

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MAKRA Multiplex Aqua**

Überarbeitet am: 08.04.2020

Materialnummer: 200-18

Seite 1 von 10

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

MAKRA Multiplex Aqua

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

@ES04.B000811

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

|                           |                             |                               |
|---------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Firmenname:               | MAKRA Norbert Kraft GmbH    |                               |
| Straße:                   | Zillenhardtstraße 29        |                               |
| Ort:                      | D-73037 Göppingen/Voralb    |                               |
| Telefon:                  | +49-(0)7161-99909-0         | Telefax: +49-(0)7161-99909-99 |
| E-Mail:                   | info@makra.de               |                               |
| Ansprechpartner:          | Abteilung Produktmanagement | Telefon: +49-(0)7161-99909-0  |
| Internet:                 | www.makra.de                |                               |
| Auskunftgebender Bereich: | Abteilung Produktmanagement |                               |

**1.4. Notrufnummer:**Deutschland: (+49)55119240 GIZ-Nord, Göttingen.  
Österreich: (+49)55119240**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Gefahrenkategorien:

Aerosole: Aerosol 1

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Augenreiz. 2

Gefahrenhinweise:

Extrem entzündbares Aerosol.

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Verursacht schwere Augenreizung.

**2.2. Kennzeichnungselemente****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Signalwort:** Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

|      |   |
|------|---|
| H222 | Extrem entzündbares Aerosol.                            |
| H229 | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung.                        |

**Sicherheitshinweise**

|      |   |
|------|---|
| P101 | Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.                        |
| P102 | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.   |
| P103 | Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.   |
| P210 | Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. |
| P211 | Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.   |
| P251 | Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.   |



# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## MAKRA Multiplex Aqua

Überarbeitet am: 08.04.2020

Materialnummer: 200-18

Seite 2 von 10

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

EUH208 Enthält Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

| CAS-Nr.    | Bezeichnung   |              |                  |  | Anteil   |
|------------|---|--------------|------------------|--|----------|
|            | EG-Nr.  | Index-Nr.    | REACH-Nr.        |  |          |
|            | GHS-Einstufung  |              |                  |  |          |
| 115-10-6   | Dimethylether   |              |                  |  | 50-<75 % |
|            | 204-065-8   | 603-019-00-8 | 01-2119472128-37 |  |          |
|            | Flam. Gas 1, Compressed gas; H220 H280  |              |                  |  |          |
| 55965-84-9 | Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1); Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1) |              |                  |  | <1 %     |
|            | 611-341-5   | 613-167-00-5 |                  |  |          |
|            | Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1C, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1 (M-Factor = 100), Aquatic Chronic 1 (M-Factor = 100); H330 H310 H301 H314 H318 H317 H400 H410 EUH071  |              |                  |  |          |

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Einatmen

Bei Atembeschwerden oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Ärztliche Behandlung notwendig. Für Frischluft sorgen.

#### Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

#### Nach Augenkontakt

Bei Augenkontakt die Augen bei geöffneten Lidern ausreichend lange mit Wasser spülen, dann sofort



## Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### MAKRA Multiplex Aqua

Überarbeitet am: 08.04.2020

Materialnummer: 200-18

Seite 3 von 10

Augenarzt konsultieren. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

#### **Nach Verschlucken**

Vorsichtig abwischen oder Mund mit Wasser ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

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

Es liegen keine Informationen vor.

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

Symptomatische Behandlung.

### **ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

#### **5.1. Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel**

Sprühwasser, BC-Pulver

##### **Ungeeignete Löschmittel**

Wasservollstrahl

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

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

#### **5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Explosions- und Brandgase nicht einatmen. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### **ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

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

##### **Verfahren**

Personen in Sicherheit bringen. Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

#### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

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

Kanalisation abdecken. In geeigneten, geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen. Den betroffenen Bereich belüften.

#### **6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

#### **7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

##### **Hinweise zum sicheren Umgang**

Für ausreichende Lüftung sorgen. Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

##### **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

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

##### **Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze,

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MAKRA Multiplex Aqua**

Überarbeitet am: 08.04.2020

Materialnummer: 200-18

Seite 4 von 10

heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

**Zusammenlagerungshinweise**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Tiernahrung fernhalten.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Schützen gegen: Frost

Lagerklasse nach TRGS 510: 2B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

@ES04.B000811

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen****8.1. Zu überwachende Parameter****Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)**

| CAS-Nr.  | Bezeichnung   | ppm  | mg/m <sup>3</sup> | F/m <sup>3</sup> | Spitzenbegr. | Art |
|----------|---------------|------|-------------------|------------------|--------------|-----|
| 115-10-6 | Dimethylether | 1000 | 1900              |                  | 8(II)        |     |

**PNEC-Werte**

| CAS-Nr.                        | Bezeichnung   | Wert     |
|--------------------------------|---------------|----------|
| 115-10-6                       | Dimethylether |          |
| Mikroorganismen in Kläranlagen |               | 160 mg/l |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition****Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Für angemessene Lüftung sorgen.

