

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Buffer solution pH 9

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

### 1.1 Identificateur de produit

**Nom du produit** : Buffer solution pH 9  
**Autres moyens d'identification** : Non disponible.

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

**Utilisation du produit** : Substances chimiques de laboratoire.

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

**Producteur**  
**Metrohm AG**  
Ionenstrasse  
9100 Herisau  
Schweiz  
Tel.: +41 (0)71 353 85 85  
Fax: +41 (0)71 353 89 01  
E-Mail: [info@metrohm.com](mailto:info@metrohm.com)  
Web: [www.metrohm.com](http://www.metrohm.com)

**Adresse email de la personne responsable pour cette FDS** : [datasheet@metrohm.com](mailto:datasheet@metrohm.com)

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

#### Organisme de conseil/centre antipoison national

**Numéro de téléphone** : Tox Info Suisse: 145 (24h)

#### Fournisseur

**Numéro de téléphone** : + 49 (0)6132-84463 (24 h, GBK GmbH)

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

**Définition du produit** : Mélange

#### Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Repr. 1B, H360FD

Ce produit est classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses modifications. Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

**Pictogrammes de danger** :



**Mention d'avertissement** : Danger

**Mentions de danger** : H360FD - Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.

#### Conseils de prudence

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

<b>Prévention</b>	: P201 - Se procurer les instructions spéciales avant utilisation. P280 - Porter des gants de protection, des vêtements et équipement de protection des yeux ou du visage.
<b>Intervention</b>	: P308 + P313 - EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.
<b>Stockage</b>	: Non applicable.
<b>Élimination</b>	: Non applicable.
<b>Ingrédients dangereux</b>	: tétraborate de disodium décahydrate
<b>Éléments d'étiquetage supplémentaires</b>	: Non applicable.
<b>Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux</b>	: Réserve aux utilisateurs professionnels.

### 2.3 Autres dangers

<b>Le produit répond aux critères de PBT ou de vPvB conformément au règlement (CE) N° 1907/2006, Annexe XIII</b>	: Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.
<b>Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification</b>	: Aucun connu.

Le produit ne contient pas de substance supérieure aux limites légales figurant sur la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, du règlement (CE) n° 1907/2006 pour avoir des propriétés de perturbation endocrinienne ou est identifié comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément aux critères définis dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le règlement (UE) 2018/605 de la Commission.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

**3.2 Mélanges** : Mélange

Nom du produit/composant	Identifiants	%	Classification	Type
tétraborate de disodium décahydrate	REACH #: 01-2119490790-32 CE: 215-540-4 CAS: 1303-96-4 Index: 005-011-00-4	<1	Eye Irrit. 2, H319 Repr. 1B, H360FD	[1] [2]
acide borique	REACH #: 01-2119486683-25 CE: 233-139-2 CAS: 10043-35-3 Index: 005-007-00-2	<0.3	Repr. 1B, H360FD  <b>Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.</b>	[1] [2]

Nom du produit/composant	Concentration spécifique limites, facteurs M et ETA
tétraborate de disodium décahydrate	-
acide borique	-

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, ni comme PTB ou vPvB, ni comme substance de degré de préoccupation équivalent, ni soumi à une limite d'exposition professionnelle et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

### Type

[1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement

[2] Substance avec une limite d'exposition au poste de travail

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des premiers secours

- Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. Continuez de rincer pendant 10 minutes au moins. En cas d'irritation, consulter un médecin.
- Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. S'il ne respire pas, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, que le personnel qualifié pratique la respiration artificielle ou administre de l'oxygène. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche. Consulter un médecin. En cas d'évanouissement, placez la personne en position latérale de sécurité et appelez un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.
- Contact avec la peau** : Rincer la peau contaminée à grande eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants. Continuez de rincer pendant 10 minutes au moins. Consulter un médecin. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Laver les chaussures à fond avant de les remettre.
- Ingestion** : Rincez la bouche avec de l'eau. Enlever les prothèses dentaires s'il y a lieu. Si une personne a avalé de ce produit et est consciente, lui faire boire de petites quantités d'eau. Si la personne est indisposée, cesser de la faire boire car des vomissements pourraient entraîner un risque supplémentaire. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. En cas de vomissement, maintenez la tête vers le bas pour empêcher le passage des vomissements dans les poumons. Consulter un médecin. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. En cas d'évanouissement, placez la personne en position latérale de sécurité et appelez un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.
- Protection des sauveteurs** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants.

