

ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS**1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : Nachfüllgas für Feuerzeuge und Brenner
Chemische Bezeichnung : Isobutan
CAS-Nummer : 75-28-5
EG-Nummer : 200-857-2
Indexnummer : 601-004-00-0
Registrierungsnummer : 01-2119485395-27-XXXX

Synonyme : Art. 199008 Gaskartusche 200ml
Art. 199046 Gaskartusche, Set 4x 200ml

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen : Nachfüllgas für Feuerzeuge und Brenner
Verwendungen, von denen abgeraten wird : Das Produkt wird nicht für andere als die oben genannten industriellen, gewerblichen oder privaten Zwecke empfohlen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant : Hendi BV, Steenoven 21, 3911 TX Rhenen, Nederland
tel: +31 (0)317 681040
info@hendi.eu
www.hendi.eu

1.4 Notrufnummer

: NL NVIC Poison Center: +31 (0)30 2748888 (nur für medizinisches Personal bei akuter oder unbeabsichtigter Vergiftung).

ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN**2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

EG Indexnummer : 200-857-2
CLP-Verordnung (EG 1272/2008) : Flam. Gas 1 (H220), Press. Gas Liq. (H280)

2.2 Kennzeichnungselemente

CLP Verordnung (EG 1272/2008)



Symbole : GHS02
Signalwörter : Gefahr

Gefahrenhinweise : H220 Extrem entzündbares Gas.
H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
Sicherheitshinweise : P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P377 Brand von ausströmendem Gas: Nicht löschen, bis Undichtigkeit gefahrlos beseitigt werden kann.
P381 Alle Zündquellen entfernen, wenn gefahrlos möglich.
P410+P403 Vor Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3 Sonstige Gefahren

: Auch nach Gebrauch nicht durchstoßen oder verbrennen. Nicht einer Temperatur über 50°C aussetzen. Kontakt mit Flüssiggas kann Erfrierungen der Augen und der Haut verursachen wegen schneller Abkühlung durch Verdampfung.
Gas führt beim Menschen, durch die Verdrängung von Sauerstoff in der Luft zum Ersticken. Eine zu niedrige Sauerstoffkonzentration in der Luft kann zu Bewusstlosigkeit und Tod führen. Das angesammelte Gas kann sich entzünden und/oder explodieren, wenn es in die Nähe einer

Zündquelle gebracht wird.
 Der Stoff enthält keine Bestandteile, die die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung erfüllen.

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN
3.1 Stoffe

| Chemische Bezeichnung | CAS Nummer | EG Number | Registrierungs-Nr | % (v/v) | Gefahrenhinweise (CLP 1272/2008) |
|-----------------------|------------|-----------|-----------------------|---------|---|
| Isobutan | 75-28-5 | 200-857-2 | 01-2119485395-27-XXXX | ≥ 99% | Flam. Gas 1 (H220), Press. Gas Liq. (H280) |

3.2 Gemische

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN
4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

| | |
|---------------|--|
| Allgemein: | Im Zweifelfall immer um ärztliche Hilfe bitten. |
| Hautkontakt: | Kontaminierte Kleidung ausziehen. Verunreinigte Haut gründlich mit Wasser und Seife abwaschen. Gefrorene Körperteile mit kaltem Wasser abspülen. Verunreinigte Kleidung nach Möglichkeit ausziehen; nicht abreißen, wenn sie dauerhaft auf der Haut befestigt ist. Gefrorene Körperteile sollten langsam erwärmt werden. Einen sterilen Verband anlegen. Keine Salben oder Pulver verwenden. |
| Augenkontakt: | Kontaminierte Augen bei geöffneten Augenlidern mindestens 10-15 Minuten lang mit Wasser spülen. Starken Wasserstrahl vermeiden – Risiko der Hornhautbeschädigung. Nicht gereiztes Auge schützen, Kontaktlinsen herausnehmen. Bei Erfrierung durch Kontakt mit dem verflüssigten Produkt, sterilen Verband anlegen. Sofort den Augenarzt konsultieren. |
| Verschlucken: | Exposition durch diese Gefahr ist nicht zu erwarten. |
| Einatmen: | Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Für Wärme und Ruhe sorgen. Wenn die Atmung schwierig ist, Sauerstoff verabreichen. Bei beunruhigenden Symptomen den Arzt konsultieren. |

