gezogen; * EU IOELVs verfügbar; [e] Substanz mit endokrin wirkenden Eigenschaften					

ABSCHNITT 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt	- Falls das Produkt mit den Augen in Kontakt kommt, den Patienten von der Gaszülle oder der kontaminierten Umgebung entfernen. - Den Patienten zur nächsten Augenwäsche, Dusche oder einer anderen sauberen Wasserzülle bringen. - Das Augenlid (die Augenlider) weit öffnen um das Verdampfen des Stoffs zu erleichtern. - Das betroffene Auge (die betroffenen Augen) sanft mit sauberem, kaltem Wasser für mindestens 15 Minuten spülen. Den Patienten mit zurückgelegtem Kopf hinsetzen oder hinlegen lassen. Das Augenlid (die Augenlider) offen halten und an den inneren Augenwinkeln langsam Wasser über den Augapfel (die Augäpfel) gießen, so daß das Wasser aus den äußeren Augenwinkeln abläuft. - Der Patient kann starke Schmerzen haben und die Augen schließen wollen. Es ist wichtig, daß der Stoff aus dem Auge gewaschen wird, um weitere Schäden zu vermeiden. - Sicherstellen daß der Patient nach oben schaut und das ganze Auge von einer Seite zur anderen spülen um alle Teile des Auges (der Augen) zu erreichen. - In ein Krankenhaus oder zu einem Arzt transportieren. - Selbst wenn keine Schmerzen bestehen und das Sehvermögen gut ist, muß ein Arzt die Augen untersuchen, da Spätschäden auftreten können. - Falls der Patient kein Licht vertragen kann, die Augen mit einer sauberen, lose gebundenen Bandage schützen. - Verbale Kommunikation und körperlichen Kontakt mit dem Patienten sicherstellen. Dem Patienten NICHT erlauben, die Augen zu reiben. Dem Patienten NICHT erlauben, die Augen fest zu schließen. NICHT ohne medizinischen Rat Öl oder Salbe in die Augen einbringen. KEIN heißes oder lauwarmes Wasser benutzen.
Hautkontakt	Wenn Produkt mit Haut oder Haaren in Kontakt kommt: - Sofort sorgfältig mit fließendem Wasser waschen (und Seife, wenn vorhanden). - Bei Reizung Arzt hinzuziehen.
Einatmung	- In Folge der Exposition von Gas den Patienten von der Gaszülle oder der kontaminierten Umgebung entfernen. ANMERKUNG: Persönliche Schutzausrüstung (PSA) inklusive eines abgeschlossenen Überdruckbeatmungsgerätes kann nötig sein, um die Sicherheit der Rettungskraft zu gewährleisten. - Falls der Patient nicht selbst atmet, beatmen. - Falls der Patient keinen Puls hat, CPR verabreichen. - Falls medizinischer Sauerstoff und kompetentes Personal verfügbar, 100% Sauerstoff verabreichen. - Eine Notfall Ambulanz herbeirufen. Falls keine Ambulanz verfügbar, einen Arzt, Krankenhaus oder Vergiftungszentrale für weitere Anweisungen kontaktieren. - Den Patienten während des Wartens auf medizinische Versorgung warm, bequem und ruhig halten. DIE ATMUNG UND DEN PULS KONTINUIERLICH ÜBERWACHEN. - Notbeatmung (vorzugsweise mit einem Handbeatmungsbeutel, einer Beutelventilmaske, oder einer Taschen-Maske, wie abgebildet) verabreichen, oder CPR falls nötig.
Einnahme	Nicht als normaler Aufnahmeweg angesehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

bei Exposition mit Gasen:

GRUNDLEGENDE BEHANDLUNG

- Herstellung des freien Atemwegs, durch Absaugen, wenn nötig
- Mit der Nicht-Rückatmungsmaske mit 10 bis 15 l/min. Sauerstoff verabreichen.
- Auf Lungenödeme hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- Auf Schock hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
- Auf Anfälle vorbereitet sein.
 - WEITERE MAßNAHMEN
 - Orotracheale oder nasotracheale Intubation zur Kontrolle der Luftwege bei bewusstlosen Patienten oder im Falle eines Atemstillstands in Betracht ziehen.
 - Überdruckbeatmung mit Beutelventilmaske kann von Nutzen sein.
 - Auf Herzrhythmusstörungen hin überwachen und, falls nötig, behandeln.
 - IV D5W TKO beginnen. Falls Zeichen von Hypovolämie vorhanden sind, Ringer-Laktat-Lösung anwenden. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
 - Medikamentöse Behandlung von Lungenödemem muß in Erwägung gezogen werden.

