

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname : MEGAFIL® 825 R  
Produktart : Fülldrähte zum Lichtbogenschweißen

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

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Lichtbogenschweißen

#### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

ITW Welding GmbH  
Spechtal 1a  
67317 Altleiningen - Germany  
T +49 6356 966 119 - F +49 6356 966 206  
[sds.europe@itwelding.com](mailto:sds.europe@itwelding.com) - [www.ElgaWelding.com](http://www.ElgaWelding.com)

### 1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Vergiftungs-Informations-Zentrale Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Universitätsklinikum Freiburg	Mathildenstraße 1 79106 Freiburg	+49 (0) 761 19240	
Österreich	Vergiftungsinformationszentrale	Stubenring 6 1010 Wien	+43 1 406 43 43	

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Nicht eingestuft

**Schädliche physikalisch-chemische Wirkungen sowie schädliche Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt**

Keine weiteren Informationen verfügbar.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Schweißverbrauchsmaterialien haben eine kompakte Beschaffenheit und sind als gleichwertig mit Metallen in massiver Form zu betrachten. Folglich gilt gemäß der Richtlinie EWG/67/548 (Anhang VI) und der Verordnung 1272/2008 (EG) (Artikel 23) eine Ausnahme von den Kennzeichnungsvorschriften.  
Keine Kennzeichnung erforderlich

### 2.3. Sonstige Gefahren

Weitere Gefahren ohne Einfluss auf die Einstufung : Wenn das Produkt im Schweißprozess verwendet wird, sind die wichtigsten Gefahren: Eine übermäßige Exposition gegenüber Dämpfen und Gasen beim Schweißen kann gefährlich für die Gesundheit sein. Achten Sie auf Spritzer, heißes Metall und Schlacke. Dies kann zu Hautverbrennungen und Feuer führen. Lichtbogenstrahlen können die Augen verletzen und die Haut verbrennen. Stromschlag: lebensgefährlich Keine stromführenden elektrischen Teile berühren.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.1. Stoffe**

Nicht anwendbar

**3.2. Gemische**

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Eisen	(CAS-Nr.) 7439-89-6 (EG-Nr.) 231-096-4	80 – 95	Nicht eingestuft
Titandioxid	(CAS-Nr.) 13463-67-7 (EG-Nr.) 236-675-5	≤ 10	Nicht eingestuft
Mangan (Mn)	(CAS-Nr.) 7439-96-5 (EG-Nr.) 231-105-1	0 – 2	Nicht eingestuft
Silizium (Si)	(CAS-Nr.) 7440-21-3 (EG-Nr.) 231-130-8	0 – 2	Flam. Sol. 2, H228
Kupfer (Cu)	(CAS-Nr.) 7440-50-8 (EG-Nr.) 231-159-6	0 – 1	Nicht eingestuft
Molybdän (Mo)	(CAS-Nr.) 7439-98-7 (EG-Nr.) 231-107-2	≤ 1	Nicht eingestuft
Magnesium	(CAS-Nr.) 7439-95-4 (EG-Nr.) 231-104-6 (EG Index-Nr.) 012-002-00-9	≤ 0,5	Flam. Sol. 1, H228 Water-react. 2, H261 Self-heat. 1, H251

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Haut mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Verbrennungen müssen vom Arzt behandelt werden.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Verbrennungen durch Strahlung, Arzt aufsuchen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Schweißrauch wird vom IARC (Monographie 118, 2017) als krebserregend für den Menschen „Gruppe 1“ eingestuft.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Das geschmolzene Produkt haftet auf der Haut und verursacht Verbrennungen.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Lichtbogenstrahlen können die Augen verletzen und die Haut verbrennen. Irritationen oder Augenverbrennungen durch die thermische, Infrarot- oder Ultraviolettstrahlung (Lichtbogenschweißen).

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Keine spezifischen Empfehlungen für Schweißverbrauchsmaterialien. Verwenden Sie die für die Brandgefahr und die Brandsituation empfohlenen Löschmittel. Schweißbögen und Funken können entflammbare und brennbare Materialien entzünden.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Material ist nicht brennbar.  
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Die allgemeine Belüftung und die lokale Rauchabsaugung müssen geeignet sein, um die Rauchkonzentration innerhalb sicherer Grenzen zu halten. Beim Schweißen in beengten Räumen Atemschutzausrüstung tragen. Für das Lichtbogenschweißen geeignete Schutzkleidung und Augenschutz tragen. Hautkontakt sollte vermieden werden, um mögliche allergische Reaktionen zu verhindern.

