2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname : 20ppm H2S/N2

Sicherheitsdatenblatt-Nr. : 6810393

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

Relevante identifizierte Verwendungen : Industriell und berufsmäßig. Vor Anwendung Gefährdungsbeurteilung durchführen. Prüfgas / Kalibriergas. Laborzwecke. Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens : CALGAZ INTERNATIONAL LLC
Unit 5 Crown Royal Industrial Park
Shawcross Street, Stockport
Cheshire, SK1 3EY United Kingdom
Office Tel: +44 (0)161 968 5060
Website: www.calgaz.com

1.4. Notrufnummer

Notfall-Telefonnummer : Chemtrec USA + 1 703 527 3887

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45

: Nicht als gefährlicher Stoff / gefährliches Gemisch eingestuft.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach EG 67/548 oder EG 1999/45

: Keine EG Kennzeichnung erforderlich.

2.3. Sonstige Gefahren

: Erstickend in hohen Konzentrationen.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoff / Gemisch

Gemisch.

Bezeichnung des Stoffes		Inhalt	CAS-Nr.	EG-Nr.	Index-Nr.	Registrierungs-Nr.	Einstufung
Hydrogensulfid Schwefelwasserstoff	:	20 ppm	7783-06-4	231-977-3	016-001-00-4	* 2	F+; R12 T+; R26 N; R50 ---------- Flam. Gas 1 (H220) Acute Tox. 2 (H330) Liq. Gas (H280) Aquatic Acute 1 (H400)
Stickstoff	:	Sold	7727-37-9	231-783-9	-----	*1	Not classified (DSD/DPD) ---------- Press. Gas (H280)

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen (Fortsetzung)

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Einstufung dieses Produktes beeinflussen.
* 1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.
* 2: Registrierungszeitraum noch nicht abgelaufen.
* 3: Registrierung nach REACH nicht erforderlich: Stoff wird importiert < 1t/a.
Volltext der R-Sätze siehe Abschnitt 16. Volltext der Gefahrenhinweise siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Einatmen : Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

- Hautkontakt : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.

- Augenkontakt : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.

- Verschlucken : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögerte Symptome und Wirkungen

: Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. Siehe Abschnitt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

: Keine.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Spezielle Risiken : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Keine.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Spezifische Methoden : Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Umgebungsbrand abstimmen. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl aus geschützter Position kühlen. Schadstoffbelastetes Löschwasser nicht in die Kanalisation ablassen.
Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.

Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr : In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

: Gebiet räumen.
Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
Konzentrationen von emittiertem Produkt überwachen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

: Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

: Umgebung belüften.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung (Fortsetzung)

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

: Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicherer Umgang mit dem Stoff. : Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaselieferanten konsultieren.
Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben.
Umgang mit dem Produkt im Einklang mit allgemeinen Arbeitsschutzmaßnahmen und Sicherheitsanweisungen.
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.
Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danch regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird).

Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter. : Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten.
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
Gasflaschen vor mechanischer Beschädigung schützen; nicht ziehen, nicht rollen, nicht schieben, nicht fallen lassen.
Für den Transport von Gasflaschen, selbst auf kurzen Strecken, immer einen Flaschenwagen oder anderen geeigneten Handwagen benutzen.
Ventilschutzkappe nicht entfernen bevor die Flasche an einer Wand oder einen Labortisch oder auf einen Flaschenständer gestellt wurde, und zum Gebrauch bereit ist.
Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des Flaschenventils bemerkt, den Gebrauch unterbrechen und Kontakt mit dem Lieferanten aufnehmen.
Versuchen Sie nie, Ventile oder Sicherheitsdruckentlastungseinrichtungen am Behälter zu reparieren.
Beschädigungen an diesen Einrichtungen müssen umgehend dem Lieferanten mitgeteilt werden.
Ventilanschlüsse des Behälters sauber und frei von Verunreinigungen halten, insbesondere frei von Öl und Wasser.
Setzen Sie die Auslasskappen oder -stöpsel und die Ventilschutzkappe wieder auf, sobald der Behälter von der Anlage getrennt wird.
Das Ventil des Behälters nach jedem Gebrauch und nach der Entleerung schließen, auch wenn er noch immer angeschlossen ist.
Versuchen Sie nicht, das Gas von einer Gasflasche oder Behälter in einen anderen umzufüllen.
Benutzen Sie nie Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Behälter.
Das Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts der Gasflasche und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

