

SICHERHEITSDATENBLATT GEMÄSS VO (EG) 1907/2006

VERSION V 1.01 VOM 07.03.2013 ERSETZT V1.00

Produkt / Handelsname:	WAKA Dichtungsmasse
Überarbeitet am:	07.03.2013
Druckdatum:	08.03.2013

Abschnitt 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1 Produktidentifikator** **WAKA Dichtungsmasse**
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- Identifizierte Verwendungen** Fugendichtmasse, Synthetikgummi
- 1.3 Lieferant** Bramac Dachsysteme International GmbH
Bramacstraße 9
A-3380 Pöchlarn
Tel: +43 2757 4010-0
Fax: +43 2757 4010-61
Email: mk@bramac.com
Web: www.bramac.at
- Sachkundige Person** Hr. Ing. Ferdinand Lutz
Email: ferdinand.lutz@bramac.com
- 1.4 Notrufnummer** **Vergiftungsinformationszentrale Wien:**
+43 1 406 43 43
Erreichbar 0-24 Uhr

Abschnitt 2 MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

- **Gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008**

Entzündbare Flüssigkeit Kat. 3

Spezifische Zielorgantoxizität einmalige Exposition Kat. 3

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

- **Gemäß RL 1999/45/EG**

R 10	Entzündlich.
R 66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R 67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2 Kennzeichnungselemente

- **Gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008**



Achtung

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
P210	Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe tragen.
P312	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
P501	Inhalt/Behälter der Entsorgung gefährlicher Abfälle zuführen.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

- **Gemäß RL 1999/45/EG**

R 10	Entzündlich.
R 66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R 67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
S 7	Behälter dicht geschlossen halten.
S 16	Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
S 23	Dampf/Aerosol nicht einatmen.
S 24	Berührung mit der Haut vermeiden.
S 46	Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.
S 51	Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
S 60	Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

n-Butylacetat (CAS: 123-86-4)

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN
3.2 Gemische

- Beschreibung**

Gemisch aus nachfolgend angeführten Inhaltsstoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- Gefährliche Inhaltsstoffe**

Name	CAS # / EC # / Index #	Gew. %	Einstufung gem.		
			RL 67/548/EWG*	VO (EG) 1272/2008*	
n-Butylacetat	123-86-4 / 204-658-1 / 607-025-00-1	15 - 40	R 10-66-67	Entz. Fl. 3 STOT einm. 3	H226 H336 EUH066
Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat Registrierungs# gem. REACH : 01-2119537297-32-xxxx	52829-07-9 / 258-207-9 / ---	0,1 - 1	Xi, N; R 36-51/53	Augenreiz. 2 Aqu. chron. 2	H319 H411

* Der Wortlaut der angegebenen R- bzw. H-Sätze und Gefahrenkategorien ist Abschnitt 16 zu entnehmen

** Für den Stoff ist ein zu überwachender arbeitsplatzbezogener Grenzwert zu beachten. (s. Abschnitt 8)

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

Bei Beschwerden Arzt konsultieren.
Keinerlei Verabreichungen bei Bewusstlosigkeit oder Krämpfen.
Kontaminierte Kleidung unverzüglich wechseln.

- Nach Einatmen**

Frischlufzufuhr. Bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut sofort mit reichlich Wasser und Seife abwaschen.
Kontaminierte Kleidung wechseln und vor erneutem Tragen waschen.
Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.

- nach Augenkontakt**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Arzt aufsuchen.

- nach Verschlucken**

Mund mit kaltem Wasser spülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Sofort Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Je nach Zustand des Patienten sollten Symptome und Allgemeinzustand durch den Arzt beurteilt werden

ABSCHNITT 5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

- **Geeignete Löschmittel**

CO₂, Löschpulver, Wassersprühstrahl.

Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigen Schaum bekämpfen

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignet**

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Unter Brandbedingungen können folgende Gase entstehen: CO_x

Im Brandfall ist die Entstehung giftiger/ätzender Dämpfe möglich.