**Schutz- und Hygienemaßnahmen**

Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Empfohlener vorbeugender Hautschutz Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

**Augen-/Gesichtsschutz**

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

**Handschutz**

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Erholungsphasen zur Regeneration der Haut einlegen. Empfohlener vorbeugender Hautschutz (@ES04.B001136). Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.

**Körperschutz**

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

**Atemschutz**

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 08.04.2020

**MAKRA Multiplex Aqua**

Materialnummer: 200-18

Seite 5 von 10

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

|                  |                          |                |
|------------------|--------------------------|----------------|
| Aggregatzustand: | Aerosole (@ES04.B000843) |                |
| Farbe:           | diverse                  |                |
| Geruch:          | charakteristisch         |                |
| pH-Wert:         |                          | nicht bestimmt |

**Zustandsänderungen**

|                               |  |                |
|-------------------------------|--|----------------|
| Schmelzpunkt:                 |  | nicht bestimmt |
| Siedebeginn und Siedebereich: |  | 100 °C         |
| Flammpunkt:                   |  | nicht bestimmt |

**Entzündlichkeit**

|            |                 |
|------------|-----------------|
| Feststoff: | nicht anwendbar |
| Gas:       | nicht anwendbar |

**Explosionsgefahren**

Erwärmung kann Explosion verursachen.

|                          |                |
|--------------------------|----------------|
| Untere Explosionsgrenze: | 3,3 Vol.-%     |
| Obere Explosionsgrenze:  | 26,2 Vol.-%    |
| Zündtemperatur:          | nicht bestimmt |

**Selbstentzündungstemperatur**

|            |                 |
|------------|-----------------|
| Feststoff: | nicht anwendbar |
| Gas:       | 226 °C          |

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| Zersetzungstemperatur: | nicht bestimmt |
|------------------------|----------------|

**Brandfördernde Eigenschaften**

Nicht brandfördernd.

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Dampfdruck:<br>(bei 25 °C) | 5132,89 hPa     |
| Dichte:                    | nicht bestimmt  |
| Wasserlöslichkeit:         | nicht anwendbar |

**Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln**

nicht bestimmt

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| Verteilungskoeffizient:      | nicht bestimmt |
| Dyn. Viskosität:             | nicht bestimmt |
| Kin. Viskosität:             | nicht bestimmt |
| Dampfdichte:                 | nicht bestimmt |
| Verdampfungsgeschwindigkeit: | nicht bestimmt |
| Lösemittelgehalt:            | 35,04 %        |

**9.2. Sonstige Angaben**

|                        |                |
|------------------------|----------------|
| Festkörpergehalt:      | 1,706 %        |
| Treibmittelgehalt (%): | 62,12          |
| Geruchsschwelle:       | nicht bestimmt |

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1. Reaktivität**

Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Behälter vor

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MAKRA Multiplex Aqua**

Überarbeitet am: 08.04.2020

Materialnummer: 200-18

Seite 6 von 10

Beschädigung schützen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen. Schützen gegen: Behälter vor Beschädigung schützen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Oxidationsmittel

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Gefährliche Verbrennungsprodukte: ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

| CAS-Nr.    | Bezeichnung   |               |           |           |            |
|------------|---|---------------|-----------|-----------|------------|
|            | Expositionsweg  | Dosis         | Spezies   | Quelle    | Methode    |
| 55965-84-9 | Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1); Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1) |               |           |           |            |
|            | oral  | LD50<br>mg/kg | 100       | Ratte     | Hersteller |
|            | dermal  | LD50<br>mg/kg | 300       | Kaninchen | Hersteller |
|            | inhalativ (4 h) Dampf   | LC50          | 3 mg/l    | Ratte     | Hersteller |
|            | inhalativ Aerosol   | ATE           | 0,05 mg/l |           |            |

**Reiz- und Ätzwirkung**

Verursacht schwere Augenreizung.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Sensibilisierende Wirkungen**

Enthält Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

**Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen**

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.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität**

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MAKRA Multiplex Aqua**

Überarbeitet am: 08.04.2020

Materialnummer: 200-18

Seite 7 von 10

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser**

| CAS-Nr.    | Bezeichnung   | Log Pow |
|------------|---|---------|
| 115-10-6   | Dimethylether   | 0,07    |
| 55965-84-9 | Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1); Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1) | -0,71   |

**12.4. Mobilität im Boden**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Das Produkt wurde nicht geprüft.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Es liegen keine Informationen vor.

**Weitere Hinweise**

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.

