

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2020/878)

RUBRIQUE 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : BROME CHOC

Autres noms commerciaux :

BROM CHOC

UFI : 2U8A-EJU7-J00T-J04W

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

Produit solide à base d'oxygène actif pour régénérer le brome utilisé dans le traitement des eaux de piscine

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

Raison Sociale : MAREVA PISCINES & FILTRATIONS.

Adresse : ZI du Bois de Leuze - 25 avenue Marie Curie.13310.Saint Martin de Crau.France.

Téléphone : 04.90.47.47.90. Fax : 04.90.47.95.07.

tech@mareva.fr

www.mareva.fr

Pour la Suisse se référer à la section 16.

1.4. Numéro d'appel d'urgence : +33 (0)1 45 42 59 59.

Société/Organisme : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

Autres numéros d'appel d'urgence

ALLEMAGNE :

030.19240 Giftnotruf BERLIN

SUISSE :

Tox Info Suisse Tel. 145

AUTRICHE :

+43 1 406 43 43 (Vergiftungsinformationszentrale)

FRANCE

+ 33 (0)4.91.75.25.25 (Centre Antipoison de Marseille)

RUBRIQUE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Toxicité aiguë par voie orale, Catégorie 4 (Acute Tox. 4, H302).

Corrosion cutanée, Catégorie 1B (Skin Corr. 1B, H314).

Lésions oculaires graves, Catégorie 1 (Eye Dam. 1, H318).

Peut produire une réaction allergique (EUH208).

Toxicité chronique pour le milieu aquatique, Catégorie 3 (Aquatic Chronic 3, H412).

Ce mélange ne présente pas de danger physique. Voir les préconisations concernant les autres produits présents dans le local.

2.2. Éléments d'étiquetage

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Pictogrammes de danger :



GHS05



GHS07

Mention d'avertissement :

DANGER

Identificateur du produit :

EC 274-778-7

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM

Etiquetage additionnel :

EUH208

Contient PEROXODISULFATE DE DIPOTASSIUM. Peut produire une réaction allergique.

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers :

H302 Nocif en cas d'ingestion.
H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence - Généraux :

P102 Tenir hors de portée des enfants.

Conseils de prudence - Prévention :

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive/ ...

Conseils de prudence - Intervention :

P301 + P330 + P331 EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.

P303 + P361 + P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].

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/un médecin/...

Conseils de prudence - Elimination :

P501 Éliminer le contenu/récipient dans ...

2.3. Autres dangers

Le mélange ne contient pas de 'Substances extrêmement préoccupantes' (SVHC) >= 0.1% publiées par l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) selon l'article 57 du REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>. Se référer à la rubrique 3 pour identifier les substances concernées.

Le mélange ne répond pas aux critères applicables aux mélanges PBT ou vPvB, conformément à l'annexe XIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006.

Le mélange ne contient pas de substances >= 0,1 % présentant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères énoncés dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou dans le règlement (UE) 2018/605 de la Commission.

RUBRIQUE 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélanges

Composition :

Identification	(CE) 1272/2008	Nota	%
CAS: 70693-62-8 EC: 274-778-7 REACH: 01-2119485567-22 BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM	GHS07, GHS05 Dgr Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412		50 <= x % < 100
CAS: 124-04-9 EC: 204-673-3 ACIDE ADIPIQUE	GHS07 Wng Eye Irrit. 2, H319	[1]	2.5 <= x % < 10
INDEX: 016-061-00-1 CAS: 7727-21-1 EC: 231-781-8 PEROXODISULFATE DE DIPOTASSIUM	GHS03, GHS08, GHS07 Dgr Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	[1]	0 <= x % < 2.5

Limites de concentration spécifiques et estimation de la toxicité aiguë

Identification	Limites de concentration spécifiques	ETA
CAS: 70693-62-8 EC: 274-778-7 REACH: 01-2119485567-22 BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM		orale: ETA = 500 mg/kg PC

CAS: 124-04-9 EC: 204-673-3		orale: ETA = 5560 mg/kg PC
ACIDE ADIPIQUE		

Informations sur les composants :

(Texte complet des phrases H: voir la rubrique 16)

[1] Substance pour laquelle il existe des valeurs limites d'exposition sur le lieu de travail.

RUBRIQUE 4 : PREMIERS SECOURS

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

Ne pas laisser la victime sans surveillance.

Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.

4.1. Description des mesures de premiers secours

En cas d'inhalation :

En cas de manifestation allergique, consulter un médecin.

Placer la personne à l'air libre, la garder au chaud et au repos.

Si la personne est inconsciente, la placer en position latérale de sécurité (PLS) et faire appel à un médecin.

En cas de contact avec les yeux :

Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées.

Quel que soit l'état initial, adresser systématiquement le sujet chez un ophtalmologiste, en lui montrant l'étiquette.

S'il apparaît une douleur, une rougeur ou une gêne visuelle, consulter un ophtalmologiste.

En cas de contact avec la peau :

Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

Prendre garde au produit pouvant subsister entre la peau et les vêtements, la montre, les chaussures, ...

En cas de manifestation allergique, consulter un médecin.

Lorsque la zone contaminée est étendue et/ou s'il apparaît des lésions cutanées, il est nécessaire de consulter un médecin ou de faire transférer en milieu hospitalier.

En cas d'ingestion :

Ne rien faire absorber par la bouche.

En cas d'ingestion, si la quantité est peu importante, (pas plus d'une gorgée), rincer la bouche avec de l'eau, administrer du charbon médical activé et consulter un médecin.

Faire immédiatement appel à un médecin et lui montrer l'étiquette.

En cas d'ingestion accidentelle appeler un médecin pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement ultérieur en milieu hospitalier, si besoin est. Montrer l'étiquette.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

En cas d'inhalation :

Saignement de nez, irritations, toux et gêne respiratoire

En cas de contact avec la peau :

Rougeurs, forts picotements, formation de plaie possible.

En cas de contact avec les yeux :

Sévères douleurs et larmoiements avec vision déformée. Possibles lésions oculaires graves et permanentes.

En cas d'ingestion :

Symptômes gastro-intestinaux (maux d'estomac...)

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement médical symptomatique basé sur les réactions du patient et le jugement du médecin.

RUBRIQUE 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Non inflammable.

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

En cas d'incendie, utiliser :

- mousse
- poudres
- eau pulvérisée ou brouillard d'eau

Moyens d'extinction inappropriés

En cas d'incendie, ne pas utiliser :

- jet d'eau
- dioxyde de carbone (CO₂)

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Un incendie produira souvent une épaisse fumée noire. L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé.

Ne pas respirer les fumées.

En cas d'incendie, peut se former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO₂)
- dioxyde de soufre (SO₂)

5.3. Conseils aux pompiers

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

Porter un appareil de protection respiratoire autonome.

Utiliser un équipement de protection individuelle conforme à la norme EN 469

Procédure standard pour feux d'origine chimique. Refroidir les récipients par pulvérisation d'eau.

RUBRIQUE 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu.

Contenir le plus rapidement possible le déversement afin d'éviter d'endommager les matériaux à proximité et limiter la propagation de la contamination.

Pour les non-secouristes

Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

Ventiler la zone en cas d'épandage du produit

Eviter la formation de poussières

Eviter le contact avec les yeux et la peau.

Aucune initiative ne doit être prise en l'absence de formation appropriée

Pour les secouristes

Les intervenants seront munis d'équipements de protections individuelles appropriés (Se référer à la rubrique 8).

Appareil respiratoire autonome en milieu confiné, si oxygène insuffisant, en cas d'émanations importantes.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.

Si le produit contamine des nappes d'eau, rivières ou égouts, alerter les autorités compétentes selon les procédures réglementaires en vigueur.

Placer des fûts en vue de l'élimination de déchets récupérés selon les réglementations en vigueur (voir la rubrique 13)

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Neutraliser avec un décontaminant basique, par exemple solution aqueuse de carbonate de sodium, ou autre.

