

SICHERHEITSDATENBLATT GEMÄSS VO (EG) 1907/2006

VERSION V 1.03 VOM 22.01.2018 ERSETZT V1.02

| | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| Produkt / Handelsname: | Solarflüssigkeit FLUID HT |
| Überarbeitet am: | 22.01.2018 |
| Druckdatum: | 22.01.2018 |

Abschnitt 1 BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

- 1.1 Produktidentifikator** **Solarflüssigkeit FLUID HT**
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- Identifizierte Verwendungen** Funktionsflüssigkeit für Solaranlagen.
- 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**

Das Gemisch ist gemäß der VO (EG) Nr. 1272/2008 nicht als gefährlich eingestuft.

2.2 Kennzeichnungselemente

- **Gemäß VO (EG) Nr. 1272/2008**

EUH210

Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Entfällt.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine besonderen Gefahren bekannt.

ABSCHNITT 3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische

- **Beschreibung**

Glykole und Inhibitoren in wässriger Lösung

- **Gefährliche Inhaltsstoffe**

| Name | CAS # / EC # / Index # | Gew. % | Einstufung gem. VO (EG) 1272/2008* |
|---|----------------------------------|--------|---------------------------------------|
| 2,2'-(Ethylendioxy)diethanol ** (Triethylenglykol) | 112-27-6 / 203-953-2 / --- | -- | --- |

* 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. Ärztlichen Rat einholen.
Bei Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

- **nach Hautkontakt**

Bei Berührung mit der Haut 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 Informationen verfügbar.

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

Produkt selbst brennt nicht – Löschmaßnahmen auf Umgebung abstimmen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Unter Brandbedingungen können folgende Gase entstehen: CO_x, NO_x

5.3 Hinweise zur Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät. Geschlossener Schutzanzug.

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.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Rückstände mit Wasser wegspülen.
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.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- **Brand und Explosionsschutz**

Beachtung der allgemeinen Regeln des vorbeugenden Brandschutzes. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen, z.B.: Erdung beim Umfüllen.

- **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Für gute Lüftung sorgen.
Trocken und vor Frost und Hitze geschützt lagern. Produkt ist hygroskopisch.
Im Originalbehälter lagern.
Nicht zusammen mit Oxidationsmitteln, Säuren und Laugen lagern.

- **Werkstoffunverträglichkeit**

Zink.

- **Empfohlene Lagertemperatur** Raumtemperatur
- **Temperaturklasse** T2
- **VbF Klasse** Entfällt.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Funktionsflüssigkeit für Solaranlagen.

ABSCHNITT 8 BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter

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

Keine.

Arbeitsplatzgrenzwerte (gültig für D gem. TRGS 900 Jan. 2006) - zuletzt geändert 2017

| Name | CAS# | Grenzwert | | Spitzenbegrenzung |
|------------------|----------|-----------|----------------------|-------------------|
| | | [ppm] | [mg/m ³] | |
| Triethylenglykol | 112-27-6 | | 1000 E | 2 (II) |

E Einatembare Fraktion

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. Chloropren, Nitrilkautschuk, Butylkautschuk) 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**

Schutzbrille.

- **Körperschutz**

Arbeitsschutzkleidung.

- **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 | schwach | |
| • Geruchsschwelle | n.u.* | |
| • pH-Wert (20 °C) | ca. 10 | Methode: DIN EN 1262. Wurde verdünnt bestimmt. |
| • Stockpunkt | -23 °C | Methode: DIN 51583 |
| • Siedepunkt / Siedebereich | ca. 104 °C (1,013 mbar) | Methode: ASTM D 1120 |
| • Flammpunkt | n.a. (wasserbasierend) | |
| • Verdampfungsgeschwindigkeit | n.u.* | |
| • Entzündbarkeit | n.u.* | |
| • Obere Explosionsgrenze | n.u.* | |
| • Untere Explosionsgrenze | n.u.* | |
| • Dampfdruck (20 °C) | < 0,01 kPa | Methode: berechnet nach Syracuse. Angabe bezieht sich auf die Hauptkomponente |
| • Dichte (20 °C) | ca. 1,08 g/cm ³ | Methode: DIN 51757 |
| • Löslichkeit in Wasser (20 °C) | beliebig mischbar | |

- **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** n.u.*
- **Zündtemperatur** > 400 °C Methode: DIN 51794
- **Selbstentzündungstemperatur** n.a.
- **Zersetzungstemperatur** > 200 °C Methode: DSC, Messung unter Stickstoff
- **Viskosität (20 °C)** kinematisch: ca. 5,9 mm²/s Methode: DIN 51562
dynamisch: ca. 6,4 mPa.s Methode: Berechnet
- **Explosive Eigenschaften** n.u.*
- **Oxidierende Eigenschaften** n.u.*

* Das Gemisch selbst wurde nicht getestet. Für einzelne Inhaltsstoffe liegen von den Lieferanten derzeit keine Informationen vor.

9.2 Sonstige Angaben

- **Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln** Löslich in Fett

ABSCHNITT 10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.2 Chemische Stabilität

Thermische Zersetzung bei > 200 °C.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit Säuren.

Unverträglich mit oxidierenden Stoffen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt zu Säuren und Oxidationsmitteln vermeiden.

10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren, 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: IUCLID)

| Name | CAS-Nr | |
|-----------------|--------|--|
| Hauptkomponente | --- | LD ₅₀ (Oral/Ratte) >5 000 mg/kg |

- **Akute Toxizität**

LD₅₀(oral/Ratte) >5000 mg/kg

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Schwere Augenschädigung/-reizung**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **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**

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.

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**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **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**

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.

- **Aquatische Toxizität von Einzelkomponenten**

Keine Daten vorhanden.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit: 95 % (14 d) – Quelle: IUCLID, Angabe bezieht sich auf die Hauptkomponente.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

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**

55374 g (ÖNORM S 2100); Abfallverzeichnis

- **Abfallname**

Lösemittel-Wasser-Gemische ohne halogenierte Lösemittel

- **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

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften für Land, Luft und See. (gem. ADR 2013)

14.1 UN-Nummer

Entfällt.

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Entfällt.

14.3 Transportgefahrenklasse

Entfällt.

14.4 Verpackungsgruppe

Entfällt.

14.5 Umweltgefahren

Entfällt.

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Entfällt.

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

Entfällt.

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 kein gefährliches Gemisch (keine 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 keine brennbare Flüssigkeit gem. VbF.

Deutschland:

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

- **Relevante H-Sätze**

Entfallen.

- **Relevante Gefahrenkategorien**

Entfallen.

- **Ausgabe**

Version V1.03 ersetzt V1.02 vom 06.10.2016
Änderungen: 8.1, 15.1

- **Abkürzungen**

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