



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006
einschließlich Änderungsverordnung (EU)
2020/878

1/11

Version: 6.0

Ausgabedatum: 01/09/2023

Ersetzt Version vom: 06/12/2021

Protadur O70 C30

SDB 279-0001

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname : Protadur O70 C30
Sicherheitsdatenblatt-Nr. : SDB 279-0001

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

Relevante identifizierte Verwendungen : Industrielle und gewerbliche Verwendungen für chemische Analysen, Laborzwecke, Kalibrierungen oder routinemäßige Qualitätskontrollen unter kontrollierten Bedingungen.
Verwendungen von denen abgeraten wird : Anwendungen durch Verbraucher.
Nicht für andere als die aufgeführten Verwendungen einsetzen. Für Auskünfte über andere Verwendungen Kontakt zum Lieferanten aufnehmen.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Bezeichnung des Unternehmens : MTI IndustrieGase AG
Böttgerstraße 4
89231 Neu-Ulm
Telefon: (07 31) 70 47 94-0
Telefax: (07 31) 70 47 94-99
www.mtiag.com
E-Mail-Adresse (der kompetenten Person) : sdb@mti-industriegase-ag.de

1.4. Notrufnummer

| Land | Organisation/Firma | Anschrift | Notrufnummer | Anmerkung |
|-------------|--|--|--------------|-----------|
| Deutschland | Giftinformationszentrum-Nord Universitätsmedizin Göttingen - Georg-August-Universität | Robert-Koch Straße 40 37075 Göttingen | 0551-19240 | |

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Physikalische Gefahren Oxidierende Gase, Kategorie 1 H270
Gase unter Druck: Verdichtetes Gas H280

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :  
GHS03 GHS04

Signalwort (CLP) : Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) : H270 - Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel.
H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Sicherheitshinweise (CLP)

- Prävention : P220 - Von brennbaren Materialien entfernt aufbewahren.
P244 - Ventile und Ausrüstungsteile öl- und fettfrei halten.
- Reaktion : P370+P376 - Bei Brand: Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.
- Aufbewahrung : P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006
einschließlich Änderungsverordnung (EU)
2020/878

2/11

Version: 6.0

Ausgabedatum: 01/09/2023

Ersetzt Version vom: 06/12/2021

Protadur O70 C30**SDB 279-0001**

2.3. Sonstige Gefahren

Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.

Der Stoff bzw. das Gemisch weist keine endokrin disruptiven Eigenschaften auf.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

| Name | Produktidentifikator | % | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|--------------|--|----|--|
| Sauerstoff | CAS-Nr.: 7782-44-7 EG-Nr.: 231-956-9 EG Index-Nr.: 008-001-00-8 REACH-Nr.: *1 | 70 | Ox. Gas 1, H270 Press. Gas (Comp.), H280 |
| Kohlendioxid | CAS-Nr.: 124-38-9 EG-Nr.: 204-696-9 EG Index-Nr.: --- REACH-Nr.: *1 | 30 | Press. Gas (Liq.), H280 |

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

*Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Einstufung dieses Produktes beeinflussen.***1: Aufgeführt in Anhang IV / V REACH, von der Registrierung ausgenommen.***3: Registrierung nach REACH nicht erforderlich: Stoff wird importiert < 1t/a.*

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Einatmen : Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes an die frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten. Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand Herz-Lungen-Wiederbelebung durchführen.
- 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

Siehe Abschnitt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

- Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl oder Wassernebel.
Das Produkt ist nicht brennbar. Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Brand in der Umgebung abstimmen.
- Ungeeignete Löschmittel : Wasserstrahl zum Löschen ungeeignet.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Spezielle Risiken : Fördert die Verbrennung.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006
einschließlich Änderungsverordnung (EU)
2020/878

3/11

Version: 6.0

Ausgabedatum: 01/09/2023

Ersetzt Version vom: 06/12/2021

Protadur O70 C30

SDB 279-0001

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Einwirkung von Feuer kann Bersten / Explodieren des Behälters verursachen.
Reaktivität : Keine.
: Dieses Gasgemisch enthält Komponenten, die folgende Reaktivität(en) aufweisen: Oxidiert heftig organische Stoffe.