Produkt kann mit Luft explosionsfähige Dampf/Luftgemische bilden.

5.3 Hinweise zur Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Geschlossener Schutzanzug.

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Das Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

ABSCHNITT 6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren.

Beschränkter Zugang zum betroffenen Bereich, bis die Reinigungsarbeiten abgeschlossen sind.

Geeignete Schutzausrüstung tragen.

Haut- und Augenkontakt vermeiden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen entfernen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Aushärten lassen und mechanisch aufnehmen.

Oder mit flüssigkeitsbinden Material (z.B. Universalbinder, Sand) aufnehmen.

Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig (s. Abschnitt 13) entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Schutzmaßnahmen s. Abschnitt 8

Entsorgung s. Abschnitt 13

ABSCHNITT 7 HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Ausreichende Belüftung sicherstellen. Produkt nicht mit den Augen und der Haut in Kontakt kommen lassen. Behälter dicht geschlossen halten. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen. Zündquellen fernhalten. Behälter dicht geschlossen halten. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- **Brand und Explosionsschutz**

Zündquellen fernhalten – Nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

- **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Für gute Lüftung sorgen.
Trocken und vor Frost und Hitze geschützt lagern.
Das Produkt vor direktem Sonnenlicht und UV-Strahlung schützen.
Im Originalbehälter und dicht verschlossen lagern.

- **Werkstoffunverträglichkeit**

Keine Daten vorhanden.

- **Empfohlene Lagertemperatur** Raumtemperatur

- **VbF Klasse** A II

7.3 Spezifische Endanwendungen

Fugendichtmasse, Synthetikgummi

ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

MAK-Werte (gültig für A gem. GKV 2011 Anh. 1)

Name	CAS#	MAK	TMW / KZW*		Anm	Dauer [min]
			[ppm]	[mg/m ³]		
n-Butylacetat	123-86-4	MAK	100 / 480	100 / 480		Mow

*TMW Tagesmittelwert

KZW Kurzzeitwert
Mow Momentanwert

Arbeitsplatzgrenzwerte (gültig für D gem. TRGS 900 Jan. 2006) - zuletzt geändert 2012

Grenzwert	Spitzenbegrenzung
-----------	-------------------

Name	CAS#	[ppm]	[mg/m ³]	
n-Butylacetat Empfehlung gem. DFG 2012 – kein geltendes Recht	123-86-4	100	480	Überschreitungsfaktor 2 4x15 min pro Schicht; Abstand 1 h

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

Bei der Arbeit nicht essen und trinken, vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Einatmen von Dämpfen/Aerosolen vermeiden. Verunreinigte Arbeitskleidung wechseln und vor dem nächsten Tragen reinigen.

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentrationen und –menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

- **Atemschutz**

Bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen und/oder unzureichender Belüftung ist das Tragen von Atemschutz erforderlich. Kombinationsfilter ABEKP (Diese Empfehlung ist auf die Bedingungen vor Ort abzustimmen!)

- **Handschutz**

Schutzhandschuhe (z.B. Butylkautschuk, Nitrilkautschuk) erforderlich.

Die Auswahl des geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich Auswahl des Handschuhmaterials unter Berücksichtigung von Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

- **Augenschutz**

Dichtschießende Schutzbrille.

- **Körperschutz**

Schutzkleidung.

- **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

ABSCHNITT 9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- **Aggregatzustand** pastös, zähflüssig
- **Farbe** farblos
- **Geruch** nach Lösungsmittel
- **Geruchsschwelle** Keine Information vorhanden.
- **pH-Wert** Keine Information vorhanden.