- ▶ Niedriger Blutdruck mit Zeichen von Hypovolämie erfordert die vorsichtige Verabreichung von Flüssigkeit. Flüssigkeitsüberschuss kann Komplikationen hervorrufen.
- ▶ Behandlung von Anfällen mit Diazepam.
- ▶ Proparackainhydrochlorid muß angewendet werden um die Befeuchtung der Augen zu unterstützen.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L.
EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994

ABSCHNITT 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

KLEINE FEÜR:
Löschmittel, die für Umgebungsbrand geeignet sind, verwenden.

GROSSE FEÜR:
Zylinder kühlen.

Wasser **NICHT** auf das Leck oder die Sicherheits-Ablufteinrichtungen richten, da Vereisung auftreten kann.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Feuerunverträglichkeit	Keine bekannt.
------------------------	----------------

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerbekämpfung	ALLGEMEIN ▶ Feuerwehr alarmieren und über Ort und Art der Gefahr unterrichten. ▶ Atemschutz und Schutzhandschuhe tragen. ▶ Feuer aus sicherer Entfernung mit ausreichender Deckung bekämpfen ▶ Wassersprühstrahl in Form eines feinen Sprays zur Kontrolle des Feuers und zur Kühlung der Umgebung einsetzen. ▶ Gaszylindern, die heiß sein könnten, nicht nähern. Dem Feuer ausgesetzte Gaszylinder mit Wassersprühstrahl von einem geschützten Ort aus kühlen.
Feuer/Explosionsgefahr	▶ Behälter können explodieren, wenn sie erhitzt werden - zerberstende Zylinder können hochschießen. ▶ Behälter, die Feuer ausgesetzt sind, können den Inhalt durch Überdruckventile ablassen und somit die Feuer-Intensität und/oder Dunst/Dampf-Konzentration erhöhen. ▶ Hohe Konzentrationen des Gases können Erstickung ohne jede Warnung hervorrufen. ▶ Kann sich bei Feuer explosiv zersetzen oder wenn es erhitzt wird. ▶ Nicht brennbar. ▶ Wird nicht als großes Brandrisiko angesehen, Behälter könnte jedoch brennen. Dekomposition kann toxischen Rauch hervorrufen von: Stickoxid (NOx)

ABSCHNITT 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

siehe Abschnitt 12

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Freisetzung von Kleinen Mengen	▶ Einatmen des Dampfes und jeglichen Kontakt mit Flüssigkeit oder Gas vermeiden. Schutzausrüstung einschließlich Atemschutz muss verwendet werden. ▶ Geschlossene Räume, in denen sich Gas angesammelt haben kann, NICHT betreten. ▶ Belüftung verstärken.
FREISETZUNG GRÖßERER MENGEN	▶ Nicht geschützte Personen aus der Umgebung entfernen und gegen die Windrichtung entfernen. ▶ Notfall Behörde alarmieren und über den Ort und die Art der Gefahr unterrichten. ▶ Atemschutz und Schutzhandschuhe tragen. ▶ Mit allen Mittel verhindern, daß verschüttete Mengen in Kanalisation und Oberflächenwasser eindringen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung sind im Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes enthalten.

ABSCHNITT 7 Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicheres Handhaben	▶ In geschlossenen Systemen verwenden, die mit Temperatur und Drucksicherheitsventilen ausgerüstet sind, die das Gas kontrolliert entweichen lassen. ▶ Regelmäßig auf Verschüttungen oder Lecks überprüfen. Ventile fest geschlossen halten, aber keine zusätzlichen Hebel verwenden, um Räder oder Verschlüsse zu schliessen.
--------------------	--

