Leistungserklärung

A-DOP-DZU-C002.V01-Bramac Österreich

Referenznummer: 37137

1. Produkt: Unterdeck- und Unterspannbahnen
2. Produktname: Bramac Premium WU
3. Verwendungszweck: Unterdeck- und Unterspannbahnen für Dachdeckungen
4. Hersteller: Bramac Dachsysteme International GmbH
   Bramacstraße 9
   3380 Pöchlarn, Austria
6. System: System 3
7. Notifizierungsstelle: FIW, Lochhamer Schlag 4, 82166 Gräfeling, Not. Nr.: 0751
   als auch MPA, Beethovenstrasse 52, 38106 Braunschweig, Not. Nr.: 0761

9. Deklarierte Leistungen:

Eigenschaften	Leistungen	
Brandverhalten	E	EN 13859-1: 2010
Widerstand gegen Wasserdurchgang	W 1	
Zugfestigkeit (N/50mm) längs/ quer	(350/430)+/-30	
Weiterreißwiderstand (Nagelschaft) (N)	(300/250)+/-30	
Kaltbiegeverhalten	-20°C	
Zugfestigkeit nach Alterung (N/50mm) längs/quer	(350/430)+/-30	
Widerstand gegen Wasserdurchgang nach Alterung	W 1	

10. Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Tabelle 9. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4. Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Pöchlarn, 2. Mai 2019

.....
Dipl.-Ing. Dr. Michael Utvary
Geschäftsführer

.....
ppa. Ing. Josef Fink
Regional Industrial Director MSE

Bramac Premium WU Quellschweißmittel

Sicherheitsdatenblatt

entspricht der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2015/830

Ausgabedatum: 15.12.2022 Überarbeitungsdatum: 15.12.2022 Version: 1.4

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname	**Bramac Premium WU Quellschweißmittel**
Artikel-Nr.	
Stoffbezeichnung	Tetrahydrofuran
CAS-Nr.	109-99-9
EINECS-Nr.	203-726-8
Index-Nr.	603-025-00-0
REACH Registrierungs-Nr.	Nicht vorhanden.

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Lösungsmittel für Kunststoff-Verklebungen

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

BMI Austria GmbH
Bramacstraße 9
A-3380 Pöchlarn
Tel: +43 2757 4010-0
Fax: +43 2757 4010-61
Email: office.austria@bmigroup.com
Web: www.bmigroup.com/at

Sachkundige Person: sd-blatt.at@bmigroup.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

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

Entzündbare Flüssigkeit Kategorie 2	H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Akute Toxizität (oral) Kategorie 4	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Schwere Augenreizung Kategorie 2	H319 Verursacht schwere Augenreizung.
Spezifische Zielorgantoxizität einmalige Exposition Kategorie 3	H335 Kann die Atemwege reizen. H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
Karzinogenität Kategorie 2	H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Signalwort (CLP)	Gefahr
Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:	Tetrahydrofuran (CAS-Nr. 109-99-9; Index-Nr. 603-025-00-0)
Gefahrenhinweise (CLP)	H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
	H319 Verursacht schwere Augenreizung.
	H335 Kann die Atemwege reizen.
	H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
	H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
Sicherheitshinweise (CLP)	P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
	P241 Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/ Beleuchtung verwenden.
	P261 Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
	P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
	P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
	P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
	P308 + P313 BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
	P405 Unter Verschluss aufbewahren.
	P501 Inhalt/Behälter der Entsorgung gefährlicher Abfälle zuführen.
Zusätzliche Angaben	EUH019 Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

2.3. Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvP-Beurteilung

PBT: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

vPvB: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Name	Identifikationsnummern
Tetrahydrofuran ≥ 99,980 % (w/)	CAS: 109-99-9 EC: 203-726-8 Index: 603-025-00-0 Spezifische Konzentrationsgrenzen: Eye Irrit. 2 H319: C ≥ 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 25 %

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemein:	Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
	Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.
	Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.
	Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.
nach Einatmen:	Frischluftzufuhr. 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 und sofern Verunfallter bei Bewusstsein reichlich Wasser nachtrinken lassen. Kein Erbrechen herbeiführen (Aspirationsgefahr!). Sofort Arzt konsultieren und nach Möglichkeit dieses Datenblatt vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akut: Reizwirkung auf Schleimhäute und Haut; Funktionsstörungen des Zentralen Nervensystems und der Leber.