• Schmelzpunkt	Keine Information vorhanden.
• Siedepunkt / Siedebereich	Butylacetat: 127 °C
• Flammpunkt	> 23 °C
• Verdampfungs-geschwindigkeit	Keine Information vorhanden.
• Obere Explosionsgrenze	Butylacetat: 7,5 Vol-%
• Untere Explosionsgrenze	Butylacetat: 1,2 Vol-%
• Dampfdruck (50 °C)	Butylacetat: 11 hPa
• Dichte (20 °C)	0,94 - 0,96
• Löslichkeit in Wasser (20 °C)	unlöslich
• Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	n.a.
• Zündtemperatur	Butylacetat: 370 °C
• Zersetzungstemperatur	Keine Information vorhanden.
• Viskosität (20 °C)	15 000 mPa.s
• Explosive Eigenschaften	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsfähiger Dampf-/Luftgemische möglich.
• Oxidierende Eigenschaften	Keine Information vorhanden.

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren Daten vorhanden.

ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Die Bildung explosionsfähiger Dampf/Luft-Gemische ist möglich.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Thermische Belastung, Zündquellen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Starke Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxizitätsuntersuchungen wurden an diesem Produkt nicht durchgeführt.

- **Einstufungsrelevante LD₅₀-Werte der Einzelkomponenten (Quelle: ECHA)**

Name	CAS-Nr	
n-Butylacetat	123-86-4	LD ₅₀ (Oral/Ratte): 10 760 mg/kg LD ₅₀ (Dermal/Kaninchen): > 17 600 mg/kg LC ₅₀ (Inhalativ/4h/Ratte): > 21,1 mg/l

- **Primäre Reizwirkung**

Haut: schwach reizend - entfettende Wirkung unter Bildung spröder rissiger Haut.

Auge: schwach reizend

Atemwege: Produktdämpfe in hohen Konzentrationen wirken reizend auf die Atemwege und/oder Schleimhäute. Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Sensibilisierung**

Keine sensibilisierende Wirkung zu erwarten.

- **Cancerogenität**

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0,1%, die bei der internationalen Agentur für Krebsforschung (IARC) oder der Amerikanischen Konferenz für behördliche Industriehygiene (ACGIH) als Carcinogen gelistet sind.

- **Mutagenität**

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0,1%, die als Mutagen eingestuft sind.

- **Reproduktionstoxizität**

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0,1%, die als Reproduktionstoxisch eingestuft sind.

- **Weitere Angaben**

Das Gemisch wurde nach den Berechnungsverfahren der CLP-VO (EG) 1272/2008 Anh. I sowie der Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG eingestuft.

ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

Am Produkt selbst wurden keine ökotoxikologischen Untersuchungen durchgeführt. Das Gemisch wurde nach den Berechnungsverfahren der CLP-VO (EG) 1272/2008 Anh. I sowie der Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG eingestuft.

- **Aquatische Toxizität von Einzelkomponenten**

n-Butylacetat (CAS: 123-86-4)

Fischtoxizität: LC50 (96 h): 52 mg/l (Leuciscus idus)
Daphnientoxizität: EC50 (24 h): 72.8 mg/l (Daphnia magna)
Algtoxizität: EC50 (72 h): 674.7 mg/l (Desmodesmus subspicatus)

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat (CAS : 52829-07-9)

Fischtoxizität: LC50 (96 h): 13 mg/l (Danio rerio)
Daphnientoxizität: EC50 (24 h): 17 mg/l (Daphnia magna)
Algtoxizität: EC50 (72 h): 1,9 mg/l (Desmodesmus subspicatus)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit*n-Butylacetat (CAS: 123-86-4)*

Biologische Abbaubarkeit: 98 % - leicht biologisch abbaubar (OECD 301 D)

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl)sebacat (CAS : 52829-07-9)

Biologische Abbaubarkeit: 29 % (OECD 301 E)

12.3 Bioakkumulationspotenzial*n-Butylacetat (CAS: 123-86-4)*

logPow: 1,81

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten für das Produkt selbst vorhanden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten für das Produkt selbst vorhanden.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produktreste nur über autorisierte Unternehmen entsorgen.
Nicht in die Kanalisation, in den Boden oder Gewässer gelangen lassen.

