

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

Autres noms commerciaux :

Reva-Brome / brome SPA / Brome Désinfectant

CAS: 32718-18-6

EC: 251-171-5

Nom du produit : BROME

UFI : XN85-5H74-H00T-JR44

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

Biocide TP2: Désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux

Produit solide de désinfection des eaux de piscine et de spas

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

AUTRICHE : +43 1 406 43 43 (Vergiftungsinformationszentrale)

SUISSE : 145 (STIZ Zürich)

ALLEMAGNE : 030.19240 Giftnotruf BERLIN

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).

Sensibilisation cutanée, Catégorie 1 (Skin Sens. 1, H317).

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique, Catégorie 1 (Aquatic Acute 1, H400).

Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique (EUH031).

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

2.2. Éléments d'étiquetage

Le mélange est un produit à usage biocide (voir la rubrique 15).

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

Pictogrammes de danger :



GHS05



GHS09



GHS07

Mention d'avertissement :

DANGER

Identificateur du produit :

EC 251-171-5 BROMOCHLORO-5,5-DIMETHYLIMIDAZOLIDINE-2,4-DIONE

Etiquetage additionnel :

EUH206 Attention! Ne pas utiliser en combinaison avec d'autres produits. Peut libérer des gaz dangereux (chlore).

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.
 H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
 H400 Très toxique pour les organismes aquatiques.
 EUH031 Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.

Conseils de prudence - Généraux :

P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.
 P102 Tenir hors de portée des enfants.

Conseils de prudence - Prévention :

P270 Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
 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.
 P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau/...
 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.
 P308 + P311 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/...

Conseils de prudence - Stockage :

P405 Garder sous clef.

Conseils de prudence - Elimination :

P501 Éliminer le contenu/récipient dans ...

2.3. Autres dangers

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

RUBRIQUE 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1. Substances

Composition :

Identification	Classification (CE) 1272/2008	Nota	%
CAS: 32718-18-6 EC: 251-171-5 BROMOCHLORO-5,5-DIMETHYLIMIDAZOLIDINE-2,4-DIONE	GHS07, GHS05, GHS09 Dgr Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1		100%

Limites de concentration spécifiques et estimation de la toxicité aiguë

Identification	Limites de concentration spécifiques	ETA
CAS: 32718-18-6 EC: 251-171-5 BROMOCHLORO-5,5-DIMETHYLIMIDAZOLIDINE-2,4-DIONE		orale: ETA = 578 mg/kg PC

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.

4.1. Description des mesures de premiers secours

En cas d'inhalation :

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

Consulter 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 les vêtements imprégnés et laver soigneusement la peau avec de l'eau et du savon ou utiliser un nettoyant connu.

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

Les symptômes d'intoxication peuvent n'apparaître qu'après quelques heures, une surveillance médicale d'au moins 48h est donc indispensable.

Risques de lésions oculaires graves

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.

Les effets peuvent être retardés.

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

Eau en grande quantité sur les foyers, après les avoir isolés

Moyens d'extinction inappropriés

En cas d'incendie, ne pas utiliser :

- poudres polyvalentes ABC

- 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)

- chlore (Cl₂)
- Acide bromhydrique (HBr)
- Acide chlorhydrique (HCl)

5.3. Conseils aux pompiers

En raison de la toxicité des gaz émis lors de la décomposition thermique des produits, les intervenants seront équipés d'appareils de protection respiratoire autonomes isolants.

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

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

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.

Pour les non-secouristes

Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

Veiller à assurer une aération suffisante

Eviter la formation de poussières

Tenir à l'écart des sources d'ignition

Utiliser des vêtements de protection individuelle

Pour les secouristes

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

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.

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).

Laver l'emplacement souillé à grande eau.

Traiter le produit récupéré selon la rubrique 13.

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

Recueillir le produit avec du sable ou de la terre et le diluer avec de grandes quantités d'eau avant de l'éliminer.

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 manipulée la substance.

Les personnes qui ont des antécédents de sensibilisation cutanée ne doivent en aucun cas manipuler cette substance.

