



1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

Handelsname	Multi-Schaum (D)
Hersteller / Lieferant	Karl Ernst AG Generalvertretungen Förllibuckstr. 110, CH-8005 Zürich Telefon +41 44 271 15 85, Telefax +41 44 272 55 47 E-Mail info@karlernstag.ch Internet www.KarlErnstAG.ch
Auskunftgebender Bereich	Produktinformation Telefon +41 44 271 15 85 Telefax +41 44 272 55 47
Notfallauskunft	Toxikologisches Informationszentrum Giftdienst Telefon +41 (0)44 251 51 51
Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)	Technische Aerosole

2. MÖGLICHE GEFAHREN

Einstufung

F+; R12

R-Sätze

12 Hochentzündlich.

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt

Bei extensivem Gebrauch können sich brennbare / entzündbare Dampf-Luftgemische bilden.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemische Charakterisierung

Treibgas: Propan/Butan

Wässriger Reinigungsspray auf Basis von Isopropanol, Salmiakgeist, Tenside, Geruchsstoffe und Wasser.

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung
67-63-0	200-661-7	Propan-2-ol	10 - 14	F R11; Xi R36; R67
111-76-2	203-905-0	2-Butoxy-ethanol	< 1	Xn R20/21/22; Xi R36/38
1336-21-6	215-647-6	Ammoniak ...%	< 1	C R34; N R50
61641-74-5		Propan/Butan-Mischung	<= 10	F+, R12

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt

Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.



Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten.

Ärztliche Behandlung.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Geeignete Löschmittel

Alle Löschmittel geeignet.

Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Berstgefahr.

Brandgase von organischen Materialien sind grundsätzlich als Atmungsgifte einzustufen.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Lösch-, Rettungs- und Aufräumarbeiten unter Einwirkung von Brand- oder Schwelgasen dürfen nur mit schwerem Atemschutz durchgeführt werden.

Sonstige Hinweise

Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich am Boden aus.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmässig entsorgen.

Zusätzliche Hinweise

Undicht Dosen aussortieren und vorschriftsmässig entsorgen.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Hinweise zum sicheren Umgang

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Das Produkt ist brennbar.

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

Vermeiden von Hitzeeinwirkung.

Anforderung an Lagerräume und Behälter

In Originalverpackung dicht geschlossen halten.

Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Die Lagertemperatur darf 50 °C nicht übersteigen.

Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklasse 2B

Brandklasse C



8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m ³]	[ml/m ³]	Spitzenb	Bemerkung
106-97-8	Butan	8 Stunden	2400	1000	4(II)	DFG
111-76-2	2-Butoxy-ethanol	8 Stunden	98	20	4(II)	DFG, H, Y
74-98-6	Propan	8 Stunden	1800	1000	4(II)	DFG
67-63-0	Propan-2-ol	8 Stunden	500	200	2(II)	DFG, Y

Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte (91/322/EWG, 2000/39/EG oder 2006/15/EG)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m ³]	[ppm]	Bemerkung
111-76-2	2-Butoxyethanol	8 Stunden	98	20	Haut
		Kurzzeit	246	50	

Atemschutz

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.

Handschutz

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer, Benetzungsstärke]: Nitril; 0,1mm;480min; 60min.Z.B. "Dermatril L" der Firma KCL Email: Vertrieb@kcl.de

Augenschutz

Schutzbrille

Körperschutz

Arbeitsschutzkleidung

Allgemeine Schutzmaßnahmen

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Aerosole nicht einatmen.

Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Form

Aerosol

Farbe

farblos

Geruch

citrusfruchtartig

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
pH-Wert im Lieferzustand	11	20			
Flammpunkt	nicht anwendbar				
Zündtemperatur	> 340 °C				
Untere Explosionsgrenze	2 Vol-%				
Obere Explosionsgrenze	12 Vol-%				
Dampfdruck	3,5 bar	20 °C			
Dichte	0,9 g/cm ³				
Löslichkeit in Wasser					löslich

Explosionsgefahr

Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.



10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

Zu vermeidende Bedingungen

Hitze fernhalten.

Bildung entzündlicher Dampf-/Luftgemische.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

Thermische Zersetzung

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

Erfahrungen aus der Praxis

Einatmen verursacht narkotische Wirkung/Rausch.

12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

Allgemeine Hinweise

Ökologische Daten liegen nicht vor.

Produkt darf nicht in Gewässer gelangen.

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfallschlüssel

15 01 04

16 05 04*

Abfallname

Verpackungen aus Metall

gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)

Mit Stern (*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 91/689/EWG über gefährliche Abfälle.

Empfehlung für das Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.

Empfehlung für die Verpackung

Nach behördlichen Vorschriften entsorgen.

Allgemeine Hinweise

Für ordnungsgemäße Müllentsorgung Dose völlig leersprühen.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Landtransport ADR/RID (GGVSE)

UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

Beförderung als "Begrenzte Menge" gemäß Kapitel 3.4 ADR

Seeschiffstransport IMDG (GGVSee)

UN 1950 AEROSOLS, 2.1

Lufttransport ICAO/IATA-DGR

UN 1950 Aerosols, flammable, 2.1



15. VORSCHRIFTEN

Hinweise zur Kennzeichnung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien eingestuft und gekennzeichnet.

Kennzeichnung

F+ Hochentzündlich

R-Sätze

12 Hochentzündlich.

S-Sätze

16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen (geeignete Bezeichnung(en) vom Hersteller anzugeben).

51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

2-Propanol, Propan/Butan-Mischung

Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Dampf/Luftgemische möglich. Von Zündquellen fernhalten -

Nicht rauchen. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

Nationale Vorschriften

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung

Die nationalen Gesetze betreffend Beschäftigungsbeschränkung sind zu beachten.

Wassergefährdungsklasse

1 Selbsteinstufung nach VwVwS vom 17.05.1999 Anhang 4
Schwach wassergefährdend

16. SONSTIGE ANGABEN

Empfohlene Verwendung und Beschränkungen

Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Weitere Informationen

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Wortlaut der in Kapitel 2 angegebenen R-Sätze (Nicht Einstufung der Zubereitung!)

R 11 Leichtentzündlich.

R 12 Hochentzündlich.

R 20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

R 34 Verursacht Verätzungen.

R 36 Reizt die Augen.

R 36/38 Reizt die Augen und die Haut.

R 50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

R 67 Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.