



EPSO Combitop®

Version: 4.0

Date de révision: 22.05.2014

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : EPSO Combitop®

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

Utilisation de la substance/du mélange : Engrais

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société : Kali AG
Murtenstr. 116
3202 Frauenkappelen
Suisse
Téléphone : +41 31 926 6000
Téléfax : +41 31 926 6001
Adresse e-mail : info@kali.ch

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ)
Téléphone: + 41 44 251 51 51

2. Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Lésions oculaires graves, Catégorie 1 H318: Provoque des lésions oculaires graves.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, Catégorie 2 H373: Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Toxicité chronique pour le milieu aquatique, Catégorie 2 H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Classification(67/548/CEE,1999/45/CE)

Irritant R41: Risque de lésions oculaires graves.
Nocif R48/20/22: Nocif: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation et par ingestion.
Dangereux pour l'environnement R51/53: Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage(RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pictogrammes de danger :





EPSO Combitorp®

Version: 4.0

Date de révision: 22.05.2014

Mention d'avertissement	:	Danger	
Mentions de danger	:	H318 H373 H411	Provoque des lésions oculaires graves. Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Conseils de prudence	:	Prévention: P260 P280	Ne pas respirer les poussières ou brouillards. Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.
		Intervention: P305 + P351 + P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
		P310	Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
		P391	Recueillir le produit répandu.
		Élimination: P501	Éliminer le contenu/réceptacle dans une installation d'élimination des déchets agréée.

Étiquetage selon les Directives CE (1999/45/CE)

Pictogrammes de danger :



Nocif



Dangereux pour l'environnement

Phrase(s) R	:	R41 R48/20/22 R51/53	Risque de lésions oculaires graves. Nocif: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation et par ingestion. Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
Phrase(s) S	:	S22 S39 S26 S46	Ne pas respirer les poussières. Porter un appareil de protection des yeux/du visage. En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.



EPSO Combitor[®]

Version: 4.0

Date de révision: 22.05.2014

S60

Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

7785-87-7

sulfate de manganèse

7446-19-7

sulfate de zinc (mono-, hexa- et heptahydraté)

2.3 Autres dangers

Ce mélange ne contient pas de substance considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT).

Ce mélange ne contient aucune substance qui seraient considérées comme étant particulièrement persistante ou particulièrement bio-accumulable (vPvB).

3. Composition/ informations sur les composants

3.2 Mélanges

Nature chimique : Mélange d'oligoéléments

Composants dangereux

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE Numéro d'enregistrem ent	Classification (67/548/CEE)	Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)	Concentration [%]
sulfate de manganèse	7785-87-7 232-089-9 01- 2119456624- 35-XXXX	Xn; R48/20/22 N; R51-R53 Xi; R41	Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 2; H411	11,2
sulfate de zinc	7446-19-7 231-793-3 01- 2119474684- XXXX	Xn; R22 Xi; R41 N; R50-R53 Xn; R22 Xi; R41 N; R50-R53	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	2,4

Pour le texte complet des Phrases-R mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

4. Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux : Appeler un médecin si des symptômes apparaissent.
Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.
Laver les vêtements contaminés avant de les remettre.

En cas d'inhalation : En cas d'inhalation, transporter la personne hors de la zone contaminée.

En cas de contact avec la peau : Rincer à l'eau.



EPSO Combitor[®]

Version: 4.0

Date de révision: 22.05.2014

-
- | | | |
|---------------------------------|---|--|
| En cas de contact avec les yeux | : | Bien rincer avec beaucoup d'eau, y compris sous les paupières.
Enlever les lentilles de contact.
Appeler un médecin. |
| En cas d'ingestion | : | Se rincer la bouche à l'eau.
Appeler un médecin. |

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- | | | |
|-----------|---|--|
| Symptômes | : | L'ingestion peut provoquer les symptômes suivants:
Diarrhée |
|-----------|---|--|

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- | | | |
|------------|---|---|
| Traitement | : | Pour le conseil d'un spécialiste, les médecins doivent contacter le centre anti-poison. |
|------------|---|---|

