

Handelsname: 4055463000056 Kemmler PBS13 Pistolen-Brunnenschaum

Produkt-Nr.: 4055463000056

Aktuelle Version: 5.0.0, erstellt am: 28.03.2023

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 15.08.2022

Region: DE

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname

4055463000056 Kemmler PBS13 Pistolen-Brunnenschaum

UFI:

Y600-6052-C00Q-56KM

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

Relevante identifizierte Verwendungen

Polyurethan

Gewerbliche Verwendung

Endverbraucher Verwendung

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Angaben verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse

Kemmler Baustoffe GmbH

Reutlinger Straße 63

72072 Tübingen

Telefon-Nr. +49 (0)7071 151-0

Fax-Nr. +49 (0)7071 151-118

Auskunftgebender Bereich / Telefon

Kemmler Webshop: +49 (7071) 151 151

Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt

sdb_info@umco.de

1.4 Notrufnummer

Für medizinische Auskünfte (in deutscher und englischer Sprache):

+49 (0)551 192 40 (Giftinformationszentrum Nord)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Aerosol 1; H222

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 1; H410

Carc. 2; H351

Eye Irrit. 2; H319

Lact.; H362

Resp. Sens. 1; H334

Skin Irrit. 2; H315

Skin Sens. 1; H317

STOT RE 2; H373

STOT SE 3; H335

Hinweise zur Einstufung

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren gem. Anhang I, Teil 3, 4 und 5.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme

Handelsname: 4055463000056 Kemmler PBS13 Pistolen-Brunnenschaum

Produkt-Nr.: 4055463000056

Aktuelle Version: 5.0.0, erstellt am: 28.03.2023

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 15.08.2022

Region: DE



GHS02



GHS07



GHS08



GHS09

Signalwort

Gefahr

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

Chlorierte Paraffine, C14-17

Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen

Gefahrenhinweise

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
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.
P308+P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P410+P412	Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501	Inhalt/Behälter einem Sammelpunkt für gefährliche Stoffe oder dem Sondermüll nach den örtlichen Bestimmungen/regional/national/oder international zuführen.

UFI:

Y600-6052-C00Q-56KM

Ergänzende Kennzeichnungselemente

Bei Personen, die bereits für Diisocyanate sensibilisiert sind, kann der Umgang mit diesem Produkt allergische Reaktionen auslösen.

Bei Asthma, ekzematösen Hauterkrankungen oder Hautproblemen Kontakt, einschließlich Hautkontakt, mit dem Produkt vermeiden.

Das Produkt nicht bei ungenügender Lüftung verwenden oder Schutzmaske mit entsprechendem Gasfilter (Typ A1 nach EN 14387) tragen.

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

PBT-Beurteilung

Enthält gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung eingestufte PBT/vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$

vPvB-Beurteilung

Enthält gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung eingestufte PBT/vPvB-Stoffe $\geq 0,1\%$

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Stoff.

Handelsname: 4055463000056 Kemmler PBS13 Pistolen-Brunnenschaum

Produkt-Nr.: 4055463000056

Aktuelle Version: 5.0.0, erstellt am: 28.03.2023

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 15.08.2022

Region: DE

3.2 Gemische

Gefährliche Inhaltsstoffe

Nr.	Name des Stoffs		Zusätzliche Hinweise		%
	CAS / EG / Index / REACH Nr.	Einstufung (EG) 1272/2008 (CLP)	Konzentration		
1	Chlorierte Paraffine, C14-17				
	85535-85-9 287-477-0 602-095-00-X 01-2119519269-33	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 EUH066 Lact.; H362	>= 25,00 - < 50,00		Gew%
2	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen				
	9016-87-9 - - -	Carc. 2; H351 Acute Tox. 4; H332 STOT SE 3; H335 STOT RE 2; H373 Eye Irrit. 2; H319 Skin Irrit. 2; H315 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317	>= 10,00 - < 25,00		Gew%
3	Isobutan				
	75-28-5 200-857-2 601-004-00-0 01-2119485395-27	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas liq.; H280	>= 10,00 - < 25,00		Gew%
4	Dimethylether				
	115-10-6 204-065-8 603-019-00-8 01-2119472128-37	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas; H280	>= 5,00 - < 10,00		Gew%
5	Propan				
	74-98-6 200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	Flam. Gas 1A; H220 Press. Gas liq.; H280	>= 5,00 - < 10,00		Gew%