Récupérer le produit par moyen mécanique (balayage/aspirateur).

Eviter la formation de poussière.

Recueillir le produit dans des conteneurs proprement étiquetés. Les récipients sont adaptés et fermés pour l'élimination

Laver l'emplacement souillé à grande eau.

Attention, les pastilles humides ne doivent pas être remises dans leur emballage d'origine.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir rubrique 8 pour l'équipement de protection individuelle

Voir rubrique 13 pour l'élimination du produit

RUBRIQUE 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Se laver les mains après chaque utilisation.

Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Prévoir des douches de sécurité et des fontaines oculaires dans les ateliers où le mélange est manipulé de façon constante.

Éviter le contact avec les yeux et la peau.

Conserver le récipient bien fermé à l'abri de l'humidité

Porter des équipements de protection individuels (lunettes, gants...)

Ne pas mélanger à d'autres produits chimiques.

Prévention des incendies :

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Ne pas former de poussières. Si les quantités à manipuler sont importantes, prévoir un système d'extraction d'air.

Conserver à l'écart des produits incompatibles (liquides inflammables, produits combustibles ou organiques, oxydants)

Ne pas surchauffer afin d'éviter une décomposition thermique.

Équipements et procédures recommandés :

Pour la protection individuelle, voir la rubrique 8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Porter les équipements de protection individuelle adaptés: gants, lunettes, vêtements et chaussures de protection.

Équipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où le mélange est utilisé.

Ne pas mélanger à d'autres produits chimiques. Conserver à l'écart des produits incompatibles (acides, combustibles ou oxydants).

Ne pas remettre de pastilles ou de galets humides dans l'emballage d'origine (risque de décomposition).

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

Stocker à l'écart des produits incompatibles (acides, combustibles, oxydants...)

Conserver dans le récipient d'origine

Stockage

Conserver hors de la portée des enfants.

Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.

Conserver hermétiquement fermé dans l'emballage d'origine, dans un endroit frais et ventilé.

Stocker à l'abri de la lumière et de l'humidité.

Éviter les températures supérieures à 50° c.

Ne pas mettre le produit en contact avec de l'eau au cours de l'entreposage.

Conserver à l'écart des Produits incompatibles (bases fortes, oxydants et réducteurs forts).

Emballage

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.

Matériaux de conditionnement appropriés :

- Polyéthylène
- Polypropylène

Matériaux de conditionnement inappropriés :

- Bois
- Métal
- caoutchouc

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

Utilisé pour le traitement des piscines. Ne doit pas être mélangé avec d'autres produits chimiques car risques de réactions dangereuses.

RUBRIQUE 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle :

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Ceiling :	Définition :	Critères :
124-04-9	5 mg/m ³				
7727-21-1	0.1 mg/m ³	-	-	-	-

- Allemagne - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Dépassement	Remarques
124-04-9		2E mg/m ³		2 (I)

- Suisse (Suva 2021) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
124-04-9	3 ppm	6 ppm		

Dose dérivée sans effet (DNEL) ou dose dérivée avec effet minimum (DMEL)

PEROXODISULFATE DE DIPOTASSIUM (CAS: 7727-21-1)

Utilisation finale :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Travailleurs

Contact avec la peau

Effets systémiques à long terme

18.2 mg/kg de poids corporel/jour

Contact avec la peau

Effets systémiques à court terme

400 mg/kg de poids corporel/jour

Contact avec la peau

Effets locaux à long terme

0.102 mg de substance/cm²

Contact avec la peau

Effets locaux à court terme

2.248 mg de substance/cm²

Inhalation

Effets systémiques à long terme

2.06 mg de substance/m³

Inhalation

Effets systémiques à court terme

590 mg de substance/m³

Inhalation

Effets locaux à long terme

2.06 mg de substance/m³

Utilisation finale :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Voie d'exposition :

Consommateurs

Ingestion

Effets systémiques à long terme

9.1 mg/kg de poids corporel/jour

Ingestion

Effets systémiques à court terme

30 mg/kg de poids corporel/jour

Contact avec la peau

Effets potentiels sur la santé : DNEL :	Effets systémiques à long terme 9.1 mg/kg de poids corporel/jour
Voie d'exposition : Effets potentiels sur la santé : DNEL :	Contact avec la peau Effets systémiques à court terme 200 mg/kg de poids corporel/jour
Voie d'exposition : Effets potentiels sur la santé : DNEL :	Contact avec la peau Effets locaux à long terme 0.051 mg de substance/cm2
Voie d'exposition : Effets potentiels sur la santé : DNEL :	Contact avec la peau Effets locaux à court terme 1.124 mg de substance/cm2
Voie d'exposition : Effets potentiels sur la santé : DNEL :	Inhalation Effets systémiques à long terme 1.03 mg de substance/m3
Voie d'exposition : Effets potentiels sur la santé : DNEL :	Inhalation Effets systémiques à court terme 295 mg de substance/m3
Voie d'exposition : Effets potentiels sur la santé : DNEL :	Inhalation Effets locaux à long terme 1.03 mg de substance/m3
Voie d'exposition : Effets potentiels sur la santé : DNEL :	Inhalation Effets locaux à court terme 295 mg de substance/m3

ACIDE ADIPIQUE (CAS: 124-04-9)
Utilisation finale :
Travailleurs

Voie d'exposition :	Inhalation
Effets potentiels sur la santé :	Effets locaux à court terme
DNEL :	5 mg de substance/m3

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)
Utilisation finale :
Travailleurs

Voie d'exposition :	Contact avec la peau
Effets potentiels sur la santé :	Effets systémiques à long terme
DNEL :	20 mg/kg de poids corporel/jour
Voie d'exposition :	Contact avec la peau
Effets potentiels sur la santé :	Effets systémiques à court terme
DNEL :	80 mg/kg de poids corporel/jour
Voie d'exposition :	Contact avec la peau
Effets potentiels sur la santé :	Effets locaux à court terme
DNEL :	0.449 mg de substance/cm2
Voie d'exposition :	Inhalation
Effets potentiels sur la santé :	Effets systémiques à long terme
DNEL :	0.28 mg de substance/m3
Voie d'exposition :	Inhalation
Effets potentiels sur la santé :	Effets systémiques à court terme

DNEL :	50 mg de substance/m3
Voie d'exposition :	Inhalation
Effets potentiels sur la santé :	Effets locaux à long terme
DNEL :	0.28 mg de substance/m3
Voie d'exposition :	Inhalation
Effets potentiels sur la santé :	Effets locaux à court terme
DNEL :	50 mg de substance/m3
Utilisation finale :	Consommateurs
Voie d'exposition :	Ingestion
Effets potentiels sur la santé :	Effets systémiques à long terme
DNEL :	10 mg/kg de poids corporel/jour
Voie d'exposition :	Ingestion
Effets potentiels sur la santé :	Effets systémiques à court terme
DNEL :	10 mg/kg de poids corporel/jour
Voie d'exposition :	Contact avec la peau
Effets potentiels sur la santé :	Effets systémiques à long terme
DNEL :	10 mg/kg de poids corporel/jour
Voie d'exposition :	Contact avec la peau
Effets potentiels sur la santé :	Effets systémiques à court terme
DNEL :	40 mg/kg de poids corporel/jour
Voie d'exposition :	Contact avec la peau
Effets potentiels sur la santé :	Effets locaux à court terme
DNEL :	0.22 mg de substance/cm2

Concentration prédite sans effet (PNEC) :
PEROXODISULFATE DE DIPOTASSIUM (CAS: 7727-21-1)