5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

- | | | |
|----------------------------------|---|--|
| Moyens d'extinction appropriés | : | Ce produit n'est pas inflammable.
Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche. |
| Moyens d'extinction inappropriés | : | aucun(e) |

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- | | | |
|--|---|---|
| Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie | : | L'échauffement ou l'incendie peut libérer des gaz toxiques.
Oxydes de soufre |
|--|---|---|

5.3 Conseils aux pompiers

- | | | |
|--|---|--|
| Équipement de protection spécial pour les pompiers | : | Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire. |
| Information supplémentaire | : | Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations. |

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

- | | | |
|---------------------------|---|---|
| Précautions individuelles | : | Éviter l'inhalation de la poussière.
Assurer une ventilation adéquate. |
|---------------------------|---|---|

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

- | | | |
|---|---|--|
| Précautions pour la protection de l'environnement | : | Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. |
|---|---|--|

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- | | | |
|-----------------------|---|---|
| Méthodes de nettoyage | : | Utiliser un équipement de manutention mécanique.
Utiliser un aspirateur adéquat. |
|-----------------------|---|---|

6.4 Référence à d'autres sections



EPSO Combitorp®

Version: 4.0

Date de révision: 22.05.2014

Équipement de protection individuel, voir section 8.

7. Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger : Éviter la formation de poussière.
Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Ce produit n'est pas inflammable. Pas de précautions spéciales requises.

7.2 Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Conserver dans le conteneur d'origine. Conserver dans un endroit sec.
Précautions pour le stockage en commun : Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.
Classe de stockage (Allemagne) : 13 Substances solides non combustibles
Autres données : Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

: Non pertinent

8. Contrôles de l'exposition/ protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Composants	No.-CAS	Valeur	Paramètres de contrôle	Mise à jour	Base
sulfate de manganèse	7785-87-7	VME	0,5 mg/m ³	2009-01-01	CH SUVA
Information supplémentaire	:	NIOSH Si la VME a été respectée, il n'y a pas à craindre de lésions du fœtus.			
		VME	0,5 mg/m ³	2013-01-01	CH SUVA
Information supplémentaire	:	(Exprimé comme: Manganèse) P: Valeur provisoire - Les VME des substances ainsi marquées ne sont pas encore définitivement établies, pour diverses raisons. NIOSH Si la VME a été respectée, il n'y a pas à craindre de lésions du fœtus.			

8.2 Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique

Évacuation locale

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire : Masque à poussière efficace.



EPSO Combitorp®

Version: 4.0

Date de révision: 22.05.2014

Protection des mains	: Gants de protection
Protection des yeux	: Lunettes de sécurité à protection intégrale
Protection de la peau et du corps	: Vêtement de protection
Mesures d'hygiène	: Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.
Mesures de protection	: Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Veiller à une ventilation adéquate. Ne pas respirer les poussières.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Conseils généraux : Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.

9. Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	: cristallisé
Couleur	: blanc
Odeur	: inodore
pH	: env. 4, à 25 °C, Solution aqueuse
Point/intervalle de fusion	: > 48 °C, Dégage de l'eau de cristallisation
Point/intervalle d'ébullition	: non applicable
Point d'éclair	: non applicable
Limite d'explosivité, inférieure	: non applicable
Limite d'explosivité, supérieure	: non applicable
Pression de vapeur	: non applicable
Densité	: non applicable
Hydrosolubilité	: soluble
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: Donnée non disponible
Température d'auto-inflammabilité	: non applicable
Température d'inflammation	: non applicable
Décomposition thermique	: > 700 °C
Propriétés explosives	: non applicable
Propriétés comburantes	: non applicable

9.2 Autres informations

Indice de combustion	: 1
Masse volumique apparente	: env. 1.050 kg/m ³



EPSO Combitorp®

Version: 4.0

Date de révision: 22.05.2014

10. Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Stable

10.2 Stabilité chimique

Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Aucun(e) à notre connaissance.

10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : Aucun(e) à notre connaissance.