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

Nr.	Anmerkung	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	M-Faktor (akut)	M-Faktor (chronisch)
1	-	-	M = 10	M = 10
2	-	Resp. Sens. 1; H334: C >= 0,1% Eye Irrit. 2; H319: C >= 5% STOT SE 3; H335: C >= 5% Skin Irrit. 2; H315: C >= 5%	-	-
3	C, U	-	-	-
4	U	-	-	-
5	U	-	-	-

Vollständiger Wortlaut der Anmerkungen: Siehe Abschnitt 16, „Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI“.

Nr.	Aufnahmeweg, Zielorgan, konkrete Wirkung
2	H373 inhalativ; Gehör; -

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Kontaminierte Kleidung und Schuhe sofort ausziehen und vor Wiederverwendung gründlich reinigen.

Nach Einatmen

Betroffene Person aus der Gefahrenzone bringen. Für Frischluft sorgen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Handelsname: 4055463000056 Kemmler PBS13 Pistolen-Brunnenschaum

Produkt-Nr.: 4055463000056

Aktuelle Version: 5.0.0, erstellt am: 28.03.2023

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 15.08.2022

Region: DE

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut mit Wasser abspülen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen. Auge unter Schutz des unverletzten Auges 10-15 Minuten unter fließendem Wasser bei weitgespreizten Lidern spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen. Kein Erbrechen einleiten. Bewusstlosen Personen darf nichts eingeflößt werden. Arzt hinzuziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Schaum; Löschpulver; Kohlendioxid; Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr: Extrem entzündbares Aerosol; Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO₂); Chlorwasserstoff (HCl); Nitrose Gase (NO_x)

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschutzanzug tragen. Geschlossene Behälter in Nähe des Brandherdes mit Wasser kühlen. Drucksteigerung, Berst- und Explosionsgefahr beim Erhitzen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzvorschriften beachten (siehe Abschnitt 7 und 8). Für ausreichende Lüftung sorgen. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Einsatzkräfte

Keine Angaben verfügbar. Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Aushärten lassen und mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt "Entsorgung" behandeln.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Das Risiko beim Umgang mit dem Produkt ist durch Anwendung von Schutz- und Vorbeugungsmaßnahmen auf ein Mindestmaß zu verringern. Das Arbeitsverfahren sollte, sofern nach dem Stand der Technik möglich, so gestaltet werden, dass gefährliche Stoffe nicht frei werden oder ein Hautkontakt ausgeschlossen werden kann. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.

Handelsname: 4055463000056 Kemmler PBS13 Pistolen-Brunnenschaum

Produkt-Nr.: 4055463000056

Aktuelle Version: 5.0.0, erstellt am: 28.03.2023

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 15.08.2022

Region: DE

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Von Getränken, Nahrungs- und Futtermitteln fernhalten. Nach der Arbeit und vor Pausen Hände und Gesicht reinigen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Aerosole nicht einatmen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Augenspülvorrichtung bereithalten. Notdusche bereithalten.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen und funkenfreie Werkzeuge verwenden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Empfohlene Lagertemperatur

Wert < 50 °C

Lagerstabilität

Wert max. 1 Jahr(e)

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern. Nur im Originalbehälter aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise

Zu vermeidende Substanzen, siehe Abschnitt 10.

