	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 1/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
Gemisch 10 PPM HCN in N₂		MTGXXX

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname	Gemisch 10 PPM HCN in N ₂
Chemische Bezeichnung	10 PPM HCN in N ₂
CAS - Nr.	-
EG - Nr.	-
EG Index - Nr.	-
Registrierungs-Nr.	-
Chemische Formel	N ₂ , HCN

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

Relevante identifizierte Verwendungen	Industriell und berufsmäßig Laborzwecke Kontaktieren Sie den Anbieter für weitere Informationen zur Verwendung
Verwendungen von denen abgeraten wird	Verwendung nur für industrielle oder professionelle Nutzer

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens	MULTIGAS Route de l'Industrie 102 CH-1564 Domdidier
Telefon	+41 (0) 26 676 94 94
E-Mail Adresse	info@multigas.ch

1.4. Notrufnummer

145 (Toxikologisches Zentrum Zürich) oder +41 (0) 44 251 51 51
 +41 (0) 26 676 94 94 (Multigas)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren


2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gase unter Druck : Verdichtetes Gas

H280

Den vollständigen Text der in diesem Kapitel erwähnten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 2/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
Gemisch 10 PPM HCN in N₂		MTGXXX

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme



GHS04

Signalwort

Achtung

Gefahrenhinweise

H280

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren

Sicherheitshinweise

P410+403

Vor Sonneneinstrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren

2.3. Sonstige Gefahren

Erstickend in hohen Konzentrationen

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe


Name	Produktidentifikator	Konzentration	Einstufung gemäß Verordnung
Stickstoff	(CAS-Nr.) 7727-37-9 (EG-Nr.) 231-783-9 (EG Index-Nr.) --- (Registrierungs-Nr.) --	99.999%	Press. Gas (Comp.), H280
Cyanwasserstoff	(CAS-Nr.) 74-90-8 (EG-Nr.) 200-821-6 (EG Index-Nr.) - (Registrierungs-Nr.) -	0.001%	Flam. Liq. 1 ;H224 Acute Tox. Inha 1 ;H330 Acute Tox. Derm 1 ;H310 Acute Tox. Oral 1 ;H300 STOT RE Oral 1 ;H372 Aquatic Acute 1 ;H400 Aquatic Chronic 1 ;H410

Den vollständigen Text der in diesem Kapitel erwähnten H-Sätze finden Sie in Abschnitt 16

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Einstufung dieses Produktes beeinflussen

3.2. Gemische

Nicht eingeführt

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 3/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
Gemisch 10 PPM HCN in N₂		MTGXXX

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	Konsultieren Sie einen Arzt. Zeigen Sie dieses Sicherheitsdatenblatt dem behandelnden Arzt
Einatmen	Transportieren Sie die Person aus dem kontaminierten Gebiet. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen. Einen Arzt konsultieren
Hautkontakt	Keine schädlichen Auswirkungen bei diesem Produkt zu erwarten
Augenkontakt	Bei direktem Augenkontakt einen Arzt aufsuchen
Verschlucken	Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann in hohen Konzentrationen zum Ersticken führen. Symptome können Bewusstlosigkeit oder Verlust der Motorik sein. Das Opfer ist sich möglicherweise nicht bewusst, dass es erstickt ist.

Reizt die Augen, die Atemwege und die Haut. Kann schädlich sein durch Einatmen Siehe Abschnitt 11

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei nachgewiesener oder vermuteter Exposition: Arzt aufsuchen

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel


Geeignete Löschmittel	Das Produkt selbst brennt nicht Auf den Umgebungsbrand abgestimmtes Löschmittel verwenden
Ungeeignete Löschmittel	Keinen Wasserstrahl verwenden

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Spezielle Risiken	Im Falle von Feuer oder übermäßiger Hitze können sich gefährliche Zersetzungsprodukte bilden. Die Exposition gegenüber Feuer kann zum Bersten und Explodieren von Behältern führen.
Ungeeignete Löschmittel	Im Falle eines Brandes kann die thermische Zersetzung toxische und/oder korrosive Produkte erzeugen

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geschlossene Behälter können mit Wasserspray gekühlt werden

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 4/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
Gemisch 10 PPM HCN in N₂		MTGXXX

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Einatmen von Dämpfen, Spritznebel oder Gasen vermeiden
Für ausreichende Belüftung sorgen
Personal an sichere Orte evakuieren
Persönliche Schutzausrüstung, siehe Abschnitt 8

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Leck zu stoppen versuchen

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Den Bereich belüften

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Dampf oder Nebel nicht einatmen
Vorsichtsmaßnahmen finden Sie in Abschnitt 2.2