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

| | |
|---------------|--|
| Hautkontakt: | Mögliche Rötung, Verbrennung, Reizung. Kontakt mit Flüssiggas kann Erfrierungen verursachen. |
| Augenkontakt: | Rötung, Tränen, Brennen, verschwommenes Sehen, Reizung. Kontakt mit Flüssiggas kann Erfrierungen verursachen. |
| Einatmen: | Niedrige Gaskonzentration bewirkt Tränenbildung, Husten, narkotische Wirkung; hohe Konzentration ruft Kopfschwindel, Übelkeit und Erbrechen, Kurzatmigkeit, schnellen Herzschlag, Atemnot und Bewusstseinsstörungen sowie Schläfrigkeit hervor. Bei Konzentrationen von >70% erfolgt ein Abfall des Blutdruckes, Verlust des Bewusstseins, Zuckungen und Atemstörungen, die bis zum Tod führen können. |



4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Die Entscheidung über die Vorgehensweise bei den Rettungsmaßnahmen trifft der Arzt nach genauer Diagnose zum Zustand des Geschädigten.

Der Ersthelfer im Gefahrenbereich sollte mit Atemschutz ausgestattet sein. Bei beunruhigenden Symptomen Sauerstoff verabreichen. Leichter Kohlenwasserstoff – kann zu einer Beschleunigung der Herzfrequenz führen, wenn die betroffene Person sehr hohen Konzentrationen (weit über den Arbeitsplatzgrenzwerten) oder zugleich hohem Stress oder Herzstimulanzien wie Adrenalin ausgesetzt ist. Verabreichung solcher Substanzen soll vermieden werden.

ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

: Löschpulver, Wassersprühstrahl, Kohlendioxid, Löschschaum.
Kleines Feuer: In einem offenen Bereich das Feuer ausbrennen lassen, einen Sicherheitsabstand einhalten und den Bereich mit Wasser kühlen. In geschlossenen Räumen sollte das Feuer mit einem Pulverlöscher oder CO₂-Löscher gelöscht werden.
Großes Feuer: Nach dem Abschalten der Gaszufuhr mit Sprühwasser löschen. Behälter/Zylinder, die Feuer oder Hitze ausgesetzt sind, mit Wasser aus sicherer Entfernung (Explosionsgefahr) kühlen; wenn möglich, sie aus der Gefahrenzone entfernen.

Ungeeignete Löschmittel

: Wasservollstrahl - Brandverbreitungsrisiko.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

: Bei der Verbrennung entstehen schädliche kohlenmonoxidhaltige Dämpfe. Einatmen von Verbrennungsprodukten ist zu vermeiden, sie können eine Gesundheitsgefährdung darstellen. Bildet mit Luft explosive Gemische.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung :

Die für einen Brand typische persönliche Schutzausrüstung tragen. Im brandgefährdeten Bereich sind geeignete chemikalienbeständige Schutzkleidung, sowie auch ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät zu tragen. Hochentzündliches Gas ist schwerer als Luft und verbreitet sich in unteren Teilen von Räumen. Hohe Wahrscheinlichkeit der Bildung eines explosiven Gemischs mit Luft – im Falle einer solchen Bedrohung ist eine sofortige Evakuierung anzuordnen.
Behälter/Kartuschen, die Feuer ausgesetzt sind, mit Sprühwasser aus sicherer Entfernung kühlen. Behälter/Kartuschen, die Feuer oder hohen Temperaturen ausgesetzt werden, können explodieren.
Verbrauchte Löschmittel sammeln. Keine Löschmittel in die Kanalisation sowie Oberflächen- und Grundwasser gelangen lassen.