Lagerklasse gemäß TRGS 510

2B Aerosolpackungen und Feuerzeuge

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Chlorierte Paraffine, C14-17	85535-85-9	287-477-0
	TRGS 900		
	Chloralkane, C14-17 (chlorierte Paraffine C14-17)		
	einatembare Fraktion		
	Wert	6 mg/m ³	0,3 ml/m ³
	Spitzenbegrenzung	8(II)	
	Hautresorption / Sensibilisierung	H	
	Bemerkungen	Y	
2	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	9016-87-9	
	TRGS 900		
	pMDI		
	einatembare Fraktion		
	Wert	0,05 mg/m ³	
	Spitzenbegrenzung	1; =2=(I)	
	Hautresorption / Sensibilisierung	Sah	
	Bemerkungen	Y	
	TRGS 905		
	Techn. ("Polymeres") MDI (pMDI) (in Form atembarer Aerosole, A-Fraktion)		
	krebserzeugend (K)	2	
	keimzellmutagen (M)	-	
	Reproduktionstoxisch: fruchtbarkeitsgefährdend (RF)	-	
	Reproduktionstoxisch: entwicklungsschädigend (RD)	-	
	Bemerkung	b	
3	Isobutan	75-28-5	200-857-2

Handelsname: 4055463000056 Kemmler PBS13 Pistolen-Brunnenschaum

Produkt-Nr.: 4055463000056

Aktuelle Version: 5.0.0, erstellt am: 28.03.2023

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 15.08.2022

Region: DE

TRGS 900				
Isobutan				
Wert	2400	mg/m ³	1000	ml/m ³
Spitzenbegrenzung	4(II)			
4	Dimethylether	115-10-6	204-065-8	
TRGS 900				
Dimethylether				
Wert	1900	mg/m ³	1000	ml/m ³
Spitzenbegrenzung	8(II)			
2000/39/EC				
Dimethylether				
Wert	1920	mg/m ³	1000	ppm
5	Propan	74-98-6	200-827-9	
TRGS 900				
Propan				
Wert	1800	mg/m ³	1000	ml/m ³
Spitzenbegrenzung	4(II)			

DNEL, DMEL und PNEC Werte

DNEL Werte (Arbeitnehmer)

Nr.	Name des Stoffs			CAS / EG Nr.	
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert	
1	Chlorierte Paraffine, C14-17			85535-85-9 287-477-0	
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	47,9	mg/kg/Tag
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	6,7	mg/m ³
2	Dimethylether			115-10-6 204-065-8	
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	1894	mg/m ³

DNEL Werte (Verbraucher)

Nr.	Name des Stoffs			CAS / EG Nr.	
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert	
1	Chlorierte Paraffine, C14-17			85535-85-9 287-477-0	
	oral	Langzeit (chronisch)	systemisch	0,58	mg/kg/Tag
	dermal	Langzeit (chronisch)	systemisch	28,75	mg/kg/Tag
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	2,00	mg/m ³
2	Dimethylether			115-10-6 204-065-8	
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	systemisch	471	mg/m ³

PNEC Werte

Nr.	Name des Stoffs		CAS / EG Nr.	
	Umweltkompartiment	Art	Wert	
1	Chlorierte Paraffine, C14-17		85535-85-9 287-477-0	
	Wasser	Süßwasser	1,00	µg/L
	Wasser	Meerwasser	0,2	µg/L
	Wasser	Süßwasser Sediment	13,00	mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht			
	Wasser	Meerwasser Sediment	2,60	mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht			
	Boden	-	11,9	mg/kg
	bezogen auf: Trockengewicht			
-	Kläranlage (STP)		80,00	mg/L
	Sekundärvergiftung		10,00	mg/kg
	bezogen auf: Lebensmittel			
2	Dimethylether		115-10-6 204-065-8	

Handelsname: 4055463000056 Kemmler PBS13 Pistolen-Brunnenschaum

Produkt-Nr.: 4055463000056

Aktuelle Version: 5.0.0, erstellt am: 28.03.2023

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 15.08.2022

Region: DE

Wasser	Süßwasser	0,155	mg/L
Wasser	Aqua intermittent	1,549	mg/L
Wasser	Meerwasser	0,016	mg/L
Wasser	Süßwasser Sediment	0,681	mg/kg Trockengewicht
Wasser	Meerwasser Sediment	0,069	mg/kg Trockengewicht
Boden	-	0,045	mg/kg Trockengewicht
Kläranlage (STP)	-	160	mg/L

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Sind keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden, sind bei Bildung von Aerosolen und Nebeln ausreichende Atemschutzmaßnahmen zu treffen.

