



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 090

Version: 4 / CH

Date de révision: 03.07.2024

N° de matière: 1801000000084-090

remplace la version: 3 / CH

Date d'impression: 25.10.2024

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

1.1. Identificateur de produit

Marabu Dot Pen Set Mandala 090

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

Deutschland

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

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



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 090

Version: 4 / CH

Date de révision: 03.07.2024

N° de matière: 1801000000084-090

remplace la version: 3 / CH

Date d'impression: 25.10.2024

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

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.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

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 >= 0,05

Pyrrithione zinc

No. CAS	13463-41-7
No. EINECS	236-671-3
Numéro d'enregistrement	01-2119511196-46



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 090

Version: 4 / CH

Date de révision: 03.07.2024

N° de matière: 1801000000084-090

remplace la version: 3 / CH

Date d'impression: 25.10.2024

Concentration $\geq$ 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 1	H410	M = 10

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 $\geq$ 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	$\geq$ 0,6
Eye Irrit. 2	H319	$\geq$ 0,06 < 0,6
Skin Irrit. 2	H315	$\geq$ 0,06 < 0,6
Skin Sens. 1	H317	$\geq$ 0,0015
Aquatic Acute 1	H410	M = 100
Aquatic Chronic 1	H410	M = 100
Eye Dam. 1	H318	$\geq$ 0,6 %

RUBRIQUE 4: Premiers secours**4.1. Description des premiers secours****Indications générales**

En cas de doute, ou si des symptômes persistent, faire appel à un médecin. NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

En cas d'inhalation

Transporter la personne accidentée à l'air frais et la faire étendre. Conduire chez le médecin.

En cas de contact avec la peau

Laver avec beaucoup de l'eau et du savon.

En cas de contact avec les yeux

Rincer immédiatement et abondamment les yeux à l'eau, y compris sous les paupières, en maintenant les paupières ouvertes pendant au moins 15 minutes. Si les symptômes persistent, demander un avis

médical.

En cas d'ingestion

Faire rincer la bouche à l'eau. En cas de douleurs persistantes, appeler un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune donnée disponible.

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

Adapter les mesures d'extinction au feu environnant

Moyens d'extinction non-appropriés

Aucuns connus.

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.

5.3. Conseils aux pompiers

Équipements spéciaux pour la protection des intervenants

Utiliser un appareil respiratoire autonome. Vêtements de protection

Autres données

Refroidir les récipients menacés par vaporisation d'eau. 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

Tenir les personnes non concernées à l'écart. Observer les mesures de précaution habituelles pour la manipulation des produits chimiques. Éviter la contamination de la peau, des yeux et des vêtements. Éliminer les sources d'ignition et ventiler les locaux.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Ne rejeter ni dans les canalisations d'égout, ni dans les eaux.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Petites quantités déversées : Essuyer avec un matériau absorbant (p. ex. chiffon, non-tissé). Ramasser les résidus avec un produit absorbant les liquides (par ex. sable). Le produit récupéré doit être éliminé conformément à la réglementation en vigueur. Nettoyer soigneusement à l'eau les surfaces contaminés.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Informations concernant les équipements individuels de protection : voir Section 8. Informations concernant l'élimination: voir Section 13.



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 090

Version: 4 / CH

Date de révision: 03.07.2024

N° de matière: 1801000000084-090

remplace la version: 3 / CH

Date d'impression: 25.10.2024

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. Ne pas inhaler les vapeurs. Veiller à la bonne aération des locaux.

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

Conserver à l'écart de toute source d'ignition.

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

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs

Conserver le récipient bien fermé dans un endroit frais et bien ventilé.

Information supplémentaire sur les conditions de stockage

Tenir à l'écart des sources d'ignition et des matériaux incompatibles.

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/m³		
Valeur limite à courte terme	0,4	mg/m³		

Groupe du risque pendant la grossesse: S

2-Butoxyéthanol

Liste	SUVA			
Type	MAK			
Valeur	49	mg/m³	10	ppm(V)
Valeur limite à courte terme	98	mg/m³	20	ppm(V)

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

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	

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



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 090

Version: 4 / CH

Date de révision: 03.07.2024

N° de matière: 1801000000084-090

remplace la version: 3 / CH

Date d'impression: 25.10.2024

Durée d'exposition	Court terme	
Voie d'exposition	par inhalation	
mode d'effet	Effet systémique	
Concentration	1091	mg/m ³

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 ³

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 ³

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 ³

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



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 090

Version: 4 / CH

Date de révision: 03.07.2024

N° de matière: 1801000000084-090

remplace la version: 3 / CH

Date d'impression: 25.10.2024

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



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 090

Version: 4 / CH

Date de révision: 03.07.2024

N° de matière: 1801000000084-090

remplace la version: 3 / CH

Date d'impression: 25.10.2024

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	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

Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 090

Version: 4 / CH

Date de révision: 03.07.2024

N° de matière: 1801000000084-090

remplace la version: 3 / CH

Date d'impression: 25.10.2024

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

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôle de l'exposition

Un système d'extraction locale ou générale est recommandé afin de maintenir l'exposition à un niveau aussi bas que possible. Prévoir une douche oculaire et une douche de sécurité. Si cela est nécessaire pour l'évaluation des risques sur le lieu de travail, la concentration dans l'air des substances indiquées à la section 8 doit être déterminée.

Mesures d'ordre technique / Mesures d'hygiène

Ne pas fumer, ne pas manger ni boire sur le lieu du travail. Se laver les mains avant les pauses et au moment de quitter le travail. Observe recognised industrial hygiene measures. Observer les mesures de précaution habituelles pour la manipulation des produits chimiques.

