

**N2/O2-Gasgemisch (N2 + 6% O2)**

Überarbeitet am: 19.09.2017

Seite 1 von 8

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

N2/O2-Gasgemisch (N2 + 6% O2)

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

Gewerbliche Verwendungen, Laborchemikalien

**1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Firmenname:	TOTAL Feuerschutz GmbH	
Straße:	Industriestraße 13	
Ort:	D-68526 Ladenburg	
Telefon:	+49 6203 75-0	Telefax: +49 6203 75-252
E-Mail:	total@tycoint.com	
Ansprechpartner:	H. Bach	Telefon: +49 6203 75-213
E-Mail:	hbach@tycoint.com	
Internet:	www.total-feuerschutz.de	
Auskunftsgebender Bereich:	Abteilung Technik	

**1.4. Notrufnummer:** Giftnotruf Mainz - 24 Stunden Notdienst  
+49 (0)6131 19240

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Gase unter Druck: Verdichtetes Gas

Gefahrenhinweise:

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Achtung**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H280

Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

**Sicherheitshinweise**

P410+P403

Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

P501

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**2.3. Sonstige Gefahren**

Erstickend in hohen Konzentrationen.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2. Gemische**

**N2/O2-Gasgemisch (N2 + 6% O2)**

Überarbeitet am: 19.09.2017

Seite 2 von 8

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
7727-37-9	Stickstoff			90 - < 95 %
	231-783-9			
	Compressed gas; H280			
7782-44-7	Sauerstoff			5 - < 10 %
	231-956-9	008-001-00-8		
	Ox. Gas 1, Compressed gas; H270 H280			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Nach Einatmen**

Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

**Nach Hautkontakt**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Nach Augenkontakt**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**Nach Verschlucken**

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Das Gas kann in hohen Konzentrationen erstickend wirken. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht. Bewusstseinsstörungen, Bewusstlosigkeit

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatische Behandlung.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Wassersprühstrahl. Wassernebel.

**Ungeeignete Löschmittel**

Scharfer Wasserstrahl

**5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Nicht entzündbar. Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. (EN 137)

Flammschutzkleidung (EN 469)

Geeignete Schutzhandschuhe tragen. (EN 659)

**Zusätzliche Hinweise**

Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende****Verfahren**

Umgebung räumen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

**6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**

Den betroffenen Bereich belüften.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Druckgasflaschen gegen Umstürzen sichern. Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten. Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

Schützen gegen: Wasser

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50 °C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

**Zusammenlagerungshinweise**

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

Lagerklasse nach TRGS 510: 2A (Gase (ohne Aerosolpackungen und Feuerzeuge))

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Gewerbliche Verwendungen

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Zusätzliche Hinweise zu Grenzwerten**

Bisher wurden keine nationalen Grenzwerte festgelegt.

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

**N2/O2-Gasgemisch (N2 + 6% O2)**

Überarbeitet am: 19.09.2017

Seite 4 von 8

**Augen-/Gesichtsschutz**

Gestellbrille mit Seitenschutz (DIN EN 166)

**Handschutz**

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atenschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Behältergerät mit Druckluft (Pressluftatmer) (DIN EN 137)

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Zu beachten: Nationale Vorschriften

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	gasförmig	
Farbe:	farblos	
Geruch:	geruchslos	
pH-Wert:		nicht anwendbar
<b>Zustandsänderungen</b>		
Schmelzpunkt:		nicht anwendbar
Siedebeginn und Siedebereich:		nicht anwendbar
Flammpunkt:		nicht anwendbar
<b>Entzündlichkeit</b>		
Feststoff:		nicht anwendbar
Gas:		nicht bestimmt
<b>Explosionsgefahren</b>		
Es liegen keine Informationen vor.		
Untere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:		nicht bestimmt
Zündtemperatur:		nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>		
Feststoff:		nicht anwendbar
Gas:		nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:		nicht bestimmt
<b>Brandfördernde Eigenschaften</b>		
Nicht brandfördernd.		
Dampfdruck:		nicht anwendbar
Dichte:		nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:		praktisch unlöslich
<b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>		
nicht bestimmt		
Verteilungskoeffizient:		nicht anwendbar