Compartiment de l'environnement :	Sol
PNEC :	0.015 mg/kg
Compartiment de l'environnement :	Eau douce
PNEC :	0.0763 mg/l
Compartiment de l'environnement :	Eau de mer
PNEC :	0.011 mg/l
Compartiment de l'environnement :	Sédiment d'eau douce
PNEC :	0.275 mg/kg
Compartiment de l'environnement :	Sédiment marin
PNEC :	0.0396 mg/kg
Compartiment de l'environnement :	Usine de traitement des eaux usées
PNEC :	3.6 mg/l

ACIDE ADIPIQUE (CAS: 124-04-9)

Compartiment de l'environnement :	Sol
PNEC :	0.0228 mg/kg
Compartiment de l'environnement :	Eau douce
PNEC :	0.126 mg/l

Compartiment de l'environnement : PNEC :	Eau de mer 0.0126 mg/l
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Eau à rejet intermittent 0.46 mg/l
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Sédiment d'eau douce 0.484 mg/kg
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Sédiment marin 0.0484 mg/kg
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Usine de traitement des eaux usées 59.1 mg/l

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Compartiment de l'environnement : PNEC :	Sol 1 mg/kg
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Eau douce 0.022 mg/l
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Eau de mer 0.002 mg/l
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Eau à rejet intermittent 0.011 mg/l
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Sédiment d'eau douce 0.078 mg/kg
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Sédiment marin 0.008 mg/kg
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Usine de traitement des eaux usées 108 mg/l
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Prédateurs en milieu d'eau douce (Orale) 44.44 mg/kg

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Assurer une bonne ventilation des zones de travail

Eviter les projections.

Présence nécessaire de flacon pour nettoyage oculaire ou fontaine oculaire sur le lieu de travail.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Pictogramme(s) d'obligation du port d'équipements de protection individuelle (EPI) :



Utiliser des équipements de protection individuelle propres et correctement entretenus.

Stocker les équipements de protection individuelle dans un endroit propre, à l'écart de la zone de travail.

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

- Protection des yeux / du visage

Eviter le contact avec les yeux.

Avant toute manipulation de poudres ou émission de poussières, il est nécessaire de porter des lunettes masque conformes à la norme NF EN166.

Le port de lunettes correctrices ne constitue pas une protection.

Prévoir des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est manipulé de façon constante.

- Protection des mains

Utiliser des gants de protection appropriés résistants aux agents chimiques conformes à la norme EN ISO 374-1.

La sélection des gants doit être faite en fonction de l'application et de la durée d'utilisation au poste de travail.

Les gants de protection doivent être choisis en fonction du poste de travail : autres produits chimiques pouvant être manipulés, protections physiques nécessaires (coupure, piqûre, protection thermique), dextérité demandée.

Type de gants conseillés :

- Caoutchouc Butyle (Copolymère isobutylène-isoprène)

- Protection du corps

Eviter le contact avec la peau.

Porter des vêtements de protection appropriés.

Type de vêtement de protection approprié :

Porter des vêtements de protection chimique contre les produits chimiques solides, particules en suspension dans l'air (type 5) conformes à la norme NF EN13982-1/A1 pour éviter tout contact avec la peau.

Porter des vêtements de protection appropriés et en particulier un tablier et des bottes. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après usage.

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

Après contact avec le produit, toutes les parties du corps souillées devront être lavées.

- Protection respiratoire

Eviter l'inhalation des poussières.

Type de masque FFP :

Porter un demi-masque filtrant contre les poussières à usage unique conforme à la norme NF EN149/A1.

RUBRIQUE 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique

Etat Physique : Solide.

Couleur

Couleur : Blanc

Odeur

Seuil olfactif : Non précisé.

Odeur : Inodore

Point de fusion

Point/intervalle de fusion : Non concerné.

Point de congélation

Point/intervalle de congélation : Non précisé.

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

Point/intervalle d'ébullition : Non concerné.

Inflammabilité

Inflammabilité (solide, gaz) : Non précisé.

Limites inférieure et supérieure d'explosion

Dangers d'explosion, limite inférieure d'explosivité (%) : Non précisé.

Dangers d'explosion, limite supérieure d'explosivité (%) : Non précisé.

Point d'éclair

Intervalle de point d'éclair : Non concerné.

Température d'auto-inflammation

Point/intervalle d'auto-inflammation : Non concerné.

Température de décomposition

Point /intervalle de décomposition : Non concerné.

pH

pH en solution aqueuse : 2.1 @ 20°C

pH : 2.10 20°C.

Acide faible.

Viscosité cinématique

Viscosité : Non précisé.

Solubilité

Hydrosolubilité : Soluble. 297 - 357 g/l @ 22°C

Liposolubilité : Non précisé.

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

Coefficient de partage n-octanol/eau : Non précisé.

Pression de vapeur

Pression de vapeur (50°C) : Non concerné.

Densité et/ou densité relative

Densité : 0.95 - 1.25

Densité de vapeur relative

Densité de vapeur : Non précisé.

9.2. Autres informations

Aucune donnée n'est disponible.

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Aucune donnée n'est disponible.

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ
10.1. Réactivité

Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées.

10.2. Stabilité chimique

Ce mélange est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées dans la rubrique 7.

Décomposition exothermique à des températures supérieures à 70 °C

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions (section 7).

10.4. Conditions à éviter

Eviter :

- la formation de poussières
- la chaleur

Les poussières peuvent former un mélange explosif avec l'air.

10.5. Matières incompatibles

Composés halogénés

Cyanures

Métaux lourds

10.6. Produits de décomposition dangereux

- Oxydes de soufre (par combustion)

RUBRIQUE 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Nocif en cas d'ingestion.

Peut entraîner des lésions cutanées irréversibles, telles qu'une nécrose visible au travers de l'épiderme et dans le derme, à la suite d'une exposition allant de trois minutes à une heure.

Les réactions corrosives sont caractérisées par des ulcérations, saignements, escarres ensanglantées et, à la fin d'une période d'observation de 14 jours, par une décoloration due au blanchissement de la peau, des zones d'alopécie et des cicatrices.

11.1.1. Substances

Toxicité aiguë :

ACIDE ADIPIQUE (CAS: 124-04-9)

Par voie orale :

DL50 = 5560 mg/kg

Espèce : Rat

Par voie cutanée :

DL50 > 7940 mg/kg

Espèce : Lapin

Par inhalation (Poussières/brouillard) :

CL50 > 7.7 mg/l

Espèce : Rat

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Par voie orale :

DL50 = 500 mg/kg

Espèce : Rat

OCDE Ligne directrice 423 (Toxicité aiguë par voie orale - Méthode de la classe de toxicité aiguë)

Par voie cutanée :

DL50 > 5000 mg/kg

Espèce : Rat

OCDE Ligne directrice 402 (Toxicité aiguë par voie cutanée)

Corrosion cutanée/irritation cutanée :

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Corrosivité :

Provoque de graves brûlures de la peau.

Espèce : Lapin

OCDE Ligne directrice 404 (Effet irritant/corrosif aigu sur la peau.)

Sensibilisation respiratoire ou cutanée :

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Test de maximisation chez le cobaye (GMPT : Non sensibilisant.

Guinea Pig Maximisation Test) :

Espèce : Porc de Guinée

OCDE Ligne directrice 406 (Sensibilisation de la peau)

Mutagenicité sur les cellules germinales :

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Mutagenèse (in vivo) :

Négatif.

OCDE Ligne directrice 474 (Le test de micronoyaux sur les érythrocytes de mammifères)

11.1.2. Mélange

Toxicité aiguë :

Nocif en cas d'ingestion

Corrosion cutanée/irritation cutanée :

Corrosif pour la peau : provoque des graves lésion de la peau

Lésions oculaires graves/irritation oculaire :

Corrosif pour les yeux : provoque des lésions oculaires graves

Sensibilisation respiratoire ou cutanée :

Contient au moins une substance sensibilisante. Peut produire une réaction allergique.

