

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Stickstoff, tiefgekühlt, flüssig

SDB 605-0001 - Ersetzt Version vom 14.10.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012

FISCHERGASE**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)****ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

1.1. Produktidentifikatoren

Stickstoff, tiefgekühlt, flüssig

SDB 605-0001 - Ersetzt Version vom 14.10.2009

Der Stoff ist gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH] nicht registrierungspflichtig: X

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Industrielle und berufsmäßige Verwendung. Vor der Anwendung muss eine Gefährdungsbeurteilung durchgeführt werden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant (Hersteller/Importeur/ FISCHER GASE GmbH

nachgeschalteter Anwender/Händler):

Wilhelm-Maybach-Str. 23

89150 Laichingen

Telefon:

(0 73 33) 68 23

Telefax:

(0 73 33) 69 00

E-Mail (fachkundige Person):

e.bicer@fischergase.de

Auskunft gebender Bereich:

e.bicer@fischergase.de

Auskunft Telefon:

(0 73 33) 68 23

1.4. Notrufnummer

Auskunft gebender Bereich:

Gifftinformationszentrum-Nord (GIZ-Nord)

Notrufnummer:

0551-19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß EG-Verordnung 1272/2008 (CLP):

Pressgas; H281

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG:

Nicht als gefährlicher Stoff eingestuft.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG):

S-Sätze:

S-Sätze	
S23.a	Gas nicht einatmen.
S9	Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Kennzeichnung (CLP)

Gefahrenpiktogramme: GHS04

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Stickstoff, tiefgekühlt, flüssig

SDB 605-0001 - Ersetzt Version vom 14.10.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise:

Gefahrenhinweise:	
H281	Enthält tiefkaltes Gas; kann Kälteverbrennungen oder -verletzungen verursachen.

Sicherheitshinweise:

Sicherheitshinweise:	
P282	Schutzhandschuhe/Gesichtsschild/Augenschutz mit Kälteisolierung tragen.
P315	Sofort ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P336	Vereiste Bereiche mit lauwarmem Wasser auftauen. Betroffenen Bereich nicht reiben.
P403	An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

Mögliche schädliche Wirkung(en) auf den Menschen und mögliche Symptom(e):

Erstickend in hohen Konzentrationen.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS-Nr.	EG-Nr.	Chemische Bezeichnung:/ REACH-Registrierungsnr.	von (%)	bis (%)	Einheit/ Gehalt	Gefahrensymbol(e)	R-Sätze	INDEX-Nr.
7727-37-9	231-783-9	Stickstoff						

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

Kennzeichnung (CLP):

CAS-Nr.	EG-Nr.	Chemische Bezeichnung:/ REACH-Registrierungsnr.	Gefahrenpiktogramme	Signalwort	Gefahrenhinweise
7727-37-9	231-783-9	Stickstoff	GHS04	Achtung	H281

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:

Hohe Konzentrationen können Erstickten verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Erstickten nicht. Das Opfer ist unter Benutzung eines umgebungsluftunabhängigen Atemschutzgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung.

Nach Hautkontakt:

Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen.

Nach Augenkontakt:

Mindestens 15 Minuten mit Wasser spülen. Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken:

Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Stickstoff, tiefgekühlt, flüssig

SDB 605-0001 - Ersetzt Version vom 14.10.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012

Keine Daten verfügbar.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt:

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Alle bekannten Löschmittel können benutzt werden.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

Keine.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, durch Verbrennungsprodukte oder durch beim Brand entstehende Gase:

Einwirkung von Feuer kann Bersten/Explodieren des Behälters verursachen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:

In geschlossenen Räumen umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät benutzen.

Zusätzliche Hinweise:

Sich vom Behälter entfernen und aus geschützter Position mit Wasser kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Gebiet räumen. Beim Betreten des Bereichs umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist. Schutzkleidung benutzen. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen:

Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen. Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren:

Umgebung belüften.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Zusätzliche Hinweise:

Schutzmaßnahmen unter Abschnitt 7, 8 und 13 beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern. Rückströmung in den Gasbehälter verhindern. Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaselieferanten konsultieren. Bedienungshinweise des Gaselieferanten beachten. Behälter vor Umfallen sichern.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter bei weniger als 50 °C an einem gut gelüfteten Ort lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Druckgefäße nicht zusammen mit brennbaren Materialien lagern.

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Stickstoff, tiefgekühlt, flüssig

SDB 605-0001 - Ersetzt Version vom 14.10.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012

Lagerklasse: 2A

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit zu überwachenden Arbeitsplatzgrenzwerten bzw. biologischen Grenzwerten:

Bemerkungen:

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Maßnahmen:

Angemessene Lüftung sicherstellen.

Atemschutz: Hohe Konzentrationen können Ersticken verursachen.

Handschutz: Beim Umgang mit dem Produkt Kälteschutzhandschuhe verwenden.

Augenschutz: Augen vor Flüssigkeitsspritzern schützen. Schutzbrille oder Gesichtsschutzschild verwenden.

