



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 070

Version: 3 / CH

Date de révision: 08.12.2023

Numéro de la matière: 1801000000084-070 remplace la version: 2 / CH

Date d'impression 08.12.23

## **RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise**

### **1.1. Identificateur de produit**

Marabu Dot Pen Set Mandala 070

### **1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**

#### **Utilisation de la substance/préparation**

Peinture

### **1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

#### **Adresse/fabricant**

Marabu GmbH & Co. KG  
Asperger Strasse 4  
71732 Tamm  
Germany  
No. de téléphone +49-7141/691-0  
Service émetteur / Department product safety  
téléphone  
Adresse email de la PRSI@marabu.com  
personne  
responsable pour  
cette FDS

### **1.4. Numéro d'appel d'urgence**

Numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59

## **RUBRIQUE 2: Identification des dangers \*\*\***

### **2.1. Classification de la substance ou du mélange**

Le produit n'est pas classé comme dangereux selon règlement no 1272/2008.

### **2.2. Éléments d'étiquetage**

#### **Etiquetage selon le règlement (CE) no 1272/2008**

EUH208 Contient masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1), 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one, Peut produire une réaction allergique.

#### **Informations complémentaires**

#### **Etiquetage selon le règlement (UE) no 528/2012**

Contient un produit biocide: masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)

### **2.3. Autres dangers**

Pas de dangers particuliers à mentionner.

\*  
\*  
\*

Le produit ne contient aucune substance classée comme PBT. Le produit ne contient aucune substance vPvB. Le produit contient aucune substance présentant des propriétés de perturbations endocriniennes pour l'homme. Le produit ne contient aucune substance présentant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non cibles.



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 070

Version: 3 / CH

Date de révision: 08.12.2023

Numéro de la matière: 1801000000084-070 remplace la version: 2 / CH

Date d'impression 08.12.23

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.2. Mélanges

#### Composants dangereux

##### 2-Butoxyéthanol

|                                              |                                        |       |       |
|----------------------------------------------|----------------------------------------|-------|-------|
| No. CAS                                      | 111-76-2                               |       |       |
| No. EINECS                                   | 203-905-0                              |       |       |
| Numéro d'enregistrement                      | 01-2119475108-36                       |       |       |
| Concentration                                | >= 1                                   | < 10  | %     |
| Classification (règlement (CE) no 1272/2008) |                                        |       |       |
|                                              | Skin Irrit. 2                          | H315  |       |
|                                              | Acute Tox. 3                           | H331  |       |
|                                              | Acute Tox. 4                           | H312  |       |
|                                              | Acute Tox. 4                           | H302  |       |
|                                              | Eye Irrit. 2                           | H319  |       |
| ATE                                          | orale                                  | 1.200 | mg/kg |
| cATpE                                        | dermale                                | 1.100 | mg/kg |
| cATpE                                        | par inhalation, Poussières/Brouillards | 0,5   | mg/l  |
| ATE                                          | par inhalation, Vapeurs                | 3     | mg/l  |

##### 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

|                                              |                   |        |   |
|----------------------------------------------|-------------------|--------|---|
| No. CAS                                      | 2634-33-5         |        |   |
| No. EINECS                                   | 220-120-9         |        |   |
| Concentration                                |                   | < 0,05 | % |
| Classification (règlement (CE) no 1272/2008) |                   |        |   |
|                                              | Aquatic Acute 1   | H400   |   |
|                                              | Skin Sens. 1      | H317   |   |
|                                              | Acute Tox. 4      | H302   |   |
|                                              | Skin Irrit. 2     | H315   |   |
|                                              | Eye Dam. 1        | H318   |   |
|                                              | Acute Tox. 2      | H330   |   |
|                                              | Aquatic Chronic 2 | H411   |   |

Valeurs limites de concentration (règlement (CE) no 1272/2008)

Skin Sens. 1 H317 &gt;= 0,05

##### Pyrithione zinc

|                                              |                   |         |   |
|----------------------------------------------|-------------------|---------|---|
| No. CAS                                      | 13463-41-7        |         |   |
| No. EINECS                                   | 236-671-3         |         |   |
| Numéro d'enregistrement                      | 01-2119511196-46  |         |   |
| Concentration                                | >= 0,01           | < 0,025 | % |
| Classification (règlement (CE) no 1272/2008) |                   |         |   |
|                                              | Acute Tox. 3      | H301    |   |
|                                              | Acute Tox. 2      | H330    |   |
|                                              | Eye Dam. 1        | H318    |   |
|                                              | Aquatic Acute 1   | H400    |   |
|                                              | Aquatic Chronic 1 | H410    |   |
|                                              | STOT RE 1         | H372    |   |
|                                              | Repr. 1B          | H360D   |   |