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 Wasserschlauch aus geschützter Position kühlen. Schadstoffbelastetes Löschwasser nicht in Abläufe und die Kanalisation gelangen lassen.
Wenn möglich, Gasaustritt stoppen.
Wasserschlauch oder Wasserdampf einsetzen, um Rauch niederzuschlagen.
Behälter aus dem Wirkungsbereich des Brandes entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist.

Spezielle Schutzausrüstung für die Feuerwehr : Standardschutzkleidung und -ausrüstung (umluftunabhängiges Atemschutzgerät) für die Feuerwehr.
Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske.
Standard EN 469 - Schutzkleidung für die Feuerwehr. Standard EN 659 - Schutzhandschuhe für die Feuerwehr.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal : Örtlichen Alarmplan beachten.
Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.
Gebiet räumen.
Zündquellen beseitigen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Eindringen in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen die Ansammlung gefährlich sein könnte, verhindern.
Auf windzugewandter Seite bleiben.
Für weitergehende Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Einsatzkräfte : Konzentrationen von emittiertem Produkt überwachen.
Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.
Für weitergehende Informationen siehe Abschnitt 5.3.

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.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Sicherer Umgang mit dem Stoff : Gas nicht einatmen.
Produktaustritt an die Atmosphäre vermeiden.
Umgang mit dem Stoff im Einklang mit industriellen Hygiene- und Sicherheitsanweisungen.
Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben.



Sicherheitsdatenblatt
gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006
einschließlich Änderungsverordnung (EU)
2020/878

4/11

Version: 6.0

Ausgabedatum: 01/09/2023

Ersetzt Version vom: 06/12/2021

Protadur O70 C30

SDB 279-0001

Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter

Sicherheitsventil(e) in Gasanlagen vorsehen.
Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird).
Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen.
Ausrüstung öl- und fettfrei halten. Für weitere Informationen siehe den EIGA-Leitfaden Doc. 33 - Cleaning of Equipment for Oxygen Service, verfügbar unter <http://www.eiga.eu>.
Kein Öl oder Fett benutzen.
Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall den Gaslieferanten konsultieren.
Nur für Sauerstoff zugelassene Gleitmittel und zugelassene Dichtungen verwenden.
Rückfluss von Wasser, Säuren oder Laugen vermeiden.
: Bedienungshinweise des Gaslieferanten beachten.
Rückströmung in den Gasbehälter verhindern.
Behälter 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, einem Labortisch oder einem Flaschenständer befestigt wurde und zum Gebrauch bereit ist.
Falls der Benutzer irgendwelche Schwierigkeiten bei der Bedienung des Ventils 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 Verschlusskappen oder -muttern 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 vom Lieferanten angebrachte Produktetikett dient der Identifizierung des Inhalts des Behälters und darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.
Eindringen von Wasser in den Gasbehälter verhindern.
Ventile langsam öffnen um Druckstöße zu vermeiden.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden.
Die Behälter nicht unter Bedingungen lagern, die die Korrosion beschleunigen.
Ein Ventilschutzkorb sollte vorhanden sein oder die Ventilschutzkappe angebracht werden.
Behälter aufrecht stehend lagern und gegen Umfallen sichern.
Gelagerte Flaschen sollten regelmäßig auf Leckagen und korrekte Lagerbedingungen geprüft werden.
Behälter bei weniger als 50 °C an einem gut gelüfteten Ort lagern.
Beim Lagern von brennbaren Gasen und anderen brennbaren Stoffen fernhalten.
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.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006
einschließlich Änderungsverordnung (EU)
2020/878

5/11

Version: 6.0

Ausgabedatum: 01/09/2023

Ersetzt Version vom: 06/12/2021

Protadur O70 C30

SDB 279-0001

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Kohlendioxid (124-38-9)

Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)

| | |
|---|--|
| Lokale Bezeichnung | Kohlenstoffdioxid |
| AGW (OEL TWA) [1] | 9100 mg/m ³ |
| AGW (OEL TWA) [2] | 5000 ppm |
| Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung | 2(II) |
| Anmerkung | DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich) |
| Rechtlicher Bezug | TRGS900 |

DNEL (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung) : Nicht verfügbar.