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

An einem kühlen Ort lagern. Behälter dicht verschlossen an einem trockenen, gut belüfteten Ort bei Temperaturen unter 50°C aufbewahren.
Inhalt unter Druck

7.3. Spezifische Endanwendungen


Keine

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Komponenten mit Arbeitsplatzgrenzwerten

Komponente	CAS - Nr.	Arbeitsplatzgrenzwert(e)	Steuerparameter	Informationsquellen
Stickstoff	7727-37-9	MAK	-	Kein Arbeitsplatzgrenzwert
			-	
		BAT	-	

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 5/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
Gemisch 10 PPM HCN in N₂		MTGXXX

			-	
Cyanwasserstoff	74-90-8	MAK	2 ppm	SUVA: Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz
			2 mg/m ³	
		BAT	4 ppm	SUVA: Expositionsgrenzwerte am Arbeitsplatz
			4 mg/m ³	

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen.

Sauerstoff- Detektoren einsetzen, falls erstickend wirkende Gase emittiert werden können.

8.2.2. Individuelle Schutzmaßnahmen, z.B. Persönliche Schutzausrüstung

Augen- / Gesichtsschutz

Tragen Sie beim Umfüllen oder Abkoppeln von Transferleitungen eine dichte Schutzbrille und einen Gesichtsschutz. EN-Norm 166

Hautschutz

Schutzhandschuhe bei der Handhabung von Gasflaschen tragen

Norm EN 388-Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken

Tragen von kälteisolierenden Handschuhen beim Umfüllen oder Abkoppeln von Transferleitungen Norm EN 511 - Kälteisolierende Handschuhe

Über geeignete chemikalienbeständige Schutzkleidung verfügen, die im Notfall einsatzbereit ist

Atemschutz

Umluftunabhängigen Atemschutzgerät oder eine Druckluftleitung mit Maske im Fall von sauerstoffreduzierter Atmosphäre verwenden.

Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

-

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- **Physikalischer Zustand bei 20°C / 101.3kPa** Gas

- **Farbe** Farblos

Geruch Daten nicht verfügbar

Geruchsschwelle Daten nicht verfügbar

pH-Wert Daten nicht verfügbar

Schmelzpunkt / Gefrierpunkt Daten nicht verfügbar

Gemisch 10 PPM HCN in N₂
MTGXXX

Siedepunkt	Daten nicht verfügbar
Flammpunkt	Daten nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Daten nicht verfügbar
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	Nicht brennbar
Explosionsgrenzen	Daten nicht verfügbar
Dampfdruck [20°C]	Daten nicht verfügbar
Dampfdruck [50°C]	Daten nicht verfügbar
Dampfdichte	Daten nicht verfügbar
Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)	Daten nicht verfügbar
Relative Dichte, Gas (Luft=1)	0.9669
Wasserlöslichkeit	Daten nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	Daten nicht verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Daten nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	Daten nicht verfügbar
Viskosität	Daten nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	Daten nicht verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	Daten nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

Molmasse	28 g/mol
Kritische Temperatur [°C]	Daten nicht verfügbar
Relative Dampfdichte	0.9669 Leichter als Luft, bzw. Dichte ähnlich der von Luft.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität
10.1. Reaktivität

Keine andere Reaktivitätsgefahr als die in den folgenden Abschnitten beschriebenen Wirkungen

10.2. Chemische Stabilität


Stabil unter den empfohlenen Lagerbedingungen

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Daten nicht verfügbar

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 7/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
Gemisch 10 PPM HCN in N₂		MTGXXX

10.5. Unverträgliche Materialien

Daten nicht verfügbar
 Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte unter normalen Anwendungs- und Lagerbedingungen

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	Es gibt keine verfügbaren Informationen über das Produkt selbst
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine schädlichen Auswirkungen bei diesem Produkt zu erwarten
Schwere Augenschädigung/-reizung	Keine schädlichen Auswirkungen bei diesem Produkt zu erwarten
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Daten nicht verfügbar
Mutagenität	Daten nicht verfügbar
Kanzerogenität	Daten nicht verfügbar
Reproduktionstoxizität	Daten nicht verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition - Zielorgan(e)	Daten nicht verfügbar
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition - Zielorgan(e)	Daten nicht verfügbar
Nahrungsaufnahme	Daten nicht verfügbar

11.2. Informationen über andere Gefahren

Der Stoff/das Gemisch hat keine endokrinschädigenden Eigenschaften

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität


Bewertung Es gibt keine verfügbaren Informationen über das Produkt selbst

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Daten nicht verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Daten nicht verfügbar