Augen-/Gesichtsschutz

Dichtschließende Schutzbrille (DIN EN 166).

Handschutz

Bei möglichem Hautkontakt mit dem Produkt bietet die Verwendung von Handschuhen, geprüft nach z.B. EN 374, ausreichenden Schutz. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

Sonstige Schutzmaßnahmen

Chemikalienbeständige Arbeitskleidung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Form	Aerosol
Farbe	weiß
Geruch	charakteristisch
pH-Wert	Keine Daten vorhanden
Siedepunkt / Siedebereich	Keine Daten vorhanden
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Nicht anwendbar
Quelle	Lieferant
Zersetzungstemperatur	Keine Daten vorhanden

Handelsname: 4055463000056 Kemmler PBS13 Pistolen-Brunnenschaum

Produkt-Nr.: 4055463000056

Aktuelle Version: 5.0.0, erstellt am: 28.03.2023

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 15.08.2022

Region: DE

Flammpunkt	
Keine Daten vorhanden	

Zündtemperatur	
Keine Daten vorhanden	

Explosive Eigenschaften	
Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.	

Entzündbarkeit	
Extrem entzündbares Aerosol	
Quelle	Lieferant

Untere Explosionsgrenze	
Keine Daten vorhanden	

Obere Explosionsgrenze	
Keine Daten vorhanden	

Dampfdruck	
Keine Daten vorhanden	

Relative Dampfdichte	
Keine Daten vorhanden	

Relative Dichte	
Wert	0,969
Bezugstemperatur	20 °C
Quelle	Lieferant

Dichte	
Wert	969,3 kg/m ³
Bezugstemperatur	20 °C
Quelle	Lieferant

Wasserlöslichkeit	
Quelle	Lieferant
Bemerkung	unlöslich

Löslichkeit	
Keine Daten vorhanden	

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
log Pow		2,80	
Bezugstemperatur		20	°C
bezogen auf		pH 7	
Quelle		ECHA	
2	Propan	74-98-6	200-827-9
log Pow		ca. 1,8	
Methode		QSAR	
Quelle		ECHA	

Kinematische Viskosität	
Keine Daten vorhanden	

Partikeleigenschaften	
Keine Daten vorhanden	

9.2 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben	
VOC-Gehalt: < 24 %	

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

Handelsname: 4055463000056 Kemmler PBS13 Pistolen-Brunnenschaum

Produkt-Nr.: 4055463000056

Aktuelle Version: 5.0.0, erstellt am: 28.03.2023

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 15.08.2022

Region: DE

10.1 Reaktivität

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

10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten. Polymerisation kann eintreten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Zündquellen fernhalten.

10.5 Unverträgliche Materialien

starke Säuren; starke Basen

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bei bestimmungsgemäßer Lagerung, Handhabung, Beförderung. Bei Brand: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Akute orale Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Chlorierte Paraffine, C14-17	85535-85-9	287-477-0
LD50	>	4000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Quelle	ECHA		

Akute dermale Toxizität	
Keine Daten vorhanden	

Akute inhalative Toxizität (Berechnungsergebnis Gemisch-ATE)	
Nr.	Name des Produkts
1	4055463000056 Kemmler PBS13 Pistolen-Brunnenschaum
Bemerkung	Das im durchgeführten Berechnungsverfahren gemäß Verordnung (EC) 1272/2008 (CLP), Anhang I, Teil 3, Abschnitt 3.1.3.6. ermittelte Ergebnis liegt außerhalb der Werte, die gemäß Tabelle 3.1.1 zur Einstufung/Kennzeichnung des Gemisches führen (ATE inhalativ: > 20.000 ppmV (Gase), > 20 mg/l (Dämpfe), > 5 mg/l (Stäube/Nebel).