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Kein offenes Feuer, keine Funken und nicht rauchen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Verhindern Sie, dass das Material in Abflüsse oder Wasserläufe gelangt.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Mechanisch aufnehmen (vorzugsweise durch Staubsaugen oder sanftes Kehren).

Sonstige Angaben : Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Behälter und zu befüllende Anlage erden. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Stellen Sie eine ausreichende Luftzufuhr für den Schweißler und andere Personen sicher. Beim Schweißen in beengten Räumen Atemschutzausrüstung tragen. Für das Lichtbogenschweißen geeignete Schutzkleidung und Augenschutz tragen.

Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

## 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : An einem trockenen, geschützten Ort lagern, um jede Einwirkung von Feuchtigkeit zu vermeiden.

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Schweißprodukte.

# ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

## 8.1. Zu überwachende Parameter

<b>Mangan (Mn) (7439-96-5)</b>	
<b>EU - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Manganese
IOELV TWA (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> (Inhalable fraction) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (Respirable fraction)
Bemerkungen	(Year of adoption 2011)
Rechtlicher Bezug	SCOEL Recommendations
<b>Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Mangan und seine anorganischen Verbindungen: Mangan
MAK Tagesmittelwert (mg/m <sup>3</sup> )	0,2 mg/m <sup>3</sup> (als Mn berechnet, E) 0,05 mg/m <sup>3</sup> (als Mn berechnet, A)
MAK Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	1,6 mg/m <sup>3</sup> (als Mn berechnet, E, 4x 15(Miw) min) 0,16 mg/m <sup>3</sup> (als Mn berechnet, A, 4x 15(Miw) min)
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 238/2018
<b>Österreich - Biologische Grenzwerte</b>	
Lokale Bezeichnung	Mangan
Österreich - BLV	20 µg/l Parameter: Mangan - Untersuchungsmaterial: Blut
Anmerkung (BLV – AT)	Eignung: nur bei Verdacht auf manganbedingte neurologische Symptomatik Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: Bei Überschreiten des Grenzwertes für Mangan im Blut. Bei anhaltendem Husten oder Abfall des systolischen Blutdrucks. Bei Vorliegen einer wesentlichen Beeinträchtigung der Lungenfunktion. Diese liegt vor, wenn nach mehrmaliger Messung der beste gemessene Wert den für den/die Untersuchte/n maßgebenden Sollwert um 20% unterschreitet bzw. den MEF50-Sollwert um 50% unterschreitet. Eine vorzeitige Folgeuntersuchung ist jedoch nicht erforderlich, wenn im Vergleich zu Vorbefunden der altersabhängige physiologische Abfall der 1-Sekundenkapazität (FEV1) von 40 ml/Jahr nicht überschritten wird oder aus der Beurteilung des Kurvenverlaufes der Forcierten Vitalkapazität (FVC) eine eingeschränkte Mitarbeit des Untersuchten/der Untersuchten ersichtlich ist. Der Zeitabstand zwischen den Untersuchungen beträgt bei Eignung: ein Jahr; bei Eignung mit vorzeitiger Folgeuntersuchung: sechs Monate
Rechtlicher Bezug	Verordnung über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz 2017 (VGÜ 2017)
<b>Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)</b>	
TRGS 900 Lokale Bezeichnung	Mangan und seine anorganischen Verbindungen
Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m <sup>3</sup> )	0,02 mg/m <sup>3</sup> (A) 0,2 mg/m <sup>3</sup> (E)
Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung	8(II)

Mangan (Mn) (7439-96-5)	
TRGS 900 Anmerkung	DFG;Y;10,20
TRGS 900 Rechtlicher Bezug	TRGS900

Titandioxid (13463-67-7)	
<b>Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Titandioxid (Alveolarstaub)
MAK Tagesmittelwert (mg/m <sup>3</sup> )	5 mg/m <sup>3</sup> (A)
MAK Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	10 mg/m <sup>3</sup> (A, 2x 60(Miw) min)
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 238/2018

Molybdän (Mo) (7439-98-7)	
<b>Österreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
Lokale Bezeichnung	Molybdän und Molybdänverbindungen, unlösliche
MAK Tagesmittelwert (mg/m <sup>3</sup> )	10 mg/m <sup>3</sup> (als Mo berechnet, E)
MAK Short time value [mg/m <sup>3</sup> ]	20 mg/m <sup>3</sup> (als Mo berechnet, E, 2x 60(Miw) min)
Rechtlicher Bezug	BGBl. II Nr. 238/2018

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:

Die allgemeine Belüftung und die lokale Rauchabsaugung müssen geeignet sein, um die Rauchkonzentration innerhalb sicherer Grenzen zu halten.