10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter : Aucun(e) à notre connaissance.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux : L'échauffement ou l'incendie peut libérer des gaz toxiques.
Oxydes de soufre

11. Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Produit

- Toxicité aiguë par voie orale : La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité orale aiguë,
Méthode de calcul, RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008
- Toxicité aiguë par inhalation : La substance ni le mélange ne présente une toxicité aiguë par inhalation,
Méthode de calcul, RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008
- Toxicité aiguë par voie cutanée : La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau,
Méthode de calcul, RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008
- Corrosion cutanée/irritation cutanée : Résultat: Pas d'irritation de la peau, Méthode de calcul, RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008
- Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Résultat: Lésions oculaires graves, Méthode de calcul, RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008
- Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Résultat: Ne provoque pas de sensibilisation respiratoire., Méthode de calcul, RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008
: Résultat: Ne provoque pas de sensibilisation de la peau., Méthode de calcul, RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008
- Cancérogénicité : Ne contient pas de composé listé comme cancérigène
- Toxicité pour la reproduction : Ne contient pas de composé listé comme toxique pour la reproduction
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles - : Evaluation: La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition



EPSO Combitorp®

Version: 4.0

Date de révision: 22.05.2014

exposition unique : unique.
Remarques: Méthode de calcul, RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée : Evaluation: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Remarques: Méthode de calcul, RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Composants:

sulfate de manganèse :

Toxicité aiguë par voie orale : DL50: 2.150 mg/kg, rat, substance anhydre

Toxicité aiguë par inhalation : CL50: 4,45 mg/l, 4 h, rat, OCDE ligne directrice 403, substance anhydre

Toxicité aiguë par voie cutanée : Donnée non disponible

Corrosion cutanée/irritation cutanée : lapin, Résultat: Pas d'irritation de la peau, OCDE ligne directrice 404

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : lapin, Résultat: Lésions oculaires graves, OCDE ligne directrice 405

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Résultat: Ne provoque pas de sensibilisation de la peau., L'information donnée est basée sur des expériences pratiques.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Génotoxicité in vitro : Résultat: négatif, OCDE ligne directrice 471

Génotoxicité in vivo : souris, Mutagénicité: Essai du micronoyau, Résultat: négatif

Evaluation : N'a pas montré d'effets mutagènes lors des expérimentations animales.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée : rat(mâle), Oral(e), NOAEL: 200 mg/kg, substance anhydre

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée : rat(femelle), Oral(e), NOAEL: 230 mg/kg, substance anhydre

sulfate de zinc (mono-, hexa- et heptahydraté) :

Toxicité aiguë par voie orale : DL50: 926 mg/kg, souris, OCDE ligne directrice 401, substance anhydre

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50: > 2.000 mg/kg, lapin, OCDE ligne directrice 402, substance anhydre

Corrosion cutanée/irritation cutanée : lapin, Résultat: Pas d'irritation de la peau, OCDE ligne directrice 404

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : lapin, Résultat: Risque de lésions oculaires graves., OCDE ligne directrice 405

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : souris, Résultat: Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

Mutagénicité sur les cellules germinales



EPSO Combitor[®]

Version: 4.0

Date de révision: 22.05.2014

Génotoxicité in vitro	: Résultat: négatif, Toxicologie génétique: essai de recombinaison mitotoque sur Saccharomyces cerevisiae.
Génotoxicité in vivo	: Toxicologie génétique: test micronucléus., Résultat: négatif
Evaluation	: Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet mutagène.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée	: rat, NOAEL: 234 mg/kg, OECD Guideline 408

12. Informations écologiques

12.1 Toxicité

Produit:

Toxicité pour les poissons	: Donnée non disponible
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	: Donnée non disponible
Toxicité pour les algues	: Donnée non disponible
Toxicité pour les bactéries	: Donnée non disponible

Composants:

sulfate de manganèse :