PNEC (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration) : Nicht verfügbar.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen.
Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden.
Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes (sofern vorhanden) liegen.
Gas-Detektoren einsetzen, falls brandfördernde Gase freigesetzt werden können.
Arbeitsfreigabeverfahren 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:
- Augenschutz : Persönliche Schutzausrüstung, die in Übereinstimmung mit EN / ISO-Normen steht, auswählen.
 - Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.
 - Standard EN 166 - Persönlicher Augenschutz - Anforderungen.
 - Hautschutz : Arbeitshandschuhe bei der Handhabung von Druckbehältern, Druckgasflaschen tragen.
 - Handschutz : Norm EN 388 - Schutzhandschuhe gegen mechanische Risiken; Leistungsstufe 1 oder höher.
 - Sonstige Schutzmaßnahmen : Beim Umgang mit Druckgasflaschen / Druckbehältern Sicherheitsschuhe tragen.
 - Standard EN ISO 20345 - Persönliche Schutzausrüstung - Sicherheitsschuhe.
 - Atemschutz : Standard EN 137 - Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske.
 - Atemschutzgeräte müssen verwendet werden, wenn die Risikobewertung dieses als erforderlich ausweist. Die Auswahl des Atemschutzgerätes muß auf der Basis der bekannten oder abgeschätzten Exposition, der Gefahren des Stoffes und der Grenzwerte für den Einsatz des Gerätes erfolgen.
 - Umluftunabhängiges Atemschutzgerät ist empfohlen bei unklarem Expositionsrisiko, z.B. bei Wartungsarbeiten an Gasanlagen.
 - Thermische Gefahren : Kein(e) in Ergänzung zu den vorigen Abschnitten.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006
einschließlich Änderungsverordnung (EU)
2020/878

6/11

Version: 6.0

Ausgabedatum: 01/09/2023

Ersetzt Version vom: 06/12/2021

Protadur O70 C30**SDB 279-0001**

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nationale Emissionsregelungen beachten. Weitere Information für besondere Methoden der Abgasbehandlung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

- Physikalischer Zustand bei 20 °C / 101.3 kPa : Gasförmig
- Farbe : Farblos

Geruch : Geruchlos.

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

pH-Wert : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

Schmelzpunkt / Gefrierpunkt : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

Siedepunkt : Nicht anwendbar auf Gasgemische.

Flammpunkt : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

Entzündbarkeit : Nicht brennbar.

Explosionsgrenzen : Nicht entzündbar.

Dampfdruck [20 °C] : Nicht anwendbar.

Dampfdruck [50 °C] : Nicht anwendbar.

Dampfdichte : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

Relative Dichte, Gas (Luft=1) : Schwerer als Luft.

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) : Nicht anwendbar auf Gasgemische.

Zündtemperatur : Nicht entzündbar.

Zersetzungstemperatur : Nicht anwendbar.

Viskosität : Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische.

Brandfördernde Eigenschaften : Oxidationsmittel.

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Für Gasgemische liegen keine Angaben vor.

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Oxidiert heftig organische Stoffe.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Eintritt von Feuchte in Anlagen vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Kann mit brennbaren Stoffen heftig reagieren.

Kann mit Reduktionsmitteln heftig reagieren.

Ausrüstung öl- und fettfrei halten. Für weitere Informationen siehe den EIGA-Leitfaden Doc. 33 - Cleaning of Equipment for Oxygen Service, verfügbar unter <http://www.eiga.eu>.

Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit: siehe ISO11114.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006
einschließlich Änderungsverordnung (EU)
2020/878

7/11

Version: 6.0

Ausgabedatum: 01/09/2023

Ersetzt Version vom: 06/12/2021

Protadur O70 C30

SDB 279-0001

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Bedingungen bei Verwendung und Lagerung werden gefährliche Zersetzungsprodukte nicht erzeugt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