Chronisch: Hautschädigung, leichte ZNS-Funktionsstörungen [Quelle: GESTIS Stoffdatenbank]

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: CO_2, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmitte: Keine bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über den Boden aus – auf Rückzündung achten!
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Vollschutzanzug tragen.

Weitere Angaben: Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

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.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Zündquellen fernhalten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Nachreinigen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig (s. Abschnitt 13) entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Behälter dicht geschlossen halten.
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
Aerosolbildung vermeiden.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und Zündquellen fernhalten. Nicht Rauchen!
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Trocken und vor Frost und Hitze geschützt lagern.

Kühl lagern.

Gemäß örtlicher/regionaler/nationaler/internationaler Vorschrift lagern.

Zusammenlagerungshinweise:

Von unverträglichen Materialien fernhalten.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten.

Im Originalgebinde lagern.

Vor Hitze schützen.

Vor Licht und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Kunststoffverträglichkeit testen! Geeignetes Dichtungsmaterial: Polytetrafluorethylen (PTFE)

Empfohlene Lagertemperatur: Raumtemperatur

VbF-Klasse: B I

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:

Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

CAS: 109-99-9 Tetrahydrofuran

MAK (Österreich)	Kurzzeitwert: 300 mg/m³, 100 ml/m³ Langzeitwert: 150 mg/m³, 50 ml/m³ siehe Anhang III B
IOELV (Europäische Union)	Kurzzeitwert: 300 mg/m³, 100 ml/m³ Langzeitwert: 150 mg/m³, 50 ml/m³ Haut
AGW (Deutschland)	Langzeitwert: 150 mg/m³, 50 ml/m³ 2(I);DFG, EU, H, Y

Rechtsvorschriften

MAK (Österreich): GKV 2020, 156. Verordnung, 09.04.2021, Teil II

IOELV (Europäische Union): (EU) 2019/1831

AGW (Deutschland): TRGS 900

DNEL

Keine Daten vorhanden.

PNEC

Keine Daten vorhanden.

Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

CAS: 109-99-9 Tetrahydrofuran

BGW (Deutschland)	2 mg/l Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Tetrahydrofuran

Rechtsvorschriften

BGW (Deutschland): TRGS 903

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

BGW (Deutschland): TRGS 903.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen:

Möglichst geschlossene Ab-/Umfüll, Dosier- oder Mischanlagen verwenden oder örtliche Absaugung vorsehen.

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

Persönliche Schutzausrüstung:

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. EN 374

Handschuhmaterial

z.B. Butylkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Durchdringungszeit des Handschuhmaterials

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz

Dichtschließende Schutzbrille. EN 166

Körperschutz

Flammhemmende antistatische Schutzkleidung.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	etherartig
Geruchsschwelle	Keine Information verfügbar.
Schmelzpunkt	-108 °C
Siedepunkt	66 °C (1,013 bar)
Entzündbarkeit	Nicht anwendbar.
Explosionsgrenzen	1,5 – 12 Vol-%
Flammpunkt	-21,5 (DIN 51755)
Selbstentzündungstemperatur	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Zersetzungstemperatur	Keine Information verfügbar.
pH-Wert	neutral
Viskosität, kinematisch	Keine Information verfügbar.
Viskosität, dynamisch	0,48 mPa.s
Löslichkeit in Wasser	mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:	Log Pow: 0,45 (25 °C) (OECD Prüfrichtlinie 107)

Dampfdruck	217 mbar
Dichte	0,89 g/cm^3
Dampfdichte	Keine Information verfügbar.

9.2. Sonstige Angaben

VOC-Gehalt: 99,9 %

Form	flüssig
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Information verfügbar.
Explosive Eigenschaften	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsfähiger / leichtentzündlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
Oxidierende Eigenschaften	Keine Information verfügbar.

Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt
Entzündbare Gase	entfällt
Aerosole	entfällt
Oxidierende Gase	entfällt
Gase unter Druck	entfällt
Entzündbare Flüssigkeiten	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Entzündbare Feststoffe	entfällt
Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische	entfällt
Pyrophore Flüssigkeiten	entfällt
Pyrophore Feststoffe	entfällt
Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische	entfällt
Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln	entfällt
Oxidierende Flüssigkeiten	entfällt
Oxidierende Feststoffe	entfällt
Organische Peroxide	entfällt
Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische	entfällt
Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff	entfällt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.2. Chemische Stabilität

Lichtempfindlichkeit. Luftempfindlich.

