

 Westfalen	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 1
		Revision - Ausgabenr. : 2
		Datum : 3 / 9 / 2013
		Ersetzt : 20 / 11 / 2012
Helium		WAG-061A



2.2 : Nicht entzündbare,
nicht giftige Gase

Achtung



Synonym (e)

Protadur® E939
Divox® He 100
Secudur® He

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

1.1. Produktidentifikator

Handelsname : Helium
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : WAG-061A
Chemische Bezeichnung : Helium
CAS-Nr. :7440-59-7
EG-Nr. :231-168-5
Index-Nr. :---
Registrierungs-Nr. : Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.
Chemische Formel : He

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. Spülgas.
Schutzgas für Schweißprozesse.
Zur Herstellung von Komponenten in der Elektronik- / Photovoltaikindustrie.
Kontaktieren Sie Ihren Lieferanten für weitere Informationen über Verwendungen.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens : Westfalen AG
Industrieweg 43
48155 MUENSTER Deutschland
Tel : 0049 2 51 6 95 0
Fax: 0049 2 51 6 95 1 94

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

1.4. Notrufnummer

Notfall-Telefonnummer : Tel. (+49)551-19 24 0 (Giftnformationszentrum-Nord)

 Westfalen	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 2
		Revision - Ausgabenr. : 2
		Datum : 3 / 9 / 2013
		Ersetzt : 20 / 11 / 2012
Helium		WAG-061A

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) - H280

Einstufung nach EG 67/548 oder EG 1999/45

- : Nicht als gefährlicher Stoff / gefährliches Gemisch eingestuft.
In Anhang VI CLP nicht genannt.
Keine EG Kennzeichnung erforderlich.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP).

- Gefahrenpiktogramm(e)



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

2.3. Sonstige Gefahren

- : Erstickend in hohen Konzentrationen.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoff / 3.2. Gemisch

Stoff.

Bezeichnung des Stoffes	Inhalt	CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr. Registrierungs-Nr.	Einstufung(DSD)	Einstufung(CLP)
Helium	: 100 %	7440-59-7 231-168-5 ----- * 1	Nicht klassifiziert (DSD)	Press. Gas Compressed (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.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 3
		Revision - Ausgabenr. : 2
		Datum : 3 / 9 / 2013
		Ersetzt : 20 / 11 / 2012
Helium		WAG-061A

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 verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- : Hohe Konzentrationen können Erstickten verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Erstickten nicht.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- : Keine.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

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

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 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. Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. Wassersprühstrahl oder Wasserdampf einsetzen, um Rauch niederzuschlagen.
- Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr : Umluftunabhängiges Atemgerät benutzen. 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. Gebiet räumen. Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist. Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- : Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- : Umgebung belüften.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 4
		Revision - Ausgabenr. : 2
		Datum : 3 / 9 / 2013
		Ersetzt : 20 / 11 / 2012
Helium		WAG-061A

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 erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben.
 Umgang mit dem Stoff im Einklang mit allgemeinen Arbeitsschutzmaßnahmen und Sicherheitsanweisungen.
 Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren.
 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.
 Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.
 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

: 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. 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.
 Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen. Von brennbaren Stoffen fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

: Keine.

	<h1>SICHERHEITSDATENBLATT</h1>	Seite : 5
		Revision - Ausgabenr. : 2
		Datum : 3 / 9 / 2013
		Ersetzt : 20 / 11 / 2012
<h2>Helium</h2>		<h3>WAG-061A</h3>

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.

PNEC: Abgeschätzte Nicht Effect Konzentration

: Es liegen keine Angaben vor.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

: Sauerstoff- Detektoren einsetzen, falls erstickend wirkende Gase emittiert werden können. Arbeitserlaubnisverfahren z.B. bei Wartungsarbeiten in Betracht ziehen. Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden. Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen.

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 sollte 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 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 : Farblos.

Geruch : Keine Warnung durch Geruch.

Geruchsschwelle : Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen.

pH-Wert : Nicht anwendbar.

Molmasse [g/mol] : 4

Schmelzpunkt [°C] : -272

Siedepunkt [°C] : -269

Kritische Temperatur [°C] : -268


Flammpunkt [°C] : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther=1) : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

Zündgrenzen [Vol.% in Luft] : Nicht brennbar.

Dampfdruck [20°C] : Nicht anwendbar.