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 la substance est manipulée de façon constante.

Éviter le contact avec les yeux et la peau.

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

Ne pas mélanger à d'autres produits chimiques.

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

Se conformer aux instructions d'utilisation

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.

Tenir à l'écart de toute source d'ignition possible et retirer les matériaux combustibles

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

Equipements 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.

Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où la substance est utilisée.

Ne pas mélanger à d'autres produits chimiques.

Ne pas surchauffer, afin d'éviter une décomposition thermique.

Ne jamais ouvrir les emballages par pression

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.

Emballage

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

Matériaux de conditionnement appropriés :

- Polyéthylène

- Polypropylène

Matériaux de conditionnement inappropriés :

- Métal

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 :

Pas de VLEP spécifique

8.2. Contrôles de l'exposition

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

Éviter 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 Nitrile (Copolymère butadiène-acrylonitrile (NBR))
- Caoutchouc Butyle (Copolymère isobutylène-isoprène)
- PVC (Polychlorure de vinyle)

- 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.

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil de protection respiratoire approprié.

RUBRIQUE 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique

Etat Physique : Solide.

Couleur

Couleur : jaune clair

Odeur

Seuil olfactif : Non précisé.
Odeur : caractéristique, piquante

Point de fusion

Point/intervalle de fusion : 145 °C.

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 : 4.5 (@20°C)

pH : Non précisé.
Acide faible.

Viscosité cinématique

Viscosité : Non précisé.

Solubilité

Hydrosolubilité : Soluble. 1.5 g/l @25°C

Liposolubilité : Non précisé.

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

Coefficient de partage n-octanol/eau : 0.35

Pression de vapeur

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

Densité et/ou densité relative

Densité : 1.9 g/cm³

Densité de vapeur relative

Densité de vapeur : Non précisé.

Caractéristiques des particules

La substance ne contient pas de nanoforme.

9.2. Autres informations

Aucune donnée n'est disponible.

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Aucune donnée n'est disponible.

Matières solides comburantes

Propriétés comburantes : Non comburant (GHS Manual 2)

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Cette substance réagit avec des acides en dégageant des gaz toxiques en quantités dangereuses.

La décomposition thermique peut s'accompagner d'un dégagement de vapeurs et de gaz irritants

10.2. Stabilité chimique

Cette substance est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées dans la rubrique 7.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Au contact d'un acide, dégage du chlore.

10.4. Conditions à éviter

Eviter :

- la formation de poussières
- l'échauffement
- la chaleur

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

Chaleur, flammes et étincelles

10.5. Matières incompatibles

Tenir à l'écart de/des :

- acides
- matières combustibles

Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.

En tant qu'agent oxydant, attaque les matières organiques telles que bois, papier et matières grasses.

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut dégager/former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO₂)
- chlore (Cl₂)
- Brome
- Bromure d'hydrogène

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.

Peut entraîner une réaction allergique par contact cutané.

11.1.1. Substances

Toxicité aiguë :

BROMOCHLORO-5,5-DIMETHYLIMIDAZOLIDINE-2,4-DIONE (CAS: 32718-18-6)

Par voie orale :

DL50 = 578 mg/kg poids corporel/jour

Espèce : Rat

Par voie cutanée :

DL50 > 2000 mg/kg poids corporel/jour

Espèce : Lapin

Corrosion cutanée/irritation cutanée :

Corrosif pour la peau : brûlures de la peau

Lésions oculaires graves/irritation oculaire :

Corrosif pour les yeux : peut provoquer de graves lésions au niveau des yeux

Sensibilisation respiratoire ou cutanée :

Peut causer une réaction allergique

Mutagenicité sur les cellules germinales :

Substance non classée

Cancérogénicité :

Substance non classée

Toxicité pour la reproduction :

Substance non classée

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique:

Substance non classée

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée:

Substance non classée

Danger par aspiration :

Substance non classée

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Voir section 4.2

11.2. Informations sur les autres dangers

RUBRIQUE 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Très toxique pour les organismes aquatiques.