: Von brennbaren Stoffen fernhalten.
Behälter bei weniger als 50℃ an einem gut gelüftet en Ort lagern.
Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.
Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen.
Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern.
Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden.
Ein Ventilschutzring sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden.
Die Behälter sollten an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen gelagert werden.

7.3. Spezifische Endanwendungen

: Keine.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwert(e)

Hydrogensulfid Schwefelwasserstoff	: ILV (EU) - 8 H - [mg/m³] : 7
	: ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5
	: ILV (EU) - 15 min - [mg/m³] : 14
	: ILV (EU) - 15 min - [ppm] : 10
	: TLV© -TWA [ppm] : 5
DNEL Derived no effect level	: Nicht verfügbar.
PNEC Predicted no effect concentration	: Nicht verfügbar.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen	: Sauerstoff-Detektoren einsetzen, falls erstickend wirkende Gase emittiert werden können. Allgemeine und und lokale Absaugung vorsehen. Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes liegen (wenn vorhanden). Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden. Arbeitserlaubnisverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen.
8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. Persönliche Schutzausrüstung	: Eine Gefährdungsbeurteilung sollte für alle Arbeitsbereiche erstellt und dokumentiert sein, in der alle Risiken der Verwendung des Produktes erfasst sind und die erforderliche persönliche Schutzausrüstung abgeleitet wird. Die folgenden Empfehlungen sollten in Betracht gezogen werden: Schutzbrille mit Seitenschutz tragen. Lederhandschuhe und Sicherheitsschuhe bei der Handhabung von Druckgasflaschen tragen.
8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition	: Nationale Emmissionsregelungen beachten. Weitere Information für besondere Methoden der Abgasbehandlung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Physikalischer Zustand bei 20℃ / 101.3kPa	: Gas.
- Farbe	: Farblos.
Geruch	: Nach faulen Eiern.
Geruchsschwelle	: Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.
pH-Wert	: Nicht anwendbar auf Gasgemische.
Molmasse [g/mol]	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische
Schmelzpunkt [℃]	: Nicht anwendbar auf Gasgemische.
Siedepunkt [℃]	: Nicht anwendbar auf Gasgemische.
Flammpunkt [℃]	: Nicht anwendbar auf Gasgemische.
Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther=1)	: Nicht anwendbar auf Gasgemische.
Zündgrenzen [Vol.% in Luft]	: Nicht anwendbar auf Gasgemische.
Dampfdruck [20℃]	: Nicht anwendbar.
Relative Dichte, Gas (Luft=1)	: Leichter als Luft, bzw. Dichte ähnlich der von Luft.
Löslichkeit in Wasser	: Teilweise lösslich.
Löslichkeit in Wasser [mg/l]	: Teilweise lösslich.
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/ Wasser	: Nicht anwendbar auf Gasgemische.
Viskosität bei 20℃ [mPa.s]	: Nicht anwendbar.
Explosive Eigenschaften	: Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften (Fortsetzung)

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Keine.

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

: Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind.

10.2. Chemische Stabilität

: Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

: Keine.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

: Keine.

10.5. Unverträgliche Materialien

: Starke Oxidationsmittel.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

: Unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung werden gefährliche Zersetzungsprodukte nicht erzeugt.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	: Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.
Ratte, Inhalation LC50 [ppm/4h]	: • Hydrogensulfid Schwefelwasserstoff : 356
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
schwere Augenschädigung/-reizung	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
Kanzerogenität	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
Mutagenität	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
Fortpflanzungsgefährdend : Fruchtbarkeit	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
Fortpflanzungsgefährdend : Kind im Mutterleib	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Keine Wirkungen des Produktes bekannt.
Aspirationsgefahr	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

: Es liegen keine Angaben vor.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

: Es liegen keine Angaben vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

: Es liegen keine Angaben vor.