	▶ Auf Leckagen mit Bürste und Reinigungsmittel überprüfen – NIEMALS offene Flamen verwenden. ▶ Transferieren Sie kein Gas von einem Zylinder zum anderen.
Brand- und Explosionsschutz	siehe Abschnitt 5
Sonstige Angaben	▶ Gaszylinder muss in einem speziell dafür gebauten, abgegrenzten Bereich mit guter Ventilation, vorzugsweise im Freien gelagert werden. ▶ Lage und Bauweise solcher Bereiche müssen gesetzlichen Anforderungen entsprechen. ▶ Die Lagerbereiche muss frei gehalten werden und der Zugang muß auf befugtes Personal beschränkt sein. ▶ Im Freien Gelagerte Gaszylinder müssen vor Korrosion und extremem Wetter geschützt werden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geeignetes Behältnis	▶ Gaszylinder ▶ Für den Gaszylinderdruck zugelassene Ausrüstung verwenden. ▶ Materialverträglichkeit muß sichergestellt werden. ▶ Ventilschutzkappe muß in Position bleiben bis Gaszylinder gesichert/angeschlossen ist. ▶ Gaszylinder muß bei Gebrauch und bei Lagerung korrekt gesichert sein.
LAGERUNG UNVERTRÄGLICHKEIT	
Gefahrenkategorien gemäß Verordnung (EG) Nr. 2012/18/EU (Seveso III)	Nicht verfügbar
Mengenschwelle (in Tonnen) für gefährliche Stoffe gemäß Artikel 3 Absatz 10 für die Anwendung von	Nicht verfügbar



X — Darf nicht zusammen gelagert werden
0 — Kann zusammen gelagert werden unter bestimmten Vorsichtsmassnahmen
+ — Kann zusammen gelagert werden

Hinweis: Abhängig von anderen Risikofaktoren ist die Kompatibilitätsbeurteilung auf der Grundlage der obigen Tabelle möglicherweise nicht relevant für Lagersituationen, insbesondere wenn große Mengen an Gefahrgut gelagert und gehandhabt werden. Es sollte auf die Sicherheitsdatenblätter für jeden Stoff oder Artikel Bezug genommen und die Risiken entsprechend bewertet werden.

7.3. Spezifische Endanwendungen

siehe Abschnitt 1.2

ABSCHNITT 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Inhaltsstoff	DNELs DNEL Abgeleitete Nicht-Effekt Konzentration	PNECs Kompartiment
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

* Werte für General Population

Arbeitsplatzgrenzwert

DATEN ZU DEN INHALTSSTOFFEN

Quelle	Inhaltsstoff	Substanzname	Wert (8 Stunden)	Wert (15 Minuten)	Momentanwert	Bemerkungen
Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

Nicht anwendbar

STOFFDATEN

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	▶ Bereiche in denen Gaszylinder gelagert werden, benötigen gute Ventilation und, in geschlossenen Räumen, eine kontrollierte Abgas Entlüftung. ▶ Sekundäre Sicherheitsbehälter und Abgasbehandlung können durch behördliche Vorschriften vorgeschrieben sein. ▶ Örtliche Absaugung kann am Arbeitsplatz erforderlich sein. ▶ Die Anwendung von Membranen oder Ventilen und Rückflußverhinderungsrichtungen, Blitz- und Funkenschutz sowie Durchfluß überwachende oder begrenzende Vorrichtungen, muß erwogen werden.
---	--

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung	   
Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	▸ Schutzbrille mit Seitenschutz ▸ Chemikalienschutzbrille. [AS/NZS 1337.1, EN166 oder nationale Entsprechung] ▸ Kontaktlinsen können eine besondere Gefahr darstellen; weiche Kontaktlinsen können Reizstoffe absorbieren und konzentrieren. Für jeden Arbeitsplatz oder jede Tätigkeit sollte ein schriftliches Richtliniendokument erstellt werden, das das Tragen von Linsen oder Einschränkungen bei deren Verwendung beschreibt. Dies sollte eine Überprüfung der Absorption und Adsorption von Linsen für die verwendete Chemikalienklasse sowie eine Darstellung der Verletzungserfahrungen enthalten.
Hautschutz	Siehe Handschutz nachfolgend
Hände / Füße Schutz	Beim Umgang mit geschlossenen Zylindern, geeignete Stoff- oder Lederhandschuhe tragen.
Körperschutz	
Anderen Schutz	▸ Schutzoverall, enganliegend an Hals und Handgelenk. ▸ Augen-Spülvorrichtung ▸ Stellen Sie sicher, dass Rettungsleinen an abgesperrten Stellen verfügbar sind. ▸ Mitarbeiter sollten umfassend auf Rettungsarbeiten vorbereitet und trainiert sein.