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

12.1. Toxicité

12.1.1. Substances

BROMOCHLORO-5,5-DIMETHYLIMIDAZOLIDINE-2,4-DIONE (CAS: 32718-18-6)

Toxicité pour les poissons : CL50 = 0.87 mg/l
Facteur M = 1
Espèce : *Oncorhynchus mykiss*
Durée d'exposition : 96 h

Toxicité pour les crustacés : CE50 = 0.46 mg/l
Espèce : *Daphnia magna*
Durée d'exposition : 48 h

Toxicité pour les algues : CEr50 = 2 mg/l
Espèce : *Scenedesmus* sp.
Durée d'exposition : 72 h

12.2. Persistance et dégradabilité

12.2.1. Substances

BROMOCHLORO-5,5-DIMETHYLIMIDAZOLIDINE-2,4-DIONE (CAS: 32718-18-6)

Biodégradation : Rapidement dégradable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Pas de bioaccumulation

12.4. Mobilité dans le sol

Très grande mobilité dans le sol

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 2 : Comporte un danger pour l'eau.

RUBRIQUE 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Une gestion appropriée des déchets de la substance 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, 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.

Les restes du produit doivent être remis à un point de collecte pour élimination en tant que déchet dangereux.

Pour la Suisse: produit classé H400 ou H410, éliminer le contenu/récipient partiellement et entièrement vide dans un centre de collecte pour déchets spéciaux ou le remettre au point de vente.

Ne pas se débarrasser du produit biocide dans les canalisations (évier, toilettes), les caniveaux, les cours d'eau, en plein champ ou dans tout autre environnement extérieur.

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.

Codes déchets (Décision 2014/955/CE, Directive 2008/98/CEE relative aux déchets dangereux) :

15 01 10 * emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus

07 04 13 * déchets solides contenant des substances dangereuses

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 2023 - IMDG 2022 [41-22] - OACI/IATA 2023 [64]).

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

3085

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

UN3085=SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A.

(bromochloro-5,5-dimethylimidazolidine-2,4-dione, bromochloro-5,5-dimethylimidazolidine-2,4-dione)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

- Classification:



5.1+8

14.4. Groupe d'emballage

II

14.5. Dangers pour l'environnement

- Matière dangereuse pour l'environnement :



14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR/RID	Classe	Code	Groupe	Etiquette	Ident.	QL	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	5.1	OC2	II	5.1+8	58	1 kg	274	E2	2	E

IMDG	Classe	2° Etiq	Groupe	QL	FS	Dispo.	EQ	Arrimage manutention	Séparation
	5.1	8	II	1 kg	F-A. S-Q	274	E2	Category B H1	SG38 SG49 SG60

IATA	Classe	2° Etiq.	Groupe	Passager	Passager	Cargo	Cargo	note	EQ
	5.1	8	II	558	5 kg	562	25 kg	A3 A803	E2
	5.1	8	II	Y544	2.5 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.

Polluant marin (IMDG 3.1.2.9) : (bromochloro-5,5-dimethylimidazolidine-2,4-dione)

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° 2020/217 (ATP 14)

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 :

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

Précurseurs d'explosifs :

La substance n'est pas soumise au règlement (UE) 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs.

Dispositions particulières :

Aucune donnée n'est disponible.

Etiquetage des biocides (Règlement (UE) n° 528/2012) :

Nom	CAS	%	Type de produits
BROMOCHLORO-5,5-DIMETHYLIMIDAZOLIDINE-2,4-DIONE	32718-18-6	1000.00 g/kg	02

Type de produits 2 : Désinfectants et produits algicides non destinés à l'application directe sur des êtres humains ou des animaux.

Type de formulation

TB: Tablettes

Enregistrement Suisse (OFSP):

CHZN 1056

Allemagne-Registriernummer (BAUA):

N-42973

Utilisation:

Désinfectant pour piscines privées.

