

Tycon 30**SDB-NR. 595**2.2 : Nicht entzündbare,
nicht giftige Gase**Achtung****ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**Handelsname : Tycon 30
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : SDB-NR. 595**1.2. Relevante identifizierte 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 bereitstelltBezeichnung des Unternehmens : TYCZKA INDUSTRIE-GASE GmbH
Landzungenstrasse 17
D-68159 Mannheim
Telefon 0621/18009-0
Fax 0621/18009-150
sdb@tig.de / www.tig.de

E-Mail-Adresse (der kompetenten Person) : sdb@tig.de

1.4. Notrufnummer

Notfall-Telefonnummer : 0800/1809555

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Gefahrenklasse und -kategorie nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP)**

• Physikalische Gefahren : Unter Druck stehende Gase - verdichtete Gase - Achtung - (CLP : Press. Gas Comp.) - H280

Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45

: Nicht als gefährlicher Stoff / gefährliches Gemisch eingestuft.

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).**

• Gefahrenpiktogramm(e)



Tycon 30

SDB-NR. 595

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

- Gefahrenpiktogramm Code : GHS04
- Signalwort : Achtung
- Gefahrenhinweise : H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- Sicherheitshinweise :
 - Prävention : P260EIGA - Gas, Dampf nicht einatmen.
 - Lagerung : P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

: Keine.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoff / 3.2. Gemisch

Gemisch.

Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr. Registrierungs-Nr.	Einstufung(DSD)	Einstufung(CLP)
Argon	: 70 %	7440-37-1 231-147-0 ----- * 1	Nicht klassifiziert (DSD)	Press. Gas Comp. (H280)
Kohlendioxid	: 30 %	124-38-9 204-696-9 ----- * 1	Nicht klassifiziert (DSD)	Press. Gas Liq. (H280)

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 : Schädliche Wirkungen dieses Produktes werden nicht erwartet.
- 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 verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

: Keine Wirkung auf lebendes Gewebe.
Siehe Abschnitt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

: Keine.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 3 / 9
		Revision - Ausgabenr. : 2
		Datum : 11 / 5 / 2015
		Ersetzt : 5 / 3 / 2010
Tycon 30		SDB-NR. 595

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl oder Wassernebel.
- Ungeeignete Löschmittel : Wasserstrahl zum Löschen ungeeignet.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Spezielle Risiken : Fördert die Verbrennung.
Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte : Nicht bekannt.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Spezielle Methoden : Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Brand in der Umgebung abstimmen.
Druckbehälter können bersten, wenn sie direktem Feuer bzw. Wärmestrahlung durch Feuer ausgesetzt sind. Gefährdete Druckbehälter mit Wassersprühstrahl aus geschützter Position kühlen. Schadstoffbelastetes Löschwasser nicht in Abläufe und die Kanalisation gelangen lassen.
Wassersprühstrahl oder Wassernebel einsetzen, um Rauch niederzuschlagen.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr : Standardschutzkleidung und -ausrüstung (Umluftunabhängiges Atemschutzgerät) für die Feuerwehr.
Standard EN 469 - Schutzkleidung für die Feuerwehr. Standard EN 659 - Schutzhandschuhe für die Feuerwehr.
Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- : Keine.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- : Keine.

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 Gaslieferanten konsultieren.
Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben.
Umgang mit dem Stoff 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 danach regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird).
Sicherheitsventil(e) in Gasanlagen vorsehen.
- Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter. : Bedienungshinweise des Gaslieferanten 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

TYCZKA INDUSTRIE-GASE GmbH

Landzungenstrasse 17 D-68159 Mannheim
 Telefon 0621/18009-0
 Fax 0621/18009-150
 sdb@tig.de / www.tig.de

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 4 / 9
		Revision - Ausgabenr. : 2
		Datum : 11 / 5 / 2015
		Ersetzt : 5 / 3 / 2010
Tycon 30		SDB-NR. 595

ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung (Fortsetzung)

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.
 Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- : Behälter bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten 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.
- Von brennbaren Stoffen fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

: Keine.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

- DNEL: Abgeleiteter Nicht Effekt Level (Beschäftigte)** : Es liegen keine Angaben vor.
- DMEL: Abgeleiteter Minimum Effekt Level (Beschäftigte)** : Es liegen keine Angaben vor.
- PNEC: Abgeschätzte Nicht Effect Konzentration** : Es liegen keine Angaben vor.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

- 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** : Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden. Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen. 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:

Tycon 30

SDB-NR. 595

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen (Fortsetzung)

- | | |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Persönliche Schutzausrüstung, die in Übereinstimmung mit EN / ISO-Normen steht, auswählen. |
| • Augen- / Gesichtschutz | : Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.
Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz. |
| • Hautschutz | |
| - Handschutz | : Arbeitshandschuhe bei der Handhabung von Druckbehältern, Druckgasflaschen tragen. Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken. |
| - Sonstige Schutzmaßnahmen | : Beim Umgang mit Druckgasflaschen / Druckbehältern Sicherheitsschuhe tragen. Standard EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe. |
| • Atemschutz | : Umluftunabhängiges Atemschutzgerät oder eine Druckluftleitung mit Maske in im Fall von sauerstoffreduzierter Atmosphäre verwenden.
Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske. |
| • Thermische Gefahren | : Keine erforderlich. |
| 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition | : Keine erforderlich. |