**N2/O2-Gasgemisch (N2 + 6% O2)**

Überarbeitet am: 19.09.2017

Seite 5 von 8

Dyn. Viskosität:	nicht anwendbar
Kin. Viskosität:	nicht anwendbar
Dampfdichte:	nicht bestimmt
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar

**9.2. Sonstige Angaben**

Geruchsschwelle: nicht bestimmt

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Erhitzen führt zu Druckerhöhung und Berstgefahr.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Vor Feuchtigkeit schützen. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Es liegen keine Informationen vor.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Reiz- und Ätzwirkung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Erfahrungen aus der Praxis****Sonstige Beobachtungen**Das Gas kann in hohen Konzentrationen erstickend wirken. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht.  
Bewusstseinsstörungen, Bewusstlosigkeit**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

**N2/O2-Gasgemisch (N2 + 6% O2)**

Überarbeitet am: 19.09.2017

Seite 6 von 8

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.4. Mobilität im Boden**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Wegen einer Abfallentsorgung den Lieferanten ansprechen.

**Abfallschlüssel Produkt**

160505 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen

**Abfallschlüssel Produktreste**

160505 ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; Gase in Druckbehältern mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 05 04 fallen

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1956
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b>	VERDICHTETES GAS, N.A.G. (Sauerstoff; Stickstoff)
<b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>	2
<b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>	-
Gefahrzettel:	2.2



Klassifizierungscode:	1A
Sondervorschriften:	274 378 655 662
Begrenzte Menge (LQ):	120 mL
Freigestellte Menge:	E1
Beförderungskategorie:	3
Gefahrnummer:	20
Tunnelbeschränkungscode:	E

**Binnenschifftransport (ADN)**

<b>14.1. UN-Nummer:</b>	UN 1956
-------------------------	---------

**N2/O2-Gasgemisch (N2 + 6% O2)**

Überarbeitet am: 19.09.2017

Seite 7 von 8

**14.2. Ordnungsgemäße** VERDICHETETES GAS, N.A.G. (Sauerstoff; Stickstoff)**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 2**14.4. Verpackungsgruppe:** -

Gefahrzettel: 2.2



Klassifizierungscode: 1A

Sondervorschriften: 274 378 655 662

Begrenzte Menge (LQ): 120 mL

Freigestellte Menge: E1

**Seeschifftransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer:** UN 1956**14.2. Ordnungsgemäße** COMPRESSED GAS, N.O.S. (Sauerstoff; Stickstoff)**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 2.2**14.4. Verpackungsgruppe:** -

Gefahrzettel: 2.2



Sondervorschriften: 274, 378

Begrenzte Menge (LQ): 120 mL

Freigestellte Menge: E1

EmS: F-C, S-V

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN-Nummer:** UN 1956**14.2. Ordnungsgemäße** COMPRESSED GAS, N.O.S. (Sauerstoff; Stickstoff)**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 2.2**14.4. Verpackungsgruppe:** -

Gefahrzettel: 2.2



Sondervorschriften: A202

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: Forbidden

Passenger LQ: Forbidden

Freigestellte Menge: E1

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 200

IATA-Maximale Menge - Passenger: 75 kg

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 200

IATA-Maximale Menge - Cargo: 150 kg

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist.

**N2/O2-Gasgemisch (N2 + 6% O2)**

Überarbeitet am: 19.09.2017

Seite 8 von 8

Druckgasflaschen gegen Umstürzen sichern. Für ausreichende Lüftung sorgen.

**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****EU-Vorschriften**Angaben zur SEVESO III-Richtlinie  
2012/18/EU:

Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie

**Nationale Vorschriften**

Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22  
JArbSchG).Technische Anleitung Luft I:  
Anteil:

Fällt nicht unter die TA-Luft

Wassergefährdungsklasse:  
Status:

- - nicht wassergefährdend

Mischungsregel gemäß VwVwS Anhang 4, Nr. 3

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Abkürzungen und Akronyme**ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service

LC50: Lethal concentration, 50%

LD50: Lethal dose, 50%

**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008  
[CLP]**

Einstufung	Einstufungsverfahren
Compressed gas; H280	Auf Basis von Prüfdaten

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

H270 Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*