### Materialien für Schutzkleidung:

Schweißhandschuhe aus Leder und feuerfestem Vlies mit Knöpfen, gemäß der Norm EN 12477.

### Handschutz:

Schweißhandschuhe aus Leder und feuerfestem Vlies mit Knöpfen, gemäß der Norm EN 12477.

### Augenschutz:

Augenschutz muss der Norm EN 175 entsprechen.

### Haut- und Körperschutz:

Für Schweißarbeiten geeignete Schutzkleidung, die den Normen EN 470 - 1 und EN 531 entspricht.

### Atemschutz:

Bei Verwendung des Produkts in einer engen Umgebung oder bei übermäßiger Rauchentwicklung eine Maske tragen, die mit einem integrierten Atemfilter Typ FFP3 oder einer eigenständigen Systembelüftung gemäß EN 12941 ausgestattet ist.

### Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	: Fest
Farbe	: Keine Daten verfügbar
Geruch	: Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle	: Keine Daten verfügbar
pH-Wert	: Keine Daten verfügbar
Relative Verdampfungsgeschwindigkeit (Butylacetat=1)	: Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt	: > 1200 °C
Gefrierpunkt	: Nicht anwendbar
Siedepunkt	: Keine Daten verfügbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar
Zündtemperatur	: Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	: Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	: Material ist nicht brennbar
Dampfdruck	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20 °C	: Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	: Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	: Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Keine Daten verfügbar
Viskosität, dynamisch	: Keine Daten verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Brandfördernde Eigenschaften	: Keine Daten verfügbar
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Material ist nicht brennbar.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Säuren, Laugen und Oxidationsmittel.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Kontakt mit heißen Oberflächen vermeiden. Wärme. Kein offenes Feuer, keine Funken. Alle Zündquellen entfernen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Starke Säuren. Starke Basen.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Schweißrauch und Gase. Zusätzlicher Rauch kann durch Beschichtungen und Verunreinigungen auf dem Basismaterial entstehen. Beachten Sie die geltenden nationalen Expositionsgrenzwerte für Schweißrauch und dessen Verbindungen.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft

# MEGAFIL® 825 R

## Sicherheitsdatenblatt

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

- Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
- Akute Toxizität (inhalativ) : Das Einatmen von Dämpfen kann Schläfrigkeit, Schwindel, Husten und Kopfschmerzen verursachen. Hohe Konzentrationen von Dämpfen und Stäuben können zu Metaldampffieber führen. Kurzzeitige Überexposition kann Schwindel, Übelkeit und Reizungen der Nase, des Rachens oder der Augen verursachen. Eine Überexposition mit Mangan kann das Nervensystem beeinträchtigen

<b>Mangan (Mn) (7439-96-5)</b>	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 420 (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Method), Guideline: EU Method B.1 bis (Acute Oral Toxicity - Fixed Dose Procedure)
LC50 Inhalation - Ratte	> 5,14 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity), Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation))

<b>Eisen (7439-89-6)</b>	
LD50 oral Ratte	98600 mg/kg Körpergewicht (Equivalent or similar to OECD 401, Rat, Male, Experimental value, Oral)
LC50 Inhalation - Ratte	> 0,25 mg/l (6 h, Rat, Male, Experimental value, Inhalation (dust))

<b>Titandioxid (13463-67-7)</b>	
LD50 oral Ratte	> 5000 mg/kg Körpergewicht (OECD 425: Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure, Rat, Female, Experimental value, Oral, 14 day(s))
LC50 Inhalation - Ratte	> 6,82 mg/l (Other, 4 h, Rat, Male, Experimental value, Inhalation (dust), 14 day(s))

<b>Molybdän (Mo) (7439-98-7)</b>	
LD50 oral Ratte	> 2000 mg/kg Source: ECHA
LD50 Dermal Ratte	> 2000 mg/kg Körpergewicht Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 Dermal Kaninchen	> 2000 mg/kg Source: ECHA
LC50 Inhalation - Ratte (Staub/Nebel)	> 3,92 mg/l Source: ECHA

- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Kann zu thermischen Verbrennungen führen. Lichtbogenstrahlen können die Augen verletzen und die Haut verbrennen
- Schwere Augenschädigung/-reizung : Kann Augen und Haut reizen. Lichtbogenstrahlen können die Augen verletzen und die Haut verbrennen
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Wiederholter oder längerer Hautkontakt kann bei anfälligen Personen zu Sensibilisierung führen. Nickel ist die häufigste aller Ursachen für allergische Kontaktdermatitis
- Keimzell-Mutagenität : Nicht eingestuft
- Karzinogenität : Bestimmte Chrom- und Nickelverbindungen wie Cr(VI) stehen im Verdacht, krebserzeugend zu sein. Quarz ist beim Menschen krebserregend. Schweißdämpfe sind möglicherweise krebserregend für den Menschen

<b>MEGAFIL® 825 R</b>	
IARC-Gruppe	2B - Kann beim Menschen kanzerogen wirken

- Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft

<b>Molybdän (Mo) (7439-98-7)</b>	
NOAEC (inhalativ, Ratte, Staub/Nebel/Rauch, 90 Tage)	> 0,1 mg/l air Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 413 (Subchronic Inhalation Toxicity: 90-Day Study)

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Der Schweißprozess kann sich auf die Umwelt auswirken, wenn Dampf direkt in die Atmosphäre abgegeben wird. Rückstände von Schweißverbrauchsmaterialien können sich verschlechtern und sich in Böden und Grundwasser ansammeln.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

Nicht schnell abbaubar

<b>Mangan (Mn) (7439-96-5)</b>	
LC50 Fische 1	> 3,6 mg/l (OECD 203: Fish, Acute Toxicity Test, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Semi-static system, Fresh water, Experimental value)
EC50 Daphnia 1	> 1,6 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Acute Immobilisation Test, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Experimental value)
EC50 72h algae 1	4,5 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
EC50 72h algae (2)	2,8 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
ErC50 (Alge)	4,5 mg/l (OECD 201: Alga, Growth Inhibition Test, 72 h, Desmodesmus subspicatus, Static system, Fresh water, Experimental value)
NOEC (chronisch)	1,7 mg/l Test organisms (species): Ceriodaphnia dubia Duration: '8 d'

<b>Eisen (7439-89-6)</b>	
EC50 Daphnia 1	> 100 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
EC50 Daphnie 2	> 10000 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna

<b>Kupfer (Cu) (7440-50-8)</b>	
LC50 Fische 1	38,4 – 256,2 µg/l (96 h, Pimephales promelas, Flow-through system, Fresh water, Read-across)
EC50 Daphnia 1	3,8 – 118,5 µg/l (US EPA, 48 h, Daphnia magna, Static system, Fresh water, Weight of evidence)

<b>Titandioxid (13463-67-7)</b>	
LC50 Fische 1	> 100 mg/l (Equivalent or similar to OECD 203, 96 h, Oncorhynchus mykiss, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)
ErC50 (Alge)	61 mg/l (EPA 600/9-78-018, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata, Static system, Fresh water, Experimental value, Nominal concentration)

<b>Molybdän (Mo) (7439-98-7)</b>	
LC50 Fische 1	0,79 mg/l (672 h, Salmo gairdneri)
EC50 72h algae 1	289,2 mg/l Source: ECHA

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>Mangan (Mn) (7439-96-5)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Boden. Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Wasser.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar
ThSB	Nicht anwendbar
BSB (% des ThSB)	Nicht anwendbar

<b>Eisen (7439-89-6)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Boden. Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Wasser.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar
ThSB	Nicht anwendbar

<b>Kupfer (Cu) (7440-50-8)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Boden. Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Wasser.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar
ThSB	Nicht anwendbar
BSB (% des ThSB)	Nicht anwendbar

<b>Silizium (Si) (7440-21-3)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Boden. Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Wasser.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar
BSB (% des ThSB)	Nicht anwendbar

<b>Titandioxid (13463-67-7)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Boden. Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Wasser.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar
ThSB	Nicht anwendbar

<b>Magnesium (7439-95-4)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Boden. Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Wasser.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar
ThSB	Nicht anwendbar
BSB (% des ThSB)	Nicht anwendbar

<b>Molybdän (Mo) (7439-98-7)</b>	
Persistenz und Abbaubarkeit	Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Boden. Keine Angaben zur biologischen Abbaubarkeit im Wasser.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar
ThSB	Nicht anwendbar

BSB (% des ThSB)	Nicht anwendbar
------------------	-----------------

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

<b>Mangan (Mn) (7439-96-5)</b>	
BKF Fische 1	81 (Pisces)
BKF andere Wasserorganismen 1	300000 (Mollusca)
BKF andere Wasserorganismen 2	125000 (Crustacea)
Bioakkumulationspotenzial	Keine Daten zur Bioakkumulation verfügbar.

