

**Westfalen AG****SICHERHEITSDATENBLATT****Stickstoff****WAG-089A**

Revision – Ausgabenr.: 2

Ersetzt 10/11/2012

Seite: 1 von 4
Datum: 30/08/20132.2: Nicht entzündbare,
nicht giftige Gase**Achtung****Synonym (e)**Protadur® E941
Secudur® N
Stickstoff Pharma**1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**Handelsname
Sicherheitsdatenblatt-Nr.
Chemische BezeichnungStickstoff
WAG-089A
Stickstoff
CAS-Nr.: 7727-37-9
EG-Nr.: 231-783-9
Index-Nr.: ---
N₂
Aufgeführt in Anhang IV / V
REACH, von der Registrie-
rung ausgenommen.Chemische Formel
Registrierungs-Nr.**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.**Westfalen AG
Industrieweg 43
48155 MÜNSTER
Deutschland
Tel.: 0049 2 51 6 95 0
Fax: 0049 2 51 6 95 1 94
sdb@westfalen-ag.de

E-Mail-Adresse (der kompetenten Person).

1.4. Notrufnummer**Notfall-Telefonnummer**

Tel. (+49)551/19 24 0 (Giftinformationszentrum – Nord)

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**- Lagerung**

P403 : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3. Sonstige Gefahren

Erstickend in hohen Konzentrationen.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**3.1. Stoff / 3.2. Gemisch**

Stoff.

| Bezeichnung des Stoffs | Inhalt | CAS-Nr. EG-Nr. Index-Nr. Registrierungs-Nr. | Einstufung(DSD) | Einstufung (CLP) |
|------------------------|--------|--|---------------------------|------------------------------------|
| Stickstoff | 100 % | 7727-37-9 231-783-9 --- | Nicht klassifiziert (DSD) | Press. Gas Compressed (H280) *1 |

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.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****- Einatmen.**

Das Opfer ist unter Benutzung eines Umluft unabhängigen 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.

Westfalen AG**Industrieweg 43****48155 Münster****Deutschland**

Tel.: 0049 2 51 6 95 0

Fax: 0049 2 51 6 95 1 94

Im Notfall : Tel. (+49)5551/19240 (Giftinformationszentrum - Nord)

**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.**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

Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Keine.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**Spezifische Methoden**

Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.

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

Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Brand in der Umgebung abstimmen. Druckbehälter können bersten, wenn sie direktem Feuer ausgesetzt sind. Gefährdete Druckbehälter mit Wassersprühstrahl aus geschützter Position kühlen. Wassersprühstrahl oder Wassernebel 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.

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.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch Abschnitte 8 und 13.

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 Gase Lieferanten konsultieren.

Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben.

Umgang mit dem Stoff mit 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 Gase Lieferanten 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 Druck-erhöhung 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

Von brennbaren Stoffen fernhalten.

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.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine.

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 Effekt 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.

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

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 sollte Persönliche Schutzausrüstung, die in Übereinstimmung mit EN / ISO-Normen steht, auswählen.



Augen- / Gesichtsschutz

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 Sicherheits-
schuhe tragen.
Standard EN ISO 20345 – Persönliche Schutzausrüstung - Sicher-
heitsschuhe.

Atemschutz

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät oder eine Druckausrüstung
mit Maske in im Fall von sauerstoffreduzierter Atmosphäre ver-
wenden.

Standard EN 137 – Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit
Vollgesichtsmaske.

Thermische Gefahren

Keine erforderlich

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine erforderlich

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und che-
mischen Eigenschaften**

Aussehen

Physikalischer Zustand bei 20 °C / 101.

3kPa

Farbe

Geruch

Gas.

Farblos.

Keine Warnung
durch Geruch.

Geruchsschwelle

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

pH-Wert

Nicht anwendbar

Molmasse [g/mol]

28

Schmelzpunkt [°C]

-210

Siedepunkt [°C]

-196

Kritische Temperatur [°C]

-147

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

Relative Dichte, Gas (Luft=1)

0,97

Relative Dichte, Flüssigkeit (Wasser=1)

Nicht anwendbar

Löslichkeit in Wasser [mg/l]

20

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.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfol-
genden 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.

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 Wirkungen des Produktes bekannt.

Mutagenität

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.

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

WGK0 - Im Allgemeinen nicht wassergefährdend.

Wirkung auf die Ozonschicht

Keine.

Auswirkung auf die globale Erwärmung

Keine.

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.

**Westfalen AG****SICHERHEITSDATENBLATT****Stickstoff****WAG-089A**

Revision – Ausgabenr.: 2

Ersetzt 10/11/2012

Seite: 4 von 4
Datum: 30/08/2013**14. Angaben zum Transport**UN-Nummer 1066
Gefahrzettel Nr. nach ADR/RID,
Kennzeichnung nach IMDG, IATA

2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

Landtransport (ADR/RID)

| | |
|---|------------------------|
| Nummer der Kennzeichnung der Gefahr | 20 |
| Offizielle Benennung für die Beförderung | STICKSTOFF, VERDichtet |
| Klasse | 2 |
| ADR/RID Klassifizierungscode | 1 A |
| Verpackungsanweisung(en) | P200 |
| Tunnel Beschränkungscode | |
| E : Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E. | |

Seetransport (IMDG)

| | |
|-------------------------------------|------|
| Proper shipping name | |
| NITROGEN, 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) | NITROGEN, 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 Vorsichtshinweise 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 Ventilschutzvorrichtung (soweit vorhanden) muss korrekt befestigt sein.

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

15. Rechtsvorschriften15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das GemischEG-Gesetzgebung

Seveso Verordnung 96/82/EG

Nicht aufgeführt.

Verwendungsbeschränkung(en)

Keine

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

Wassergefährdungsklasse Deutschland

WGK0 – Im allgemeinen nicht wassergefährdend.

16. Sonstige AngabenÄnderungen

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. Behälter steht unter Druck.

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

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**Westfalen AG****Industrieweg 43****48155 Münster
Deutschland**

Tel : 0049 2 51 6 95 0

Fax: 0049 2 51 6 95 1 94

Im Notfall : Tel. (+49)5551/19240 (Giftinformationszentrum - Nord)