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine Zersetzung.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Mit folgenden Stoffen besteht Explosionsgefahr und/oder Gefahr der Bildung giftiger Gase:

Alkalihydroxide, Hydride, Oxidationsmittel, Brom

Sauerstoff

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Hohe Temperaturen und Zündquellen jeder Art vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Alkalihydroxide, Hydride, Oxidationsmittel, Brom, Sauerstoff

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität

LD50 (oral / Ratte): 1650 mg/kg

LC50 (inhalativ / 4 h / Ratte): 54 mg/l

Akute Toxizität (oral) Kategorie 4: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Haut – Meerschweinchen: Nicht sensibilisierend.

Keimzell-Mutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ames test. Versuch: in vitro; Subjekt: Bakterien:

Resultat: negativ.

Karzinogenität

Kann vermutlich Krebs erzeugen

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen..

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

11.2. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Endokrinschädliche Eigenschaften

Der Stoff ist nicht enthalten.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Tetrahydrofuran	
LC50 (96 h)	2160 mg/l (Fisch) (Pimephales promelas)
EC50 (48 h)	3485 mg/l (Daphnia magna)
IC50 (3 h)	460 mg/l (Belebtschlamm)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit: 39 % (28 d) – OECD 301D

Das Produkt ist nicht leicht biologisch abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow < 1).

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

vPvB: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (schwach wassergefährdend)

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Produktreste nur über autorisierte Unternehmen gemäß den lokalen Vorschriften entsorgen.

Abfallschlüsselnummer

55322 g nach ÖNORM S 2100

Tetrahydrofuran

Europäisches Abfallverzeichnis

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

14 06 03* - andere Lösemittel und Lösemittelgemische

Ungereinigte Verpackungen

Die Verpackung ist nach Maßgabe der Verpackungsverordnung zu entsorgen.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

ADR/RID/ADN	IMDG	IATA
14.1. UN-Nummer		
UN2056	UN2056	UN2056
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung		
2056 TETRAHYDROFURAN	TETRAHYDROFURAN	TETRAHYDROFURAN
14.3. Transportgefahrenklassen		
14.4. Verpackungsgruppe		
II	II	II
14.5. Umweltgefahren		
Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.	Nicht anwendbar.
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender		
Achtung: Entzündbare flüssige Stoffe Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (KemlerZahl): 33 EMS-Nummer: 3-06 Stowage Category B		
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

Richtlinie 2012/18/EU

Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Der Stoff ist nicht enthalten.

Seveso-Kategorie P5c ENTZÜNDBARE FLÜSSIGKEITEN

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 5.000 t

Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 50.000 t

VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3

Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro und Elektronikgeräten – Anhang II

Der Stoff ist nicht enthalten.

VERORDNUNG (EU) 2019/1148

Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Der Stoff ist nicht enthalten.

Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Der Stoff ist nicht enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Der Stoff ist nicht enthalten.

Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Der Stoff ist nicht enthalten.

Nationale Vorschriften:

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.

Klassifizierung nach VbF: B I

Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (schwach wassergefährdend) – Kennnummer 190

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Schulungshinweise

Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter (gemäß Kapitel

1.3 ADR) beteiligt sind.

Die Mitarbeiter sind vor der erstmaligen Handhabung, Lagerung oder Verwendung, über die Eigenschaften des vorliegenden Stoffes und über Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit und des Umweltschutzes zu informieren.

Datenblatt ausstellender Bereich

UmEnA GmbH

http://umena.at

Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the

International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
Acute Tox. 4: Akute Toxizität - oral – Kategorie 4
Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3
Version 1.4 ersetzt V1.3 vom 27.09.2022
Änderungen in den Abschnitten: 3

SICHERHEITSDATENBLATT GEMÄSS VO (EG) 1907/2006

VERSION V 1.06 VOM 09.09.2019 ERSETZT V1.05

Produkt / Handelsname:	**Bramac Premium WU Quellschweißmittel**
Überarbeitet am:	**09.09.2019**
Druckdatum:	**11.09.2019**

Abschnitt 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Handelsname	**Bramac Premium WU Quellschweißmittel**
Stoffbezeichnung	Tetrahydrofuran
CAS-Nr.	109-99-9
EINECS-Nr.	203-726-8
Index-Nr.	603-025-00-0
Registrierungs-Nr.	Eine Registrierungsnummer gem. REACH ist noch nicht vorhanden.

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

Identifizierte Verwendungen	Lösungsmittel für Kunststoff-Verklebungen

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.goebl@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. 2

Akute Toxizität (oral) Kat. 4
Schwere Augenreizung Kat. 2
Spezifische Zielorgantoxizität einmalige Exposition Kat. 3
Karzinogenität Kat. 2

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.

