Deckblatt zum Sicherheitsdatenblatt

Dieses Deckblatt wurde vom Importeur des Produkts dem Sicherheitsdatenblatt des Herstellers beigelegt.

Erstellungsdatum: 01.11.2022 Version 1.0

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

1.1 Produktidentifikator, Handelsname	DURABLE POWERCLEAN STANDARD
1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird	Bietet schnelle und effiziente Computer- und elektronische Wartung. Nur gemäß den Anweisungen auf der Sprühdose anwenden.
1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt	Competec Holding AG Hintermättlistrasse 3 CH-5506 Mägenwil +41 62 889 80 00
1.4. Notrufnummer	**145** 24h erreichbar, Tox Info Suisse in Zürich, für Anrufe aus der Schweiz, Auskünfte auf Deutsch, Französisch und Italienisch.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten	Die Mindestanforderungen gemäss VKF-Richtlinien und Lagerung gefährlicher Stoffe, Leitfaden für die Praxis sind zu beachten.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

% Masse: 25 <= x % < 50

n-Butan [106-97-8]

Dazugehörende Verbindungen

- Butan (beide Isomere)

— MAK-Werte

MAK-Wert	KZG-Wert
800 ppm	3200 ppm
1900 mg/m^3	7600 mg/m^3

Kritische Toxizität

ZNS	Zentrales Nervensystem

% Masse: 25 <= x % < 50

Propan [74-98-6]

— MAK-Werte

MAK-Wert	KZG-Wert
1000 ppm	4000 ppm
1800 mg/m^3	7200 mg/m^3

Kritische Toxizität

Formal	Formale Begründung eines Grenzwerts

Messmethoden

NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health

% Masse: 10 <= x % < 25

iso-Butan [75-28-5]

Dazugehörende Verbindungen

- Butan (beide Isomere)

— MAK-Werte

MAK-Wert	KZG-Wert
800 ppm	3200 ppm
1900 mg/m^3	7600 mg/m^3

Kritische Toxizität

ZNS	Zentrales Nervensystem

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung	Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAKV, VeVA resp. LVA: 160504 Abfallschlüssel Produkt und Produktreste: ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND; Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien; gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen); gefährlicher Abfall
13.2 Entsorgung Verpackung:	150110 VERPACKUNGSABFALL, AUFSAUGMASSEN, WISCHTÜCHER, FILTERMATERIALIEN UND SCHUTZKLEIDUNG (A.N.G.): Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle); Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind; gefährlicher Abfall

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

VKF: Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen
Suva: Schweizerische Unfallversicherung
VVEA SR 814.600: Verordnung über die Vermeidung und die Entsorgung von Abfällen
VeVA SR 814.610: Verordnung über den Verkehr mit Abfällen
EAKV: Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs
SR 814.610.1: Verordnung des UVEK über Listen zum Verkehr mit Abfällen

SICHERHEITSDATENBLATT

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2015/830)

ABSCHNITT 1 : BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname : DURABLE POWERCLEAN STANDARD

Produktcode : 579619 Specification n° 005449-A

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

Bietet schnelle und effiziente Computer- und elektronische Wartung. Nur gemäß den Anweisungen auf der Sprühdose anwenden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen : Durable Hunke & Jochheim GmbH & Co. KG (Head Office)

Adresse : Westfalenstr. 77-79 D-58636 Iserlohn

Telefon : +49 (0) 2371 / 662-0 Fax : +49 (0) 2371 / 662-221

durable-clean@durable.de

http://www.durable.de

1.4. Notrufnummer : +49 (0) 2371 / 662-0.

ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Erfüllt die Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Aerosole, Kategorie 1 (Aerosol 1, H222 - H229).

Dieses Gemisch stellt keine Gefährdung für die Gesundheit dar, außer bei eventueller Grenzwertüberschreitung am Arbeitsplatz (siehe Abschnitt 3 und 8).

Dieses Gemisch birgt kein Umweltrisiko. Unter normalen Verwendungsbedingungen ist keine umweltschädliche Wirkung bekannt oder vorhersehbar.