Valeurs limites de concentration (règlement (CE) no 1272/2008)

Aquatic Acute 1 H400 M = 1000

Aquatic Chronic H410 M = 10



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 070

Version: 3 / CH

Date de révision: 08.12.2023

Numéro de la matière: 1801000000084-070 remplace la version: 2 / CH

Date d'impression 08.12.23

1

**masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)**

|                                              |            |       |      |          |
|----------------------------------------------|------------|-------|------|----------|
| No. CAS                                      | 55965-84-9 |       |      |          |
| Concentration                                | >=         | 0,001 | <    | 0,0015 % |
| Classification (règlement (CE) no 1272/2008) |            |       |      |          |
| Acute Tox. 2                                 |            |       | H330 |          |
| Aquatic Chronic 1                            |            |       | H410 |          |
| Aquatic Acute 1                              |            |       | H400 |          |
| Skin Sens. 1A                                |            |       | H317 |          |
| Skin Corr. 1C                                |            |       | H314 |          |
| Acute Tox. 2                                 |            |       | H310 |          |
| Acute Tox. 3                                 |            |       | H301 |          |
| Eye Dam. 1                                   |            |       | H318 |          |

Valeurs limites de concentration (règlement (CE) no 1272/2008)

|                   |      |               |
|-------------------|------|---------------|
| Skin Corr. 1C     | H314 | >= 0,6        |
| Eye Irrit. 2      | H319 | >= 0,06 < 0,6 |
| Skin Irrit. 2     | H315 | >= 0,06 < 0,6 |
| Skin Sens. 1      | H317 | >= 0,0015     |
| Aquatic Acute 1   | H410 | M = 100       |
| Aquatic Chronic 1 | H410 | M = 100       |
| Eye Dam. 1        | H318 | >= 0,6 %      |

**RUBRIQUE 4: Premiers secours****4.1. Description des premiers secours****En cas de contact avec la peau**

Laver avec beaucoup de l'eau et du savon. NE PAS utiliser de solvants ni de diluants.

**En cas de contact avec les yeux**

Ecarter les paupières, rincer soigneusement les yeux avec de l'eau (15 min.). Consulter un médecin en cas d'irritation oculaire.

**En cas d'ingestion**

Rincer soigneusement la bouche avec de l'eau. Après une exposition à de fortes doses de substances / en cas de troubles ou de douleurs, veuillez consulter un médecin

**4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

Aucun symptôme connu à ce jour.

**4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires****Avis aux médecins / Traitement**

Traitement symptomatique

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie****5.1. Moyens d'extinction****Moyen d'extinction approprié**

Dioxyde de carbone, Mousse, Sable, Eau

**5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

En cas d'incendie, il peut y avoir dégagement de: Oxyde de carbone (CO); Dioxyde de carbone (CO2); une épaisse fumée noire; L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé. Des appareils respiratoires appropriés peuvent être requis.



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 070

Version: 3 / CH

Date de révision: 08.12.2023

Numéro de la matière: 1801000000084-070 remplace la version: 2 / CH

Date d'impression 08.12.23

### 5.3. Conseils aux pompiers

#### Autres données

Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

### 6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Aucune mesure particulière nécessaire.

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Aucune mesure particulière nécessaire.

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Nettoyer de préférence avec un détergent ; éviter l'utilisation de solvants.

### 6.4. Référence à d'autres rubriques

Informations concernant la manipulation en toute sécurité: voir Section 7. Informations concernant les équipements individuels de protection : voir Section 8. Informations concernant l'élimination: voir Section 13.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

#### Conseils pour une manipulation sans danger

Eviter le contact avec la peau et les yeux. Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où la préparation est utilisée.

#### Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion

Aucune mesure particulière nécessaire.

#### Classe de feu / Classe de température / Classe d'explosibilité de poussière

Classe de combustibilité B (matières combustibles liquides)

### 7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

#### Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs

Stocker à l'abri de la gelée.