Mutagénicité sur les cellules germinales :

Non mutagène

Cancérogénicité :

Non classé

Toxicité pour la reproduction :

Non classé

11.2. Informations sur les autres dangers

Substance(s) décrite(s) dans une fiche toxicologique de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) :

- Persulfate de potassium (CAS 7727-21-1): Voir la fiche toxicologique n° 260.

RUBRIQUE 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme.

Tout écoulement du produit dans les égouts ou les cours d'eau doit être évité.

12.1. Toxicité

12.1.1. Substances

ACIDE ADIPIQUE (CAS: 124-04-9)

Toxicité pour les crustacés :

CE50 46 mg/l

Espèce : Daphnia magna

Durée d'exposition : 48 h

OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

NOEC = 6.3 mg/l

Espèce : Daphnia magna

OCDE Ligne directrice 211 (Daphnia magna, essai de reproduction)

Toxicité pour les algues :

CEr50 59 mg/l

Espèce : Pseudokirchnerella subcapitata

Durée d'exposition : 72 h

OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Toxicité pour les poissons :

CL50 = 53 mg/l

Espèce : Oncorhynchus mykiss

Durée d'exposition : 96 h

OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)

Toxicité pour les crustacés :

CE50 = 3.5 mg/l

Espèce : Daphnia magna

Durée d'exposition : 48 h

OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

Toxicité pour les algues :

CEr50 > 1 mg/l

Espèce : Pseudokirchnerella subcapitata

Durée d'exposition : 72 h

OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

NOEC = 0.5 mg/l

Espèce : Pseudokirchnerella subcapitata

Durée d'exposition : 72 h

OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

12.1.2. Mélanges

Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

12.2. Persistance et dégradabilité

12.2.1. Substances

ACIDE ADIPIQUE (CAS: 124-04-9)

Biodégradation :

Aucune donnée sur la dégradabilité n'est disponible, la substance est considérée comme ne se dégradant pas rapidement.

12.2.2. Mélanges

- Substances facilement biodégradables

12.3. Potentiel de bioaccumulation

12.3.1. Substances

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Coefficient de partage octanol/eau : log K_{ow} = -3.9

12.3.2. Mélanges

Bioaccumulation peu probable.

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée n'est disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Non considéré comme persistant, bioaccumulable ni toxique (PBT).

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune donnée n'est disponible.

12.7. Autres effets néfastes

Aucune donnée n'est disponible.

Réglementation allemande concernant la classification des dangers pour l'eau (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 1 : Comporte un danger faible pour l'eau.

RUBRIQUE 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Une gestion appropriée des déchets du mélange et/ou de son récipient doit être déterminée conformément aux dispositions de la directive 2008/98/CE.

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau.

Déchets :

La gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, et notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore.

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

Emballages souillés :

Vider complètement le récipient. Conserver l'étiquette sur le récipient.

Remettre à un éliminateur agréé.

Rincer plusieurs fois l'emballage à l'eau avant élimination. Reverser les eaux de rinçage dans la piscine.

Ne pas réutiliser l'emballage

RUBRIQUE 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer, et de l'OACI/IATA pour le transport par air (ADR 2021 - IMDG 2020 [40-20] - OACI/IATA 2022 [63]).

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

3260

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

UN3260=SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A.

(bis(peroxymonosulfate)bis(sulfate) de pentapotassium)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

- Classification:



8

14.4. Groupe d'emballage

II

14.5. Dangers pour l'environnement

-

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR/RID	Classe	Code	Groupe	Etiquette	Ident.	QL	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	8	C2	II	8	80	1 kg	274	E2	2	E

IMDG	Classe	2° Etq.	Groupe	QL	FS	Dispo.	EQ	Arrimage manutention	Séparation
	8	-	II	1 kg	F-A, S-B	274	E2	Category B	SGG1 SG36 SG49

IATA	Classe	2° Etq.	Groupe	Passager	Passager	Cargo	Cargo	note	EQ
	8	-	II	859	15 kg	863	50 kg	A3 A803	E2
	8	-	II	Y844	5 kg	-	-	A3 A803	E2

Pour les quantités limitées de marchandises dangereuses, voir l'ADR et l'IMDG chapitre 3.4 et le IATA partie 2.7.

Pour les quantités exceptées de marchandises dangereuses, voir l'ADR et l'IMDG chapitre 3.5 et le IATA partie 2.6.

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

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 15 : INFORMATIONS RELATIVES A LA REGLEMENTATION

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

- Informations relatives à la classification et à l'étiquetage figurant dans la rubrique 2 :

Les réglementations suivantes ont été prises en compte :

- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 2022/692 (ATP 18)

- Informations relatives à l'emballage :

Emballages devant être pourvus d'une fermeture de sécurité pour les enfants (voir Règlement (CE) n° 1272/2008, Annexe II, Partie 3).

Emballages devant porter une indication de danger détectable au toucher (voir Règlement (CE) n° 1272/2008, Annexe II, Partie 3).

- Restrictions appliquées en vertu du titre VIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006 :

Le mélange ne contient pas de substance soumise à restriction selon l'annexe XVII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006 : <https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.

- Dispositions particulières :

Aucune donnée n'est disponible.

- Réglementation allemande concernant la classification des dangers pour l'eau (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 1 : Comporte un danger faible pour l'eau.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 16 : AUTRES INFORMATIONS

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le mélange ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en rubrique 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à ce mélange et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

Cette version remplace toute version publiée à une date antérieure.

Cette fiche de sécurité concerne le produit spécifiquement désigné. Voir les notices d'utilisation du produit sur les étiquettes ou les fiches de conseil de votre revendeur professionnel.

Renseignements concernant le responsable de la mise sur le marché en Suisse

Société :	MAREVA AG
Adresse :	PF253 CH-4009 BASEL
Tél. / Fax :	0041.(0) 61 322 69 22 / 0041.(0) 61 322 69 23
Mél. :	ch.mareva@mareva.fr

Libellé(s) des phrases mentionnées à la rubrique 3 :

H272	Peut aggraver un incendie; comburant.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
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.
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Abréviations :

DL50 : La dose d'une substance testée entraînant une létalité à 50% au cours d'une période donnée.

CL50 : La concentration d'une substance testée entraînant une létalité de 50 % au cours d'une période donnée.

CE50 : La concentration effective de substance qui cause 50% de réaction maximum.

CEr50 : La concentration efficace de substance qui provoque 50% de réduction du taux de croissance.

NOEC : La concentration sans effet observé.

REACH : Enregistrement, évaluation, Autorisation et Restriction des Substances Chimiques.

ETA : Estimation Toxicité Aiguë

PC : Poids Corporel

DNEL : Dose dérivée sans effet.

PNEC : Concentration prédite sans effet.

UFI : Identifiant unique de formulation.

STEL : Short-term exposure limit

TWA : Time Weighted Averages

VLE : Valeur Limite d'Exposition.

VME : Valeur Moyenne d'Exposition.

ADR : Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par la Route.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS05 : Corrosion.

GHS07 : Point d'exclamation.

PBT : Persistante, bioaccumulable et toxique.

vPvB : Très persistante et très bioaccumulable.

SVHC : Substance of Very High Concern.

SICHERHEITSDATENBLATT

(REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 - Nr. 2020/878)

ABSCHNITT 1 : BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

Produktname : BROME CHOC

Andere Handelsnamen :

BROM SCHOCK

UFI : 2U8A-EJU7-J00T-J04W

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

Festes Produkt auf Basis von Aktivsauerstoff zur Regeneration von Brom, das bei der Behandlung von Schwimmbadwasser eingesetzt wird

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmen : MAREVA PISCINES & FILTRATIONS.

Adresse : ZI du Bois de Leuze - 25 avenue Marie Curie, 13310, Saint Martin de Crau, France.

Telefon : 04.90.47.47.90. Fax : 04.90.47.95.07.

tech@mareva.fr

www.mareva.fr

Für die Schweiz, sich auf den Abschnitt 16 beziehen.