Atemschutz

- Umluftunabhängiges Atemgerät.
- Falls ein Leck vermutet wird, oder das Primärgebinde geöffnet werden muss (z. B. für Zylinderwechsel) sollte ein Umluftunabhängiges Atemschutzgerät bei der Arbeit in geschlossenen Räumen verwendet werden.
 - Ein Umluftunabhängiges Atemschutzgerät ist ebenso notwendig, wenn Freisetzung von Gas aus dem Primärgebinde vermutet wird oder offensichtlich ist.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

siehe Abschnitt 12

ABSCHNITT 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen			
Physikalischer Zustand	Komprimiertes Gas	Spezifische Dichte (Wasser = 1)	Nicht verfügbar
Geruch	Nicht verfügbar	Oktanol/Wasser-Koeffizient	Nicht verfügbar
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar	Zündtemperatur (°C)	Nicht verfügbar
pH (wie geliefert)	Nicht verfügbar	Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (° C)	Nicht verfügbar	Viskosität (mm2/s)	Nicht verfügbar
Anfangssiedepunkt und Siedebereich (° C)	Nicht verfügbar	Molekulargewicht (g/mol)	Nicht anwendbar
Flammpunkt (°C)	Nicht anwendbar	Geschmack	Nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar	Explosionsgefährliche Eigenschaften	Nicht verfügbar
Entzündlichkeit	Nicht anwendbar	Brandfördernde Eigenschaften	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze (%)	Nicht verfügbar	Surface Tension (dyn/cm or mN/m)	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze (%)	Nicht anwendbar	Flüchtige Komponente (%vol)	Nicht verfügbar
Dampfdruck (kPa)	Nicht verfügbar	Gasgruppe	Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit	Nicht verfügbar	pH-Wert einer Lösung (1%)	Nicht verfügbar
Dampfdichte (Air = 1)	<1	VOC g / L	Nicht verfügbar
Verbrennungswärme (kJ/g)	Nicht verfügbar	Zündabstand (cm)	Nicht verfügbar
Flammenhöhe (cm)	Nicht verfügbar	Flammdauer (s)	Nicht verfügbar
Zündzeitäquivalent im Geschlossenen Raum (s/m3)	Nicht verfügbar	Zünddeflagrationsdichte im Geschlossenen Raum (g/m3)	Nicht verfügbar
nanoskaliger Form Löslichkeit	Nicht verfügbar	Nanoskaliger Form Teilcheneigenschaften	Nicht verfügbar
Partikelgröße	Nicht verfügbar		

9.2. Sonstige Angaben

Nicht verfügbar

ABSCHNITT 10 Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität	siehe Abschnitt 7.2
10.2. Chemische Stabilität	- Unverträgliche Materialien. - Produkt wird als stabil angesehen. - Gefährliche Polymerisation wird nicht auftreten.
10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	siehe Abschnitt 7.2
10.4. Zu vermeidende Bedingungen	siehe Abschnitt 7.2
10.5. Unverträgliche Materialien	siehe Abschnitt 7.2
10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte	siehe Abschnitt 5.3

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

a) akute Toxizität	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
b) Hautreizung / Verätzung	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
c) Schwere Augenschäden / Reizung	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
d) Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
e) Mutagenizität	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
f) Karzinogenität	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
g) Fortpflanzungs-	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
h) STOT - einmalige Exposition	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
i) STOT - wiederholte Exposition	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.
j) Aspirationsgefahr	Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.

Einatmen	Es wird nicht angenommen, daß der Stoff Atemwegsreizungen hervorruft (wie nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen eingestuft). Dennoch können durch Inhalation, besonders über längere Zeiträume, Atembeschwerden und gelegentlich Atemnot hervorgerufen werden. Einatmen des Dunstes/Dampfes kann Schwindel und Schläfrigkeit hervorrufen. Es kann zu weiteren Begleiterscheinungen, wie Narkose, Schläfrigkeit, reduzierter Aufmerksamkeit, Verlust der Reflexe, Koordinationsproblemen und Schwindelanfällen kommen. Inhalation der Aerosole (Nebel, Dämpfe), die durch den Stoff bei normaler Handhabung produziert werden, kann der Gesundheit schaden. Häufige, allgemeine Symptome in Verbindung mit der Inhalation nicht-toxischer Gase umfassen: - Effekte auf das zentrale Nervensystem wie Kopfschmerzen, Verwirrung, Schwindel, fortschreitende Benommenheit, Koma und Anfälle. - Komplikationen des respiratorischen Systems können Tachypnoe und Dyspnoe umfassen; - Kardiovaskuläre Effekte können Kreislaufkollaps und Herzrhythmusstörungen umfassen; - Gastrointestinale Effekte können ebenso auftreten und Reizungen der Schleimhäute, Übelkeit und Erbrechen auslösen. Stickstoff ist nicht toxisch, kann jedoch möglicherweise den Sauerstoff in der eingeatmeten Luft ersetzen und so zu Erstickungstod führen. So wie die Konzentration des eingeatmeten Sauerstoffes von 21% auf 14% Volumen verringert wird, erhöht sich die Pulsrate und das Atmungsvolumen. Stickstoff, der unter erhöhtem atmosphärischem Druck (>1.5 Atmosphären) eingeatmet wird, kann sich möglicherweise in Fett enthaltenden Gehirnzellen auflösen, und Anästhesia und Schläfrigkeit verursachen. Einzelpersonen, die erhöhtem Druck für einige Zeit ausgesetzt werden und die plötzlich von dem Druck wieder freigegeben werden, können die Dekompressionskrankheit entwickeln.
Einnahme	In dieser Form ist eine übermaessige Exposition unwahrscheinlich. Aufgrund des physikalischen Zustandes normalerweise nicht gefährlich Wird sehr unwahrscheinlicher Aufnahmeweg bei gewerblicher/industrieller Anwendung angesehen.
Hautkontakt	Es wird nicht angenommen, dass der Stoff negative Auswirkungen auf die Gesundheit hat oder als Folge von Hautkontakt Reizungen hervorruft (entsprechend Einstufung nach EG Richtlinie anhand von Tierversuchen). Dennoch erfordert gute Hygienepaxis, dass die Exposition minimal gehalten wird und geeignete Schutzhandschuhe am Arbeitsplatz getragen werden. Offene Schnitte, abgeschürfte oder gereizte Haut sollten nicht mit diesem Stoff in Kontakt kommen. Das Eindringen in den Blutkreislauf, zum Beispiel durch Schnitte, Abschürfungen oder Verletzungen, kann systemische Schäden mit schädlichen Auswirkungen verursachen. Untersuchen Sie die Haut vor der Verwendung des Stoffes und stellen Sie sicher, dass äußere Verletzungen angemessen geschützt sind.
Augen	Obwohl der Stoff nicht als reizend angesehen wird (wie nach EG Richtlinie klassifiziert), kann direkter Augenkontakt vorübergehendes Unwohlsein verursachen, erkennbar durch Tränen oder konjunktivale Rötung (wie bei Windbrand). Wird auf Grund der extrem hohen Flüchtigkeit des Gases nicht als gefährlich angesehen.
Chronisch	Es wird nicht angenommen, dass einen Langzeit-Exposition chronische gesundheitsschädliche Effekte hervorruft (entsprechend Einstand EG Richtlinie anhand von Tierversuchen); trotzdem muss jede Exposition selbstverständlich minimiert werden. Der Hauptaufnahmeweg dieses Gases am Arbeitsplatz ist Einatmen.

A-Gas 5% Hydrogen In Nitrogen	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Stickstoff	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Wasserstoff	TOXIZITÄT	REIZUNG
	Inhalation (Ratte) LC50: >7500 ppm4h ^[2]	Nicht verfügbar
Legende:	1 Wert aus Europa ECHA registrierte Stoffe erhalten -- Akute Toxizität 2 * Wert aus Herstellers SDB erhalten. Wenn nicht anders angegeben werden Daten von RTECS - (Register of Toxic Effects of Chemical Substances) extrahiert	

A-Gas 5% Hydrogen In Nitrogen & STICKSTOFF & WASSERSTOFF	Bei der Literaturrecherche wurden keine signifikanten akuten toxikologischen Daten identifiziert.		
akute Toxizität	✗	Karzinogenität	✗
Hautreizung / Verätzung	✗	Fortpflanzungs-	✗
Schwere Augenschäden / Reizung	✗	STOT - einmalige Exposition	✗
Atemwegs-oder Hautsensibilisierung	✗	STOT - wiederholte Exposition	✗
Mutagenizität	✗	Aspirationsgefahr	✗

Legende: ✗ – Daten entweder nicht verfügbar oder nicht erfüllt die Kriterien für die Einstufung
✔ – Klassifizierung erforderlich zur Verfügung zu stellen Daten

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für endokrine Störungseigenschaften gefunden.