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

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

**Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****Landtransport (ADR/RID)**

|  |                   |
|--|-------------------|
| <b>14.1. UN-Nummer:</b>                            | UN 1950           |
| <b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:</b> | DRUCKGASPACKUNGEN |
| <b>14.3. Transportgefahrenklassen:</b>             | 2                 |
| <b>14.4. Verpackungsgruppe:</b>                    | -                 |
| Gefahrzettel:                                      | 2.1               |



|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Klassifizierungscode:    | 5F              |
| Sondervorschriften:      | 190 327 344 625 |
| Begrenzte Menge (LQ):    | 1 L             |
| Freigestellte Menge:     | E0              |
| Beförderungskategorie:   | 2               |
| Tunnelbeschränkungscode: | D               |

**Binnenschifftransport (ADN)**

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| <b>14.1. UN-Nummer:</b> | UN 1950 |
|-------------------------|---------|

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Überarbeitet am: 08.04.2020

**MAKRA Multiplex Aqua**

Materialnummer: 200-18

Seite 8 von 10

**14.2. Ordnungsgemäße** DRUCKGASPACKUNGEN**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 2**14.4. Verpackungsgruppe:** -

Gefahrzettel: 2.1



Klassifizierungscode: 5F  
Sondervorschriften: 190 327 344 625  
Begrenzte Menge (LQ): 1 L  
Freigestellte Menge: E0

**Seeschifftransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer:** UN 1950**14.2. Ordnungsgemäße** AEROSOLS**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 2.1**14.4. Verpackungsgruppe:** -

Gefahrzettel: 2.1



Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 344, 381, 959  
Begrenzte Menge (LQ): 1000 mL  
Freigestellte Menge: E0  
EmS: F-D, S-U

**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN-Nummer:** UN 1950**14.2. Ordnungsgemäße** AEROSOLS, FLAMMABLE**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** 2.1**14.4. Verpackungsgruppe:** -

Gefahrzettel: 2.1



Sondervorschriften: A145 A167 A802  
Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G  
Passenger LQ: Y203  
Freigestellte Menge: E0  
IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 203  
IATA-Maximale Menge - Passenger: 75 kg  
IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 203  
IATA-Maximale Menge - Cargo: 150 kg

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Es liegen keine Informationen vor.

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MAKRA Multiplex Aqua**

Überarbeitet am: 08.04.2020

Materialnummer: 200-18

Seite 9 von 10

**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****EU-Vorschriften**

Verwendungsbeschränkungen (REACH, Anhang XVII):

Eintrag 3: Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1); Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU:

P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE

**Zusätzliche Hinweise**

Aerosolrichtlinie (75/324/EWG).

**Nationale Vorschriften**

|  |   |
|--|---|
| Beschäftigungsbeschränkung:              | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).  |
| Technische Anleitung Luft I:<br>Anteil:  | 5.2.5. I: Organische Stoffe bei $m \geq 0.10$ kg/h: Konz. 20 mg/m <sup>3</sup><br>1-<5 %                                    |
| Technische Anleitung Luft II:<br>Anteil: | 5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei $m \geq 0.50$ kg/h: Konz. 50 mg/m <sup>3</sup><br>$\geq 25$ % |
| Wassergefährdungsklasse:<br>Status:      | 2 - deutlich wassergefährdend<br>Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV  |

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Abkürzungen und Akronyme**

CLP: Classification, labelling and Packaging  
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals  
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals  
UN: United Nations  
CAS: Chemical Abstracts Service  
DNEL: Derived No Effect Level  
DMEL: Derived Minimal Effect Level  
PNEC: Predicted No Effect Concentration  
ATE: Acute toxicity estimate  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%  
LL50: Lethal loading, 50%  
EL50: Effect loading, 50%  
EC50: Effective Concentration 50%  
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate  
NOEC: No Observed Effect Concentration  
BCF: Bio-concentration factor  
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic  
vPvB: very persistent, very bioaccumulative  
MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

**Sicherheitsdatenblatt**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**MAKRA Multiplex Aqua**

Überarbeitet am: 08.04.2020

Materialnummer: 200-18

Seite 10 von 10

IBC: Intermediate Bulk Container

SVHC: Substance of Very High Concern

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>**Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****[CLP]**

| Einstufung           | Einstufungsverfahren    |
|----------------------|-------------------------|
| Aerosol 1; H222-H229 | Auf Basis von Prüfdaten |
| Eye Irrit. 2; H319   |                         |

**Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)**

|        |  |
|--------|--|
| H220   | Extrem entzündbares Gas.   |
| H222   | Extrem entzündbares Aerosol.   |
| H229   | Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.  |
| H280   | Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.   |
| H301   | Giftig bei Verschlucken.   |
| H310   | Lebensgefahr bei Hautkontakt.  |
| H314   | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  |
| H317   | Kann allergische Hautreaktionen verursachen.   |
| H318   | Verursacht schwere Augenschäden.   |
| H319   | Verursacht schwere Augenreizung.   |
| H330   | Lebensgefahr bei Einatmen.   |
| H400   | Sehr giftig für Wasserorganismen.  |
| H410   | Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  |
| EUH071 | Wirkt ätzend auf die Atemwege.   |
| EUH208 | Enthält Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1). Kann allergische Reaktionen hervorrufen. |

**Weitere Angaben**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltsstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*