Protection respiratoire - Note

Non requis pour une manipulation et une utilisation normales. Si l'application génère des concentrations plus élevées de poussière, de vapeur ou d'aérosol dans l'air, il convient de porter un masque anti-poussière et/ou un appareil de protection respiratoire combiné pour les substances organiques.

Protection des mains

Non requis pour une manipulation et une utilisation normales.

Des gants de protection doivent être utilisés si l'évaluation des risques sur le lieu de travail montre que cela est nécessaire.

Protection des yeux

Porter des lunettes de protection/un écran facial.

Protection du corps

Non requis pour une manipulation et une utilisation normales. Les équipements de protection, tels que les combinaisons ou les vêtements de travail légers, doivent être utilisés si l'évaluation des risques sur le lieu de travail montre que cela est nécessaire.

Contrôle de l'exposition de l'environnement

Contrôle des émissions du système d'évacuation d'air pendant l'utilisation. En cas de dépassement des valeurs limites d'émission prescrites par la loi, une installation de traitement de l'air appropriée doit être mise en place.



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 090

Version: 4 / CH

Date de révision: 03.07.2024

N° de matière: 1801000000084-090

remplace la version: 3 / CH

Date d'impression: 25.10.2024

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État de la matière liquide
Couleur coloré
Odeur caractéristique

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 déterminé

inflammabilité
Ne s'enflamme pas

Limite inférieure et supérieure d'explosion
Remarque Non applicable

Point d'éclair
Remarque Non applicable

Température d'inflammabilité
Remarque Non applicable

température de décomposition
Remarque non déterminé

valeur pH
Remarque non déterminé

Viscosité
cinématique
Remarque
Remarque non déterminé

solubilité(s)
Eau
Remarque soluble

Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)
Remarque non déterminé

Pression de vapeur
Remarque non déterminé

Densité et/ou densité relative
Remarque non déterminé

Densité de vapeur relative
Remarque non déterminé

Caractéristiques des particules
Remarque Non applicable en raison de la nature du produi



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 090

Version: 4 / CH

Date de révision: 03.07.2024

N° de matière: 1801000000084-090

remplace la version: 3 / CH

Date d'impression: 25.10.2024

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- 10.1. Réactivité
Pas de réactions dangereuses si les prescriptions de stockage et de manipulation sont respectées.
- 10.2. Stabilité chimique
Stable si les conditions de stockage et d'utilisation indiquées sont respectées.
- 10.3. Possibilité de réactions dangereuses
Pas de réactions dangereuses si les prescriptions de stockage et de manipulation sont respectées.
- 10.4. Conditions à éviter
Protéger de la chaleur. Tenir à l'écart des flammes et des étincelles.
- 10.5. Matières incompatibles
oxydants forts
- 10.6. Produits de décomposition dangereux
gaz/vapeurs dangereux

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
- | | | |
|-----|-----|-------|
| 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 | > | 20 | mg/l |
| Administration/Forme | Vapeurs | | |
| méthode | valeur calculée (règlement (CE)1272/2008) | | |



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 090

Version: 4 / CH

Date de révision: 03.07.2024

N° de matière: 1801000000084-090

remplace la version: 3 / CH

Date d'impression: 25.10.2024

ATE	> 5	mg/l
Administration/Forme méthode	Poussières/Brouillards	
Remarque	valeur calculée (règlement (CE)1272/2008)	
	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

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.



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 090

Version: 4 / CH

Date de révision: 03.07.2024

N° de matière: 1801000000084-090

remplace la version: 3 / CH

Date d'impression: 25.10.2024

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.

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 (Oncorhynchus mykiss)	
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 (Oncorhynchus mykiss)	
CL 50	0,188	mg/l
Durée d'exposition	96	h

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

Espèces	truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss)	
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 (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	
---------	---------------------------	--



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 090

Version: 4 / CH

Date de révision: 03.07.2024

N° de matière: 1801000000084-090

remplace la version: 3 / CH

Date d'impression: 25.10.2024

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

Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)

Remarque non déterminé

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

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.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus

Pas de déchets dangereux, mais la production de déchets doit être évitée ou minimisée dans la mesure du possible.
Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau.
Ne pas éliminer avec les déchets ménagers.
Éliminer en respectant la législation.

Emballages contaminés

Les emballages non contaminés et vides peuvent être recyclés.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

	Transport terrestre ADR/RID	Transport maritime IMDG/GGVSee	Transport aérien
14.1. Numéro ONU	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.



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 090

Version: 4 / CH

Date de révision: 03.07.2024

N° de matière: 1801000000084-090

remplace la version: 3 / CH

Date d'impression: 25.10.2024

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU	-	-	-
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	-	-	-
Carte pour désignation du danger			
14.4. Groupe d'emballage	-	-	-

Information pour tous les modes de transport

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Respecter les mesures de précaution habituelles lors de la manipulation de produits chimiques et veiller à une bonne hygiène de travail.
Respecter les informations contenues dans la présente fiche de données de sécurité.

Autres informations

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable

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

Tous les composants sont contenus dans l'inventaire TSCA ou exemptés.
Tous les composants sont inclus dans l'inventaire DSL.
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 de graves 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.



Nom commercial: Marabu Dot Pen Set Mandala 090

Version: 4 / CH

Date de révision: 03.07.2024

N° de matière: 1801000000084-090

remplace la version: 3 / CH

Date d'impression: 25.10.2024

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