11.2.2. Sonstige Angaben

Siehe Abschnitt 11.1

ABSCHNITT 12 Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

A-Gas 5% Hydrogen In Nitrogen	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Stickstoff	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Wasserstoff	ENDPUNKT	Test-Dauer (Stunden)	Spezies	Wert	Quelle
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
Legende:	Extrahiert aus 1. IUCLID Toxizitätsdaten 2. Europa ECHA Registrierte Substanzen - Okotoxikologische Informationen - Aquatische Toxizität 3. US EPA, Okotox Datenbank - Aquatische Toxizitätsdaten 4. ECETOC Wassergefährdungs- Beurteilungsdaten 5. NITE (Japan) - Biokonzentrationsdaten 6. METI (Japan) - Biokonzentrationsdaten 7. Lieferantendaten				

NICHT in Kanalisation oder Oberflächenwasser einleiten.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff	Persistenz: Wasser/Boden	Persistenz: Luft
	Keine Daten verfügbar für alle Zutaten	Keine Daten verfügbar für alle Zutaten

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff	Bioakkumulation
Stickstoff	NIEDRIG (LogKOW = 0.67)

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff	Mobilität
	Keine Daten verfügbar für alle Zutaten

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

	P	B	T	Sind die PBT-Kriterien erfüllt?	vP	vB	Sind die vPvB-Kriterien erfüllt?
A-Gas 5% Hydrogen In Nitrogen				nein			nein
Stickstoff	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein
Wasserstoff	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein	Keine Daten verfügbar	Keine Daten verfügbar	nein

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für endokrine Störungseigenschaften gefunden.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

In der aktuellen Literatur wurden keine Beweise für Ozonabbauereigenschaften gefunden.

ABSCHNITT 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt- / Verpackungsentsorgung	▶ Lassen Sie Rückstände an einem genehmigten Ort verdunsten. ▶ Geben Sie die leeren Container an den Lieferanten zurück. ▶ Stellen Sie sicher, dass beschädigte oder Zylinder, die nicht zurückgegeben werden können, gasfrei sind, bevor sie entsorgt werden.
Abfallbehandlungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar
Abwasserentsorgungsmöglichkeiten	Nicht verfügbar

ABSCHNITT 14 Angaben zum Transport

Gefahrzettel

	
Meeresschadstoff	NICHT
HAZCHEM	2TE

Landtransport (ADR-RID)

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	1956												
14. Ordnungsgemäße UN-2. Versandbezeichnung	VERDICHETES GAS, N.A.G. (enthält Stickstoff)												
14.3 Transportgefahrenklasse	<table><tr><td>Klasse</td><td>2.2</td></tr><tr><td>Nebengefahr</td><td>Nicht anwendbar</td></tr></table>	Klasse	2.2	Nebengefahr	Nicht anwendbar								
Klasse	2.2												
Nebengefahr	Nicht anwendbar												
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar												
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar												
14. Besondere 6. Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	<table><tr><td>Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)</td><td>20</td></tr><tr><td>Klassifizierungscode</td><td>1A</td></tr><tr><td>Gefahrzettel</td><td>2.2</td></tr><tr><td>Sonderbestimmungen</td><td>274 378 392 655 662</td></tr><tr><td>Begrenzte Menge</td><td>120 ml</td></tr><tr><td>Transportkategorie</td><td>3</td></tr></table>	Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	20	Klassifizierungscode	1A	Gefahrzettel	2.2	Sonderbestimmungen	274 378 392 655 662	Begrenzte Menge	120 ml	Transportkategorie	3
Gefahrkennzeichen (Kemler-Zahl)	20												
Klassifizierungscode	1A												
Gefahrzettel	2.2												
Sonderbestimmungen	274 378 392 655 662												
Begrenzte Menge	120 ml												
Transportkategorie	3												