1.4. Notrufnummer : +33 (0)1 45 42 59 59.

Gesellschaft/Unternehmen : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>

Weitere Notrufnummern

DEUTSCHLAND :

030.19240 Giftnotruf BERLIN

SCHWEIZ :

Tox Info Suisse Tel. 145

ÖSTERREICH :

+43 1 406 43 43 (Vergiftungsinformationszentrale)

FRANKREICH

+33 (0)4.91.75.25.25 (MARSEILLE)

ABSCHNITT 2 : MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Akuter oraler Toxizität, Kategorie 4 (Acute Tox. 4, H302).

Ätzend auf die Haut, Kategorie 1B (Skin Corr. 1B, H314).

Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 (Eye Dam. 1, H318).

Kann allergische Reaktionen hervorrufen (EUH208).

Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 3 (Aquatic Chronic 3, H412).

Dieses Gemisch birgt kein physikalisches Risiko. Siehe Empfehlungen zu anderen Produkten vor Ort.

2.2. Kennzeichnungselemente

Erfüllt die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und deren Adaptationen.

Gefahrenpiktogramme :



GHS05



GHS07

Signalwort :

GEFAHR

Produktidentifikatoren :

EC 274-778-7

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM

Zusätzliche Etikettierung :

EUH208

Enthält DIKALIUMPEROXODISULFAT. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Gefahrenhinweise :

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise - Allgemeines : P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
Sicherheitshinweise - Prävention : P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz/ ... tragen
Sicherheitshinweise - Reaktion : P301 + P330 + P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/.../anrufen.
Sicherheitshinweise - Entsorgung : P501	Inhalt/Behälter ... zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Die Mischung enthält keine 'sehr besorgniserregenden Stoffe' (SVHC) $\geq 0,1\%$ veröffentlicht durch die European Chemical Agency (ECHA) gemäss dem Artikel 57 des REACH: <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Die Mischung entspricht nicht den an den PBT- und vPvB-Mischungen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

Das Gemisch enthält keine Substanz $\geq 0,1\%$, die gemäß den Kriterien der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission endokrinschädliche Eigenschaften hat.

ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN
3.2. Gemische
Zusammensetzung :

Identifikation	(EG) 1272/2008	Hinweis	%
CAS: 70693-62-8 EC: 274-778-7 REACH: 01-2119485567-22 BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM	GHS07, GHS05 Dgr Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 3, H412		50 $\leq x\%$ < 100
CAS: 124-04-9 EC: 204-673-3 ADIPINSÄURE	GHS07 Wng Eye Irrit. 2, H319	[1]	2.5 $\leq x\%$ < 10
INDEX: 016-061-00-1 CAS: 7727-21-1 EC: 231-781-8 DIKALIUMPEROXODISULFAT	GHS03, GHS08, GHS07 Dgr Ox. Sol. 3, H272 Acute Tox. 4, H302 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Skin Irrit. 2, H315 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317	[1]	0 $\leq x\%$ < 2.5

Spezifische Konzentrationswerte

Kennzeichnung	spezifische Konzentrationswerte	ATE
CAS: 70693-62-8 EC: 274-778-7 REACH: 01-2119485567-22 BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM		oral: ATE = 500 mg/kg KG

CAS: 124-04-9 EC: 204-673-3		oral: ATE = 5560 mg/kg KG
ADIPINSÄURE		

Angaben zu Bestandteilen :

(Volltext der H-Sätze: siehe Abschnitt 16)

[1] Stoff für den es Aussetzungsgrenzwerte am Arbeitsplatz gibt.

ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.

Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

Lassen Sie das Opfer nicht unbeaufsichtigt

Es sollte keine Initiative ergriffen werden, die ein individuelles Risiko beinhaltet oder ohne entsprechende Schulung.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Nach Einatmen :

Bei Allergieanzeichen einen Arzt konsultieren.

Die Person an die frische Luft bringen, warm und ruhig halten.

Wenn die Person bewusstlos ist, bringen Sie sie in die seitliche Sicherheitslage und suchen Sie einen Arzt auf.

Nach Augenkontakt :

Bei geöffnetem Augenlid mindestens 15 Minuten lang gründlich mit weichem, sauberem Wasser spülen.

Betroffene Person unabhängig vom anfänglichen Zustand zum Augenarzt schicken und das Etikett vorzeigen.

Bei Beschwerden, Rötung oder Sehbehinderung einen Augenarzt konsultieren.

Nach Hautkontakt :

Verschmutzte oder bespritzte Kleidung sofort ablegen.

Auf Produktrückstände zwischen Haut und Kleidung, Armbanduhr, Schuhen usw. achten.

Bei Allergieanzeichen einen Arzt konsultieren.

Bei großflächiger Kontamination und/oder Verletzung der Haut muss ein Arzt herangezogen oder die betroffene Person ins Krankenhaus überführt werden.

Nach Verschlucken :

Nichts über den Mund einnehmen lassen.

Bei Einnahme kleiner Mengen (nicht mehr als ein Schluck) Mund mit Wasser ausspülen, Medizinalkohle mit Wasser einnehmen und einen Arzt konsultieren.

Sofort einen Arzt rufen und ihm das Etikett zeigen.

Bei Verschlucken einen Arzt benachrichtigen, damit dieser beurteilt, ob eine Beobachtung und eine stationäre Nachbehandlung erforderlich sind. Etikett vorzeigen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Nach Einatmen: Nasenbluten, Reizung, Husten und Atembeschwerden

Nach Hautkontakt : Rötung, starkes Kribbeln, mögliche Wundbildung.

Nach Augenkontakt: Starke Schmerzen und Tränenfluß mit verzerrter Vision. Mögliche schwere Augenschäden

Nach Verschlucken: Gastrointestinale Symptome (Magenschmerzen...)

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische medizinische Behandlung aufgrund der Reaktionen des Patienten und Beurteilung des Arztes

ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Nicht entzündbar.

5.1. Löschmittel
Geeignete Löschmittel

Im Brandfall verwenden :

- Schaum
- Pulver
- Sprühwasser oder Wassernebel

Ungeeignete Löschmittel

Im Brandfall nicht verwenden :

- Wasserstrahl
- Kohlenstoffdioxid (CO₂)

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand entsteht oft dichter, schwarzer Rauch. Die Exposition gegenüber Zersetzungsprodukten kann gesundheitsschädlich sein.

Rauch nicht einatmen.

Im Brandfall kann sich bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO₂)
- Schwefeldioxid (SO₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Kontaminiertes Löschwasser aufnehmen, nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Standardverfahren für chemische Brände. Behälter mit Sprühwasser kühlen.

ABSCHNITT 6 : MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Schutzmaßnahmen in den Abschnitten 7 und 8 befolgen.

Berühren Sie das verschüttete Produkt nicht und treten Sie nicht hinein.

Begrenzen Sie die Verschüttung so schnell wie möglich, um Schäden an benachbarten Materialien zu vermeiden und die Ausbreitung der Kontamination zu begrenzen.

Für Nicht-Rettungspersonal

Berührung mit Haut und Augen vermeiden.

Lüften Sie den Bereich beim Streuen von Material.

Vermeiden Sie die Bildung von Staub

Vermeiden Sie den Kontakt mit Augen und Haut.

Ohne entsprechende Schulung sollte keine Initiative ergriffen werden.

Für Rettungspersonal

Das Einsatzpersonal muss mit angemessener persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet sein (siehe Abschnitt 8).

Unabhängiges Atmungsgerät tragen, falls ungenügender Sauerstoff bei wichtigen Ausdünstungen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Eindringen in die Kanalisation oder in Gewässer verhindern.

Wenn das Produkt Wasserläufe, Flüsse oder Kanalisationen verschmutzt, die zuständigen Behörden nach vorschriftsmäßigem Verfahren informieren.