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

#### Effets aigus potentiels sur la santé

- Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

#### Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
poids fœtal réduit  
augmentation de la mortalité fœtale  
malformations du squelette
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
poids fœtal réduit  
augmentation de la mortalité fœtale  
malformations du squelette
- Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
poids fœtal réduit  
augmentation de la mortalité fœtale  
malformations du squelette

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

- Note au médecin traitant** : Traitement symptomatique requis. Contacter immédiatement un spécialiste pour le traitement des intoxications, si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
- Traitements spécifiques** : Pas de traitement particulier.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1 Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction appropriés** : Utiliser de la poudre chimique sèche, du CO<sub>2</sub>, de l'eau pulvérisée ou de la mousse. Utiliser un agent extincteur approprié pour étouffer l'incendie avoisinant.
- Moyens d'extinction inappropriés** : Ne pas utiliser de jet d'eau.

### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Dangers dus à la substance ou au mélange** : L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur.
- Produits de combustion dangereux** : Aucune donnée spécifique.

### 5.3 Conseils aux pompiers

- Mesures spéciales de protection pour les pompiers** : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.
- Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie** : Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.
- Informations complémentaires (Explosibilité)** : N'est pas considéré comme un produit présentant un risque d'explosion.

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

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

- Pour les non-secouristes** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle adapté.

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

- Pour les secouristes** : Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour les non-secouristes ».
- 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement** : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit.
- 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**
- Petit déversement accidentel** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.
- Grand déversement accidentel** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Laver le produit répandu dans une installation de traitement des effluents ou procéder comme suit. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Les matériaux absorbants contaminés peuvent présenter les mêmes risques que le produit répandu.
- 6.4 Référence à d'autres rubriques** : Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence.  
Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.  
Voir la section 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

- Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation. Éviter l'exposition durant une grossesse. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Ne pas mettre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas avaler. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Si au cours d'une utilisation normale, la substance présente un danger respiratoire, une ventilation adéquate ou le port d'un appareil respiratoire est obligatoire. Garder dans le conteneur d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur.
- Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.

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

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

Stocker entre les températures suivantes: 15 à 25°C (59 à 77°F). Stocker conformément à la réglementation locale. Stocker dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Garder sous clef. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 concernant les matériaux incompatibles avant manipulation ou utilisation.

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

Rubrique 7. Manipulation et stockage: Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux.

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

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Ces informations sont fournies sur la base d'utilisations du produit typiques attendues. Des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires pour la manipulation du vrac ou toute autre utilisation pouvant augmenter significativement l'exposition des travailleurs ou les rejets dans l'environnement.

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

Nom du produit/composant	Valeurs limites d'exposition
tétraborate de disodium décahydrate	<b>SUVA (Suisse, 1/2023). [tétraborate anhydre ou hydraté, (exprimé en B)]</b> VLE: 0.8 mg/m <sup>3</sup> , (exprimé en B) 15 minutes. Forme: fraction inhalable VME: 0.8 mg/m <sup>3</sup> , (exprimé en B) 8 heures. Forme: fraction inhalable
acide borique	<b>SUVA (Suisse, 1/2023).</b> VLE: 1.8 mg/m <sup>3</sup> , (exprimé en B) 15 minutes. Forme: fraction inhalable VME: 1.8 mg/m <sup>3</sup> , (exprimé en B) 8 heures. Forme: fraction inhalable

#### Indices d'exposition biologique

Aucun connu.

#### Procédures de surveillance recommandées

: Il doit être fait référence à des normes de surveillance, comme les suivantes :  
Norme européenne EN 689 (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage)  
Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques)  
Norme européenne EN 482 (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques)  
Il est également exigé de faire référence aux guides techniques nationaux concernant les méthodes de détermination des substances dangereuses.

#### DNEL/DMEL

Résumé DNEL/DMEL : Non applicable.

#### PNEC

Résumé PNEC : Non applicable.

### 8.2 Contrôles de l'exposition

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

**Contrôles techniques appropriés** : Si les manipulations de l'utilisateur provoquent de la poussière, des fumées, des gaz, des vapeurs ou du brouillard, utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales.

### Mesures de protection individuelle

**Mesures d'hygiène** : Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail. Il est recommandé d'utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. S'assurer que les dispositifs rince-œil automatiques et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.

**Protection des yeux/du visage** : Utiliser une protection oculaire conforme à une norme approuvée dès lors qu'une évaluation du risque indique qu'il est nécessaire d'éviter l'exposition aux projections de liquides, aux fines particules pulvérisées, aux gaz ou aux poussières. Si le contact est possible, porter les protections suivantes à moins que l'évaluation n'indique un degré supérieur de protection : Porter des lunettes de sécurité dotées de protections latérales conformément à EN 166.