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

: Den Zugang von unbeteiligten Personen zum Ausfallgebiet bis zum Zeitpunkt der Beendigung entsprechender Reinigungsmaßnahmen beschränken. Ebenso muss beachtet werden, dass die Beseitigung das Problem und ihrer Folgen ausschließlich vom dazu geschulten Personal vorgenommen werden kann. Bei sehr großer Leckstelle ist das gesamte gefährdete Gebiet zu isolieren.
Verschließen Sie die Gaszufuhr / Leckage, wenn dies möglich und sicher ist. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Für ausreichende Belüftung

sorgen. Gehen Sie nicht ohne Atemschutzgerät in einen geschlossenen / stark kontaminierten Bereich. Vermeiden Sie den direkten Kontakt mit freigesetztem Gas. Zündquellen beseitigen - kein offenes Feuer und keine funkenbildenden Werkzeuge verwenden, nicht rauchen.

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen** : Bei Freisetzung einer größeren Menge des Produkts sollten entsprechende Maßnahmen getroffen werden, um eine Verbreitung in der Umwelt zu vermeiden. Entsprechende Rettungsdienste informieren.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung** : Geringe Leckage: verdampfen lassen. Für eine ausreichende Belüftung des Gefahrenbereichs sorgen.
 Große Leckage: Leckgas z.B. durch Wasservorhänge verteilen. Leckage stoppen, Behälter abdichten, wenn dies sicher ist. Für eine ausreichende Belüftung des Gefahrenbereichs sorgen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte** : Für persönliche Schutzausrüstung sehe Abschnitt 8. Abfallbehandlung sehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** : Die Arbeiten sind entsprechend den Sicherheits- und Hygienevorschriften durchzuführen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände gründlich waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Den Kontakt von Flüssiggas mit Augen und Haut vermeiden. Entsprechende Lüftung sichern. Dämpfe können mit Luft explosive Gemische bilden. Gas nicht einatmen. Vermeiden Sie die Ansammlung von Gasen in der Luft und das Auftreten von Konzentrationen innerhalb der Grenzen der Explosionseigenschaften oder Überschreitungsgrenzen OEL. Zündquellen beseitigen – keine offene Flamme verwenden, nicht rauchen, keine funkenbildenden Werkzeuge verwenden; Behälter/Kartuschen vor Erwärmung schützen, explosionsgeschützte elektrische Geräte installieren. Geeignete Maßnahmen ergreifen, um elektrostatische Entladungen zu vermeiden.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung:** Nur in zertifizierter, ordnungsgemäß gekennzeichnete Verpackung aufbewahren. An trockener, kühler und gut belüfteten Ort zu lagern. Von Zündquellen fernhalten. Temperaturen über 50°C (122°F) sind zu vermeiden. Das Produkt vor direkter Sonnenbestrahlung schützen. Nicht zusammen mit Lebensmitteln und Futter für Tiere lagern. Auf dem Gelände des Lagers ist Rauchen, der Umgang mit offenem Feuer und Werkzeuge mit Funkenbildung verboten. Nicht zusammen mit unverträglichen Materialien lagern (siehe Unterabschnitt 10.5).
- 7.3 Spezifische Endanwendungen** : Keine Informationen verfügbar über die anderen Anwendungen als die im Unterabschnitt 1.2 angegeben.

ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenzwerten für berufsbedingte Exposition:

In den Rechtsvorschriften der Europäischen Union wurde für den Stoff keine Arbeitsplatzgrenzwerte festgelegt. Mögliche länderspezifische Arbeitsplatzgrenzwerte sind zu überprüfen.

Rechtsgrundlage: Richtlinie 2006/15/EG, 2000/39/EG, 2009/161/EU, 2017/164/EU der Kommission.