Akute inhalative Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
LC50		520400	ppmV
Expositionsdauer		2	Std.
Aggregatzustand	Gas		
Spezies	Maus		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
2	Dimethylether	115-10-6	204-065-8
LC50		164000	ppmV
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Gas		
Spezies	Ratte		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
3	Propan	74-98-6	200-827-9
LC50	>	800000	ppmV

Handelsname: 4055463000056 Kemmler PBS13 Pistolen-Brunnenschaum

Produkt-Nr.: 4055463000056

Aktuelle Version: 5.0.0, erstellt am: 28.03.2023

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 15.08.2022

Region: DE

Expositionsdauer	0,25	Std.
Aggregatzustand	Gas	
Spezies	Ratte	
Quelle	ECHA	
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	9016-87-9	-
Quelle		Lieferant	
Bewertung		reizend	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.	

Schwere Augenschädigung/-reizung			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	9016-87-9	-
Quelle		Lieferant	
Bewertung		augenreizend	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.	

Sensibilisierung der Atemwege/Haut			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	9016-87-9	-
Aufnahmeweg		Atemwege	
Quelle		Lieferant	
Bewertung		sensibilisierend	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.	
Aufnahmeweg		Haut	
Quelle		Lieferant	
Bewertung		sensibilisierend	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.	

Keimzell-Mutagenität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	9016-87-9	-
Quelle		Lieferant	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
2	Isobutan	75-28-5	200-857-2
Art der Untersuchung		in vitro gene mutation study in bacteria	
Spezies		Salmonella typh. TA98, TA100, TA1535, TA1537, TA1538	
Methode		Literaturwert	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
3	Dimethylether	115-10-6	204-065-8
Art der Untersuchung		in vitro gene mutation study in bacteria	
Spezies		Salmonella typhimurium / Escherichia coli	
Methode		OECD 471	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
Art der Untersuchung		In vitro Mammalian Chromosomal Aberration Test	
Spezies		Menschliche Lymphozyten	
Methode		OECD 473	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

Handelsname: 4055463000056 Kemmler PBS13 Pistolen-Brunnenschaum

Produkt-Nr.: 4055463000056

Aktuelle Version: 5.0.0, erstellt am: 28.03.2023

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 15.08.2022

Region: DE

Art der Untersuchung	in vitro gene mutation study in mammalian cells
Spezies	Chinese hamster Ovary (CHO)
Methode	OECD 476
Quelle	ECHA
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	9016-87-9	-
Quelle		Lieferant	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
2	Isobutan	75-28-5	200-857-2
Aufnahmeweg		inhalativ	
NOAEC		9000	ppm
Art der Untersuchung		Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test	
Spezies		Ratte	
Methode		OECD 422	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
3	Dimethylether	115-10-6	204-065-8
Aufnahmeweg		inhalativ	
Art der Untersuchung		Repeated Dose Inhalation Toxicity	
Spezies		Ratte	
Methode		OECD 452	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
Aufnahmeweg		inhalativ	
NOAEL		40000	ppm
Art der Untersuchung		Pränatale Entwicklungstoxizitätsstudie	
Spezies		Ratte	
Methode		OECD 414	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
4	Propan	74-98-6	200-827-9
Aufnahmeweg		inhalativ	
NOAEC		12000	ppm
Art der Untersuchung		Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test	
Spezies		Ratte	
Methode		OECD 422	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

Karzinogenität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	9016-87-9	-
Quelle		Lieferant	
Bewertung/Einstufung		Kann vermutlich Krebs erzeugen.	
2	Dimethylether	115-10-6	204-065-8
Aufnahmeweg		inhalativ	
NOAEC		47106	mg/m ³
Art der Untersuchung		Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test	

Handelsname: 4055463000056 Kemmler PBS13 Pistolen-Brunnenschaum

Produkt-Nr.: 4055463000056

Aktuelle Version: 5.0.0, erstellt am: 28.03.2023

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 15.08.2022

Region: DE

Spezies	Ratte
Methode	OECD 453
Quelle	ECHA
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	9016-87-9	-
Quelle		Lieferant	
Bewertung/Einstufung		Kann die Atemwege reizen.	