### 7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Peinture

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle \*\*\*

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### Valeurs limites d'exposition

masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)

|                                          |      |                   |  |
|------------------------------------------|------|-------------------|--|
| Liste                                    | SUVA |                   |  |
| Type                                     | MAK  |                   |  |
| Valeur                                   | 0,2  | mg/m <sup>3</sup> |  |
| Valeur limite à courte terme             | 0,4  | mg/m <sup>3</sup> |  |
| Groupe du risque pendant la grossesse: S |      |                   |  |

#### 2-Butoxyéthanol

|                              |      |                   |    |        |
|------------------------------|------|-------------------|----|--------|
| Liste                        | SUVA |                   |    |        |
| Type                         | MAK  |                   |    |        |
| Valeur                       | 49   | mg/m <sup>3</sup> | 10 | ppm(V) |
| Valeur limite à courte terme | 98   | mg/m <sup>3</sup> | 20 | ppm(V) |



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 070

Version: 3 / CH

Date de révision: 08.12.2023

Numéro de la matière: 1801000000084-070 remplace la version: 2 / CH

Date d'impression 08.12.23

Résorption de l'épiderme / sensibilisateur: H; Groupe du risque pendant la grossesse: S; Etablie le: 2016; Remarque: B, HSE, INRS, NIOSH

**Autres données**

Autres paramètres à contrôler ne sont pas connus.

**Dose dérivée sans effet (DNEL)/dose calculée d'effet minimum (DMEL) \*\*\*****2-Butoxyéthanol**

|                    |                                |       |
|--------------------|--------------------------------|-------|
| Valeur type        | Dose dérivée sans effet (DNEL) |       |
| Groupe de réf.     | Ouvrier                        |       |
| Durée d'exposition | Aigu                           |       |
| Voie d'exposition  | dermale                        |       |
| mode d'effet       | Effet systémique               |       |
| Concentration      | 89                             | mg/kg |

|                    |                                |                   |
|--------------------|--------------------------------|-------------------|
| Valeur type        | Dose dérivée sans effet (DNEL) |                   |
| Groupe de réf.     | Ouvrier                        |                   |
| Durée d'exposition | Court terme                    |                   |
| Voie d'exposition  | par inhalation                 |                   |
| mode d'effet       | Effet systémique               |                   |
| Concentration      | 1091                           | mg/m <sup>3</sup> |

|                    |                                |                   |
|--------------------|--------------------------------|-------------------|
| Valeur type        | Dose dérivée sans effet (DNEL) |                   |
| Groupe de réf.     | Population générale            |                   |
| Durée d'exposition | Court terme                    |                   |
| Voie d'exposition  | par inhalation                 |                   |
| mode d'effet       | Effet local                    |                   |
| Concentration      | 147                            | mg/m <sup>3</sup> |

|                    |                                |       |
|--------------------|--------------------------------|-------|
| Valeur type        | Dose dérivée sans effet (DNEL) |       |
| Groupe de réf.     | Ouvrier                        |       |
| Durée d'exposition | Long terme                     |       |
| Voie d'exposition  | dermale                        |       |
| mode d'effet       | Effet systémique               |       |
| Concentration      | 125                            | mg/kg |

|                    |                                |                   |
|--------------------|--------------------------------|-------------------|
| Valeur type        | Dose dérivée sans effet (DNEL) |                   |
| Groupe de réf.     | Ouvrier                        |                   |
| Durée d'exposition | Long terme                     |                   |
| Voie d'exposition  | par inhalation                 |                   |
| mode d'effet       | Effet systémique               |                   |
| Concentration      | 98                             | mg/m <sup>3</sup> |

|                    |                                |       |
|--------------------|--------------------------------|-------|
| Valeur type        | Dose dérivée sans effet (DNEL) |       |
| Groupe de réf.     | Consommateur                   |       |
| Durée d'exposition | Aigu                           |       |
| Voie d'exposition  | dermale                        |       |
| mode d'effet       | Effet systémique               |       |
| Concentration      | 89,5                           | mg/kg |

|                    |                                |                   |
|--------------------|--------------------------------|-------------------|
| Valeur type        | Dose dérivée sans effet (DNEL) |                   |
| Groupe de réf.     | Consommateur                   |                   |
| Durée d'exposition | Aigu                           |                   |
| Voie d'exposition  | par inhalation                 |                   |
| mode d'effet       | Effet systémique               |                   |
| Concentration      | 426                            | mg/m <sup>3</sup> |

|             |                                |  |
|-------------|--------------------------------|--|
| Valeur type | Dose dérivée sans effet (DNEL) |  |
|-------------|--------------------------------|--|