### Protection de la peau

**Protection des mains** : Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise. En prenant en compte les paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier pendant l'utilisation que les gants conservent leurs propriétés protectrices. Il est noté que le temps de claquage des gants peut différer d'un fabricant à l'autre. En cas de mélanges constitués de plusieurs substances, il est impossible d'estimer de façon précise le délai de sécurité des gants.  
**Recommandé** : Porter des gants adaptés homologués EN 374.  
> 8 heures (temps avant transpercement) : caoutchouc nitrile (épaisseur  $\geq 0.11$  mm)

**Protection corporelle** : L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus, et il est recommandé de le faire valider par un spécialiste avant de procéder à la manipulation du produit.

**Autre protection cutanée** : Des chaussures adéquates et toutes mesures de protection corporelle devraient être déterminées en fonction de l'opération effectuée et des risques impliqués, et devraient être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation de ce produit.

**Protection respiratoire** : En fonction du danger et du risque d'exposition, choisir un appareil respiratoire conforme aux normes ou à la certification appropriées. Les appareils respiratoires doivent être utilisés conformément au programme de protection respiratoire afin de veiller à la pose conforme, la formation et d'autres aspects importants de l'utilisation.  
**Recommandé** : Filtres combinés (NF EN 14387). Type de filtre: A-P3.

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

Les conditions de mesure de toutes les propriétés sont celles de la température et de la pression normales, sauf indication contraire.

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

#### Aspect

**État physique** : Liquide.  
**Couleur** : Incolore.  
**Odeur** : Inodore.  
**Seuil olfactif** : Non disponible.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

pH	: 9
Point de fusion/point de congélation	: Non disponible.
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	: 103.4 à 103.8°C
Point d'éclair	: Non applicable.
Inflammabilité	: Non disponible.
Limites inférieure et supérieure d'explosion	: Non disponible.
Pression de vapeur	: 2.3 kPa
Densité de vapeur	: Non disponible.
Densité relative	: Non disponible.
Masse volumique	: 1.0023 g/cm <sup>3</sup> [20°C]
Solubilité dans l'eau	: Non disponible.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: Non applicable.
Température d'auto-inflammabilité	: Non applicable.
Température de décomposition	: Non disponible.
Viscosité	: Non disponible.

### Caractéristiques particulières

Taille des particules moyenne : Non applicable.

## 9.2 Autres informations

### 9.2.1 Informations concernant les classes de danger physique

- Propriétés explosives : N'est pas considéré comme un produit présentant un risque d'explosion.  
Propriétés comburantes : Non disponible.

### 9.2.2 Autres caractéristiques de sécurité

Non disponible.

Aucune information additionnelle.

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

- 10.1 Réactivité : Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.
- 10.2 Stabilité chimique : Le produit est stable.
- 10.3 Possibilité de réactions dangereuses : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
- 10.4 Conditions à éviter : Tenir loin de la chaleur, des étincelles et des flammes.
- 10.5 Matières incompatibles : Aucune donnée spécifique.
- 10.6 Produits de décomposition dangereux : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

#### Toxicité aiguë

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition	Remarques
tétraborate de disodium décahydrate	CL50 Inhalation Poussière et brouillards	Rat - Mâle, Femelle	>2.12 mg/l	4 heures	-
	DL50 Voie orale [OECD 403]	Lapin - Mâle, Femelle	>2000 mg/kg	-	références croisées, CAS: 12179-04-3
acide borique	DL50 Voie orale [OECD 401]	Rat - Mâle, Femelle	>2500 mg/kg	-	-
	CL50 Inhalation Poussière et brouillards	Rat - Mâle, Femelle	>2.12 mg/l	4 heures	-
	DL50 Voie orale [OECD 403]	Lapin - Mâle, Femelle	>2000 mg/kg	-	-
	DL50 Voie orale [ECHA]	Rat - Mâle, Femelle	3450 mg/kg	-	-

**Conclusion/Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

#### Estimations de la toxicité aiguë

Nom du produit/composant	Voie orale (mg/kg)	Voie cutanée (mg/kg)	Inhalation (gaz) (ppm)	Inhalation (vapeurs) (mg/l)	Inhalation (poussières et brouillards) (mg/l)
acide borique	3450	N/A	N/A	N/A	N/A

#### Irritation/Corrosion

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Potentiel	Exposition	Observation	Remarques
tétraborate de disodium décahydrate	Yeux - Irritant [OECD 405]	Lapin	-	14 jours	-	-
	Peau - Non irritant pour la peau.	Lapin	-	24 heures	-	références croisées, CAS: 12179-04-3
acide borique	Yeux - Non irritant pour les yeux. [OECD 405]	Lapin	-	24 heures	-	-
	Peau - Non irritant pour la peau. [ECHA]	Lapin	-	24 heures	-	-

#### **Conclusion/Résumé**

**Peau** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Yeux** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Respiratoire** : Non disponible.