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	9016-87-9	-
Quelle		Lieferant	
Bewertung/Einstufung		Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.	
2	Isobutan	75-28-5	200-857-2
Aufnahmeweg		inhalativ	
		9000	ppm
Spezies		Ratte	
Methode		OECD 422	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
3	Dimethylether	115-10-6	204-065-8
Aufnahmeweg		inhalativ	
Spezies		Ratte	
Methode		OECD 452	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
4	Propan	74-98-6	200-827-9
Aufnahmeweg		inhalativ	
LOAEC		12000	ppm
Spezies		Ratte	
Methode		OECD 422	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

Aspirationsgefahr
Keine Daten vorhanden

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angaben verfügbar.

Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Fischtoxizität (akut)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Chlorierte Paraffine, C14-17	85535-85-9	287-477-0
LC50	>	5000	mg/l
Expositionsdauer		96	Std.

Handelsname: 4055463000056 Kemmler PBS13 Pistolen-Brunnenschaum

Produkt-Nr.: 4055463000056

Aktuelle Version: 5.0.0, erstellt am: 28.03.2023

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 15.08.2022

Region: DE

Spezies	Albumus Albumus		
Methode	OECD 203		
Quelle	ECHA		
2	Dimethylether	115-10-6	204-065-8
LC50	>	4100	mg/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies	Poecilia reticulata		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

Fischtoxizität (chronisch)			
Keine Daten vorhanden			

Daphnientoxizität (akut)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Chlorierte Paraffine, C14-17	85535-85-9	287-477-0
EC50		0,006	mg/l
Expositionsdauer		48	Std.
Spezies	Daphnia magna		
Methode	OECD 202		
Quelle	ECHA		
2	Dimethylether	115-10-6	204-065-8
EC50	>	4400	mg/l
Expositionsdauer		48	Std.
Spezies	Daphnia magna		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

Daphnientoxizität (chronisch)			
Keine Daten vorhanden			

Algentoxizität (akut)			
Keine Daten vorhanden			

Algentoxizität (chronisch)			
Keine Daten vorhanden			

Bakterientoxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Dimethylether	115-10-6	204-065-8
EC10	>	1600	mg/l
Spezies	Pseudomonas putida		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
Art	Aerobe biologische Abbaubarkeit		
Wert		50	%
Dauer		3,1	d
Methode	QSAR		
Quelle	ECHA		
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (readily biodegradable)		
2	Dimethylether	115-10-6	204-065-8
Art	Aerobe biologische Abbaubarkeit		
Wert		5	%
Dauer		28	d
Methode	OECD 301 D		
Quelle	ECHA		

Handelsname: 4055463000056 Kemmler PBS13 Pistolen-Brunnenschaum

Produkt-Nr.: 4055463000056

Aktuelle Version: 5.0.0, erstellt am: 28.03.2023

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 15.08.2022

Region: DE

Bewertung	nicht leicht biologisch abbaubar	
3	Propan	74-98-6 200-827-9
Art	Aerobe biologische Abbaubarkeit	
Wert	50	%
Dauer	3	d
Methode	QSAR	
Quelle	ECHA	
Bewertung	leicht biologisch abbaubar (readily biodegradable)	

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Verteilungskoeffizient n-Oktan/Wasser (log-Wert)			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Isobutan	75-28-5	200-857-2
log Pow		2,80	
Bezugstemperatur		20	°C
bezogen auf	pH 7		
Quelle	ECHA		
2	Propan	74-98-6	200-827-9
log Pow	ca.	1,8	
Methode	QSAR		
Quelle	ECHA		

12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	
PBT-Beurteilung	Enthält gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung eingestufte PBT/vPvB-Stoffe $\geq 0,1$ %
vPvB-Beurteilung	Enthält gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung eingestufte PBT/vPvB-Stoffe $\geq 0,1$ %

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angaben verfügbar.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