Nomenclature des installations classées (Version 53 de mars 2023, prise en compte des dispositions de la directive 2012/18/UE dite Seveso 3) :

N° ICPE	Désignation de la rubrique	Régime	Rayon
4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 100 t 2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 100 t. Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t.	A DC	1

Régime = A: autorisation ; E: Enregistrement ; D: déclaration ; S: servitude d'utilité publique ; C: soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement.

Rayon = Rayon d'affichage en kilomètres.

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

WGK 2 : Comporte un danger pour l'eau.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Allemagne (BfR) - Produktnummer 2007139

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.

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 cette substance et non pas comme une garantie des propriétés de celle-ci.

Cette version remplace toute version publiée à une date antérieure.

Les renseignements contenus dans cette fiche sont basés sur l'état de nos connaissances, des données fournisseurs et des principaux textes législatifs et réglementaires relatifs au produit à la date de mise à jour de ce document. Ils doivent être considérés comme une description des exigences de sécurité relatives à cette substance et non pas comme une garantie des propriétés de celle-ci.

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 :

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.

Abréviations et acronymes :

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.
REACH : Enregistrement, évaluation, Autorisation et Restriction des Substances Chimiques.
ETA : Estimation Toxicité Aiguë
PC : Poids Corporel
UFI : Identifiant unique de formulation.
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.
GHS09 : Environnement.
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

CAS: 32718-18-6
EC: 251-171-5

Produktname : BROME

Andere Handelsnamen :

Reva-Brome / Brome SPA / Brome Désinfectant / BROM Tabletten

UFI : XN85-5H74-H00T-JR44

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

Desinfektionsmittel für Schwimmbadwasser

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

ÖSTERREICH : +43 1 406 43 43 (Vergiftungsinformationszentrale)

SCHWEIZ : 145 (STIZ Zürich)

DEUTSCHLAND : 030.19240 Giftnotruf BERLIN

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).

Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 (Skin Sens. 1, H317).

Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 (Aquatic Acute 1, H400).

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase (EUH031).

Diese Substanz birgt kein physikalisches Risiko. Siehe Empfehlungen zu anderen Produkten vor Ort..

2.2. Kennzeichnungselemente

Das Gemisch ist ein Mittel mit biozider Wirkung (siehe Abschnitt 15).

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

Gefahrenpiktogramme :



GHS05

Signalwort :

GEFAHR



GHS09



GHS07

Produktidentifikatoren :

EC 251-171-5 BROMOCHLORO-5,5-DIMETHYLIMIDAZOLIDINE-2,4-DIONE

Zusätzliche Etikettierung :

EUH206

Achtung! Nicht zusammen mit anderen Produkten verwenden, da gefährliche Gase (Chlor) freigesetzt werden können.

Gefahrenhinweise :

H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314

Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H317

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H400

Sehr giftig für Wasserorganismen.

EUH031

Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

Sicherheitshinweise - Allgemeines :

P101

Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise - Prävention :

P270

Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.

P280

Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz/ Gehörschutz/ ... tragen

Sicherheitshinweise - Reaktion :

P301 + P330 + P331

BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

P302 + P352

BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser/... waschen.

P305 + P351 + P338

BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P308 + P311

BEI Exposition oder falls betroffen: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/.../anrufen.

Sicherheitshinweise - Lagerung :

P405

Unter Verschluss aufbewahren.

Sicherheitshinweise - Entsorgung :

P501

Inhalt/Behälter ... zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren

Der Stoff entspricht nicht den an den PBT- oder vPvB-Stoffen angewandten Kriterien, entsprechend dem Anhang XIII der REACH-Richtlinie (EG) Nr. 1907/2006.