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 8/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
Gemisch 10 PPM HCN in N₂		MTGXXX

12.4. Mobilität im Boden

Daten nicht verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Daten nicht verfügbar. Die PBT / vPvB-Beurteilung ist nicht verfügbar, da die Stoffsicherheitsbeurteilung nicht erforderlich ist / wird

12.6. Eigenschaft, die das endokrine System stört

Der Stoff/das Gemisch hat keine endokrinschädigenden Eigenschaften

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Dieses Produkt ist mit keinen bekannten ökologisch-toxikologischen Wirkungen verbunden

Wirkung auf die Ozonschicht: Keine bekannte Wirkung dieses Produkts

Ozonabbaupotenzial: Keines

Wirkung auf die globale Erwärmung: Keine bekannte Wirkung dieses Produkts

Potenzial zur globalen Erwärmung: Keine

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung


13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt	Darf nicht in die Atmosphäre freigesetzt werden Geben Sie das unbenutzte Produkt in seiner Originalverpackung an den Lieferanten zurück
Kontaminierte Verpackung	Senden Sie das Produkt, das nicht in seinem ursprünglichen Behälter verbraucht wurde, an den Lieferanten zurück
VeVa - Code	16 05 05 Gase in Druckbehältern, ausgenommen solche, die unter 16 05 04 aufgeführt sind

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID)	Transport im Seeverkehr (IMDG)	Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)
1956	1956	1956

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 9/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
Gemisch 10 PPM HCN in N₂		MTGXXX

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID)	Transport im Seeverkehr (IMDG)	Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)
VERDICHTETES GAS, N.A.G., (Stickstoff)	COMPRESSED GAS, N.O.S., (Nitrogen)	COMPRESSED GAS, N.O.S., (Nitrogen)

14.3. Transportgefahrenklassen

Kennzeichnung



ADR/RID
IMDG
IATA

2.2 : nicht entzündbare, nicht giftige Gase

14.4. Verpackungsgruppe

ADR/RID
IMDG
IATA

Nicht bestimmt

14.5. Umweltgefahren

ADR/RID
IMDG
ICAO-TI / IATA-DGR

Keine
Keine
Keine

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Daten nicht verfügbar

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

Nicht anwendbar


ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) muss für dieses Produkt nicht erstellt werden

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 10/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
Gemisch 10 PPM HCN in N₂		MTGXXX

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben


Änderungshinweise	Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 2015/830
Abkürzungen und Akronyme	<p>ADR : Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße</p> <p>CAS : Identifikationsnummer gemäß Chemical Abstract Service (USA)</p> <p>CLP : Classification Labelling Packaging - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen</p> <p>CSA : Chemical Safety Assessment – Stoffsicherheitsbewertung</p> <p>EIGA : European Industrial Gases Association</p> <p>EINECS : European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Europäisches Inventar der bekannten kommerziellen chemischen Stoffe</p> <p>PSA : Persönliche Schutzausrüstung</p> <p>EN : European Norm - Europäische Norm</p> <p>ATE : Acute Toxicity Estimate - Schätzwert Akuter Toxizität</p> <p>IATA : International Air Transport Association – Internationaler Luftverkehrsverband</p> <p>IMDG Code : International Maritime Dangerous Goods Code - Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport</p> <p>LC50 : Lethal Concentration - Lethale Konzentration für 50% der Testpopulation</p> <p>PBT : Persistent, Bioaccumulative, Toxic - Persistent, Bioakkumulierbar, Giftig</p> <p>REACH : Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe</p> <p>RID : Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer - Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn</p> <p>RMM : Risk Management Measures - Risikomanagementmaßnahmen</p> <p>STOT-SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure : Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)</p> <p>UN : United Nations - Vereinte Nationen</p> <p>vPvB : very Persistent, very Bioaccumulative - sehr persistent, sehr bioakkumulierbar</p>

Vollständiger Text der H- und P-Sätze, auf die in den Abschnitten 2 und 3 Bezug genommen wird

Gefahrenhinweise

H280

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren

	SICHERHEITSDATENBLATT	Blatt : 11/11
		Revision - Ausgabenr. : 10.0
		Überarbeitungsdatum: 10/2023
Gemisch 10 PPM HCN in N₂		MTGXXX

Sicherheitshinweise

P410+403 Vor Sonneneinstrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren

Zusätzliche Informationen

Die obigen Informationen wurden auf der Grundlage der sichersten verfügbaren Informationen erstellt
 Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollten als Leitfaden betrachtet werden