	Tunnelbeschränkungscode	E
--	-------------------------	---

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN-Nummer	1956	
14. Ordnungsgemäße UN- 2. Versandbezeichnung	VERDICHTETES GAS, N.A.G. (enthält Stickstoff)	
14.3 Transportgefahrenklasse . n	ICAO/IATA-Klasse	2.2
	ICAO / IATA Nebengefahr	Nicht anwendbar
	ERG-Code	2L
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14. Besondere 6. Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Sonderbestimmungen	A202
	Nur Fracht: Verpackungsvorschrift	200
	Nur Fracht: Höchstmenge/Verpackung	150 kg
	Passagier- und Frachtflugzeug: Verpackungsvorschrift	200
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte	75 kg
	Passagier- und Frachtflugzeug Begrenzte Mengen Verpackungsvorschrift	Forbidden
	Maximale Menge / Verpackung bei Passagier- und Frachttransporte mit begrenzter Menge	Forbidden

Seeschifftransport (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. UN-Nummer	1956	
14. Ordnungsgemäße UN- 2. Versandbezeichnung	VERDICHTETES GAS, N.A.G. (enthält Stickstoff)	
14.3 Transportgefahrenklasse . n	IMDG/GGVSee-Klasse	2.2
	IMDG Nebengefahr	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5 Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14. Besondere 6. Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	EMS-Nummer	F-C, S-V
	Sonderbestimmungen	274 378 392
	Begrenzte Mengen	120 mL

Binnenschifftransport (ADN)

14.1. UN-Nummer	1956	
14. Ordnungsgemäße UN- 2. Versandbezeichnung	VERDICHTETES GAS, N.A.G. (enthält Stickstoff)	
14.3 Transportgefahrenklasse . n	2.2	Nicht anwendbar
14.4. Verpackungsgruppe	Nicht anwendbar	
14.5. Umweltgefahren	Nicht anwendbar	
14. Besondere 6. Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Klassifizierungscode	1A
	Sonderbestimmungen	274; 378; 392; 655; 662
	Begrenzte Mengen	120 ml
	Benötigte Geräte	PP
	Feuer Kegel Nummer	0

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

14.7.1. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar

14.7.2. Bulk-Transport gemäß MARPOL Annex V und dem IMSBC-Code

Produktname	Gruppe
Stickstoff	Nicht anwendbar

Produktname	Gruppe
Wasserstoff	Nicht anwendbar

14.7.3. Bulk-Transport gemäß dem IGC-Code

Produktname	Schiffstyp
Stickstoff	Nicht anwendbar
Wasserstoff	Nicht anwendbar

ABSCHNITT 15 Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Stickstoff wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden
Great Britain GB Biocidal Active Substances
Wasserstoff wurde auf der folgenden Regulierungsliste gefunden
Great Britain GB mandatory classification and labelling list (GB MCL List)

Zusätzliche Regulierungsinformationen

Nicht zutreffend

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist in Übereinstimmung mit der folgenden EU-Gesetzgebung und den jeweiligen Anpassungen - soweit anwendbar -: Richtlinien 98/24 / EG, - 92/85 / EWG - 94/33 / EG - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Mit der Verordnung (EU) 2020/878; Verordnung (EG) Nr 1272/2008 als durch ATPs aktualisiert.

Informationen nach 2012/18/EU (Seveso III):

Seveso Kategorie	Nicht verfügbar
------------------	-----------------

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff/dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Nationaler Inventarstatus

Nationale Inventar	Stellung
Australien - AIIC / Australien Nicht den industriellen Einsatz	Ja
Kanada - DSL	Ja
Kanada - NDSL	Nein (Stickstoff; Wasserstoff)
China - IECSC	Ja
Europa - EINECS / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Nein (Stickstoff; Wasserstoff)
Korea - KECI	Ja
Neuseeland - NZIoC	Ja
Philippinen - PICCS	Ja
USA - TSCA	Alle chemischen Stoffe in diesem Produkt wurden als 'Aktiv' im TSCA-Inventar eingestuft
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko - INSQ	Ja
Vietnam - NCI	Ja
Russland - FBEPH	Ja
VAE – Kontrollliste (Verbotene/Eingeschränkte Stoffe)	Nein (Stickstoff; Wasserstoff)
Legende:	Ja = Alle Bestandteile sind im Inventar Nein = Einer oder mehrere der CAS-gelisteten Inhaltsstoffe befinden sich nicht im Inventar. Diese Zutaten können ausgenommen sein oder erfordern eine Registrierung.

ABSCHNITT 16 Sonstige Angaben

Bearbeitungsdatum	23/12/2022
Anfangsdatum	26/02/2014

A-Gas 5% Hydrogen In Nitrogen

Volltext Risiko-und Gefahrencodes

H220 Extrem entzündbares Gas.