Fiche de données de sécurité selon le règlement (CE) n° 1907/2006



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 070

Version: 3 / CH

Date de révision: 08.12.2023

Numéro de la matière: 1801000000084-070 remplace la version: 2 / CH

Date d'impression 08.12.23

|                    |                  |       |
|--------------------|------------------|-------|
| Groupe de réf.     | Consommateur     |       |
| Durée d'exposition | Aigu             |       |
| Voie d'exposition  | orale            |       |
| mode d'effet       | Effet systémique |       |
| Concentration      | 26,7             | mg/kg |

|                    |                                |       |
|--------------------|--------------------------------|-------|
| Valeur type        | Dose dérivée sans effet (DNEL) |       |
| Groupe de réf.     | Consommateur                   |       |
| Durée d'exposition | Aigu                           |       |
| Voie d'exposition  | par inhalation                 |       |
| mode d'effet       | Effet local                    |       |
| Concentration      | 147                            | mg/kg |

|                    |                                |       |
|--------------------|--------------------------------|-------|
| Valeur type        | Dose dérivée sans effet (DNEL) |       |
| Groupe de réf.     | Consommateur                   |       |
| Durée d'exposition | Long terme                     |       |
| Voie d'exposition  | dermale                        |       |
| mode d'effet       | Effet systémique               |       |
| Concentration      | 75                             | mg/kg |

|                    |                                |       |
|--------------------|--------------------------------|-------|
| Valeur type        | Dose dérivée sans effet (DNEL) |       |
| Groupe de réf.     | Consommateur                   |       |
| Durée d'exposition | Long terme                     |       |
| Voie d'exposition  | par inhalation                 |       |
| mode d'effet       | Effet systémique               |       |
| Concentration      | 59                             | mg/m³ |

|                    |                                |       |
|--------------------|--------------------------------|-------|
| Valeur type        | Dose dérivée sans effet (DNEL) |       |
| Groupe de réf.     | Consommateur                   |       |
| Durée d'exposition | Long terme                     |       |
| Voie d'exposition  | orale                          |       |
| mode d'effet       | Effet systémique               |       |
| Concentration      | 6,3                            | mg/kg |

**1,2-benzisothiazol-3(2H)-one**

|                    |                                |       |
|--------------------|--------------------------------|-------|
| Valeur type        | Dose dérivée sans effet (DNEL) |       |
| Groupe de réf.     | Consommateur                   |       |
| Durée d'exposition | Long terme                     |       |
| Voie d'exposition  | par inhalation                 |       |
| mode d'effet       | Effet systémique               |       |
| Concentration      | 1,2                            | mg/m³ |

|                    |                                |       |
|--------------------|--------------------------------|-------|
| Valeur type        | Dose dérivée sans effet (DNEL) |       |
| Groupe de réf.     | Ouvrier                        |       |
| Durée d'exposition | Long terme                     |       |
| Voie d'exposition  | par inhalation                 |       |
| mode d'effet       | Effet systémique               |       |
| Concentration      | 6,81                           | mg/m³ |

|                    |                                |         |
|--------------------|--------------------------------|---------|
| Valeur type        | Dose dérivée sans effet (DNEL) |         |
| Groupe de réf.     | Ouvrier                        |         |
| Durée d'exposition | Long terme                     |         |
| Voie d'exposition  | dermale                        |         |
| mode d'effet       | Effet systémique               |         |
| Concentration      | 96,9                           | mg/kg/d |

|             |                                |  |
|-------------|--------------------------------|--|
| Valeur type | Dose dérivée sans effet (DNEL) |  |
|-------------|--------------------------------|--|



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 070

Version: 3 / CH

Date de révision: 08.12.2023

Numéro de la matière: 1801000000084-070 remplace la version: 2 / CH

Date d'impression 08.12.23

|                    |                  |         |
|--------------------|------------------|---------|
| Groupe de réf.     | Consommateur     |         |
| Durée d'exposition | Long terme       |         |
| Voie d'exposition  | dermale          |         |
| mode d'effet       | Effet systémique |         |
| Concentration      | 0,345            | mg/kg/d |