2.2 Kennzeichnungselemente

- **Gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahr

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P241	Explosionsgeschützte elektrische Betriebsmittel/Lüftungsanlagen/ Beleuchtung verwenden.
P261	Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P405	Unter Verschluss aufbewahren.
P501	Inhalt/Behälter der Entsorgung gefährlicher Abfälle zuführen.
EUH019	Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Tetrahydrofuran (CAS-Nr. 109-99-9; Index-Nr. 603-025-00-0)

2.3 Sonstige Gefahren

Keine bekannt.

ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

Name	CAS # / EC # / Index #	Gew.%
Tetrahydrofuran **	109-99-9 / 203-726-8 / 603-025-00-0	mind. 99,80 %

** 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

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen und hinlegen.
Keinerlei Verabreichungen bei Bewusstlosigkeit oder Krämpfen.
Kontaminierte Kleidung sofort entfernen.

- **Nach Einatmen**

Frischluftzufuhr. 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 und sofern Verunfallter bei Bewusstsein reichlich Wasser nachtrinken lassen. Kein Erbrechen herbeiführen (Aspirationsgefahr!). Sofort Arzt konsultieren und nach Möglichkeit dieses Datenblatt vorzeigen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Akut: Reizwirkung auf Schleimhäute und Haut; Funktionsstörungen des Zentralen Nervensystems und der Leber.
Chronisch: Hautschädigung, leichte ZNS-Funktionsstörungen [Quelle: GESTIS Stoffdatenbank]

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**

CO_2, Trockenlöschmittel, Wassersprühstrahl.
Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigen Schaum bekämpfen

- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignet**

Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Dämpfe bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.
Dämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über den Boden aus – auf Rückzündung achten!
Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

5.3 Hinweise zur Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Geschlossener Schutzanzug.
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Löschwasser nicht ins Oberflächenwasser oder Grundwassersystem gelangen lassen.

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. Alle unbeteiligten Personen aus dem Gefahrenbereich entfernen.
Haut- und Augenkontakt vermeiden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Für ausreichende Lüftung sorgen. Zündquellen fernhalten.

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 (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.
Nachreinigen.
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

Produkt nicht mit den Augen und der Haut in Kontakt kommen lassen. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Behälter dicht geschlossen halten. Im Originalgebinde lagern. Ausreichende Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sicherstellen.
Explosionsgeschützte Geräte/Armaturen verwenden.
Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- **Brand und Explosionsschutz**

Von offenen Flammen, heißen Oberflächen und 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.
Unter Lichtschutz und im Originalbehälter lagern.
Behälter dicht geschlossen halten.

- **Werkstoffunverträglichkeit**

Kunststoffverträglichkeit testen! Geeignetes Dichtungsmaterial: Polytetrafluorethylen (PTFE)

- **Empfohlene Lagertemperatur** Raumtemperatur

- **VbF Klasse** B I

7.3 Spezifische Endanwendungen

Lösungsmittel für Kunststoff-Verklebungen

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#		TMW / KZW* [ppm]	TMW / KZW* [mg/m³]	Anm	Dauer [min]
Tetrahydrofuran	109-99-9	MAK	50 / 100	150 / 300	H	4x15(Miw)

*TMW Tagesmittelwert
H besondere Gefahr der Hautresorption

KZW Kurzzeitwert
Mow Momentanwert
Miw Mittelwert

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

Name	CAS#	Grenzwert [ppm]	Grenzwert [mg/m³]	Spitzenbegrenzung
Tetrahydrofuran	109-99-9	50	150	2 (I)

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

- **Technische Schutzmaßnahmen**

Möglichst geschlossene Ab-/Umfüll, Dosier- oder Mischanlagen verwenden oder örtliche Absaugung vorsehen.
Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung.

- **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. Butylkautschauk) 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**

Flammhemmende antistatische 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
- **Farbe** farblos