- **Abfallschlüsselnummer – Abfallname gem. ÖNORM S 2100 Abfallverzeichnis**

Nicht ausgehärtetes Produkt:
55907 g - Kitt- und Spachtelabfälle, nicht ausgehärtet

Ausgehärtetes Produkt:
55908 - Kitt- und Spachtelabfälle, ausgehärtet

- **Europäischer Abfallkatalog**

Ungebrauchtes Produkt:
08 04 09* - Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

Nicht reinigungsfähige Verpackungsmaterialien:

15 01 10 - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

Anmerkung: Der EAK-Abfallschlüssel ist herkunftsbezogen. Dies kann zu einer anderen Einstufung führen. Die Entscheidung darüber trifft der letzte Anwender.

- **Ungereinigte Verpackungen**

Empfehlung: Behälter vollständig entleeren und einem qualifizierten Fachbetrieb zur Rekonditionierung, Wiederverwertung oder Abfallentsorgung zuführen.

ABSCHNITT 14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer

1133

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID 2013: KLEBSTOFFE, mit entzündbarem flüssigen Stoff, Sondervorschrift 640E
IMDG: ADHESIVES containing flammable liquid

14.3 Transportgefahrenklasse

3



14.4 Verpackungsgruppe

III

14.5 Umweltgefahren

Keine.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine.

14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

EmS: F-E, S-D
IBC03

ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der REACH-VO (EG) Nr. 1907/2006. Das Gemisch wurde eingestuft gemäß den Berechnungsverfahren der Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG sowie gem. VO (EG) 1272/2008 Anh. I

Nationale Vorschriften:

Österreich:

- Kennzeichnung gemäß BGBl II 2000/81 ChemV 1999.

Das Produkt ist als gefährlich eingestuft und dementsprechend kennzeichnungspflichtig.

- ChemG 1996 – Novelle 2011

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein gefährliches Gemisch (eine gefährliche Zubereitung) im Sinne des österreichischen Chemikaliengesetzes 1996 – Novelle 2011.

- VbF – Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (BGBl 1991/240)

Bei diesem Produkt handelt es sich um eine brennbare Flüssigkeit der Gefahrenklasse A II.

Deutschland:

- Wassergefährdungsklasse gemäß VwVwS vom 17.05.1999/ Anhang 4.

WGK 1 (wassergefährdend)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Gemisch wurde keiner Stoffsicherheitsbeurteilung unterzogen.

ABSCHNITT 16 SONSTIGE ANGABEN

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Das Produkt wird lediglich in Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschrieben. Da unbekannte Gefahrenpotentiale nie vollständig ausgeschlossen werden können, ist das Produkt mit der beim Umgang mit Chemikalien nötigen Vorsicht zu handhaben und nur für die in Abschnitt 1 angeführten Verwendungen zulässig. Jegliche Haftung für Schäden, die beim Umgang oder im Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können, wird ausgeschlossen.

Die Berechnung der Einstufung gem. Zubereitungsrichtlinie 1999/45/EG bzw. CLP-VO (EG) Nr. 1272/2008 basiert auf der Einstufung der Einzelkomponente gem. Anhang VI der CLP-VO (EG) Nr. 1272/2008, sowie auf Herstellerangaben ergänzt durch Angaben aus der Gefahrstoffdatenbank.

- **Relevante R-Sätze**

R 10	Entzündlich.
R 36	Reizt die Augen.
R 51/53	Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
R 66	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
R 67	Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Relevante H-Sätze**

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Relevante Gefahrenkategorien**

Aqu. Chron. 2	Chronisch Gewässergefährdend Kategorie 2
Augenreiz. 2	Schwere Augenreizung Kategorie 2
Entz. Fl. 3	Entzündbare Flüssigkeit Kategorie 3
STOT einm. 3	Spezifische Zielorgantoxizität einmalige Exposition Kategorie 3

- **Ausgabe** Version V1.01 ersetzt V1.00 vom 18.07.2012

- **Abkürzungen** Änderungen: 8.2, 14, 16
n. u. nicht untersucht
n. a. nicht anwendbar
- **Erstellt von** UmEnA GmbH
Pröselsdorf 105
A-4211 Alberndorf
Email: office@umena.at
Web: www.umena.at