**Concentration sans effet prévisible (PNEC) \*\*\*****2-Butoxyéthanol**

|               |                      |       |
|---------------|----------------------|-------|
| Valeur type   | PNEC                 |       |
| Type          | Eau douce            |       |
| Concentration | 8,8                  | mg/l  |
| Valeur type   | PNEC                 |       |
| Type          | Sol                  |       |
| Concentration | 2,8                  | mg/kg |
| Valeur type   | PNEC                 |       |
| Type          | Sédiment d'eau douce |       |
| Concentration | 34,6                 | mg/kg |
| Valeur type   | PNEC                 |       |
| Type          | STP                  |       |
| Concentration | 463                  | mg/l  |
| Valeur type   | PNEC                 |       |
| Type          | Eau salée            |       |
| Concentration | 0,88                 | mg/l  |
| Valeur type   | PNEC                 |       |
| Type          | Sédiment marin       |       |
| Concentration | 3,46                 | mg/kg |

**1,2-benzisothiazol-3(2H)-one**

|               |                          |       |
|---------------|--------------------------|-------|
| Valeur type   | PNEC                     |       |
| Type          | Eau douce                |       |
| Concentration | 0,004                    | mg/l  |
| Valeur type   | PNEC                     |       |
| Type          | eau (rejet intermittent) |       |
| Concentration | 0,0011                   | mg/l  |
| Valeur type   | PNEC                     |       |
| Type          | Eau salée                |       |
| Concentration | 0,0004                   | mg/l  |
| Valeur type   | PNEC                     |       |
| Type          | STP                      |       |
| Concentration | 1,03                     | mg/l  |
| Valeur type   | PNEC                     |       |
| Type          | Sédiment d'eau douce     |       |
| Concentration | 0,0499                   | mg/kg |
| Valeur type   | PNEC                     |       |
| Type          | Sol                      |       |
| Concentration | 3,0                      | mg/kg |



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 070

Version: 3 / CH

Date de révision: 08.12.2023

Numéro de la matière: 1801000000084-070 remplace la version: 2 / CH

Date d'impression 08.12.23

|               |                |       |
|---------------|----------------|-------|
| Valeur type   | PNEC           |       |
| Type          | Sédiment marin |       |
| Concentration | 0,00499        | mg/kg |

## 8.2. Contrôles de l'exposition

### Contrôle de l'exposition

Veiller à une ventilation adéquate.

### Protection respiratoire - Note

N'est pas nécessaire

### Protection des mains

N'est pas nécessaire

Pendant le contact il faut utiliser des gants de protection

Il n'y a pas de gant, quelque soit sa (ou ses) composition(s), qui donne une résistance illimitée à tout produit chimique (qu'il soit pur ou en mélange).

En cas de contacts prolongés ou répétés, des gants en caoutchouc doublés de textiles sont recommandés.

Épaisseur du gant > 0,5 mm

Temps de pénétration < 30 min

Le temps de passage doit être supérieure à la durée d'utilisation finale du produit.

Suivre les instructions du fabricant de gants relatives à l'utilisation, au stockage, à l'entretien et au remplacement des gants.

Les gants doivent être remplacés régulièrement, ainsi qu'en cas de signe de dommages de la matière constitutive du gant.

Toujours s'assurer que les gants sont exempts de défauts et qu'ils sont stockés et utilisés correctement.

Le rendement ou l'efficacité du gant peut être réduite par des dommages physiques / chimiques

Des crèmes protectrices peuvent être utilisées pour les parties exposées de la peau ; elles ne devraient toutefois pas être appliquées après contact avec le produit.

### Protection des yeux

N'est pas nécessaire

### Protection du corps

Non applicable.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

**État de la matière** liquide

**Couleur** coloré

**Odeur** inodore

#### Point de fusion

Remarque non déterminé

#### Point de congélation

Remarque non déterminé

#### Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition

Remarque Non applicable en raison de la nature du produit

#### inflammabilité

Non applicable

#### Limite inférieure et supérieure d'explosion

Remarque non déterminé

#### Point d'éclair

Remarque Non applicable



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 070

Version: 3 / CH

Date de révision: 08.12.2023

Numéro de la matière: 1801000000084-070 remplace la version: 2 / CH

Date d'impression 08.12.23

**Température d'inflammabilité**

Remarque non déterminé

**Viscosité**

Remarque

Remarque non déterminé

**Pression de vapeur**

Valeur env. 23 hPa  
température 20 °C  
méthode Valeur de littérature

**Densité et/ou densité relative**

Remarque non déterminé

**Densité de vapeur relative**

Remarque non déterminé

**9.2. Autres informations****La limite de l'odeur**

Remarque N'est disponible

**Le coefficient de l'évaporation**

Remarque non déterminé

**Hydrosolubilité**

Remarque miscible

**Autres données**

Aucun(e) n'est connu(e).