8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Die allgemeinen Sicherheits- und Hygienevorschriften sind einzuhalten. Während der Arbeiten darf man nicht essen, trinken oder rauchen. Vor der Pause und nach Beendigung der Arbeit müssen die Hände sehr sorgfältig gewaschen werden. Vermeiden Sie den Kontakt des verflüssigten Gases mit der Haut und den Augen. Für ausreichende allgemeine und/oder lokale Belüftung am Arbeitsplatz sorgen.

Schutz der Hände und Körper: In Notsituationen thermisch isolierenden Schutzhandschuhe tragen. Die Handschuhe müssen ihre Biegsamkeit auch bei einer Temperatur unterhalb des atmosphärischen Siedepunkts des Gases bewahren. Die Handschuhe müssen eventuell häufiger gewechselt werden, wenn sie eingetaucht oder längere Zeit mit dem Produkt Kontakt gehabt hatten. Antielektrostatische Schutzkleidung tragen.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und produktbeständig sein. Die Wahl des Handschuhmaterials sollte unter Berücksichtigung der Durchbruchzeit, der Durchdringungsrate und der Verschlechterung erfolgen. Darüber hinaus sollte die Auswahl geeigneter Handschuhe nicht nur auf dem Material, aus dem sie hergestellt sind, basieren, sondern auch auf anderen Qualitätsmerkmalen, die von Hersteller zu Hersteller variieren können. Detaillierte Informationen über die genaue Durchbruchzeit sollten vom Hersteller zur Verfügung gestellt und von den Anwendern beachtet werden.

Augenschutz: Nicht erforderlich.

Schutz der Atemwege: Bei Überschreitung der MAK-Werte oder im Notfall AX-Filtergeräte verwenden (Klasse 1/ Schutz vor Gasen oder Dämpfen mit einer volumetrischen Konzentration in der Luft von höchstens 0,1%, Klasse 2/ Schutz vor Gasen oder Dämpfen mit einer volumetrischen Konzentration in der Luft von höchstens 0,5%, Klasse 3/ Schutz gegen Gase oder Dämpfe mit einer volumetrischen Konzentration in der Luft von höchstens 1%). In Fällen, in denen die Sauerstoffkonzentration $\leq 19\%$ und/oder die maximale volumetrische Konzentration toxischer Stoffe in der Luft $\geq 1,0\%$ beträgt, ist die Verwendung eines Atemschutzgeräts erforderlich.

Die verwendeten persönlichen Schutzausrüstungen müssen den Anforderungen der Verordnung 2016/425/EU entsprechen. Der Arbeitgeber muss Schutzausrüstungen bereitstellen, die den ausgeführten Tätigkeiten und allen Qualitätsanforderungen entsprechen, einschließlich Wartung und Reinigung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltpexposition: Freisetzung in die Umwelt vermeiden, nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Mögliche Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzustellen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen.

ABSCHNITT 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | |
|--|--|
| Aussehen | : Flüssiggas / Flüssigkeit |
| Farbe | : farblos |
| Geruch | : geruchlos |
| Geruchsschwelle | : nicht anwendbar |
| pH-Wert | : nicht anwendbar |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | : ca. -159°C |
| Siedebeginn und Siedebereich | : -42°C |
| Flammpunkt | : $< -60^{\circ}\text{C}$ |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | : nicht bestimmt |
| Entzündbarkeit (fest, gasförmig) | : extrem entzündbares Gas |
| Obere/untere Explosionsgrenzen | : 8,4% Vol. / 1,8% Vol. |
| Dampfdruck (20 °C) | : 210-900 kPa |
| Dampfdichte (Luft=1) | : > 1 |
| Dichte (25°C) | : 0,589 g/cm ³ |
| Löslichkeit(en) | : praktisch unlöslich in Wasser, löslich in den meisten organischen Lösungsmitteln |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | : nicht bestimmt |
| Selbstentzündungstemperatur | : 287°C |
| Zersetzungstemperatur | : nicht bestimmt |
| Viskosität | : nicht bestimmt |