Zusammenfassung der SDS-Version

Version	Datum der Aktualisierung	Abschnitte aktualisiert
6.1	01/11/2019	Einmalige System-Update. HINWEIS: Dies kann oder kann nicht die Einstufung GHS ändern
7.1	23/12/2022	Nicht verfügbar

Weitere Informationen

Die Klassifizierung der Zubereitung und ihrer einzelnen Bestandteile basiert auf offiziellen und autoritativen Quellen sowie einer unabhängigen Überprüfung durch das Chemwatch Classification Committee unter Verwendung verfügbarer Literaturverweise.

Das Sicherheitsdatenblatt (SDS) ist ein Instrument zur Gefahrenkommunikation und sollte zur Unterstützung bei der Risikobewertung verwendet werden. Viele Faktoren bestimmen, ob die gemeldeten Gefahren am Arbeitsplatz oder in anderen Umgebungen Risiken darstellen. Risiken können anhand von Expositionsszenarien bestimmt werden. Maßstab der Verwendung, Häufigkeit der Verwendung und aktuelle oder verfügbare technische Kontrollen müssen berücksichtigt werden.

Detaillierte Informationen hinsichtlich Personenschutz-Ausrüstung beziehen sich auf die folgenden EU CEN Standards:

- EN 166 - Persönlicher Augenschutz
- EN 340 - Schutzkleidung
- EN 374 - Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen.
- EN 13832 - Schuhe zum Schutz gegen Chemikalien
- EN 133 - Geräte zum Atemschutz

Abkürzungen und Akronyme

- PC—TWA: Zulässige Konzentration - Zeitgewichteter Mittelwert
- PC—STEL: Zulässige Konzentration-Kurzzeitexpositionsgrenzwert
- IARC: Internationale Agentur für Krebsforschung
- ACGIH: Amerikanischer Verband der Staatlichen Industriehygieniker
- STEL: Kurzzeitexpositionsgrenzwert
- TEEL: Vorübergehender Grenzwert für Notfallexposition.
- IDLH: Unmittelbar lebens- oder gesundheitsgefährdende Konzentrationen
- ES: Expositionsstandard
- OSF: Geruchssicherheitsfaktor
- NOAEL: Kein beobachteter negativer Effekt
- LOAEL: Niedrigster beobachteter negativer Effekt
- TLV: Schwellengrenzwert
- LOD: Grenze des Nachweises
- OTV: Geruchsschwellenwert
- BCF: BioKonzentrations-Faktoren
- BEI: Biologischer Expositionsindex
- DNEL: Abgeleiteter Wirkungsschwellenwert
- PNEC: Vorhergesagte wirkungslose Konzentration
- MARPOL: Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
- IMSBC: Internationaler Code für feste Massengüter zur See
- IGC: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die verflüssigte Gase befördern
- IBC: Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen, die chemische Stoffe in großen Mengen befördern
- AIIC: Australisches Inventar der Industriechemikalien
- DSL: Liste inländischer Stoffe
- NDSL: Liste ausländischer Stoffe
- IECSC: Inventar der chemischen Stoffe in China
- EINECS: Europäisches Inventar der Altstoffe
- ELINCS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
- NLP: Nicht-mehr-Polymere
- ENCS: Inventar vorhandener und neuer chemischer Stoffe
- KECI: Koreanisches Altstoffinventar
- NZIoC: Neuseeländisches Chemikalieninventar
- PICCS: Philippinisches Inventar von Chemikalien und chemischen Stoffen
- TSCA: Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe
- TCSI: Taiwanisches Verzeichnis chemischer Stoffe
- INSQ: Nationales Verzeichnis der chemischen Stoffe
- NCI: Nationales Chemikalieninventar
- FBEPH: Russisches Register potenziell gefährlicher chemischer und biologischer Stoffe

Dieses Dokument unterliegt dem Urheberrechtsgesetz. Jede Verwertung des Werkes oder Teilen daraus ist ohne schriftliche Genehmigung von CHEMWATCH unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Übersetzungen, Nachdrucke, Mikroverfilmungen oder vergleichbare Verfahren sowie für die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen. TEL (+61 3 9572 4700)

Haftungsausschluss: Dieses SDB wurde von einem Dritten ausschließlich zu Identifikationszwecken des Produkts erstellt und wird weder vom ursprünglichen Markeninhaber unterstützt noch ist mit ihm verbunden.