Dampfdruck [20°C] : Nicht anwendbar.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 6
		Revision - Ausgabenr. : 2
		Datum : 3 / 9 / 2013
		Ersetzt : 20 / 11 / 2012
Helium		WAG-061A

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften (Fortsetzung)

Relative Dichte, Gas (Luft=1)	: 0,14
Relative Dichte, flüssig (Wasser=1)	: Nicht anwendbar.
Löslichkeit in Wasser [mg/l]	: 1,5
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/ Wasser [log Kow]	: Nicht anwendbar auf anorganische Gase.
Zündtemperatur [°C]	: Nicht anwendbar.
Viskosität bei 20°C [mPa.s]	: Nicht anwendbar.
Explosive Eigenschaften	: Nicht anwendbar.
Oxidierende Eigenschaften	: Keine.

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 unter den empfohlenen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung (Siehe Abschnitt 7).

10.5. Unverträgliche Materialien

: Keine.
Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114.


10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

: Keine.

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	: Toxische Wirkungen des Produkts sind nicht bekannt.
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.
Reproduktionstoxizität	: 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.

 Westfalen	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 7
		Revision - Ausgabenr. : 2
		Datum : 3 / 9 / 2013
		Ersetzt : 20 / 11 / 2012
Helium		WAG-061A

ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben (Fortsetzung)

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

: Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

: Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

: Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

12.4. Mobilität im Boden

: Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

: Nicht als PBT oder vPvB klassifiziert.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

:
WGKO - Im allgemeinen nicht wassergefährdend.

Wirkung auf die Ozonschicht : Keine.

Auswirkung auf die globale Erwärmung : Keine.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

: Kann an einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre abgelassen werden.
Nicht in die Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben und ähnliche Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen.

Verzeichnis gefährlicher Abfälle : 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 : 1046

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



: 2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase

Landtransport (ADR/RID)

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 20

Offizielle Benennung für die
Beförderung : HELIUM, VERDICHTET

Klasse : 2

ADR/RID Klassifizierungscode : 1 A

Westfalen AG

Industrieweg 43 48155 MUENSTER Deutschland
Tel : 0049 2 51 6 95 0
Fax: 0049 2 51 6 95 1 94

Im Notfall : Tel. (+49)551-19 24 0 (Giftinformationszentrum-Nord)

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 8
		Revision - Ausgabenr. : 2
		Datum : 3 / 9 / 2013
		Ersetzt : 20 / 11 / 2012
Helium		WAG-061A

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport (Fortsetzung)

Verpackungsanweisung(en) : P200
 Tunnel Beschränkungscodes : E : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.
 Umweltgefahren : Keine.

Seetransport (IMDG)

Proper shipping name : HELIUM, COMPRESSED
 Class : 2.2
 Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C
 Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-V
 Packing instruction : P200
 IMDG-Marine pollutant : No

Air transport (ICAO-TI / IATA-DGR)

Proper shipping name (IATA) : HELIUM, COMPRESSED
 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 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 :
 - Behälter sichern.
 - Das Flaschenventil muß geschlossen und dicht sein.
 - Die Ventilverschlußmutter oder der Verschlußstopfen (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
 - Die Ventilschutzvorrichtung (soweit vorhanden) muß korrekt befestigt sein.
 - Ausreichende Lüftung sicherstellen.

Transport in bulk according to Annex II of MARPOL 73/78 and the IBC Code : Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften

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

EG-Gesetzgebung

Verwendungsbeschränkung(en) : Keine.
 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.

Wassergefährdungsklasse Deutschland : WGK0 - Im allgemeinen nicht wassergefährdend.

	SICHERHEITSDATENBLATT	Seite : 9
		Revision - Ausgabenr. : 2
		Datum : 3 / 9 / 2013
		Ersetzt : 20 / 11 / 2012
Helium		WAG-061A

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

- Änderungen** : Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 453/2010.
- Schulungshinweise** : Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muß bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.
- Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 3.** : H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- Weitere Angaben** : 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.
- HAFTUNGSAUSSCHLUSS** : Die Angaben in diesem Dokument sind keine vertraglichen Zusicherungen von Produkteigenschaften. Sie stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse. Bevor das Produkt in irgendeinem neuen Prozeß oder Versuch benutzt wird, sollte eine sorgfältige Untersuchung über die Materialverträglichkeit und die Sicherheit durchgeführt werden.

Ende des Dokumentes