Kanister zur Beseitigung von anfallenden Abfällen gemäß den geltenden Vorschriften aufstellen (siehe Abschnitt 13)

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit einem basischen Dekontaminationsmittel neutralisieren, z. B. mit wässriger Natriumkarbonatlösung oder ähnlichem.

Produkt mit mechanischen Mitteln sammeln (Besen/Staubsauger).

Staubbildung vermeiden.

Produkt aufnehmen und in angepassten, geschlossenen und beschrifteten Gefäßen für die Entsorgung einlagern.

Die verunreinigte Stelle mit viel Wasser säubern.

Achtung, feuchte Tabletten sollten nicht in die Originalverpackung zurückgegeben werden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 8 für persönliche Schutzausrüstung.

Siehe Abschnitt 13 für Hinweise zur Entsorgung.

ABSCHNITT 7 : HANDHABUNG UND LAGERUNG

Für die Räumlichkeiten, in denen mit dem Gemisch gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.

Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.

Ständige Sicherheitsduschen und Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, vorsehen.

Haut- und Augenkontakt vermeiden.

Behälter dicht geschlossen und vor Feuchtigkeit geschützt aufbewahren.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille, Handschuhe usw.).

Nicht mit anderen Chemikalien mischen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz :

Zugang für unbefugte Personen verhindern.

Keine Staubbildung verursachen. Wenn die zu handhabenden Mengen groß sind, sorgen Sie für ein Luftabzugssystem.

Von inkompatiblen Produkten (entflammbare Flüssigkeiten, brennbare oder organische Produkte, Oxidationsmittel) fernhalten.

Nicht überhitzen, um thermische Zersetzung zu vermeiden.

Hinweise zum sicheren Umgang :

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.

Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.

Tragen Sie eine geeignete persönliche Schutzausrüstung: Handschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung und Schuhe.

Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen das Gemisch verwendet wird, verboten.

Nicht mit anderen Chemikalien mischen. Von unverträglichen Produkten fernhalten (Säuren, Brennstoffe oder Oxidationsmittel).

N/A

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Von unverträglichen Produkten fernhalten (Säure, Brennstoffe, oder Oxidationsmittel ...).

Im Originalbehälter aufbewahren

Lagerung

Außer Reichweite von Kindern halten.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

In der Originalverpackung kühl und geschlossen in einem belüfteten Raum halten.

Fern von Feuchtigkeit und Sonnenbestrahlung lagern.

Temperaturen >50 °C vermeiden.

Bringen Sie das Produkt während der Lagerung nicht mit Wasser in Kontakt.

Von unverträglichen Produkten fernhalten (Basen, Oxidationsmittel oder Reduktionsmittel ...).

Verpackung

Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.

Geeignetes Verpackungsmaterial :

- Polyethylen
- Polypropylen

Ungeeignetes Verpackungsmaterial :

- Holz
- Metall

Kautschuk

7.3. Spezifische Endanwendungen

Zur Behandlung von Schwimmbadwasser verwendet. Nicht zusammen mit anderen Chemikalien mischen, da gefährliche Reaktionen entstehen können.

ABSCHNITT 8 : BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN
8.1. Zu überwachende Parameter
Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz :

- ACGIH TLV (American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Threshold Limit Values, 2010) :

CAS	TWA :	STEL :	Obergrenze :	Definition :	Kriterien :
124-04-9	5 mg/m ³				
7727-21-1	0.1 mg/m ³	-	-	-	-

- Deutschland - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Überschreitung	Anmerkungen
124-04-9		2E mg/m ³		2 (I)

- Schweiz (Suva 2021) :

CAS	VME	VLE	Valeur plafond	Notations
124-04-9	3 ppm	6 ppm		

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) oder abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung (DMEL):

DIKALIUMPEROXODISULFAT (CAS: 7727-21-1)

Endverwendung:

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Endverwendung:

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Art der Exposition:

Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:

DNEL :

Arbeiter.

Hautkontakt.

Systemische langfristige Folgen.

18.2 mg/kg body weight/day

Hautkontakt.

Systemische kurzfristige Folgen.

400 mg/kg body weight/day

Hautkontakt.

Örtliche langfristige Folgen.

 0.102 mg of substance/cm²

Hautkontakt.

Örtliche kurzfristige Folgen.

 2.248 mg of substance/cm²

Inhalation.

Systemische langfristige Folgen.

 2.06 mg of substance/m³

Inhalation.

Systemische kurzfristige Folgen.

 590 mg of substance/m³

Inhalation.

Örtliche langfristige Folgen.

 2.06 mg of substance/m³
Verbraucher.

Verschlucken.

Systemische langfristige Folgen.

9.1 mg/kg body weight/day

Verschlucken.

Systemische kurzfristige Folgen.

30 mg/kg body weight/day

BROME CHOC

Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	9.1 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL :	200 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Örtliche langfristige Folgen.
DNEL :	0.051 mg of substance/cm2
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL :	1.124 mg of substance/cm2
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	1.03 mg of substance/m3
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL :	295 mg of substance/m3
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Örtliche langfristige Folgen.
DNEL :	1.03 mg of substance/m3
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL :	295 mg of substance/m3

ADIPINSÄURE (CAS: 124-04-9)
Endverwendung:
Arbeiter.

Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL :	5 mg of substance/m3

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)
Endverwendung:
Arbeiter.

Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	20 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL :	80 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL :	0.449 mg of substance/cm2
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	0.28 mg of substance/m3
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische kurzfristige Folgen.

BROME CHOC

DNEL :	50 mg of substance/m3
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Örtliche langfristige Folgen.
DNEL :	0.28 mg of substance/m3
Art der Exposition:	Inhalation.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL :	50 mg of substance/m3
Endverwendung:	Verbraucher.
Art der Exposition:	Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	10 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Verschlucken.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL :	10 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische langfristige Folgen.
DNEL :	10 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Systemische kurzfristige Folgen.
DNEL :	40 mg/kg body weight/day
Art der Exposition:	Hautkontakt.
Mögliche Auswirkungen auf die Gesundheit:	Örtliche kurzfristige Folgen.
DNEL :	0.22 mg of substance/cm2

Vorhergesagte Konzentration ohne Wirkung (PNEC):
DIKALIUMPEROXODISULFAT (CAS: 7727-21-1)

Umweltbereich:	Boden.
PNEC :	0.015 mg/kg
Umweltbereich:	Süßwasser.
PNEC :	0.0763 mg/l
Umweltbereich:	Meerwasser.
PNEC :	0.011 mg/l
Umweltbereich:	Süßwassersediment.
PNEC :	0.275 mg/kg
Umweltbereich:	Meerwassersediment.
PNEC :	0.0396 mg/kg
Umweltbereich:	Kläranlage.
PNEC :	3.6 mg/l

ADIPINSÄURE (CAS: 124-04-9)

Umweltbereich:	Boden.
PNEC :	0.0228 mg/kg
Umweltbereich:	Süßwasser.
PNEC :	0.126 mg/l

Umweltbereich:	Meerwasser.
PNEC :	0.0126 mg/l
Umweltbereich:	Intermittierendes Abwasser.
PNEC :	0.46 mg/l
Umweltbereich:	Süßwassersediment.
PNEC :	0.484 mg/kg
Umweltbereich:	Meerwassersediment.
PNEC :	0.0484 mg/kg
Umweltbereich:	Kläranlage.
PNEC :	59.1 mg/l

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Umweltbereich:	Boden.
PNEC :	1 mg/kg
Umweltbereich:	Süßwasser.
PNEC :	0.022 mg/l
Umweltbereich:	Meerwasser.
PNEC :	0.002 mg/l
Umweltbereich:	Intermittierendes Abwasser.
PNEC :	0.011 mg/l
Umweltbereich:	Süßwassersediment.
PNEC :	0.078 mg/kg
Umweltbereich:	Meerwassersediment.
PNEC :	0.008 mg/kg
Umweltbereich:	Kläranlage.
PNEC :	108 mg/l
Umweltbereich:	Süßwasser-Räuber (oral).
PNEC :	44.44 mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Kontrollen

Für gute Belüftung der Arbeitsbereiche sorgen

Vermeiden Sie Projektionen

Vorhandensein einer Augenreinigungsflasche oder eines Augenbrunnens am Arbeitsplatz

Persönliche Schutzmaßnahmen wie persönliche Schutzausrüstungen

Piktogramm(e) für obligatorisches Tragen von persönlicher Schutzausrüstung (PSA) :



Saubere und richtig gepflegte persönliche Schutzausrüstungen verwenden.