ABSCHNITT 3 : ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1. Stoffe

Zusammensetzung :

Identifikation	(EG) 1272/2008	Hinweis	%
CAS: 32718-18-6 EC: 251-171-5 BROMOCHLORO-5,5-DIMETHYLIMIDAZOLIDINE-2,4-DIONE	GHS07, GHS05, GHS09 Dgr Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 1		100%

Spezifische Konzentrationswerte

Kennzeichnung	spezifische Konzentrationswerte	ATE
CAS: 32718-18-6 EC: 251-171-5 BROMOCHLORO-5,5-DIMETHYLIMIDAZOLIDINE-2,4-DIONE		oral: ATE = 578 mg/kg KG

ABSCHNITT 4 : ERSTE-HILFE-MABNAHMEN

Im Zweifelsfall oder wenn Symptome anhalten einen Arzt konsultieren.

Einer bewusstlosen Person keinesfalls etwas über den Mund einflößen.

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen :

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

Arzt konsultieren.

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 :

Beschmutzte und getränkte Kleidung ausziehen und die Haut gründlich mit Wasser und Seife oder einem geeigneten Reinigungsmittel abwaschen.

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

Vergiftungssymptome können erst nach einigen Stunden auftreten, daher ist eine ärztliche Überwachung für mindestens 48 Stunden unerlässlich.

Risiko einer schweren Augenschädigung

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

Die Auswirkungen können verzögert auftreten.

ABSCHNITT 5 : MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Nicht entzündbar.

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Im Brandfall verwenden :

- Schaum

Wasser in großen Mengen auf die Feuerstellen, nachdem diese isoliert wurden.

Ungeeignete Löschmittel

Im Brandfall nicht verwenden :

- ABC-Pulver

- 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)

- Chlor (Cl₂)

Bromwasserstoffsäure (HBr)

Salzsäure (HCl)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Aufgrund der Toxizität der bei der thermischen Zersetzung entstehenden Gase sind unabhängige Atemschutzgeräte (Isoliergeräte) zu verwenden.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Kontaminiertes Löschwasser auffangen, nicht in die Kanalisation leiten.

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.

Für Nicht-Rettungspersonal

Berührung mit Haut und Augen vermeiden.

Für eine ausreichende Belüftung sorgen

Vermeiden Sie die Bildung von Staub

Von Zündquellen fernhalten.

Persönliche Schutzkleidung verwenden

Für Rettungspersonal

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

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.

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).

Die verunreinigte Stelle mit viel Wasser säubern.

Kontaminiertes Material laut Abschnitt 13 entsorgen.

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

Sammeln Sie das Produkt mit Sand oder Erde und verdünnen Sie es vor der Entsorgung mit großen Mengen Wasser.

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 der Substanz gearbeitet wird, gelten die Vorschriften für Lagerstätten.

Personen mit einer Vorgeschichte von Hautsensibilisierung dürfen diese Substanz auf keinen Fall verwenden.

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nach jeder Verwendung die Hände waschen.

Verunreinigte Kleidung vor erneutem Gebrauch ablegen und waschen.

Ständige Sicherheitsduschen und Augendusysteme in den Räumlichkeiten, in denen die Substanz verwendet vorsehen.

Haut- und Augenkontakt vermeiden.

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

Nicht mit anderen Chemikalien mischen.

Feuchte Tabletten oder Kieselsteine nicht in die Originalverpackung zurückgeben (Zersetzungsgefahr).

N/A

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 allen möglichen Zündquellen fernhalten und brennbare Materialien entfernen.

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

Hinweise zum sicheren Umgang :

Für den persönlichen Schutz, siehe Abschnitt 8.
Informationen des Etiketts und Vorschriften des Arbeitsschutzes beachten.

Unzulässige Ausrüstung und Arbeitsweise :

Rauchen, Essen und Trinken sind in den Räumlichkeiten, in denen die Substanz verwendet wird, verboten.
Nicht mit anderen Chemikalien mischen.
Nicht überhitzen, um eine thermische Zersetzung zu vermeiden.
Verpackungen nie mit Druck öffnen.
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.

Verpackung

Produkt stets in einer Verpackung aufbewahren, die der Original-Verpackung entspricht.
Geeignetes Verpackungsmaterial :
- Polyethylen
- Polypropylen
Ungeeignetes Verpackungsmaterial :
- Metall

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 :

Kein spezifischer OEL

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

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 :

- Nitrilkautschuk (Acrylnitril-Butadien-Copolymer (NBR))
- Butylkautschuk (Isobutylen-Isopren-Copolymer)
- PVC (Polyvinylchlorid)

- 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.