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 | : Das Gemisch enthält eine oder mehrere Komponenten, die folgende Farbausschläge haben: Farblos. |
| Geruch | : Geruchlos. Keine Warnung durch Geruch. |
| 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 Gasgemische. |
| Schmelzpunkt [°C] | : Nicht anwendbar auf Gasgemische. |
| Siedepunkt [°C] | : Nicht anwendbar auf Gasgemische. |
| Flammpunkt [°C] | : Nicht anwendbar auf Gasgemische. |
| Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther=1) | : Nicht anwendbar auf Gasgemische. |
| Zündgrenzen [Vol.% in Luft] | : Nicht anwendbar auf Gasgemische. |
| Dampfdruck [20°C] | : Nicht anwendbar. |
| Relative Dichte, Gas (Luft=1) | : Leichter als Luft, bzw. Dichte ähnlich der von Luft. |
| Löslichkeit in Wasser [mg/l] | : Wasserlöslichkeit einzelner Komponenten im Gemisch:
• Argon : 61 • Kohlendioxid : 2000 |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser [log Kow] | : Nicht anwendbar auf Gasgemische. |
| Viskosität bei 20°C [mPa.s] | : Nicht anwendbar. |
| Explosive Eigenschaften | : Nicht anwendbar. |
| Oxidierende Eigenschaften | : Keine. |

9.2. Sonstige Angaben

- | | |
|------------------|----------|
| Sonstige Angaben | : Keine. |
|------------------|----------|

Tycon 30**SDB-NR. 595****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

: Keine.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

: Keine.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Akute Toxizität	: Das Produkt hat keine toxischen Wirkungen.
Ratte, Inhalation LC50 [ppm/4h]	: Es liegen keine Angaben vor.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
schwere Augenschädigung/-reizung	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Kanzerogenität	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Mutagenität	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Fortpflanzungsgefährdend : Fruchtbarkeit	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Fortpflanzungsgefährdend : Kind im Mutterleib	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	: Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.
Aspirationsgefahr	: Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

	: Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.
EC50 48h - Daphnia magna [mg/l]	: Es liegen keine Angaben vor.
EC50 72h - Algae [mg/l]	: Es liegen keine Angaben vor.
LC50 96 Stunden -Fisch [mg/l]	: Es liegen keine Angaben vor.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

: Es liegen keine Angaben vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Tycon 30**SDB-NR. 595****ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben (Fortsetzung)**

: Es liegen keine Angaben vor.

12.4. Mobilität im Boden

: Es liegen keine Angaben vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

: Nicht als PBT oder vPvB klassifiziert.

12.6. Andere schädliche Wirkungen**Wirkung auf die Ozonschicht**

: Keine.

**Auswirkung auf die globale
Erwärmung**: Enthält Treibhausgas(e), das(die) nicht durch die Verordnung (EG) Nr. 842/2006 erfasst ist(sind).
Enthält Treibhausgas(e), das(die) nicht durch die Verordnung (EG) Nr. 842/2006 erfasst ist(sind).**ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**: Kann in die Atmosphäre entlastet 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.**Verzeichnis gefährlicher Abfälle (Entscheidung der Kommission EG 2001/118)**

: 16 05 05: Gase in Druckbehältern andere als unter 16 05 04 genannt.

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

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

: 1 A

**Nummer zur Kennzeichnung der
Gefahr**

: 20

Tunnel Beschränkungscode

: E : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.


Notfall Plan (EmS) - Feuer

: F-C

Notfall Plan (EmS) - Leakage

: S-V

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 8 / 9
		Revision - Ausgabenr. : 2
		Datum : 11 / 5 / 2015
		Ersetzt : 5 / 3 / 2010
Tycon 30		SDB-NR. 595

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport (Fortsetzung)

Verpackungsanweisung(en)	: P200
Passagier- und Frachtflugzeug	:
Verpackungsanweisung - Passagier- und Frachtflugzeug	: 200
Nur Frachtflugzeug	:
Verpackungsanweisung - Nur Frachtflugzeug	: 200
Besondere Vorsichtsmaßnahmen 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.
Offizielle Benennung für die Beförderung	: VERDICHETETES GAS, N.A.G. (Argon, Kohlendioxid)
Packing instruction	: P200
Klasse	: 2
Umweltgefahren	: Keine.
Proper shipping name	: COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Carbon dioxide)
Class	: 2.2
IMDG-Marine pollutant	: Keine.
Proper shipping name (IATA)	: COMPRESSED GAS, N.O.S. (Argon, Carbon dioxide)
Class	: 2.2

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

Nationale Gesetzgebung : Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

Tycon 30**SDB-NR. 595****ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

- Änderungen** : Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 453/2010.
- Schulungshinweise** : Behälter steht unter Druck.
Behälter steht unter Druck.
- 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.
- Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3.** : H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- 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.

Ende des Dokumentes