

SICHERHEITSDATENBLATT GEMÄSS VO (EG) 1907/2006

VERSION V 1.03 VOM 09.09.2019 ERSETZT V1.02

Produkt / Handelsname:	BramacBitu Voranstrich
Überarbeitet am:	09.09.2019
Druckdatum:	11.09.2019

Abschnitt 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1 Produktidentifikator** **BramacBitu Voranstrich**
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- Identifizierte Verwendungen** Voranstrich
- 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. DI (FH) Martin Göbl
Email: martin.goebel@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 Kategorie 3
Spezifische Zielorgantoxizität einmalige Exposition Kategorie 3
Spezifische Zielorgantoxizität wiederholte Exposition Kategorie 1
Chronisch Gewässergefährdend Kategorie 2

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H372 Schädigt die Organe.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

- **Gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008**



Gefahr

H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H372	Schädigt die Organe (Zentralnervensystem) bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P233	Behälter dicht verschlossen halten.
P260	Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe tragen.
P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P501	Inhalt/Behälter der Entsorgung gefährlicher Abfälle zuführen.
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%) (CAS: ---)

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. VO (EG) 1272/2008*	
Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%) (Benzol < 0,1 %)	64742-82-1 / 919-446-0 / ---	> 25	Flam. Liq. 3 Asp. Tox. 1 STOT SE 3 STOT RE 1 Aqu. chron. 2	H226 H304 H336 H372 H411 EUH066
Bitumen	8052-42-4 / 232-490-9 / ---	< 50	---	---

* Der Wortlaut der angegebenen 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 wechseln.

- **Nach Einatmen**

Frischlufzufuhr. Bei Beschwerden sofort 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. Bei Reizung Augenarzt oder Augenklinik aufsuchen.

- **nach Verschlucken**

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

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Beim Inhalieren von Dämpfen/Aerosolen ist (je nach Menge) mit folgenden Erscheinungen zu rechnen:
Kopfschmerzen, Benommenheit, Schwindel, Übelkeit

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**

ABC-Pulver, CO₂, Schaum

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignet**

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall ist die Entstehung von gefährlichen Gasen möglich.

5.3 Hinweise zur Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Geschlossener beständiger Schutzanzug. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

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. Zündquellen fernhalten.
Haut- und Augenkontakt vermeiden.
Für ausreichende Lüftung sorgen. Dämpfe nicht einatmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

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.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

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

Nur im Außenbereich verwenden. Zündquellen fernhalten. Produkt nicht mit den Augen und der Haut in Kontakt kommen lassen. Behälter dicht geschlossen halten. Dämpfe nicht einatmen.
Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- **Brand und Explosionsschutz**

Von Zündquellen fernhalten – nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

- **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Lagerraum gut belüften. Beständige Bodenwannen ohne Abfluss vorsehen.
Trocken und kühl lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.
VCI Lagerklasse 3A

- **Werkstoffunverträglichkeit**

Keine Daten vorhanden.

- **Empfohlene Lagertemperatur** Raumtemperatur

- **VbF Klasse** A II

7.3 Spezifische Endanwendungen

Voranstrich

ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

MAK-Werte (gültig für A gem. GKV 2018 Anh. 1)

Name	CAS#	MAK	TMW / KZW*		Anm	Dauer [min]
			[ppm]	[mg/m ³]		
Kohlenwasserstoffdämpfe mit aromatischen Kohlenwasserstoffen >25% (gem. GKV 2018 § 6 Abs. 3.1))	---	MAK		TMW: 20 ml/m ³		

*TMW Tagesmittelwert
E Einatembare Fraktion Alveolengängige Fraktion
A KZW Kurzzeitwert
Mow Momentanwert
Miw Mittelwert

Arbeitsplatzgrenzwerte (gültig für D gem. TRGS 900 Jan. 2006) - zuletzt geändert 2019

Name	CAS#	Gruppengrenzwert für RCP Methode [mg/m ³]
C9-C14 Aliphaten		300
C9-C14 Aromaten		50

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. Filter A

- **Handschutz**

Schutzhandschuhe (z.B. 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**

Dichtschließende 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	Flüssig (viskos)
• Farbe	schwarz
• Geruch	charakteristisch
• Geruchsschwelle	Keine Informationen verfügbar.
• pH-Wert	n. a.
• Schmelzpunkt	Keine Informationen verfügbar.
• Siedepunkt / Siedebereich	Keine Informationen verfügbar.
• Flammpunkt	34 - 55
• Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Informationen verfügbar.
• Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	Keine Informationen verfügbar.
• Obere Explosionsgrenze	9 Vol-%
• Untere Explosionsgrenze	0,6 Vol-%
• Dampfdruck (50 °C)	≤ 110 kPa
• Dichte (20 °C)	0,8 – 0,9 g/cm ³
• Löslichkeit in Wasser (20 °C)	unlöslich
• Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Keine Informationen verfügbar.
• Selbstentzündungstemperatur	> 200 °C

Handelsname: BramacBitu Voranstrich

(Fortsetzung von Seite 6)

- **Zersetzungstemperatur** Keine Informationen verfügbar.
- **Viskosität (20 °C)** > 30 sec (3 mm)
- **Explosive Eigenschaften** Produkt selbst ist nicht explosiv, kann jedoch explosionsfähige Dampf-Luftgemische bilden.
- **Oxidierende Eigenschaften** Keine Informationen verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