Bei unzureichender Belüftung, umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

ABSCHNITT 9 : PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand

Form : Feststoff

Farbe

Farbe : hellgelb

Geruch

Geruchsschwelle : nicht bestimmt

Geruch : N/A

Schmelzpunkt

Schmelzpunkt/Schmelzbereich h: 145 °C.

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) : 4.5 (@20°C)

pH : nicht bestimmt
schwach sauer

Kinematische Viskosität

Viskosität : nicht bestimmt

Löslichkeit

Wasserlöslichkeit : löslich 1.5 g/l @25° C

Fettlöslichkeit : nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Verteilungskoeffizient : n-Oktanol/Wasser : 0.35

Dampfdruck

Dampfdruck (50° C) : keine Angabe

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte : 1.9 g/cm3

Relative Dampfdichte

Dampfdichte : nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Keine Angabe vorhanden.

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine Angabe vorhanden.

Oxidierende Feststoffe

Brandfördernde Eigenschaften : Non comburant (GHS Manual 2)

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine Angabe vorhanden.

ABSCHNITT 10 : STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Diese Substanz reagiert mit Säuren und entwickelt dabei giftige Gase in gefährlichen Mengen.

Die thermische Zersetzung kann mit der Freisetzung von reizenden Dämpfen und Gasen einhergehen.

10.2. Chemische Stabilität

Diese Substanz ist bei Einhaltung der in Abschnitt 7 empfohlenen Vorschriften zu Handhabung und Lagerung stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Kontakt mit Säuren ergibt Freisetzung von Chlor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vermeiden :

- Staubbildung
- Erhitzen
- Hitze

Staub kann mit Luft ein explosives Gemisch bilden.

Hitze, Flammen und Funken

10.5. Unverträgliche Materialien

Fernhalten von :

- Säuren
- brennbaren Stoffen

Entwickelt in Berührung mit Säure giftiges Gas.

Greift als Oxidationsmittel organische Materialien wie Holz, Papier und Fett an.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Die thermische Zersetzung kann freisetzen/bilden :

- Kohlenmonoxid (CO)
- Kohlenstoffdioxid (CO2)
- Chlor (Cl2)

Brom

Bromwasserstoff

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.

Kann bei Hautkontakt eine allergische Reaktion hervorrufen.

11.1.1. Stoffe

Akute toxische Wirkung :

BROMOCHLORO-5,5-DIMETHYLIMIDAZOLIDINE-2,4-DIONE (CAS: 32718-18-6)

Oral : LD50 = 578 mg/kg
Art : Ratte

Dermal : LD50 > 2000 mg/kg
Art : Kaninchen

Ätzend/Reizwirkung auf die Haut :

Ätzend auf die Haut: Hautverbrennungen

Schwere Augenschädigung/Augenreizung :

Ätzend für die Augen: Kann die Augen ernsthaft schädigen.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut :

Kann eine allergische Reaktion hervorrufen

Keimzellmutagenität :

Nicht klassifizierter Stoff

Karzinogenität :

Nicht klassifizierter Stoff

Reproduktionstoxizität :

Nicht klassifizierter Stoff

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition :

Nicht klassifizierter Stoff

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition :

Nicht klassifizierter Stoff

Gefahr bei Aspiration :

Nicht klassifizierter Stoff

Symptome in Zusammenhang mit physischen, chemischen und toxischen Eigenschaften

Siehe Abschnitt 4.2

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

ABSCHNITT 12 : UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

12.1. Toxizität

12.1.1. Substanzen

BROMOCHLORO-5,5-DIMETHYLIMIDAZOLIDINE-2,4-DIONE (CAS: 32718-18-6)

Toxizität für Fische : LC50 = 0.87 mg/l
Faktor M = 1
Art: Oncorhynchus mykiss
Expositionsdauer: 96 h