2.2. Kennzeichnungselemente

Das Gemisch wird als Spray verwendet.

Erfüllt die Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Gefahrenpiktogramme :



GHS02

Signalwort :

GEFAHR

Gefahrenhinweise :

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Sicherheitshinweise - Allgemeines :

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise - Prävention :

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
P211	Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251	Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

Sicherheitshinweise - Lagerung :

P410 + P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Mischung enthält keine “sehr besorgniserregenden Stoffe" (SVHC) >= 0,1 % veröffentlich durch die Europeen Chemical Agency (ECHA) gemäss dem Artikel 57 des REACH: http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table

Die Mischung entspricht nicht den an den PBT- und vPvB-Mischungen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

Absichtlicher Mißbrauch der Zubereitung, d.h. das konzentrierte Einatmen deren Dämpfe, kann gesundheitsschädlich oder tödlich sein.

Schnelles Verdampfen der Flüssigkeit kann Erfrierungen bewirken.

ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Gemische

Zusammensetzung :

Identifikation	(EG) 1272/2008	Hinweis	%
CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 REACH: 01-2119474691-32 BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN)	GHS02 Dgr Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	C [1] [7]	25 <= x % < 50
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 REACH: 01-2119486944-21 PROPAN	GHS02 Dgr Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	[1] [7]	25 <= x % < 50
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 REACH: 01-2119474691-32 ISOBUTAN	GHS02 Dgr Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	C [1] [7]	10 <= x % < 25

Angaben zu bestandteilen :

[7] Treibgas

[1] Stoff für den es Aussetzungsgrenzwerte am Arbeitsplatz gibt.

ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.

Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen :

Die betroffene Person an die frische Luft bringen. Sollte nach kurzer Zeit keine Besserung eingetreten sein, dann ärztliche Hilfe herbeirufen. Wenn die Person nicht mehr atmet sofort Notbeatmung anwenden. Unverzüglich einen Arzt herbeirufen.

Nach Augenkontakt :

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.

Im Fall von Eisbrand im Augenbereich unverzüglich medizinische Hilfe aufsuchen.

Nach Hautkontakt :

Im Fall von Eisbrand medizinischen Rat einholen. Wunden nur mit sterilen Materialien abdecken. Keine Wundsalben oder Puder anwenden.

Nach Verschlucken :

Da dieses Produkt ein Gas ist, beachten Sie die Inhalation Abschnitt.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen (wenn möglich dieses Etikett vorzeigen). Bei ungewöhnlichen oder andauernden Symptomen immer ärztlichen Rat einholen.

ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Entzündbar.

Löschpulver, Kohlendioxid (CO2) und andere Löschgase sind für Kleinbrände geeignet.

5.1. Löschmittel

Durch Hitze gefährdete Behälter mit Wasser sprühen und kühlen aus geschützter Position.

Geeignete Löschmittel

Im Brandfall verwenden :

- Sprühwasser oder Wassernebel
- Wasser mit Zusatz AFFF (Aqueous Film Forming Foam)
- Schaum
- ABC-Pulver
- BC-Pulver
- Kohlenstoffdioxid (CO2)

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Ungeeignete Löschmittel

Im Brandfall nicht verwenden :

- Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein.

Rauch nicht einatmen.

Im Brandfall kann sich bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO2)

Bei Erwärmung oder Feuer tritt ein Druckanstieg auf, und der Behälter kann platzen. Bei Brand können platzende Aerosolgefäße mit großer Geschwindigkeit umherfliegen. Bei Eintritt in die Kanalisation besteht Brand- und Explosionsgefahr. Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

Behälter aus dem Brandbereich entfernen, falls dies gefahrlos möglich ist. Dem Feuer ausgesetzte Behälter mit Sprühwasser kühlen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Die Brandbekämpfer sollten unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) tragen.

Undichtigkeit beseitigen, wenn möglich. Durch Hitze gefährdete Behälter mit Wasser sprühen und kühlen aus geschützter Position. Wenn gefahrlos möglich unbeschädigte Behälter entfernen. Unbefugte von Gefahrenzone fernhalten.

ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

Für Nicht-Rettungspersonal

Wegen in dem Gemisch enthaltenen organischen Lösungsmitteln, Zündquellen beseitigen und Räumlichkeiten lüften.

Für Rettungspersonal

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Räumen Sie die Fläche. Stoppen Sie die Flut. Jegliche Zündquelle entfernen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Nicht zutreffend.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.

Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :

In gut durchlüfteten Bereichen handhaben.

Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich am Boden ausbreiten und zusammen mit Luft explosive Gemische bilden.

Die Bildung zündfähiger oder explosiver Dampf-Luft-Konzentrationen verhindern. Dampfkonzentrationen oberhalb der Expositionsgrenzwerte vermeiden.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Das Gemisch in Räumen ohne offene Flammen oder andere Zündquellen und mit geschützter elektrischer Ausrüstung verwenden.

Behälter bei Nichtgebrauch dicht geschlossen halten. Von Wärmequellen, Funken oder offenen Flammen fernhalten.

Keine Werkzeuge verwenden, die Funken erzeugen können. Nicht rauchen.

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

Hinweise zum sicheren Umgang :

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.

Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.

Aerosol nicht einatmen.

Angebrochene Verpackungen sorgfältig verschlossen und aufrecht stehend lagern.

Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, verboten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Keine Angabe vorhanden.

Lagerung

Außer Reichweite von Kindern halten.

Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Von Zündquellen, Hitzequellen und direkter Sonneneinstrahlung entfernt halten.

Der Fußboden muß undurchlässig sein und eine Auffangwanne bilden, so daß bei unvorhergesehenem Auslaufen keine Flüssigkeit nach außen dringen kann.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen.

Bewahren in einem trockenen, frostfreien und gut ventilierten Platz.

Verpackung

Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :

- Belgien (Arrêté du 19/05/2009, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
106-97-8	800 ppm	-	-	-	-

- Schweiz (SUVA 2009) :

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Zeit :	RSB :
106-97-8	1900	800	-	-	-	-
74-98-6	1800	1000	7200	4000	4x15	-
75-28-5	1900	800	-	-	-	-

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 21/06/2010) :

CAS	VME :	VME :	Überschreitung	Anmerkungen
106-97-8	1000 ml/m3	2400 mg/m3	4(II)	DFG
74-98-6	1000 ml/m3	1800 mg/m3	4(II)	DFG
75-28-5	1000 ml/m3	2400 mg/m3	4(II)	DFG

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen

Piktogramm(e) für obligatorisches Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) :



Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen. Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

- Schutz für Augen/Gesicht

Berührung mit den Augen vermeiden.

Augenschutz gegen flüssige Spritzer verwenden.

Bei jeder Verwendung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzbrille zu tragen.

Nicht in die Augen sprühen.

- Handschutz

Bei längerem oder wiederholtem Hautkontakt geeignete Schutzhandschuhe tragen.

Empfohlener Typ Handschuhe :

- Nitrilkautschuk (Acrylnitril-Butadien-Copolymer (NBR))
- PVA (Polyvinylalkohol)

Nicht erforderlich bei richtiger Anwendung. Hände waschen nach Kontakt mit der Haut.

- Körperschutz

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

Nicht erforderlich bei richtiger Anwendung. Schnelles Verdampfen der Flüssigkeit kann Erfrierungen bewirken. Nach der Handhabung sorgfältig Hände und ausgesetzte Haut mit Seife waschen.

- Atemschutz

Gas- und Dampffilter (Kombifilter) gemäß Norm EN 14387 :

- A1 (Braun)

Aerosol nicht einatmen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

8.2.3. Expositionskontrollen hinsichtlich Umweltschutz

Emissionen von Belüftungs- und Prozessgeräten sollten überprüft werden, um sicherzugehen, dass sie den Anforderungen der Umweltschutzgesetze genügen. Ineinigen Fällen werden Abluftwäscher, Filter oder technische Änderungen an den Prozessanlagen erforderlich sein, um die Emissionen auf akzeptable Werte herabzusetzen.

ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben :

Form :	dünnflüssige Flüssigkeit
	Aerosol
Farbe :	Farblos, klar
Geruch :	Spezifisch

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit :

pH :	nicht relevant.
Dampfdruck (50°C) :	keine Angabe
Dichte :	0.545
Wasserlöslichkeit :	unlöslich
chemische Verbrennungswärme :	>= 30 kJ/g.
Flammpunkt :	< 0 °C
Entzündlichkeit :	Hochentzündlich

9.2. Sonstige Angaben

VOC (g/l) :	545.00
Druck (20°C) :	± 5.0 bar
Druck (50°C) :	< 10 bar
Wasser gehalt :	< 0.3 % W/W

ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Keine Angabe vorhanden.

10.2. Chemische Stabilität

Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei hohen Temperaturen kann das Gemisch gefährliche Zersetzungsprodukte, wie Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Rauch oder Stickoxid freisetzen.

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Der Betrieb von Geräten/Arbeitsmitteln, die Flammen oder Funken erzeugen oder eine Metallfläche erhitzen (z.B. Brenner, elektrische Bögen, Öfen usw.), ist im Arbeitsbereich/in den Räumen nicht zulässig.

Vermeiden :

- Hitze
- Flammen und warme Oberflächen
- Frost

Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Von Wärme und Zündquellen fernhalten. Bewahren in einem trockenen, frostfreien und gut ventilierten Platz.

10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von :

- Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO2)

Das Produkt ist stabil. Unter normalen Lagerungs- und Gebrauchsbedingungen sollten keine gefährlichen Zerfallsprodukte gebildet werden.

ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Spritzer in die Augen können Reizung und reversible Schädigung verursachen.

11.1.1. Stoffe

Akute toxische Wirkung :

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)
Inhalativ : LC50 > 10 mg/l

PROPAN (CAS: 74-98-6)
Inhalativ : LC50 > 10 mg/l

BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN) (CAS: 106-97-8)
Inhalativ : LC50 > 10 mg/l

Keimzellmutagenität :

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)
Ohne mutagene Wirkungen.

PROPAN (CAS: 74-98-6)
Ohne mutagene Wirkungen.

BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN) (CAS: 106-97-8)
Ohne mutagene Wirkungen.

Karzinogenität :

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)
Karzinogenitätstest : Negativ.

Ohne kanzerogene Wirkung.

PROPAN (CAS: 74-98-6)
Karzinogenitätstest : Negativ.

Ohne kanzerogene Wirkung.

BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN) (CAS: 106-97-8)
Karzinogenitätstest : Negativ.

Ohne kanzerogene Wirkung.

Reproduktionstoxizität :

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)
Keine reproduktionstoxische Wirkung.

PROPAN (CAS: 74-98-6)
Keine reproduktionstoxische Wirkung.

BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN) (CAS: 106-97-8)
Keine reproduktionstoxische Wirkung.

11.1.2. Gemisch

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut :

Es ist unwahrscheinlich das das Produkt zu Hautreizungen führt. Schnelles Verdampfen der Flüssigkeit kann Erfrierungen bewirken.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung :

Es ist unwahrscheinlich, das Augenreizungen verursacht werden. Schnelles Verdampfen der Flüssigkeit kann Erfrierungen bewirken.

Gefahr bei Aspiration :

In hoher Konzentration können die Dämpfe über die Lungen in den Körper gelangen. Dadurch könntenSchwindelgefühle, Kopfschmerzen oder Dösigkeit auftreten.

Weitere Informationen

Information published in the literature shows a very low order of toxicity. Exposures to very high concentrations have an anaesthetic effect.

ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

12.1.2. Gemische

Warscheinlich nicht gewässerschädigend.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Butan/Isobutan/Propan : Warscheinlich biologisch abbaubar.

12.2.1. Stoffe

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)
Biologischer Abbau : Schnell abbaubar.