Persönliche Schutzausrüstungen an einem sauberen Ort, außerhalb des Arbeitsbereiches aufbewahren.

Während der Verwendung nicht Essen, Trinken oder Rauchen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.

Für angemessene Lüftung sorgen, insbesondere in geschlossenen Räumen.

- Schutz für Augen/Gesicht

Berührung mit den Augen vermeiden.

Bei jedem Arbeiten mit Pulver oder Staubentwicklung ist eine der Norm EN 166 entsprechende Schutzmaske zu tragen.

Das Tragen einer Korrektionsbrille stellt keinen Schutz dar.

Augenduschsysteme in den Räumlichkeiten, in denen das Produkt verwendet wird, vorsehen.

- Handschutz

Geeignete chemikalienbeständige Schutzhandschuhe gemäß Norm EN ISO 374-1 verwenden.

Die Handschuhe sind entsprechend der Verwendung und der Verwendungsdauer am Arbeitsplatz zu wählen.

Schutzhandschuhe müssen dem Arbeitsplatz entsprechend gewählt werden : andere Chemikalien könnten verändert werden, erforderliche physische Schutzmaßnahmen (Schneiden, Stechen, Wärmeschutz), benötigte Fingerfertigkeit.

Empfohlener Typ Handschuhe :

- Butylkautschuk (Isobutylen-Isopren-Copolymer)

- Körperschutz

Hautkontakt vermeiden.

Geeignete Schutzkleidung tragen.

Art geeigneter Schutzbekleidung :

Chemische Schutzkleidung gegen aufgewirbelte feste Chemikalien und Partikel (Typ 5) gemäß EN 13982-1/A1 tragen, um jeglichen Hautkontakt zu vermeiden.

Geeignete Schutzkleidung und insbesondere eine Schürze und Stiefel tragen. Diese sind in gutem Zustand zu halten und nach der Verwendung zu reinigen.

Das Personal hat regelmäßig gewaschene Arbeitskleidung zu tragen.

Nach Kontakt mit dem Produkt müssen alle beschmutzten Körperpartien gewaschen werden.

- Atemschutz

Einatmen von Staub vermeiden.

Art der FFP-Maske :

Eine Einweg-Halbmaske mit staubfilternder Funktion gemäß Norm EN 149/A1 tragen.

ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand

Form : Feststoff

Farbe

Farbe : Weiss

Geruch

Geruchsschwelle : nicht bestimmt

Geruch : geruchlos

Schmelzpunkt

Schmelzpunkt/Schmelzbereich : nicht relevant

Gefrierpunkt

Gefrierpunkt / Gefrierbereich : nicht bestimmt

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Siedepunkt/Siedebereich : nicht relevant

Entzündbarkeit

Entzündlichkeit (fest, gasförmig) : nicht bestimmt

Untere und obere Explosionsgrenze

Explosionsgefahr, untere Explosionsgrenze (%) : nicht bestimmt

Explosionsgefahr, obere Explosionsgrenze (%) : nicht bestimmt

Flammpunkt

Flammpunktbereich : nicht relevant

Zündtemperatur

Selbstentzündungstemperatur : nicht betroffen

Zersetzungstemperatur

Punkt/Intervall der Zersetzung : nicht betroffen

pH

PH (wässriger Lösung) :	2.1 @ 20° C
pH :	2.10 20° C.
	schwach sauer

Kinematische Viskosität

Viskosität :	nicht bestimmt
--------------	----------------

Löslichkeit

Wasserlöslichkeit :	löslich 297 - 357 g/l @ 22° C
Fettlöslichkeit :	nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Verteilungskoeffizient : n-Oktanol/Wasser :	nicht bestimmt
---	----------------

Dampfdruck

Dampfdruck (50° C) :	keine Angabe
----------------------	--------------

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte :	0.95 - 1.25
----------	-------------

Relative Dampfdichte

Dampfdichte :	nicht bestimmt
---------------	----------------

9.2. Sonstige Angaben

Keine Angabe vorhanden.

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine Angabe vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT
10.1. Reaktivität

Stabil unter den empfohlenen Lager- und Handhabungsbedingungen.

10.2. Chemische Stabilität

Dieses Gemisch ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.
 Exotherme Zersetzung bei Temperaturen über 70 ° C.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Verwendung (Abschnitt 7).

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vermeiden :

- Staubbildung
- Hitze

Staub kann mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

10.5. Unverträgliche Materialien

Halogenverbindungen
 Cyanide
 Metallen

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

- Schwefeloxide (durch Verbrennung)

ABSCHNITT 11 : TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Kann zu irreversiblen Hautschädigungen führen, wie zum Beispiel einer sichtbaren, durch die Epidermis bis in die Dermis reichenden, Nekrose in Folge einer Exposition für eine Dauer zwischen 3 Minuten und einer Stunde.

Reaktionen auf Ätzwirkungen sind durch Geschwüre, Blutungen, blutige Verschorfungen und, am Ende eines Beobachtungszeitraums von 14 Tagen, als Verfärbung durch Ausbleichen der Haut, kahler Stellen und Narben gekennzeichnet.

11.1.1. Stoffe

Akute toxische Wirkung :

ADIPINSÄURE (CAS: 124-04-9)

Oral : LD50 = 5560 mg/kg
Art : Ratte

Dermal : LD50 > 7940 mg/kg
Art : Kaninchen

Inhalativ (Staub/Nebel) : LC50 > 7.7 mg/l
Art : Ratte

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Oral : LD50 = 500 mg/kg
Art : Ratte
OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicityAcute Toxic Class Method)

Dermal : LD50 > 5000 mg/kg
Art : Ratte
OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Ätzwirkung : Verursacht schwere Verätzungen der Haut.
Art : Kaninchen
OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Maximierungstest am Meerschweinchen (GMPT: Nicht sensibilisierend.
Guinea Pig Maximisation Test) :
Art : Meerschweinchen
OECD Guideline 406 (Skin Sensitisation)

Keimzellmutagenität :

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Mutagenese (in vivo) : Negativ.
OECD Guideline 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)

11.1.2. Gemisch

Akute toxische Wirkung :

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :

Wirkt ätzend auf die Haut: Verursacht schwere Verätzungen der Haut

Schwere Augenschädigung/Augenreizung :

Ätzend für die Augen: Verursacht schwere Augenschäden

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :

Enthält mindestens eine sensibilisierende Substanz. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Keimzellmutagenität :

Nicht-mutagen

Karzinogenität :

Nicht klassifiziert

Reproduktionstoxizität :

Nicht klassifiziert

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

12.1.1. Substanzen

ADIPINSÄURE (CAS: 124-04-9)

Toxizität für Krebstiere :

EC50 46 mg/l

Art : Daphnia magna

Expositionsduer : 48 h

OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

NOEC = 6.3 mg/l

Art : Daphnia magna

OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

Toxizität für Algen :

ECr50 59 mg/l

Art: Pseudokirchnerella subcapitata

Expositionsduer : 72 h

OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Toxizität für Fische :

LC50 = 53 mg/l

Art : Oncorhynchus mykiss

Expositionsduer: 96 h

OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

Toxizität für Krebstiere :

EC50 = 3.5 mg/l

Art : Daphnia magna

Expositionsduer : 48 h

OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)

Toxizität für Algen :

ECr50 > 1 mg/l

Art: Pseudokirchnerella subcapitata

Expositionsduer : 72 h

OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

NOEC = 0.5 mg/l

Art : Pseudokirchnerella subcapitata

Expositionsduer : 72 h

OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)

12.1.2. Gemische

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

12.2.1. Stoffe

ADIPINSÄURE (CAS: 124-04-9)

Biologischer Abbau :

Es ist keine Angabe bezüglich des biologischen Abbaus vorhanden, die Substanz gilt daher als nicht schnell abbaubar.