<b>Eisen (7439-89-6)</b>	
Bioakkumulationspotenzial	Keine Daten zur Bioakkumulation verfügbar.

<b>Kupfer (Cu) (7440-50-8)</b>	
Bioakkumulationspotenzial	Keine Daten zur Bioakkumulation verfügbar.

<b>Titandioxid (13463-67-7)</b>	
Bioakkumulationspotenzial	Keine Daten zur Bioakkumulation verfügbar.

<b>Magnesium (7439-95-4)</b>	
BKF andere Wasserorganismen 1	41 – 44 (Lamellibranchiata, Intestines)

<b>Molybdän (Mo) (7439-98-7)</b>	
BKF Fische 1	260 – 500 (Tilapia rendalli)
Verteilungskoeffizient n-Oktan/Wasser (Log Pow)	0,23 Source: SRC Access on Jan 2006
Bioakkumulationspotenzial	Keine Daten zur Bioakkumulation verfügbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

<b>Mangan (Mn) (7439-96-5)</b>	
Ökologie - Boden	Keine Daten verfügbar.

<b>Eisen (7439-89-6)</b>	
Ökologie - Boden	Adsorbiert an den Boden.

<b>Kupfer (Cu) (7440-50-8)</b>	
Ökologie - Boden	Adsorbiert an den Boden.

<b>Silizium (Si) (7440-21-3)</b>	
Oberflächenspannung	0,74 N/m (1410 °C)

<b>Titandioxid (13463-67-7)</b>	
Ökologie - Boden	Das Mobilitätspotential im Boden ist gering.

<b>Molybdän (Mo) (7439-98-7)</b>	
Ökologie - Boden	Adsorbiert an den Boden.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****MEGAFIL® 825 R**

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Komponente	
Mangan (Mn) (7439-96-5)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Eisen (7439-89-6)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Kupfer (Cu) (7440-50-8)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.
Titandioxid (13463-67-7)	Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII. Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine weiteren Informationen verfügbar

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Verfahren der Abfallbehandlung	: Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	: Auf sichere Weise gemäß den lokalen/ nationalen Vorschriften entsorgen. Verbrauchte Abzugsfilter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.
EAK-Code	: 12 01 13 - Schweißabfälle

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Entsprechend den Anforderungen von ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender****Landtransport**

Nicht anwendbar

**Seeschiffstransport**

Nicht anwendbar

**Lufttransport**

Nicht anwendbar

**Binnenschiffstransport**

Nicht anwendbar

**Bahntransport**

Nicht anwendbar

**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****15.1.1. EU-Verordnungen**

Folgende Verwendungsbeschränkungen (Annex XVII) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sind anwendbar:		
Referenzcode	Anwendbar auf	Titel oder Beschreibung des Eintrags
40.	Silizium (Si)	Stoffe, die als entzündbare Gase der Kategorien 1 oder 2, als entzündbare Flüssigkeiten der Kategorien 1, 2 oder 3, als entzündbare Feststoffe der Kategorie 1 oder 2, als Stoffe und Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, der Kategorien 1, 2 oder 3, als selbstentzündliche (pyrophore) Flüssigkeiten der Kategorie 1 oder als selbstentzündliche (pyrophore) Feststoffe der Kategorie 1 eingestuft wurden, und zwar unabhängig davon, ob sie in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 aufgeführt sind.

Enthält keinen REACH-Kandidatenstoff

Enthält keinen in REACH-Anhang XIV gelisteten Stoff

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien unterliegen.

Enthält keine Stoffe, die der Verordnung (EU) Nr. 2019/1021 des europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe unterliegen

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen : Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsdatenblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt.

**15.1.2. Nationale Vorschriften****Deutschland**

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten  
 Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

Abkürzungen und Akronyme:	
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BLV	Biologischer Grenzwert

## Sicherheitsdatenblatt

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

CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EC50	Mittlere effektive Konzentration
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EN	Europäische Norm
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
OEL	Arbeitsplatzgrenzwert
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
WGK	Wassergefährdungsklasse

**Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:**

Flam. Sol. 1	Entzündbare Feststoffe, Kategorie 1
Flam. Sol. 2	Entzündbare Feststoffe, Kategorie 2
Self-heat. 1	Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische, Kategorie 1
Water-react. 2	Stoffe und Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Kategorie 2
H228	Entzündbarer Feststoff.
H251	Selbsterhitzungsfähig; kann in Brand geraten.
H261	In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.

SDS\_EU Style

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie darf also nicht als eine Garantie für irgendeine spezifische Eigenschaft des Produkts ausgelegt werden.