Toxicité pour les poissons	: CL50: 137,2 mg/l, 96 h, truite, brune; truite, mer, substance anhydre
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	: CL50: 8,2 - 37,7 mg/l, 96 h, Autres, substance anhydre
Toxicité pour les algues	: CE50: 167,7 mg/l, 72 h, Desmodesmus subspicatus (algues vertes), OCDE Ligne directrice 201, substance anhydre
Toxicité pour les bactéries	: > 2.749 mg/l, 3 h, boue activée, OECD Guideline 209, substance anhydre
Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique)	: NOEC: 1,6 mg/l, 120 jr, Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel), substance anhydre

sulfate de zinc (mono-, hexa- et heptahydraté) :

Toxicité pour les poissons	: CL50: 0,78 mg/l, 96 h, Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	: CE50: 1,4 mg/l, 48 h, Daphnia magna (Grande daphnie), OCDE Ligne directrice 202
Toxicité pour les algues	: CI50: 0,136 mg/l, 72 h, Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes), OCDE Ligne directrice 201, Zinc
Toxicité pour les bactéries	: CE50: 5,2 mg/l, 3 h, boue activée, Boue activée, Test d'inhibition de la respiration.



EPSO Combitor®

Version: 4.0

Date de révision: 22.05.2014

Toxicité pour les poissons : NOEC: 0,25 mg/l, 16 jr, truite de rivière
(Toxicité chronique)

12.2 Persistance et dégradabilité

Produit:

Biodégradabilité : non applicable

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Produit:

Bioaccumulation : non applicable

12.4 Mobilité dans le sol

Produit:

Élimination physico-chimique : non applicable

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Produit:

Évaluation : Ce mélange ne contient pas de substance considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT).
Ce mélange ne contient aucune substance qui seraient considérées comme étant particulièrement persistante ou particulièrement bio-accumulable (vPvB).

12.6 Autres effets néfastes

Produit:

Halogènes organiques (AOX) : non applicable

13. Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit : Éliminer comme déchets spéciaux conformément aux réglementations locales et nationales.

Emballages contaminés : Éliminer comme déchets spéciaux conformément aux réglementations locales et nationales.

14. Informations relatives au transport

14.1 Transport par route

ADR

Classe : 9
Groupe d'emballage : III
Numéro ONU : 3077
Description des marchandises : Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, solide, n.s.a. (sulfate de manganèse, sulfate de zinc)
Étiquettes ADR/RID : 90
Code de restriction en tunnels : Non pertinent

RID

Classe : 9



EPSO Combitorp®

Version: 4.0

Date de révision: 22.05.2014

Groupe d'emballage	: III
Numéro ONU	: 3077
Description des marchandises	: Matière dangereuse du point de vue de l'environnement, solide, n.s.a. (sulfate de manganèse, sulfate de zinc)
Étiquettes ADR/RID	: 90

14.2 Transport maritime

IMDG

Classe	: 9
Groupe d'emballage	: III
Numéro ONU	: 3077
Polluant marin	: oui
Description des marchandises	: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (manganese sulphate, zinc sulphate)
Fiche	: Substances qui contaminent l'eau

14.3 Transport aérien

IATA-DGR

Groupe d'emballage	: III
Description des marchandises	: Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (manganese sulphate, zinc sulphate)
Fiche	: Substances qui contaminent l'eau

14.4 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Non pertinent

14.5 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

15. Informations réglementaires

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Réglementation relative aux dangers liés aux accidents majeurs (Réglementation relative aux Installations Classées)	: La StörfallV allemande s'applique. 9b Quantité 1: 200.000 kg Quantité 2: 500.000 kg
---	--

Classe de contamination de l'eau (Allemagne) : WGK 2 pollue l'eau

État actuel de notification

REACH : Ce mélange contient seulement des composants qui ont été enregistrés, ou sont exempté de l'enregistrement, conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH). Ce mélange ne contient aucun composant qui soit sujet à une autorisation conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH).

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Non pertinent



EPSO Combitor[®]

Version: 4.0

Date de révision: 22.05.2014

16. Autres informations

Texte intégral des phrases R mentionnées sous les Chapitres 2 et 3

R41	Risque de lésions oculaires graves.
R48/20/22	Nocif: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation et par ingestion.
R51/53	Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3.

H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommément désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication.