

# SICHERHEITSDATENBLATT

## 1. IDENTIFIKATION DER SUBSTANZ/DES PRÄPARATS UND UNTERNEHMENS- u. FIRMENANGABEN

### 1.1. Identifizierung der Substanz / des Präparats

- Produktbezeichnung:

**MARQUEUR A BILLE SOPPEC**

### 1.2. Verwendung des Stoffs / der Zubereitung

- Farbe für Markierungsmittel

### 1.3. Angaben zur Firma/zum Unternehmen

- SOPPEC, ZI de Nersac – 16440 NERSAC France  
Tel : +33 545909312 Fax : +33 545905867

### 1.4. Notrufnummer

- Tel.: + 33 (0)1 40 37 14 14 (Giftnotrufzentrale Paris).

## 2. ZUSAMMENSETZUNG / ANGABEN ZU DEN BESTANDTEILEN

### 2.1. Gesundheits- oder umweltgefährdende Substanzen

#### 2.1.1. *n-Butylacetat*

- EINECS- oder ELINCS-Nr.: 204-658-1.
- CAS-Nr.: 123-86-4.
- Konzentration: zwischen 30 und 40% (Gewicht/Gewicht).
- Gefahrensymbole: keine
- R-Sätze: R10; R66; R67.

### 2.2. Sonstige Substanzen

#### 2.2.1. *Harz (Methacrylsäurebutylester, Polymer mit Methylmethacrylat)*

- EINECS- oder ELINCS-Nr.: nicht vergeben.
- CAS-Nr.: 25608-33-7.
- Konzentration: < 20 % (Gewicht/Gewicht).
- Gefahrensymbole: keine
- R-Sätze: keine.

### 3. MÖGLICHE GEFAHREN

#### 3.1. Einstufung der Zubereitung

- R10.
- R66 - R67.

#### 3.2. Physikalische/chemische Gefahren

- Im Einwirkungsbereich einer Flamme entzündliches Produkt, ohne Ausbreitung
- In Verbindung mit Luft Bildung explosiver Gemische möglich.

#### 3.3. Schädigende Wirkung auf die menschliche Gesundheit

- Reizung der Atemwege, der Haut und der Augen möglich; Einatmen der Dämpfe kann zu Schläfrigkeit und Benommenheit führen.
- Sensibilisierung der Haut möglich.

#### 3.4. Auswirkungen auf die Umwelt

- Möglichkeit gefährlicher Auswirkungen auf Wasserorganismen.

### 4. ERSTE HILFE

#### 4.1. Einatmen

- Sofern dies möglich ist, die betroffene Person sofort aus der belasteten Atmosphäre und ins Freie bringen.
- Im Falle von Atembeschwerden, Sauerstoffgabe unter medizinischer Aufsicht.
- Bei Atemstillstand künstlich beatmen.
- Sofort einen Arzt rufen.

#### 4.2. Hautkontakt

- Verunreinigte Kleidung, Schmuckstücke und Schuhe entfernen, dann die betroffenen Körperpartien mit Seife oder sanftem Reinigungsmittel und reichlich Wasser für mindestens 15 Minuten säubern.
- Keine Lösungs- oder Verdünnungsmittel verwenden.
- Gegebenfalls einen Arzt rufen.

#### 4.3. Augenkontakt

- Kontaktlinsen entfernen.
- Sofort für 15 Minuten mit reichlich Wasser oder Kochsalzlösung spülen und dabei unteres und oberes Augenlid auseinanderziehen.
- Sofort einen Facharzt rufen.

#### 4.4. Verschlucken

- Kein Erbrechen herbeiführen. Wenn der Verletzte einen Brechreiz verspürt, nach vorne neigen und den Kopf bis unter den Hüftbereich senken, um zu verhindern, daß das Produkt in die Atemwege gelangt.
- Den Mund der betroffenen Person reinigen, sofern diese bei Bewusstsein ist.
- Sofort einen Arzt rufen.

- **Achtung! Eine Person, die das Bewusstsein verloren hat, niemals etwas schlucken lassen!**

## **5. BRANDBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN**

### 5.1. Gefahren

- Im Einwirkungsbereich einer Flamme entzündliches Produkt, ohne Ausbreitung

### 5.2. Gefährliche Abbauprodukte

- Die thermische Zersetzung kann zur Bildung dicken schwarzen Rauchs sowie zur Freisetzung von Kohlen- und Stickstoffoxiden führen.

### 5.3. Geeignete Löschmittel

- Chemisches Trockenpulver, alkoholbeständige Schäume, Kohlendioxid.

### 5.4. Nicht geeignete Löschmittel

- Keinen Wasserstrahl einsetzen.

### 5.5. Persönliche Schutzausrüstung für das Personal, das mit der Brandbekämpfung beauftragt ist

- Autonome Atemgeräte.
- Schutzkleidung, Handschuhe, Stiefel.

### 5.6. Weitere Empfehlungen

- Dem Feuer ausgesetzte verschlossene Verpackungen mit Wassersprühnebel kühlen.
- Verhindern, dass das abfließende Wasser der Brandbekämpfung in die Kanalisationen oder in Gewässer fließt.
- Die Behälter in abgeschlossenen Räumen zwischenlagern.

## **6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

### 6.1. Personenbezogene Schutzmaßnahmen

- Sämtliche Zündquellen entfernen.
- Die Undichtigkeit beseitigen, sofern dies gefahrlos möglich ist.
- Räumlichkeiten belüften.
- Einatmen der Dämpfe oder der Partikeln vermeiden.
- Die Einsatzkräfte mit Atemmasken sowie Sicherheitskleidung, -handschuhen und -schuhen schützen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

- Nicht in die Kanalisation, in Wasserläufe, ins Grundwasser oder in den Boden gelangen lassen.

### 6.3. Reinigungsmaßnahmen

- Undichtigkeiten eindämmen und das ausgelaufene Produkt mit einem nicht brennbaren, absorbierenden Produkt, wie Sand, Erde oder Vermikulit aufnehmen.

- Die Rückstände zur ordnungsgemäßen Entsorgung nach geltenden Vorschriften in Fässern sammeln.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Handhabung

- Von Wärme und Zündquellen fernhalten.
- Dämpfe, die schwerer als Luft sind, können sich über weite Entfernungen ausbreiten und in Verbindung mit Luft explosive Gemische bilden.
- Am Einsatzort des Produkts weder essen, trinken noch rauchen.
- Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.

### 7.2. Lagerung

- Behältnis gut verschlossen verwahren.
- In einem kühlen, trockenen und gut belüfteten Raum lagern. Von Wärmequellen und offenen Flammen fernhalten.

## 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG / PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1. Expositions-Grenzwerte

#### 8.1.1. *n-Butylacetat*

- VME: 150 ppm (530 mg/m<sup>3</sup>);
- VLE: 200 ppm (530 mg/m<sup>3</sup>);

#### 8.1.2. *Methylmethacrylat*

- VME: 100 ppm (410 mg/m<sup>3</sup>);
- VLE: 200 ppm (820 mg/m<sup>3</sup>);

#### 8.1.3. *Kieselerde*

- VME: 0,1 mg/m<sup>3</sup>.

#### 8.1.4. *Magnesiumoxid (Rauch)*

- VME: 10 mg/m<sup>3</sup>.

#### 8.1.5. *Titandioxid (Titan)*

- VME: 10 mg/m<sup>3</sup>.

#### 8.1.6. *Aluminiumoxid*

- VME: 10 mg/m<sup>3</sup>.

### 8.2. Expositionskontrolle am Arbeitsplatz

#### 8.2.1. Atemwegsschutz

- Für ausreichende Belüftung sorgen (Absaugung an den Arbeitsplätzen, guter allgemeiner Luftaustausch), so dass die Expositionsgrenzen nicht erreicht werden.

- Ist dies nicht der Fall, geeignete Atemschutzgeräte vorsehen.

#### 8.2.2. *Handschutz*

- Schutzhandschuhe oder -cremes vorsehen.
- Die Hygieneregeln einhalten (zum Beispiel nach Umgang mit dem Produkt Hände mit Wasser und Seife waschen).

#### 8.2.3. *Augenschutz*

- Augen durch Augenschutz gegen Flüssigkeitsspritzer schützen.
- Eventuell in der direkten Umgebung der Arbeitsorte Augenduschen vorsehen.

#### 8.2.4. *Schutz der Haut*

- Kleidung aus Naturfaser oder aus Kunstfaser, die hohen Temperaturen standhält und sich nicht statisch auflädt, tragen.

#### 8.3. Begrenzung und Kontrolle der Umweltexposition

- keine Angaben

### **9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

#### 9.1. Allgemeine Angaben

- Aussehen: pastös sowie gelb, weiß, rot, grün, blau, schwarz oder violett.
- Geruch : Pinienöl

#### 9.2. Angaben zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz

- Siedepunkt/Siedebereich: > 35 °C.
- Flammpunkt : 27,5 °C.
- Explosionsgrenzen: < 1,2 und > 7,5 (% Vol. in der Luft).
- Dichte: 1,31 kg/m<sup>3</sup> (bei 23 °C).
- Viskosität: kein Fließen in Düsen von 4 bis 6 mm
- Wasserlöslichkeit: nicht mischbar.
- Fettlöslichkeit: schwach.
- Löslichkeit in Lösungsmitteln: löslich in einigen speziellen Lösungsmitteln
- Trennung des Lösungsmittel: wurde nach 24 Stunden nicht beobachtet.
- Eindringtiefe 16,0 mm (nach 5 s) dann 0,5 mm (nach zusätzlich 55 s).

### **10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

- Produkt ist unter den in §7 empfohlenen Einsatz- und Lagerungsbedingungen stabil.
- Die Dämpfe können in Verbindung mit Luft explosive Mischungen bilden.

#### 10.1. Zu vermeidende Bedingungen

- Von Flammen und sämtlichen Wärme- und Zündquellen fernhalten.
- Den Kontakt mit inkompatiblen Materialien vermeiden.

## 10.2. Zu vermeidende Substanzen

- Oxidationsmittel, stark saure oder alkalische Materialien (zur Vermeidung exothermer Reaktionen).

## 10.3. Gefährliche Abbauprodukte

- Die thermische Zersetzung der Zubereitung kann zur Freisetzung gefährlicher Stoffe, wie Kohlenmonoxid und -dioxid, Rauch und Stickoxiden führen.

# 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

## 11.1. Toxikologische Daten

### 11.1.1. *n-Butylacetat*

- LD<sub>50</sub> oral; Ratte = 10 768 mg/kg
- LD<sub>50</sub> dermal; Kaninchen = 17 600 mg/kg
- LC<sub>50</sub> inhalativ; Ratte = 160 ppm

### 11.1.2. *Methylmethacrylat*

- LD<sub>50</sub> oral; Ratte = 7 872 mg/kg
- LD<sub>50</sub> dermal; Kaninchen = 5 000 mg/kg
- LC<sub>50</sub> inhalativ; Ratte = 78 000 mg/m<sup>3</sup>/4 h

## 11.2. Gesundheitsrisiken

### 11.2.1. *Einatmen*

- Starke Exposition: Reizungen der Atemwege mit Husten sowie Reizungen der Nase und des Rachens möglich; es können narkotische Wirkungen, Kopfweh, Übelkeit, Erbrechen, Betäubung, Schwindel, Müdigkeit und Muskelschwäche auftreten. Schädigende Wirkung auf Nieren, Leber und das zentrale Nervensystem.
- Chronische Exposition: Schwäche, Gewichtsverlust; Beeinträchtigung von Nieren, Leber und Blut möglich.

### 11.2.2. *Hautkontakt*

- Starke Exposition: Reizungen mit Rötungen möglich, Austrocknen der Haut. Möglichkeit der Stoffaufnahme über die Epidermis.
- Chronische Exposition: Austrocknen der Haut, Dermatitis. Allergische Reaktionen möglich.

### 11.2.3. *Augenkontakt*

- Starke Exposition: Reizung der Bindehaut möglich.
- Chronische Exposition: Möglichkeit von Bindehautentzündung und reversibler Schäden.

### 11.2.4. *Verschlucken*

- Starke Exposition: Es können Bauchschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall, zentrale Atemdepression, Kopfschmerz, Schwäche und Betäubungszustände auftreten. Beeinträchtigungen der Leber und der Nieren. Möglichkeit sensibilisierender Wirkung.
- Chronische Exposition: Allergische Reaktionen möglich.

## 12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

### 12.1. Ökotoxizität

#### 12.1.1. *n-Butylacetat*

- Fische (brachydanio rerio): LC<sub>50</sub> (Mortalität) = 62 000 µg/l - 96 h;
- Invertebraten (daphnia magna): EC<sub>50</sub> (Abundanz) = 500 mg/l - 24 h;
- Algen (chilomonas paramecium): Populationswachstum = 670 000 µg/l - 48 h.

#### 12.1.2. *Methylmethacrylat*

- Fische (Iepomis macrochirus): LC<sub>50</sub> (Mortalität) = 191 000 µg/l - 96 h;
- Invertebraten (daphnia magna): EC<sub>50</sub> (Abundanz) = 1 042 mg/l - 24 h;
- Algen (scenedesmus quadricauda): Populationswachstum = 37 000 µg/l - 48 h.

### 12.2. Mobilität

- Keine bibliographischen Daten verfügbar.

### 12.3. Persistenz und Abbaubarkeit

- Keine bibliographischen Daten (Abbau nach Halbwertzeiten) verfügbar.

### 12.4. Potential der biologischen Akkumulation

- Keine bibliographischen Daten (K<sub>ow</sub> und FBC) verfügbar.

### 12.5. Verschiedene schädliche Wirkungen

- Möglichkeit gefährlicher Auswirkungen auf Wasserorganismen.

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

### 13.1. Entsorgung des Produktes

- Bei Handhabung und Lagerung der Produktreste die gleichen Vorsichtsmaßnahmen treffen, wie für neue Produkte.
- Produktreste müssen in Übereinstimmung mit den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden.

### 13.2. Entsorgung der Verpackungen

- Wenn ein Recycling nicht möglich ist, muss die Verpackung in Übereinstimmung mit den geltenden gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden.

## 14. TRANSPORTINFORMATIONEN

- Produkt nicht eingestuft, da pastöser Stoff nicht unter Klasse 4.1 fällt.

## 15. ANGABEN ZU GESETZLICHEN VORSCHRIFTEN

### 15.1. Informationen auf dem Etikett des Präparats

- Symbole und Sätze, die in Übereinstimmung mit den Vorschriften über gefährliche Substanzen und Präparate (67/548/EU, 1999/45/EG und Zusätze) abgefaßt wurden:

#### 15.1.1. *Gefahrensymbole und -angaben*

- entfällt.

#### 15.1.2. *R-Sätze*

- R10: Entzündlich
- R66: Wiederholter Kontakt kann zu spröder und rissiger Haut führen.
- R67: Einatmen der Dämpfe kann zu Schläfrigkeit und Benommenheit führen.

#### 15.1.3. *S-Sätze*

- entfällt.

### 15.2. Nationale Vorschriften

- Weitere nationale Bestimmungen, die auf das Produkt im Bestimmungsland eventuell anwendbar sind, müssen eingehalten werden.

## 16. SONSTIGE ANGABEN

### 16.1. Ratschläge für Schulungen

- Das Personal ist in bezug auf die Gefahren, die Vorsichtsmaßnahmen und die anderen Maßnahmen aufzuklären, die bei einem Unfall zu treffen sind.

### 16.2. Hauptdatenquellen, die im Blatt verwendet werden

- Datenbanken OHS, ELLIS und WEKA.
- Internationale und nationale Transportvorschriften für gefährliche Güter.

### 16.3. Ausgabedatum des Sicherheitsdatenblattes

- Februar 2004