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité****10.1. Réactivité**

Aucune

**10.2. Stabilité chimique**

Pas de réaction dangereuse connue.

**10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Pas de réaction dangereuse connue.

**10.4. Conditions à éviter**

Pas de réaction dangereuse connue.

**10.5. Matières incompatibles**

Aucune

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Pas de produit de décomposition dangereux connu.

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008****Toxicité aiguë par voie orale**

ATE > 2.000 mg/kg  
méthode valeur calculée (règlement (CE)1272/2008)

**Toxicité aiguë par voie orale (Composants)**

Pyrithione zinc



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 070

Version: 3 / CH

Date de révision: 08.12.2023

Numéro de la matière: 1801000000084-070 remplace la version: 2 / CH

Date d'impression 08.12.23

ATE 221 mg/kg

**1,2-benzisothiazol-3(2H)-one**Espèces rat  
DL50 490 mg/kg**2-Butoxyéthanol**

ATE 1200 mg/kg

**Toxicité aiguë par pénétration cutanée**ATE > 2.000 mg/kg  
méthode valeur calculée (règlement (CE)1272/2008)**Toxicité aiguë par pénétration cutanée (Composants)****1,2-benzisothiazol-3(2H)-one**Espèces rat  
DL50 4115 mg/kg**Toxicité aiguë par inhalation**

ATE &gt; 20 mg/l

Administration/Forme Vapeurs  
méthode valeur calculée (règlement (CE)1272/2008)

ATE &gt; 5 mg/l

Administration/Forme Poussières/Brouillards

méthode valeur calculée (règlement (CE)1272/2008)

Remarque Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Toxicité aiguë par inhalation (Composants)****Pyrithione zinc**

ATE 0,14 mg/l

Administration/Forme Poussières/Brouillards

**2-Butoxyéthanol**

ATE 3 mg/l

Administration/Forme Vapeurs

**Corrosion/irritation cutanée**

Remarque Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Remarque Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**sensibilisation**

Remarque Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Sensibilisation (Composants)****2-Butoxyéthanol**Voie d'exposition dermale  
Espèces cobaye  
évaluation non sensibilisant**Mutagénicité**

Remarque Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Toxicité pour la reproduction**

Remarque Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Cancérogénicité**



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 070

Version: 3 / CH

Date de révision: 08.12.2023

Numéro de la matière: 1801000000084-070 remplace la version: 2 / CH

Date d'impression 08.12.23

Remarque

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT)****Exposition unique**

Remarque

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**exposition répétée**

Remarque

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**Danger par aspiration**

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

**11.2 Informations sur les autres dangers****Propriétés perturbant le système endocrinien chez l'homme**

Le produit contient aucune substance présentant des propriétés de perturbations endocriniennes chez l'homme.

**Expériences issues de la pratique**

Si l'ensemble des mesures de sécurité et de protection recommandées sont respectées, l'expérience montre que des effets nocifs sur la santé ne sont pas à craindre.

**Autres données**

Aucune donnée sur la préparation elle-même n'est disponible.

Le mélange a été évalué sous application de la règle d'additivité spécifiée au règlement (CE) n° 1272/2008 CLP et classé conformément aux risques toxicologiques identifiés.

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1. Toxicité****Indications générales**

Aucune donnée sur la préparation elle-même n'est disponible. Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau. Le mélange a été évalué sous application de la règle de cumul spécifiée au règlement (CE) n° 1272/2008 CLP et est classé comme non dangereux pour l'environnement.