#### Sensibilisation

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Nom du produit/ composant	Voie d'exposition	Espèces	Résultat	Remarques
tétraborate de disodium décahydrate	peau	cobaye	Non sensibilisant [OECD 406]	-
acide borique	peau	cobaye	Non sensibilisant [OECD 406]	-

### Conclusion/Résumé

**Peau** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Respiratoire** : Non disponible.

### Mutagénicité

Nom du produit/ composant	Test	Expérience	Résultat	Remarques
tétraborate de disodium décahydrate	OECD 476	Expérience: In vitro Sujet: Mammifère-Animal Activation métabolique: avec et sans	Négatif	-
	Ames, OECD 471	Sujet: Bactéries Activation métabolique: avec et sans	Négatif	S. typhimurium
	-	Sujet: Mammifère-Animal Activation métabolique: avec et sans	Négatif	-
	OECD 474	Sujet: Mammifère-Animal	Négatif	-
acide borique	OECD 476	Expérience: In vitro Sujet: Mammifère-Animal Activation métabolique: avec et sans	Négatif	-
	Ames, OECD 471	Sujet: Bactéries Activation métabolique: avec et sans	Négatif	S. typhimurium
	-	Sujet: Mammifère-Animal Activation métabolique: avec et sans	Négatif	-
	OECD 482	Sujet: Mammifère-Animal Activation métabolique: avec et sans	Négatif	-
	OECD 474, Test du micronoyau	Sujet: Mammifère-Animal	Négatif	-

**Conclusion/Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

### Cancérogénicité

**Conclusion/Résumé** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Toxicité pour la reproduction

**Conclusion/Résumé** : Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.

### Tératogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Non disponible.

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Non disponible.

### Danger par aspiration

Non disponible.

**Informations sur les voies d'exposition probables** : Non disponible.

### Effets aigus potentiels sur la santé

**Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.  
**Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

**Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.  
**Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
poids fœtal réduit  
augmentation de la mortalité fœtale  
malformations du squelette  
**Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
poids fœtal réduit  
augmentation de la mortalité fœtale  
malformations du squelette  
**Ingestion** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
poids fœtal réduit  
augmentation de la mortalité fœtale  
malformations du squelette

### Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

#### Exposition de courte durée

**Effets potentiels immédiats** : Non disponible.  
**Effets potentiels différés** : Non disponible.

#### Exposition prolongée

**Effets potentiels immédiats** : Non disponible.  
**Effets potentiels différés** : Non disponible.

#### Effets chroniques potentiels pour la santé

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition	Remarques
tétraborate de disodium décahydrate	Chronique Voie orale	Rat - Mâle, Femelle	100 mg/kg	-	-
	Chronique Voie orale	Rat - Mâle, Femelle	334 mg/kg	-	-
acide borique	Chronique Voie orale	Rat - Mâle, Femelle	17.5 mg/kg	-	-
	Chronique Voie orale	Rat - Mâle, Femelle	58.5 mg/kg	-	-

**Conclusion/Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.  
**Généralités** : Aucun effet important ou danger critique connu.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

<b>Cancérogénicité</b>	: Aucun effet important ou danger critique connu.
<b>Mutagénicité</b>	: Aucun effet important ou danger critique connu.
<b>Toxicité pour la reproduction</b>	: Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.

### 11.2 Informations sur les autres dangers

#### 11.2.1 Propriétés perturbant le système endocrinien

Santé humaine:

Le produit ne contient pas de substance supérieure aux limites légales figurant sur la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, du règlement (CE) n° 1907/2006 pour avoir des propriétés de perturbation endocrinienne ou est identifié comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément aux critères définis dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le règlement (UE) 2018/605 de la Commission.

#### 11.2.2 Autres informations

Non disponible.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

Nom du produit/composant	Résultat	Espèces	Exposition	Remarques
tétraborate de disodium décahydrate	Aiguë CE50 158 mg/l	Algues - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	96 heures	-
	Aiguë CE50 1085 à 1402 mg/l	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	48 heures	-
acide borique	Aiguë CE50 52.4 mg/l [OECD 201]	Algues - <i>Raphidocelis subcapitata</i>	74.5 heures	-
	Aiguë CE50 133 mg/l	Daphnie - <i>Daphnia magna</i>	48 heures	-
	Aiguë CL50 79.7 mg/l Statique [US-EPA]	Poisson - <i>Pimephales promelas</i>	96 heures	-