Explosive Eigenschaften : es bildet mit Luft ein explosives Gemisch
 Oxidierende Eigenschaften : keine

9.2 Sonstige Angaben : Keine weiteren Ergebnisse verfügbar

ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 Reaktivität** : Das Produkt ist reaktiv. Der Stoff unterliegt keiner gefährlichen Polyreaktion. Hochentzündliches Gas, kann mit Luft explosive Gemische bilden. Siehe auch Unterabschnitte 10.3 bis 10.5.
- 10.2 Chemische Stabilität** : Bei ordnungsgemäßigem Gebrauch und Lagerung ist das Produkt stabil.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** : Die Dämpfe können mit Luft ein explosives Gemisch bilden. Mögliche exotherme Reaktionen mit starken Oxidantien..
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen** : Direkte Sonneneinstrahlung, Heizung, hohe Temperaturen, Zündquellen, Feuer- und Wärmequellen, elektrostatische Entladungen vermeiden.
- 10.5 Unverträgliche Materialien** : Kontakt mit starken Oxidationsmitteln vermeiden.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte** : Nicht bekannt

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

- Akute Toxizität : LD50 (Inhalation, Ratte) 1443 mg/l (OECD 403)
 Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Ätzwirkung / Hautreizung : Verursacht Hautreizung.
 Schwere Augenschädigung,
 Augenreizung : Verursacht schwere Augenreizung.
 Sensibilisierung der Atemwege
 oder der Haut : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Keimzell-Mutagenität: : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Karzinogenität : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
 Reproduktionstoxizität : 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.

Zusätzliche Informationen:

Gas führt zum Ersticken (durch Verdrängung von Sauerstoff aus der Luft), Inhalationsexposition kann Schläfrigkeit, Dyspnoe, erhöhte Atemfunktion, Atembeschwerden, Kopfschmerzen und Schwindel, erhöhte Herzfrequenz; bei hohen Gaskonzentrationen (wenn die Sauerstoffkonzentration auf $\leq 17\%$ sinkt) kann Verwirrung, Übelkeit, Erbrechen und Bewusstlosigkeit auftreten.

11.2 Sonstige Angaben : Daten über die akute und/oder spätere Auswirkungen basierend auf Daten der Einstufung des Produktes und/oder toxikologischen Untersuchungen und Kenntnisse und Erfahrungen des Herstellers.

ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

- 12.1 Toxizität** : Produkt ist nicht als gefährlich für die aquatische Umwelt klassifiziert.
12.2 Persistenz und Abbaubarkeit : Biologisch abbaubar.
12.3 Bioakkumulationspotenzial : Keine Bioakkumulation zu erwarten.
12.4 Mobilität im Boden : Aufgrund seiner hohen Flüchtigkeit verursacht das Produkt keine Bodenkontamination.
12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung : Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT und vPvB.
12.6 Andere schädliche Wirkungen : Der Stoff ist nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft. Andere nachteilige Umweltauswirkungen der einzelnen Komponenten des Gemischs (z.B. endokrines Störpotenzial, Treibhauspotenzial) berücksichtigen.

ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung** : Hinweise des Stoffes: Nicht verwendete volle Behälter/Kartuschen müssen dem Hersteller zur Entsorgung übergeben werden (kontrollierte Verbrennung). Abfallschlüsselnummer: 16 05 04 * (gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)).
Hinweise zum gebrauchte Verpackungsmaterial: Die Behälter/Kartuschen müssen durch gründliche Belüftung von Produktresten befreit werden. Solche Behälter können als sicherer Abfall behandelt werden. Leere Behälter können gemäß den örtlichen Vorschriften wiederverwendet, recycelt oder entsorgt werden.
- 13.2 Sonstige Angaben** : Beachten die Abfall Richtlinie (2008/98/EG) und der Richtlinie über Verpackungen und Verpackungsabfälle (94/62/EG).

ABSCHNITT 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer:
UN 2037

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:
GEFÄSSE, KLEIN, MIT GAS (GASPATRONEN)

14.3 Transportgefahrenklasse(n):



Klasse : 2
Einstufungscode : 5F
Kennzeichnung : 2.1

14.4 Verpackungsgruppe:
Nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren:
Das Produkt ist nach den Transportvorschriften als umweltgefährlich eingestuft.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:
Bei dem Frachtumschlag sind persönliche Schutzausrüstungen gemäß Abschnitt 8 zu tragen.
Zünd- und Feuerquellen vermeiden.

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 (EG)**

REACH (EG 1907/2006)

- a) Potenziell besorgniserregende Stoffe (Art.59) : Komponenten sind nicht aufgenommen als potentielle besorgniserregende Stoffe
- b) Zulassungen (Titel VII) : Komponenten sind nicht aufgenommen auf Berechtigungsliste.
- c) Beschränkungen (Titel VIII) : Komponenten sind nicht aufgenommen auf Liste der Beschränkungen.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung : Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für den Stoff nicht erforderlich.**ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN****16.1 Revisionskommentare**

Mit aktueller Version 1-04: Wirkstoff wurde geändert.
Ein Strich am Seitenrand weist auf eine entsprechende Änderung zur vorherigen Version.

16.2 Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

Gefahrenhinweise (Abschnitt 3) : Flam. Gas 1 = Flammable gas category 1
Press. Gas Liq. = Pressurized gas liquid

Handhabung und Lagerung (Abschnitt 7) : OEL= Occupational Exposure Limit

Toxikologische Angabe (Abschnitt 11) : LD50 = Dosis eines Stoffs, bei der 50 Prozent einer Population der getesteten Organismen sterben.

Umweltbezogene Angaben (Abschnitt 12) : PBT = Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
vPvB = Persistenter und sehr bioakkumulierbarer Stoff

16.3 Literaturangaben und Datenquellen : Dieses Datenblatt basiert auf den Daten des Herstellers, Literaturdaten, Online-Datenbanken, unserem Wissen und unserer Erfahrung, unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften. SER Grenzwerte Datenbank

16.4 Weitere Informationen und DisclaimerSchulungen

Vor der Arbeitsaufnahme mit dem Produkt hat sich dessen Verwender mit den Arbeitsschutz- und Arbeitssicherheitsvorschriften für die Chemikalienhandhabung bekannt zu machen, und insbesondere eine entsprechende Arbeitsplatzeinweisung zu bekommen. Personen, die im Rahmen des ADR-Übereinkommens an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind, sollten in ihren beruflichen Funktionen (allgemeine Ausbildung, betriebliche Ausbildung und Sicherheitstraining) angemessen geschult werden.

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt gegebenen Auskünfte beziehen sich auf dem in diesem Blatt beschriebenen Produkt und werden verschafft in der Annahme dass das Produkt eingesetzt wird gemäß den von dem Hersteller gegebenen Hinweise und Verwendungszwecken. Die Angaben in diesem Datenblatt stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnis und werden, falls notwendig, regelmäßig berichtet. Sie sollen unser Produkt nur in Hinblick auf Sicherheitsfördernisse beschreiben und sollen keineswegs bestimmte Produkteigenschaften zusichern. Bei dem Benutzer liegt die eigene Verantwortlichkeit die genannten Vorsorgen zu treffen, sowie dafür zu sorgen dass diese Auskünfte vollständig und zureichend sind beim Einsatz des Produktes. Es wird empfohlen die Auskünfte in diesem Blatt, eventuell in angepasster Form, an das Personal und sonstigen Interessenten weiter zu leiten.

- *Änderungen, Typ- und Druckfehler vorbehalten.
Aus einem englischen Quelldokument übersetzt.*