PROPAN (CAS: 74-98-6)
Biologischer Abbau : Schnell abbaubar.

BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN) (CAS: 106-97-8)
Biologischer Abbau : Schnell abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Butan/Isobutan/Propan : Warscheinlich nicht gewässerschädigend.

12.4. Mobilität im Boden

Butan/Isobutan/Propan : Bei Entweichen verteilt sich das Produkt schnell in der Athmosphäre, wo es photochemisch abgebaut wird.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Angabe vorhanden.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK) :

WGK 2 (VwVwS vom 27/07/2005, KBws) : Wassergefährdend.

ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältniss sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

Abfälle :

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.

Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung vorzugsweise durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsfachbetrieb.

Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

Verschmutzte Verpackungen :

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.

Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

Das Produkt muß in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2015 - IMDG 2014 - ICAO/IATA 2015).

14.1. UN-Nummer

1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN1950=AEROSOLS, flammable

14.3. Transportgefahrenklassen

- Einstufung :

2.1

ADR/RID Gefahr-Nr. : Limited Quantity : 2.1 est nicht zutreffend.

14.4. Verpackungsgruppe

-

14.5. Umweltgefahren

-

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr.	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	2	5F	-	2.1	-	1 L	190 327 344 625	E0	2	D

IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ
	2.1	See SP63	-	SP277	F-D,S-U	63 190 277 327 344 959	E0

IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ
	2.1	-	-	203	75 kg	203	150 kg	A145 A167 A802	E0
	2.1	-	-	Y203	30 kg G	-	-	A145 A167 A802	E0

Zu beschränkten Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.7. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.4.

Zu ausgenommenen Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.6. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.5.

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

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 15 : RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2 A19:

Die folgenden Richtlinien wurden berüchsichtigt:

Richtlinie 75/734/EWG, in der Fassung der Richtlinie 2013/10/EU

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 487/2013
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 758/2013
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 944/2013
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 605/2014

Informationen bezüglich der Verpackung:

Keine Angabe vorhanden.

- Besondere Bestimmungen :

Keine Angabe vorhanden.

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK) :

Wassergefährdungsklasse : Wassergefährdend WGK 2 (VwVwS vom 27/07/2005, KBws)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Produkt enthält keine Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt wurde.

ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABEN

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :

H220	Extrem entzündbares Gas.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

Abkürzungen :

ADR : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Internationale Zivilluftfahrt-Organisation.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse.

GHS02 : Flamme

Difference Report

Revision: Nr. 4 (01/04/2015) / Version: Nr. 3 (03/08/2015)

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2015/830)

~~Revision: Nr. 2 (02/09/2013) / Version: Nr. 1 (02/09/2013)~~

SICHERHEITSDATENBLATT

~~(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 453/2010)~~

ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

Erfüllt die Vorschriften 67/548/EWG, 1999/45/EG und deren Adaptationen.

~~Extrem entzündbar (F+, R 12).~~

~~Dieses Gemisch birgt kein physikalisches Risiko. Siehe Empfehlungen zu anderen Produkten vor Ort.~~

ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Zusammensetzung :

~~Identifikation~~	~~(EG) 1272/2008~~	~~67/548/EWG~~	~~Hinweis~~	~~%~~
~~INDEX: 601-004-00-0~~ ~~CAS: 106-97-8~~ ~~EC: 203-448-7~~ ~~REACH: 01-2119474691-32~~ ~~BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN)~~	~~GHS02, GHS04~~ ~~Dgr~~ ~~Flam. Gas 1, H220~~	~~F+~~ ~~F+;R12~~	~~C~~ ~~[1]~~ ~~[7]~~	~~25 <= x % < 50~~
~~INDEX: 601-003-00-5~~ ~~CAS: 74-98-6~~ ~~EC: 200-827-9~~ ~~REACH: 01-2119486944-21~~ ~~PROPAN~~	~~GHS02, GHS04~~ ~~Dgr~~ ~~Flam. Gas 1, H220~~	~~F+~~ ~~F+;R12~~	~~[1]~~ ~~[7]~~	~~25 <= x % < 50~~
~~INDEX: 601-004-00-0~~ ~~CAS: 75-28-5~~ ~~EC: 200-857-2~~ ~~REACH: 01-2119474691-32~~ ~~ISOBUTAN~~	~~GHS02, GHS04~~ ~~Dgr~~ ~~Flam. Gas 1, H220~~	~~F+~~ ~~F+;R12~~	~~C~~ ~~[1]~~ ~~[7]~~	~~10 <= x % < 25~~
Identifikation	(EG) 1272/2008		Hinweis	%