12.8 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt

Die Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Verpackung

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 Transport ADR/RID/ADN

Klasse	2
Klassifizierungscode	5F
UN-Nummer	UN1950
Bezeichnung des Gutes	DRUCKGASPACKUNGEN
Tunnelbeschränkungscode	D

Handelsname: 4055463000056 Kemmler PBS13 Pistolen-Brunnenschaum

Produkt-Nr.: 4055463000056

Aktuelle Version: 5.0.0, erstellt am: 28.03.2023

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 15.08.2022

Region: DE

Gefahrzettel 2.1
 Kennzeichen umweltgefährdend Symbol "Fisch und Baum"

14.2 Transport IMDG

Klasse 2
 UN-Nummer UN1950
 Proper shipping name AEROSOLS
 EmS F-D, S-U
 Label 2.1
 Kennzeichen für Meeresschadstoffe Symbol "Fisch und Baum"

14.3 Transport ICAO-TI / IATA

Klasse 2.1
 UN-Nummer UN1950
 Proper shipping name Aerosols, flammable
 Label 2.1

14.4 Sonstige Angaben

Keine Angaben verfügbar.

14.5 Umweltgefahren

Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern. Sicherstellen, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder Auslaufens zu tun ist.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht relevant

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

EU Vorschriften

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)
 Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.

REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren
 Das Produkt enthält folgende(n) Stoff(e), der/die gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung ((EG) 1907/2006) als für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) in Frage kommende(r) Stoff(e) gilt/gelten:

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Chlorierte Paraffine, C14-17	85535-85-9	287-477-0

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse

Das Produkt unterliegt REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII.		Nr. 3		
Das Produkt enthält folgende(n) Stoff(e), der/die REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII unterliegt/unterliegen.				
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.	Nr.
1	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen	9016-87-9	-	56, 74, 75

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen

Das Produkt unterliegt Anhang I, Teil 1, Gefahrenkategorie:	E1, P3a
Sofern die Eigenschaften des Stoffes/Produkts zu mehr als einer Einstufung nach Richtlinie 2012/18/EU Anlass geben, gilt die Einstufung mit der niedrigsten Mengenschwelle gemäß Anhang I, Teil 1 und 2.	

Handelsname: 4055463000056 Kemmler PBS13 Pistolen-Brunnenschaum

Produkt-Nr.: 4055463000056

Aktuelle Version: 5.0.0, erstellt am: 28.03.2023

Ersetzte Version: 4.0.0, erstellt am: 15.08.2022

Region: DE

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)

VOC-Gehalt	< 24 %
------------	--------

Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse

Klasse 2
 Quelle Einstufung gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für das vorliegende Gemisch nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.
 Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164.

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt).

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H220	Extrem entzündbares Gas.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.

Anmerkungen zur Identifizierung, Einstufung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen ((EG) Nr. 1272/2008, Anhang VI)

C	Manche organischen Stoffe können entweder in einer genau definierten isomeren Form oder als Gemisch mehrerer Isomere in Verkehr gebracht werden. In diesem Fall muss der Lieferant auf dem Kennzeichnungsetikett angeben, ob es sich um ein bestimmtes Isomer oder um ein Isomergemisch handelt.
U	Beim Inverkehrbringen müssen die Gase als „Gase unter Druck“ in die Gruppe der verdichteten Gase, der verflüssigten Gase, der tiefgekühlten Gase oder der gelösten Gase eingestuft werden. Die Zuordnung zu einer Gruppe hängt vom Aggregatzustand ab, in dem das Gas verpackt wird, und muss deshalb von Fall zu Fall entschieden werden.

Datenblatt ausstellender Bereich

UMCO GmbH - D-21107 Hamburg, Georg-Wilhelm-Strasse 187, Tel.: +49(40)555 546 300, Fax: +49(40)555 546 357, e-mail: umco@umco.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.
 Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.
 Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Änderungen / Textergänzungen:
 Änderungen im Text sind am Seitenrand gekennzeichnet.

Urheberrechtlich geschütztes Dokument. Veränderungen oder Vervielfältigungen bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der UMCO GmbH.
 Prod-ID 648850