**Toxicité pour les poissons (Composants)****Pyrithione zinc**

|                    |                                                   |   |      |
|--------------------|---------------------------------------------------|---|------|
| Espèces            | truite arc-en-ciel ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) |   |      |
| CL 50              | 0,14                                              |   | mg/l |
| Durée d'exposition | 96                                                | h |      |

**masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1)**

|                    |                                                   |   |      |
|--------------------|---------------------------------------------------|---|------|
| Espèces            | truite arc-en-ciel ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) |   |      |
| CL 50              | 0,188                                             |   | mg/l |
| Durée d'exposition | 96                                                | h |      |

**1,2-benzisothiazol-3(2H)-one**

|                    |                                                   |   |      |
|--------------------|---------------------------------------------------|---|------|
| Espèces            | truite arc-en-ciel ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) |   |      |
| CL 50              | 2,18                                              |   | mg/l |
| Durée d'exposition | 96                                                | h |      |

**Toxicité pour les daphnies (Composants)****Pyrithione zinc**

|                    |               |   |      |
|--------------------|---------------|---|------|
| Espèces            | Daphnia magna |   |      |
| CE50               | 0,05          |   | mg/l |
| Durée d'exposition | 48            | h |      |

**masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one**



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 070

Version: 3 / CH

Date de révision: 08.12.2023

Numéro de la matière: 1801000000084-070 remplace la version: 2 / CH

Date d'impression 08.12.23

**(3:1)**

|                    |               |      |
|--------------------|---------------|------|
| Espèces            | Daphnia magna |      |
| CE50               | 0,126         | mg/l |
| Durée d'exposition | 48            | h    |

**1,2-benzisothiazol-3(2H)-one**

|                    |               |      |
|--------------------|---------------|------|
| Espèces            | Daphnia magna |      |
| CE50               | 2,94          | mg/l |
| Durée d'exposition | 48            | h    |

**Toxicité pour les algues (Composants)****Pyrithione zinc**

|                    |                           |      |
|--------------------|---------------------------|------|
| Espèces            | Selenastrum capricornutum |      |
| CI50               | 0,067                     | mg/l |
| Durée d'exposition | 72                        | h    |

**masse de réaction de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et de 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one****(3:1)**

|                    |                           |      |
|--------------------|---------------------------|------|
| Espèces            | Selenastrum capricornutum |      |
| CE50               | 0,027                     | mg/l |
| Durée d'exposition | 72                        | h    |

**1,2-benzisothiazol-3(2H)-one**

|                    |                                 |      |
|--------------------|---------------------------------|------|
| Espèces            | Pseudokirchneriella subcapitata |      |
| ErC50              | 0,11                            | mg/l |
| Durée d'exposition | 72                              | h    |

**12.2. Persistance et dégradabilité****Indications générales**

Aucune donnée sur la préparation elle-même n'est disponible.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation****Indications générales**

Aucune donnée sur la préparation elle-même n'est disponible.

**12.4. Mobilité dans le sol****Indications générales**

Aucune donnée sur la préparation elle-même n'est disponible.

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB****Indications générales**

Aucune donnée sur la préparation elle-même n'est disponible.

**Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Le produit ne contient aucune substance classée comme PBT  
Le produit ne contient aucune substance vPvB.

**12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien****Propriétés perturbant le système endocrinien pour l'environnement**

Le produit ne contient aucune substance présentant des propriétés de perturbation endocrinienne chez les organismes non cibles.

**12.7. Autres effets néfastes****Indications générales**

Aucune donnée sur la préparation elle-même n'est disponible.

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1. Méthodes de traitement des déchets**



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 070

Version: 3 / CH

Date de révision: 08.12.2023

Numéro de la matière: 1801000000084-070 remplace la version: 2 / CH

Date d'impression 08.12.23

**Déchets de résidus**

Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau.  
L'élimination doit se faire selon les prescriptions des autorités locales.  
Éliminer comme déchet dangereux.

**Emballages contaminés**

Les emballages non nettoyables doivent être éliminés de la même manière que le produit.  
Les emballages entièrement vidés peuvent être recyclés.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

|                                                           | Transport terrestre<br>ADR/RID                                                | Transport maritime<br>IMDG/GGVSee                                            | Transport aérien                                                           |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>14.1. Numéro ONU</b>                                   | Le produit n'est pas une marchandise dangereuse lors du transport terrestre.- | Le produit n'est pas une marchandise dangereuse lors du transport maritime.- | Le produit n'est pas une marchandise dangereuse lors du transport aérien.- |
| <b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b> | -                                                                             | -                                                                            | -                                                                          |
| <b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>        | -                                                                             | -                                                                            | -                                                                          |
| Le danger secondaire                                      |                                                                               | -                                                                            | -                                                                          |
| Carte pour désignation du danger                          |                                                                               |                                                                              |                                                                            |
| <b>14.4. Groupe d'emballage</b>                           | -                                                                             | -                                                                            | -                                                                          |
| Les catégories de transport                               | 0                                                                             |                                                                              |                                                                            |

**Information pour tous les modes de transport****14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Transport dans les locaux de l'utilisateur:  
Le transport doit toujours s'effectuer dans des containers fermés, sécurisés et en position verticale.  
S'assurer que les personnes transportant les produits savent ce qu'il faut faire en cas d'accident ou de déversement.