12.2.2. Gemische

Biologisch leicht abbaubare Stoffe

12.3. Bioakkumulationspotenzial

12.3.1. Stoffe

BIS(PEROXYMONOSULFATE)BIS(SULFATE) DE PENTAPOTASSIUM (CAS: 70693-62-8)

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient : log K_{ow} = -3.9

12.3.2. Gemische

Bioakkumulation unwahrscheinlich

12.4. Mobilität im Boden

Keine Angabe vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

gilt nicht als persistent, bioakkumulierbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angabe vorhanden.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Angabe vorhanden.

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 1 : Schwach wassergefährdend.

ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle des Gemischs und/oder ihr Behältnis(s) sind entsprechend den Bestimmungen der Richtlinie 2008/98/EG zu entsorgen.

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer einleiten.

Abfälle :

Die Abfallentsorgung muss ohne Risiken für Mensch und Umwelt, insbesondere für Wasser, Luft, Böden, Fauna und Flora erfolgen.

Entsorgung oder Verwertung gemäß gültiger Gesetzgebung vorzugsweise durch einen zugelassenen Abfallsammler oder einen Entsorgungsfachbetrieb.

Boden oder Grundwasser nicht verseuchen, Abfälle nicht in der Umwelt entsorgen.

Verschmutzte Verpackungen :

Behälter nur restentleert entsorgen. Etikett(en) auf dem Behälter nicht entfernen.

Rückgabe an ein zugelassenes Entsorgungsunternehmen.

Mehrmals die Verpackung vor Entsorgung ausspülen. Spülwasser ins Schwimmbad zurückgießen.

Verwenden Sie die Verpackung nicht wieder.

ABSCHNITT 14 : ANGABEN ZUM TRANSPORT

Das Produkt muss in Übereinstimmung mit den ADR-Bestimmungen für den Straßenverkehr, RID-Bestimmungen für den Bahntransport, IMDG-Bestimmungen für den Seetransport, ICAO/IATA-Bestimmungen für den Lufttransport befördert werden (ADR 2021 - IMDG 2020 [40-20] - ICAO/IATA 2022 [63]).

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

3260

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN3260=ÄTZENDER SAURER ANORGANISCHER FESTER STOFF, N.A.G.

(bis(peroxymonosulfate)bis(sulfate) de pentapotassium)

14.3. Transportgefahrenklassen

- Einstufung :



8

14.4. Verpackungsgruppe

II

14.5. Umweltgefahren

-

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr.	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	8	C2	II	8	80	1 kg	274	E2	2	E

IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation
	8	-	II	1 kg	F-A. S-B	274	E2	Category B	SGG1 SG36 SG49

IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ
	8	-	II	859	15 kg	863	50 kg	A3 A803	E2
	8	-	II	Y844	5 kg	-	-	A3 A803	E2

Zu beschränkten Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.7. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.4.

Zu ausgenommenen Mengen siehe OACI/IATA Abschnitt 2.6. sowie ADR und IMDG Kapitel 3.5.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Informationen bezüglich der Klassifizierung und der Etikettierung sind in Abschnitt 2:

Die folgenden Richtlinien wurden berücksichtigt:

- Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 in ihrer geänderten Fassung als Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (ATP 18)

Informationen bezüglich der Verpackung:

Verpackungen müssen mit einem kindergesicherten Verschluss versehen sein (siehe Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang II, Teil 3).

Verpackungen müssen mit einem ertastbaren Warnzeichen versehen sein (siehe Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang II, Teil 3).

- Beschränkungen gemäß Titel VIII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 angewandt:

Das Gemisch enthält keinen Inhaltsstoff, der einer Beschränkung gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 unterliegt: <https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.

- Besondere Bestimmungen :

Keine Angabe vorhanden.

Deutsche Verordnung zur Klassifizierung der Wassergefährdung (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 1 : Schwach wassergefährdend.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 16 : SONSTIGE ANGABE

Da wir über die Arbeitsbedingungen des Benutzers keine Informationen besitzen, beruhen die Informationen im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt auf dem Stand unserer Kenntnisse und dem nationalen und EG-Regelwerk.

Ohne schriftliche Anweisungen zur Handhabung im Vorfeld, darf das Gemisch nur für die in Rubrik 1 genannten Verwendungen eingesetzt werden.

Der Anwender ist dafür verantwortlich, dass alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden zur Einhaltung gesetzlicher Forderungen und lokaler Vorschriften.

Die Informationen des vorliegenden Sicherheitsdatenblattes sind als eine Beschreibung der Sicherheitsanforderungen für dieses Gemisch zu betrachten und nicht als Garantie für dessen Eigenschaften.

Diese Version ersetzt alle Versionen, die zu einem früheren Zeitpunkt veröffentlicht worden sind.

Dieses Sicherheitsdatenblatt betrifft dieses spezifisch bezeichnete Produkt. Siehe Gebrauchsanweisung auf den Produktetiketten oder technischen Blättern Ihres Fachhändlers.

Einzelheiten über die Schweizerische Vertriebsfirma

Firma :	MAREVA AG
Adresse :	PF 253 CH-4009 BASEL
Tel. / Fax :	0041.(0)613226922 / 0041.(0)613226923
E-mailadresse :	ch.mareva@mareva.fr

Wortlaut der Sätze in Abschnitt 3 :

H272	Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Abkürzungen :

LD50 : The dose of a test substance resulting in 50% lethality in a given time period (Die Dosis einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)

LC50 : The concentration of a test substance resulting in 50% lethality in a given period. (Konzentration einer Prüfsubstanz, die in einem bestimmten Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt.)

EC50 : The effective concentration of substance that causes 50% of the maximum response. (Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt.)

ECr50 : The effective concentration of substance that causes 50% reduction in growth rate. (Die effektive Substanzkonzentration, die eine 50%ige Reduzierung der Wachstumsrate bewirkt.)

NOEC : The concentration with no observed effect. (Die Konzentration ohne beobachteten Effekt.)

REACH : Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemical Substances. (Registrierung, Bewertung, Autorisierung und Beschränkung chemischer Stoffe)

ATE : Acute Toxicity Estimate (Schätzwert Akuter Toxizität)

KG : Body Weight BW (Körpergewicht)

DNEL : Derived No-Effect Level (Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)

PNEC : Predicted No-Effect Concentration (Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)

UFI : Unique formulation identifier. (Eindeutiger Formelidentifikator)

STEL : Short-term exposure limit (Kurzfristiger Expositionsgrenzwert)

TWA : Time Weighted Averages (Zeitgewichtete Durchschnitte)

VLE : Threshold Limit Value (exposure) TLV (Expositionsgrenzwert)

VME : Average Exposure Value EAV. (Expositionsmittelwert.)

ADR : European agreement concerning the international carriage of dangerous goods by Road (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse)

IMDG : International Maritime Dangerous Goods. (Internationale Seegefährliche Güter)

IATA : International Air Transport Association. (Internationaler Luftverkehrsverband)

OACI : International Civil Aviation Organisation ICAO (Internationale Zivilluftfahrt-Organisation)

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail (Vorschriften über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene)

WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS05 : Ätzwirkung

GHS07 : Ausrufezeichen

PBT: Persistent, bioaccumulable and toxic. (Persistent, bioakkumulativ und giftig.)

vPvB : Very persistent, very bioaccumulable. (Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.)

SVHC : Substances of very high concern. (Sehr besorgniserregender Stoff.)