| | |
|--|---|
| Akute Toxizität | : Solange Arbeitsplatzgrenzwerte eingehalten werden, sind toxikologische Auswirkungen nicht zu erwarten. |
| 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. |
| Mutagenität | : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt. |
| Kanzerogenität | : 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. |
| Sonstige Angaben | : Für weitere Informationen siehe das EIGA Dokument 'EIGA Safety Info 24: Carbon Dioxide, Physiological Hazards' verfügbar unter www.eiga.eu . Im Gegensatz zu anderen ausschließlich erstickend wirkenden Gasen, kann Kohlendioxid auch dann lebensgefährliche Auswirkungen haben, wenn normale Sauerstoffkonzentrationen der Luft (20-21%) vorliegen. Es wurde nachgewiesen, dass Kohlendioxid bei einer Konzentration von 5% synergistisch wirkt und die Toxizität bestimmter anderer Gase (CO, NO ₂) erhöht. Es wurde gezeigt, dass Kohlendioxid die Produktion von Carboxy- oder Methämoglobin durch diese Gase möglicherweise aufgrund der stimulierenden Wirkung von Kohlendioxid auf das Atmungs- und Kreislaufsystem erhöht. Der Stoff bzw. das Gemisch weist keine endokrin disruptiven Eigenschaften auf. |

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

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

Sauerstoff (7782-44-7)

| | |
|----------------------------------|------------------------------|
| EC50 48 h - Daphnia magna [mg/l] | Es liegen keine Angaben vor. |
| EC50 72 h - Algen [mg/l] | Es liegen keine Angaben vor. |
| LC50 96 h - Fisch [mg/l] | Es liegen keine Angaben vor. |

Kohlendioxid (124-38-9)

| | |
|----------------------------------|------------------------------|
| EC50 48 h - Daphnia magna [mg/l] | Es liegen keine Angaben vor. |
| EC50 72 h - Algen [mg/l] | Es liegen keine Angaben vor. |



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006
einschließlich Änderungsverordnung (EU)
2020/878

8/11

Version: 6.0

Ausgabedatum: 01/09/2023

Ersetzt Version vom: 06/12/2021

Protadur O70 C30**SDB 279-0001**

LC50 96 h - Fisch [mg/l]

Es liegen keine Angaben vor.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bewertung : Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bewertung : Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

12.4. Mobilität im Boden

Bewertung : Das Produkt verursacht keine Umweltschäden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung

Bewertung : Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Andere schädliche Wirkungen : Keine Auswirkungen des Produktes bekannt.

Wirkung auf die Ozonschicht : Keine Auswirkung auf die Ozonschicht.

Auswirkung auf die globale Erwärmung : Enthält Treibhausgas(e).

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Rückfrage beim Gaslieferanten, wenn eine Beratung nötig ist.

Kann an einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre abgelassen werden.

Nicht in Bereiche ausströmen lassen, in denen die Ansammlung des Gases gefährlich sein könnte.

Sicherstellen, dass Emissionswerte lokaler Regelwerke oder Betriebsgenehmigungen eingehalten werden.

Für weitere Information über die Abfallbeseitigung siehe den EIGA-Code of practice Doc 30/10 "Disposal of gases" verfügbar unter <http://www.eiga.eu>.

Produkt, das nicht genutzt wurde, ist im ursprünglichen Behälter an den Lieferanten zurückzugeben.

Verzeichnis gefährlicher Abfälle (Entscheidung der Kommission 2000/532/EG in der gültigen Fassung) : 16 05 04*: Gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen).

13.2. Zusätzliche Information

Die externe Behandlung und die Entsorgung von Produktresten haben unter Beachtung der regionalen und/oder nationalen Vorschriften zu erfolgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

UN-Nr. : 3156

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : VERDICHETES GAS, OXIDIEREND, N.A.G. (Sauerstoff, Kohlendioxid)

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR) : Compressed gas, oxidizing, n.o.s. (Oxygen, Carbon dioxide)

Transport im Seeverkehr (IMDG) : COMPRESSED GAS, OXIDIZING, N.O.S. (Oxygen, Carbon dioxide)



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006
einschließlich Änderungsverordnung (EU)
2020/878

9/11

Version: 6.0

Ausgabedatum: 01/09/2023

Ersetzt Version vom: 06/12/2021

Protadur O70 C30**SDB 279-0001**

14.3. Transportgefahrenklassen

Kennzeichnung



2.2 : Nicht entzündbare, nicht giftige Gase.

5.1 : Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe.

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID)

Klasse : 2
Klassifizierungscode : 10
Gefahr-Nr. : 25
Tunnelbeschränkungscode : E - Durchfahrt verboten durch Tunnel der Kategorie E.

Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)

Klasse/Division Nebengefahr(en) : 2.2 (5.1)

Transport im Seeverkehr (IMDG)

Klasse/Division Nebengefahr(en) : 2.2 (5.1)
Notfall Plan (EmS) - Feuer : F-C
Notfall Plan (EmS) - Leckage : S-W

14.4. Verpackungsgruppe

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : Nicht anwendbar
Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR) : Nicht anwendbar
Transport im Seeverkehr (IMDG) : Nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren

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

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Verpackungsanweisung(en)

Transport im Straßen-/Eisenbahnverkehr (ADR/RID) : P200
Transport im Luftverkehr (ICAO-TI / IATA-DGR)
Passagier- und Frachtflugzeug : 200
Nur Frachtflugzeug : 200
Transport im Seeverkehr (IMDG) : P200

Spezielle Transportmaßnahmen

: 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.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.



Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006
einschließlich Änderungsverordnung (EU)
2020/878

10/11

Version: 6.0

Ausgabedatum: 01/09/2023

Ersetzt Version vom: 06/12/2021

Protadur O70 C30

SDB 279-0001

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU-Verordnungen

Seveso-III-Richtlinie 2012/18/EU : Angeführt.

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse (WGK) : nwg - Nicht wassergefährdend.

Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 2A - Gase (ohne Aerosolpackungen und Feuerzeuge).

Rechtlicher Bezug : Alle nationalen/örtlichen Vorschriften beachten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise : Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) 2020/878.

| Abschnitt | Geändertes Element | Modifikation | Anmerkungen |
|-----------|-----------------------------|--------------|-------------|
| | Ersetzt Version vom | Hinzugefügt | |
| | Überarbeitungsdatum | Hinzugefügt | |
| 15.1 | Lagerklasse (LGK, TRGS 510) | Geändert | |

Abkürzungen und Akronyme

: ATE - Acute Toxicity Estimate - Schätzwert Akuter Toxizität
CLP - Classification Labelling Packaging - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
REACH - Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Europäisches Inventar der bekannten kommerziellen chemischen Stoffe
CAS-Nr. : Identifikationsnummer gemäß Chemical Abstract Service
PSA - Persönliche Schutzausrüstung
LC50 - Lethal Concentration - Lethale Konzentration für 50% der Testpopulation
RMM - Risk Management Measures - Risikomanagementmaßnahmen
PBT - Persistent, Bioaccumulative, Toxic - Persistent, Bioakkumulierbar, Giftig
vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative - sehr persistent, sehr bioakkumulierbar
STOT - SE : Specific Target Organ Toxicity - Single Exposure : Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
CSA - Chemical Safety Assessment - Stoffsicherheitsbewertung
EN - European Norm - Europäische Norm
UN - United Nations - Vereinte Nationen
ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
IATA - International Air Transport Association - Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG Code - International Maritime Dangerous Goods Code - Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
RID - Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer - Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn
WGK - Wassergefährdungsklasse
STOT - RE : Specific Target Organ Toxicity - Repeated Exposure : Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006
einschließlich Änderungsverordnung (EU)
2020/878

11/11

Version: 6.0

Ausgabedatum: 01/09/2023

Ersetzt Version vom: 06/12/2021

Protadur O70 C30

SDB 279-0001

Schulungshinweise
Weitere Angaben

UFI: Unique Formula Identifier - eindeutiger Rezepturidentifikator
: Es ist sicherzustellen, dass die Mitarbeiter das Risiko der Sauerstoffanreicherung beachten.
: Für die Einstufung werden Daten verwendet, die Bestandteil einer vom europäischen Industriegaseverband (EIGA) gepflegten Datenbasis sind. Die Daten werden im EIGA Dokument 169 'Classification and Labelling Guide' gepflegt, das unter der Adresse <http://www.eiga.eu> heruntergeladen werden kann.
Einstufung in Übereinstimmung mit den Vorgehensweisen und Berechnungsmethoden nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) .

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze | |
|---|---|
| H270 | Kann Brand verursachen oder verstärken; Oxidationsmittel. |
| H280 | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |
| Ox. Gas 1 | Oxidierende Gase, Kategorie 1 |
| Press. Gas (Comp.) | Gase unter Druck: Verdichtetes Gas |
| Press. Gas (Liq.) | Gase unter Druck: Verflüssigtes Gas |

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 Dokuments