12.4. Mobilität im Boden

: Es liegen keine Angaben vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

: Es liegen keine Angaben vor.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Wirkung auf die Ozonschicht : Keine.

Auswirkung auf die globale Erwärmung : Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt bekannt.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

: Sicherstellen, dass Emmissionswerte lokaler Regelwerke oder Betriebsgenehmigungen eingehalten werden.
Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen.
Für weitere Information über die Abfallbeseitigung siehe den EIGA-Code of practice (Doc. 30/10 "Disposal of gases" verfügbar unter http://www.eiga.org)
Rückfrage beim Gaselieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

13.2. Zusätzliche Information

: Keine.

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

UN-Nummer : 1956

Gefahrzettel Nr. nach ADR/RID, Kennzeichnung nach IMDG, IATA

: 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

Landtransport

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 20

Offizielle Benennung für die Beförderung : VERDICHTETES GAS, N.A.G. (Hydrogensulfid Schwefelwasserstoff, Stickstoff)

Klasse : 2

ADR/RID Klassifizierungscode : 1 A

Verpackungsanweisung(en) : P200

Tunnel Beschränkungungscode : E : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.

Seetransport (IMDG)

Proper shipping name : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Hydrogen sulphide, Nitrogen)

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport (Fortsetzung)

Class : 2.2
Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C
Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-V
Packing instruction : P200

Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Proper shipping name (IATA) : COMPRESSED GAS, N.O.S. (Hydrogen sulphide, Nitrogen)
Class : 2.2
Passenger and Cargo Aircraft : Allowed / Erlaubt.
Packing instruction - Passenger and Cargo Aircraft : 200
Cargo Aircraft only : Allowed
Packing instruction / Cargo Aircraft only : 200

Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

: Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist.
Der Fahrer muß die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muß wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist.
Vor dem Transport :
- Ausreichende Lüftung sicherstellen.
- Behälter sichern.
- Das Flaschenventil muß geschlossen und dicht sein.
- Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
- Die Ventilschutzeinrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

EG-Gesetzgebung

Seveso Richtlinie 96/82/EG : Nicht angeführt.

Nationale Gesetzgebung

: Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) muß für dieses Produkt nicht erstellt werden.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Änderungen : Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 453/2010.

Schulungshinweise : Behälter steht unter Druck.

Volltext der R-Sätze in Abschnitt 3. : R12 : Hochentzündlich.
R26 : Sehr giftig beim Einatmen.
R50 : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3. : H220 - Extrem entzündbares Gas.
H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erhitzen explodieren.
H330 - Lebensgefahr bei Einatmen.
H400 - Sehr giftig für Wasserorganismen.

Weitere Angaben : Einstufung in Übereinstimmung mit den Berechnungsmethoden nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) // Richtlinie 1999/45/EG (DPD)
Dieses Sicherheits-Datenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben (Fortsetzung)

HAFTUNGSAUSSCHLUSS : Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.
Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse.

Inhalt und Format dieses Sicherheisdatenblattes entsprechen der Direktive 2001/58/EG der EG-Kommission.

ABLEHNUNG DER HAFTUNG. Wir haben die in diesem SDB enthaltenen Informationen von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten. Die Richtigkeit der Information, in ausgedruckter oder angedeuteter Form, ist nicht gewährleistet. Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produkts liegen außerhalb unserer Kontrolle, und eventuell auch außerhalb unseres Informationsbereichs. Aus diesem und anderen Gründen übernehmen wir keine Verantwortung und lehnen ausdrücklich Haftung für Verlust, Schaden oder Unkosten ab, die aus der Handbabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts entstehen könnten oder damit in irgendeiner Weise verbunden sind. Dieses SDB wurde für dieses Produkt ausgearbeitet und darf nur damit verwendet werden. Sollte das Produkt als ein Bestandteil eines anderen Produkts verwendet werden, dann treffen diese SDB-Informationen wahrscheinlich nicht zu.

Ende des Dokumentes