• **Geruch**	etherartig	
• **Geruchsschwelle**	Keine Informationen verfügbar.	
• **pH-Wert**	neutral	
• **Schmelzpunkt**	-108 °C	
• **Siedepunkt / Siedebereich**	66 °C (bei 1,013 bar)	
• **Flammpunkt**	-21,5 °C	DIN 51755
• **Verdampfungsgeschwindigkeit**	Keine Informationen verfügbar.	
• **Selbstentzündlichkeit**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.	
• **Obere Explosionsgrenze**	12 Vol-%	
• **Untere Explosionsgrenze**	1,5 Vol-%	
• **Dampfdruck (20 °C)**	217 mbar	
• **Dichte (20 °C)**	0,89 g/cm³	
• **Löslichkeit in Wasser (20 °C)**	mischbar	
• **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**	log Pow: 0,45 (25 °C)	OECD Prüfrichtlinie 107
• **Zündtemperatur**	212 °C	DIN 51794
• **Zersetzungstemperatur**	Keine Informationen verfügbar.	
• **Viskosität (20 °C)**	dynamisch: 0,48 mPa.s	
• **Explosive Eigenschaften**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsfähiger / leichtentzündlicher Dampf-/Luftgemische möglich.	
• **Oxidierende Eigenschaften**	Keine Informationen verfügbar.	

9.2 Sonstige Angaben

• **VOC-Gehalt**	99, 9 %	

ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

10.2 Chemische Stabilität

Lichtempfindlichkeit. Luftempfindlich.
Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine Zersetzung.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Mit folgenden Stoffen besteht Explosionsgefahr und/oder Gefahr der Bildung giftiger Gase:
Alkalihydroxide, Hydride, Oxidationsmittel, Brom
Sauerstoff

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Hohe Temperaturen und Zündquellen jeder Art vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Alkalihydroxide, Hydride, Oxidationsmittel, Brom, Sauerstoff

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefahr der Bildung toxischer Pyrolyseprodukte.

ABSCHNITT 11 Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

- **Akute Toxizität**

LD_{50} (oral / Ratte): 1650 mg/kg
LC_{50} (inhalativ / 4 h / Ratte): 54 mg/l
Akute Toxizität (oral) Kategorie 4: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Kategorie 2: Verursacht schwere Augenreizung.

- **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**

Tetrahydrofuran (CAS: 109-99-9) ist gemäß CLP-VO (EG) Nr. 1272/2008 Anhang VI (Stand: 3. ATP durch VO (EU) Nr. 618/2012) als karzinogen Kategorie 2 (H351 - Kann vermutlich Krebs erzeugen) eingestuft.

- **Reproduktionstoxizität**

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

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

Kategorie 3: Kann die Atemwegen reizen. Einatmen der Lösemitteldämpfe kann zu Narkotisierung führen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Aspirationsgefahr**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Weitere Angaben**

Der Stoff ist eingestuft gem. der CLP-VO (EG) 1272/2008 Anh. VI (Stand: 3. ATP) ergänzt durch Angaben der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA).

ABSCHNITT 12 UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1 Toxizität

- **Aquatische Toxizität**

Fischtoxizität:
LC50 (96 h): > 2160 mg/l (Pimephales promelas)
Daphnientoxizität:
EC50 (24 h): 382 mg/l (Daphnia magna)
Bakterientoxizität:
EC5 (16 h): 580 mg/l (Pseudomonas Putida)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit: 39 % (28 d) – OECD 301D
Das Produkt ist nicht leicht biologisch abbaubar.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow < 1).

12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

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**

55322 g (ÖNORM S 2100); Abfallverzeichnis

- **Abfallname**

Tetrahydrofuran

- **Europäischer Abfallkatalog**

14 06 03* - andere Lösemittel und Lösemittelgemische

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

UN2056

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: TETRAHYDROFURAN
IMDG: TETRAHYDROFURAN

14.3 Transportgefahrenklasse

3

14.4 Verpackungsgruppe

II

14.5 Umweltgefahren

Keine.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Farblose Flüssigkeit mit etherartigem Geruch.
Flammpunkt: unter -18 °C.
Explosionsgrenzen: 1,5 - 12 %
Mischbar mit Wasser.

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 einen gefährlichen Stoff im Sinne des österreichischen Chemikaliengesetztes 1996 – Novelle 2011.

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

Bei diesem Produkt handelt es sich um eine brennbare Flüssigkeit der Gefahrenklasse B I.

Deutschland:

- Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18. April 2017 – KennNr 190: WGK 1 (schwach wassergefährdend)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Der Stoff 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.

- **Ausgabe** — Version V1.06 ersetzt V1.05 vom 10.10.2018
  Aktualisierung: 8.1
- **Abkürzungen** — n. u. nicht untersucht
  n. a. nicht anwendbar
  PBT persistent, bioakkumulierbar, toxisch
  vPvB sehr persistent, sehr bioakkumulierbar
- **Erstellt von** — UmEnA GmbH
  Bachfeld 17
  A-4211 Alberndorf
  Email: office@umena.at
  Web: www.umena.at