**Autres informations****14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI**

non

**RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation****15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****COV**

COV (CH)

2,9 %

Remarque

Le produit contient un maximum de 3% de COV (CH).

**Autres informations**

Le produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes (SVHC).

**Autres informations**

Tous les composants sont contenus dans l'inventaire TSCA ou exemptés.

Tous les composants sont inclus dans l'inventaire DSL.



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 070

Version: 3 / CH

Date de révision: 08.12.2023

Numéro de la matière: 1801000000084-070 remplace la version: 2 / CH

Date d'impression 08.12.23

Tous les composants sont inclus dans l'inventaire ECL.

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'est réalisée pour ce préparation.

**RUBRIQUE 16: Autres informations****mentions de danger H-de la rubrique 3**

|       |                                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| H301  | Toxique en cas d'ingestion.                                                                                    |
| H302  | Nocif en cas d'ingestion.                                                                                      |
| H310  | Mortel par contact cutané.                                                                                     |
| H312  | Nocif par contact cutané.                                                                                      |
| H314  | Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.                                                |
| H315  | Provoque une irritation cutanée.                                                                               |
| H317  | Peut provoquer une allergie cutanée.                                                                           |
| H318  | Provoque de graves lésions des yeux.                                                                           |
| H319  | Provoque une sévère irritation des yeux.                                                                       |
| H330  | Mortel par inhalation.                                                                                         |
| H331  | Toxique par inhalation.                                                                                        |
| H360D | Peut nuire au fœtus.                                                                                           |
| H372  | Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. |
| H400  | Très toxique pour les organismes aquatiques.                                                                   |
| H410  | Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.                        |
| H411  | Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.                             |

**catégories de danger CLP de la rubrique 3**

|                   |                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acute Tox. 2      | Toxicité aiguë, Catégorie 2                                                                     |
| Acute Tox. 3      | Toxicité aiguë, Catégorie 3                                                                     |
| Acute Tox. 4      | Toxicité aiguë, Catégorie 4                                                                     |
| Aquatic Acute 1   | Danger pour le milieu aquatique, aigu, Catégorie 1                                              |
| Aquatic Chronic 1 | Danger pour le milieu aquatique, chronique, Catégorie 1                                         |
| Aquatic Chronic 2 | Danger pour le milieu aquatique, chronique, Catégorie 2                                         |
| Eye Dam. 1        | Lésions oculaires graves, Catégorie 1                                                           |
| Eye Irrit. 2      | Irritation oculaire, Catégorie 2                                                                |
| Repr. 1B          | Toxicité pour la reproduction, Catégorie 1B                                                     |
| Skin Corr. 1C     | Corrosion cutanée, Catégorie 1C                                                                 |
| Skin Irrit. 2     | Irritation cutanée, Catégorie 2                                                                 |
| Skin Sens. 1      | Sensibilisation cutanée, Catégorie 1                                                            |
| Skin Sens. 1A     | Sensibilisation cutanée, Catégorie 1A                                                           |
| STOT RE 1         | Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée<br>STOT rép., Catégorie 1 |

**Informations complémentaires**

Les modifications importantes par rapport à la version précédente de la présente fiche de données de sécurité sont marquées par : \*\*\*

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel. Les informations fournies dans la présente fiche de données de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances du produit concerné à la date donnée et correspond à la législation en vigueur à ce jour. Les informations données dans cette FDS doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à notre produit et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci. Ce produit ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux mentionnés en section 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité.

Les informations contenues dans cette fiche de sécurité ne constitue pas l'évaluation des risques en



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 070

Version: 3 / CH

Date de révision: 08.12.2023

Numéro de la matière: 1801000000084-070 remplace la version: 2 / CH

Date d'impression 08.12.23

milieu du travail de l'utilisateur, telle que requise par d'autres textes sur la santé et la sécurité.