- **VOC-Gehalt** max. 480 g/l

ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Verwendung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bitumen: Erwärmung über die empfohlene Höchsttemperatur für Lagerung und Handhabung führt zur Zersetzung und zur Entstehung leichtentzündlicher Dämpfe

10.5 Unverträgliche Materialien

Bitumen: Geschmolzene Stoffe nicht mit Wasser oder Flüssigkeiten in Berührung kommen lassen, da dies heftige Siedeverzüge und heiße Spritzer verursachen oder feuergefährliche Stoffe entzünden kann. Reagiert mit starken Oxidationsmitteln. Verunreinigung der Wärmeisolierung in der Nähe von heißen Oberflächen durch Öl und Bitumen vermeiden, Wärmeschutz bei Bedarf durch nicht-absorbierende Isolierung ersetzen. Bei Temperaturen unter 100°C kann eine Selbsterwärmung auftreten, die auf Oberflächen aus porösem oder faserigem Material, die mit Bitumen oder Kondensaten aus Bitumenrauch imprägniert sind, zur Selbstentzündung führen kann

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bitumen: Schwefelwasserstoff.

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Toxizitätsuntersuchungen wurden an diesem Produkt nicht durchgeführt.

- **Einstufungsrelevante LD₅₀-Werte der Einzelkomponenten (Literaturwert)**

Name	CAS-Nr	
Bitumen	8052-42-4	LD ₅₀ (oral/Ratte) > 5000 mg/kg LD ₅₀ (dermal/Kaninchen) > 2000 mg/kg
Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)	64742-82-1	LD ₅₀ (oral/Ratte) > 15000 mg/kg LD ₅₀ (dermal/Kaninchen) ca. 3400 mg/kg

- **Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Bitumen gilt als leicht reizend. Kontakt mit heißem Material kann schwere Verbrennungen verursachen, die zu dauerhaften Hautschäden führen können.

- **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Bitumen gilt als leicht reizend. Heißes Produkt kann schwere Verätzungen der Augen und/oder Erblinden verursachen.

- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Keimzell-Mutagenität**

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0,1%, die als Mutagen eingestuft sind.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Karzinogenität**

Bitumen wird vom IARC (Internationale Agentur für Krebsforschung) bei der berufsbedingten Exposition gegenüber straight-run Bitumen und deren Emission wären des Straßenbaus in die IARC Gruppe 2B (möglicherweise karzinogen) eingestuft. Gemäß CLP ist Bitumen bis dato nicht als karzinogen eingestuft.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Reproduktionstoxizität**

Das Produkt enthält keine Inhaltsstoffe in einer Konzentration von gleich oder mehr als 0,1%, die als Reproduktionstoxisch eingestuft sind.
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Kategorie 3: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Kategorie 1: Schädigt die Organe (Zentralnervensystem) bei längerer oder wiederholter Exposition.

- **Aspirationsgefahr**

Aufgrund der hohen Viskosität sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Weitere Angaben**

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

- **Aquatische Toxizität von Einzelkomponenten**

Keine Daten vorhanden.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten vorhanden.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten vorhanden.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Das Produkt nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Gifftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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**

55508 g (ÖNORM S 2100); Abfallverzeichnis

- **Abfallname**

55508 g - Anstrichmittel, sofern schwermetallhaltig und/oder lösemittelhaltig und/oder biozidhaltig, sowie nicht voll ausgehärtete Reste in Gebinden

- **Europäischer Abfallkatalog**

08 01 11* - Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten

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**

ADR/RID/IMDG: 1139

14.2 Ordnungsgemäße UN-VersandbezeichnungADR/RID: SCHUTZANSTRICHLÖSUNG
IMDG: COATING SOLUTION**14.3 Transportgefahrenklasse**

3

**14.4 Verpackungsgruppe**

III

14.5 Umweltgefahren**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**EmS: F-E, S-E
IBC03**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 15 RECHTSVORSCHRIFTEN**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften 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 VO (EG) 1272/2008 Anh. I**Nationale Vorschriften:**

Österreich:

- ChemG 1996-Novelle 2011

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

- VbF – Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (BGBl 1991/240)
Bei diesem Produkt handelt es sich um eine brennbare Flüssigkeit der Gefahrenklasse A II.
- Kennzeichnung gem. Lösungsmittelverordnung 2005 (BGBl II 2005/398)
Kategorie 1i (Einkomponenten-Speziallacke) Lb: max. 480 g/l VOC (Grenzwert: 500 mg/l)

Deutschland:

- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017
WGK 2 (deutlich 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. 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 und der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA).

- **Relevante H-Sätze**

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

- **Relevante Gefahrenkategorien**

Aqu. Chron. 2	Chronisch Gewässergefährdend Kategorie 2
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr Kategorie 1
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeit Kategorie 3
STOT RE 1	Spezifische Zielorgantoxizität wiederholte Exposition Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgantoxizität einmalige Exposition Kategorie 3

- **Ausgabe**

Version Nr. 1.03 ersetzt V1.02 vom 10.10.2018
Änderung: 3.2, 8.1, 11.1

- **Abkürzungen**

n. u. nicht untersucht
n. a. nicht anwendbar

- **Erstellt von**

UmEnA GmbH
Bachfeld 17
A-4211 Alberndorf
Email: office@umena.at
Web: www.umena.at