Toxizität für Krebstiere : EC50 = 0.46 mg/l
Art : Daphnia magna
Expositionsdauer : 48 h

Toxizität für Algen : ECr50 = 2 mg/l
Art : Scenedesmus sp.
Expositionsdauer : 72 h

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

12.2.1. Stoffe

BROMOCHLORO-5,5-DIMETHYLIMIDAZOLIDINE-2,4-DIONE (CAS: 32718-18-6)
Biologischer Abbau : Schnell abbaubar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine Bioakkumulation

12.4. Mobilität im Boden

Sehr hohe Mobilität im Boden

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 2 : Wassergefährdend.

ABSCHNITT 13 : HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfälle der Substanz und/oder ihr Behältniss 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.

Für die Schweiz: Produkt ist als H410 eingestuft, entsorgen Sie den teilweise und vollständig entleerten Inhalt/Behälter in einer Sammelstelle für Sonderabfälle oder geben Sie ihn der Verkaufsstelle zurück.

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.

Abfallcodes (Entscheidung 2014/955/EG, Richtlinie 2008/98/EWG über gefährliche Abfälle) :

15 01 10 * Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind

07 04 13 * feste Abfälle, die gefährliche Stoffe enthalten

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

3085

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

UN3085=ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDER FESTER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.
(bromochloro-5,5-dimethylimidazolidine-2,4-dione, bromochloro-5,5-dimethylimidazolidine-2,4-dione)

14.3. Transportgefahrenklassen

- Einstufung :



5.1+8

14.4. Verpackungsgruppe

II

14.5. Umweltgefahren

- Für die Umwelt gefährliches Material :



14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR/RID	Klasse	Kode	PG	Gefahr-Nr.	EmS	LQ	Dispo.	EQ	Kat.	Tunnel
	5.1	OC2	II	5.1+8	58	1 kg	274	E2	2	E

IMDG	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	LQ	Ems	Dispo.	EQ	Stowage Handling	Segregation
	5.1	8	II	1 kg	F-A. S-Q	274	E2	Category B H1	SG38 SG49 SG60

IATA	Klasse	2. GZ-Nr.	PG	Passagier	Passagier	Fracht	Fracht	Anm.	EQ
	5.1	8	II	558	5 kg	562	25 kg	A3 A803	E2
	5.1	8	II	Y544	2.5 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.

Meeresschadstoff (IMDG 3.1.2.9):(bromochloro-5,5-dimethylimidazolidine-2,4-dione)

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. 2020/217 (ATP 14)

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:

Der Inhaltsstoff unterliegt keiner Beschränkung gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: <https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>.

- Besondere Bestimmungen :

Keine Angabe vorhanden.

- Etikettierung von Bioziden (Verordnung (UE) n° 528/2012) :

Wirkstoff	CAS	Gehalt	Produktart
BROMOCHLORO-5,5-DIMETHYLIMIDAZOLIDINE-2,4-DIONE	32718-18-6	1000.00 g/kg	02

Produktart 2 : Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind.

Art der Formulierung : TB
 Schweiz (OFSP) : CHZN 1056
 Deutschland (BAUA) - Registriernummer : N-42973
 Verwenden : Desinfektionsmittel für private Schwimmbäder

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

WGK 2 : Wassergefährdend.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Deutschland (BfR) - Produktnummer : 2007139

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.

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 diese Substanz zu betrachten und nicht als Garantie für deren Eigenschaften.

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

Die Angaben über dieses Produkt stützen sich zum Zeitpunkt der Aufarbeitung dieses Dokuments auf unsere Kenntnisse, auf die Lieferantendaten und die gültigen Gesetze, Vorschriften und Richtlinien.

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 :

H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H314 : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
 H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H400 : Sehr giftig für Wasserorganismen.

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.)

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)

UFI : Unique formulation identifier. (Eindeutiger Formelidentifikator)

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 Seefährliche 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

GHS09 : Umwelt

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.)