CAS: 106-97-8 EC: 203-448-7 REACH: 01-2119474691-32 BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN)	GHS02 Dgr Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	C [1] [7]	25 <= x % < 50
CAS: 74-98-6 EC: 200-827-9 REACH: 01-2119486944-21 PROPAN	GHS02 Dgr Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	[1] [7]	25 <= x % < 50
CAS: 75-28-5 EC: 200-857-2 REACH: 01-2119474691-32 ISOBUTAN	GHS02 Dgr Flam. Gas 1, H220 Press. Gas, H280	C [1] [7]	10 <= x % < 25

ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.5. Unverträgliche Materialien

~~Könnte aber reagieren mit stark oxidierenden Wirkstoffen.~~

- Oxidationsmittel

ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1.1. Stoffe

~~Für die Substanzen sind keine toxikologischen Informationen vorhanden.~~

Akute toxische Wirkung :

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)
Inhalativ : LC50 > 10 mg/l

PROPAN (CAS: 74-98-6)
Inhalativ : LC50 > 10 mg/l

BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN) (CAS: 106-97-8)
Inhalativ : LC50 > 10 mg/l

Keimzellmutagenität :

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)
Ohne mutagene Wirkungen.

PROPAN (CAS: 74-98-6)
Ohne mutagene Wirkungen.

BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN) (CAS: 106-97-8)
Ohne mutagene Wirkungen.

Karzinogenität :

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)
Karzinogenitätstest : Negativ.

Ohne kanzerogene Wirkung.

PROPAN (CAS: 74-98-6)
Karzinogenitätstest : Negativ.

Ohne kanzerogene Wirkung.

BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN) (CAS: 106-97-8)
Karzinogenitätstest : Negativ.

Ohne kanzerogene Wirkung.

Reproduktionstoxizität :

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)
Keine reproduktionstoxische Wirkung.

PROPAN (CAS: 74-98-6)
Keine reproduktionstoxische Wirkung.

BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN) (CAS: 106-97-8)
Keine reproduktionstoxische Wirkung.

ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.2.1. Stoffe

ISOBUTAN (CAS: 75-28-5)
Biologischer Abbau : Schnell abbaubar.

PROPAN (CAS: 74-98-6)
Biologischer Abbau : Schnell abbaubar.

BUTAN (< 0,1 % 1,3-BUTADIEN) (CAS: 106-97-8)
Biologischer Abbau : Schnell abbaubar.

ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

~~Das Produkt muß in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2013 - IMDG 2012 - ICAO/IATA 2013).~~

IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ		
	~~2.1~~	~~-~~	~~-~~	~~203~~	~~75 kg~~	~~203~~	~~150 kg~~	~~A145 A167 A145 A167 A802~~	~~E0~~

Das Produkt muß in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2015 - IMDG 2014 - ICAO/IATA 2015).

	2.1	-	-	203	75 kg	203	150 kg	A145 A167 A802	E0

ABSCHNITT 15 : RECHTSVORSCHRIFTEN

Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2 A19:

~~Richtlinie 67/548/EWG und seine Anpassungen~~

~~Richtlinie 1999/45/EG und seine Anpassungen~~

~~Richtlinie (EG) Nr. 1272/2008 geändert durch die Richtlinie (EG) Nr. 618/2012~~

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 487/2013
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 758/2013
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 944/2013
- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 605/2014

ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABEN

Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :

~~R 12~~ ~~Hochentzündlich.~~

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.