Körperschutz: Haut vor Flüssigkeitsspritzern schützen. Beim Umgang mit den Behältern Sicherheitsschuhe tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: farblos

Geruch: geruchlos

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit:

	Einheit		Methode	
Siedepunkt / Siedebereich:	-195,81	°C	1013 mbar	
Schmelzpunkt / Schmelzbereich:	-210	°C		
Zündtemperatur in °C:				<i>Nicht brennbar</i>
Explosionsgrenzen (UEG, OEG):				<i>Nicht zutreffend</i>
Dampfdruck:				<i>Nicht zutreffend</i>
Dichte:	0,97			<i>Relative Dichte, gasförmig: Luft = 1</i>
Wasserlöslichkeit (g/l):	20	mg/l	bei °C	20

9.2. Sonstige Angaben

Weitere Angaben:

Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefer gelegenen Bereichen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Nicht reaktiv unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur).

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Auslaufende tiefkalte Flüssigkeit kann zum Verspröden von Materialien führen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar.

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Stickstoff, tiefgekühlt, flüssig

SDB 605-0001 - Ersetzt Version vom 14.10.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Daten verfügbar.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Sonstige Hinweise:

Es sind keine schädlichen Wirkungen des Produkts auf die Umwelt bekannt.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise:

Nicht zutreffend.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Sonstige Hinweise:

Nicht zutreffend.

12.4. Mobilität im Boden

Nicht zutreffend.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Nicht zutreffend.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Allgemeine Hinweise:

Kann den Pflanzenwuchs durch Frost schädigen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen. Unverbrauchtes Produkt an einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen. Rückfrage beim Gaselieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

Verpackung:

Empfehlung:

Rückgabe der Behälter an den Gaselieferanten.

Abfallbezeichnung: Gemäß Verordnung über das europäische Abfallverzeichnis (AVV):

Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen.

Abfallschlüssel Verpackung: 16 05 05

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

UN-Nr.: 1977

Gefahrzettel: 2.2

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Stickstoff, tiefgekühlt, flüssig

SDB 605-0001 - Ersetzt Version vom 14.10.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012



14.1. Landtransport (ADR/RID)

Klasse: 2

Klassifizierungscode: 3A Gefahr-Nr. (Kemlerzahl): 22

Tunnelbeschränkungscode: C/E

Offizielle Benennung für die Beförderung: Stickstoff, tiefgekühlt, flüssig

Bemerkung: Bei Kryo-Behältern zur Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase müssen auf zwei gegenüberliegenden Seiten Ausrichtungspfeile angebracht werden.

Angaben im Beförderungspapier: UN 1977 Stickstoff, tiefgekühlt, flüssig, 2.2, (C/E)

14.2. Binnenschiffstransport (ADN/ADNR)

14.3. Seeschiffstransport (IMDG)

IMDG-CODE-Class: 2.2

EmS-Nr.: F-C, S-V

Marine pollutant: nein

Proper Shipping Name: NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID

Bemerkung: Bei Kryo-Behältern zur Beförderung tiefgekühlt verflüssigter Gase müssen auf zwei gegenüberliegenden Seiten Ausrichtungspfeile angebracht werden.

Angaben im Beförderungspapier: UN 1977 NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID, 2.2

14.4. Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Class or Division: 2.2

Proper Shipping Name: NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID

14.5. Weitere Angaben:

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. Behälter vor dem Transport sichern. Nur in der Lage transportieren, für die der Behälter konstruiert ist (Ausrichtungspfeile beachten). Ausreichende Lüftung sicherstellen. Geltende Vorschriften beachten.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten:

Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) mit Technischen Regeln (TRGS)

Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (GGVSEB)

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV)

Störfallverordnung:

Der Stoff ist in der 12. BImSchV nicht aufgeführt.

Wassergefährdungsklasse: - Quelle: VwVwS, Anh. 1, Kenn-Nr. 1351

Sonstige EU-Vorschriften:

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:

Der Stoff wurde keiner Sicherheitsbeurteilung unterzogen.

Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung:

Stickstoff, tiefgekühlt, flüssig

SDB 605-0001 - Ersetzt Version vom 14.10.2009

Bearbeitungsdatum: 01.10.2012 / Version: 002 Druckdatum: 19.10.2012

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Weitere Informationen:

Das Risiko des Ersticken wird oft übersehen und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden. Kontakt mit der tiefkalten Flüssigkeit kann Erfrierungen verursachen.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinien in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben.

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.

* Daten gegenüber der Vorversion geändert:

Das Sicherheitsdatenblatt wurde komplett überarbeitet.

Wesentliche Änderungen gegenüber der letzten Version betreffen die Abschnitte:

1, 2, 3, 10, 12, 13, 14, 15.

Wortlaut der R- und H-Sätze (Nummer und Volltext):

Gefahrenhinweise	
H281	Enthält tiefkaltes Gas; kann Kälteverbrennungen oder -verletzungen verursachen.