**Conclusion/Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

### 12.2 Persistance et dégradabilité

**Conclusion/Résumé** : Il n'existe aucune donnée disponible pour le mélange lui-même.

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit/composant	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potentiel
acide borique	-1.09	-	Faible

### 12.4 Mobilité dans le sol

**Coefficient de répartition sol/eau (K<sub>oc</sub>)** : Non disponible.

**Mobilité** : Non disponible.

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Environnement:

Le produit ne contient pas de substance supérieure aux limites légales figurant sur la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, du règlement (CE) n° 1907/2006 pour avoir des propriétés de perturbation endocrinienne ou est identifié comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne conformément aux critères définis dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le règlement (UE) 2018/605 de la Commission.

### 12.7 Autres effets néfastes

Aucun effet important ou danger critique connu.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux.

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

#### Produit

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales. Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes.

Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales: l'ordonnance du 4 décembre 2015 sur la limitation et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, OLED; RS 814.600), l'ordonnance du 22 juin 2005 sur les mouvements de déchets (OMoD; RS 814.610) et l'ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets (RS 814.610.1). Cette dernière se base sur l'article 2 OMoD et comprend notamment la liste européenne des déchets, adaptée au contexte suisse. Selon la branche professionnelle et le processus, la classification dans une catégorie de déchets doit être effectuée conformément à l'ordonnance du DETEC.

**Déchets Dangereux** : Il se peut que la classification du produit satisfasse les critères de déchet dangereux.

#### Emballage

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets.

**Précautions particulières** : Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Manipuler avec prudence les récipients vides non nettoyés ni rincés. Les conteneurs vides ou les saches internes peuvent retenir des restes de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification	Non réglementé.	Non réglementé.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	-	-	-	-
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	-	-	-	-
Étiquette				

Buffer solution pH 9

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.4 Groupe d'emballage	-	-	-	-
14.5 Dangers pour l'environnement	Non.	Non.	Marine Pollutant: No	No.

**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

**14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI** : Non applicable.

## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

### Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)

#### Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation

##### Annexe XIV

Aucun des composants n'est répertorié.

##### Substances extrêmement préoccupantes

Nom des composants	Propriété intrinsèque	Statut	Numéro de référence	Date de révision
Disodium tetraborate, anhydrous	Toxique pour la reproduction	Recommandé	ED/69/2013	7/1/2015
boric acid	-	Recommandé	ED/69/2013	7/1/2015

#### Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux

Nom du produit/composant	%	Désignation [Utilisation]
Buffer solution pH 9	≥90	3
tétraborate de disodium décahydrate	<1	30 30

**Étiquetage** : Réservé aux utilisateurs professionnels.

#### Autres Réglementations UE

**Précurseurs d'explosifs** : Non applicable.

#### Substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1005/2009/UE)

Non inscrit.

#### Consentement préalable en connaissance de cause (PIC) (649/2012/EU)

Non inscrit.

#### les polluants organiques persistants

Non inscrit.

#### Directive Seveso

Ce produit n'est pas contrôlé selon la directive Seveso.

#### Réglementations nationales

## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

Nom du produit/ composant	Nom de la liste	Nom sur la liste	Classification	Notes
tétraborate de disodium décahydrate	Limites d'exposition professionnelle - Suisse	tétraborate anhydre ou hydraté, (exprimé en B)	Repro. R1B	-
acide borique	Limites d'exposition professionnelle - Suisse	acide borique exprimé en B	Repro. R1B	-

**Teneur en COV** : Exonéré.

**Code de déchets** : 06 03 14 [S]; 06 01 06 [S]

**Classe de risques pour l'eau** : Classe A

Il n'y a pas de réglementation nationale supplémentaire connue concernant la FDS.

### Réglementations Internationales

#### Liste des substances chimiques du tableau I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

#### Protocole de Montréal

Non inscrit.

#### Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Non inscrit.

#### Convention de Rotterdam sur la procédure de Consentement préalable en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

#### Protocole d'Aarhus de l'UNECE sur les POP et les métaux lourds

Non inscrit.

**Classe de risques pour l'eau (Allemagne AwSV)** : 1

#### Liste d'inventaire

<b>Australie</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Canada</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Chine</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Union économique eurasiatique</b>	: <b>Inventaire de la Fédération de Russie</b> : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Japon</b>	: <b>Inventaire du Japon (CSCL)</b> : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Nouvelle-Zélande</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Philippines</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>République de Corée</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Taiwan</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>Thaïlande</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
<b>États-Unis</b>	: Tous les composants sont actifs ou exemptés.
<b>Viêt-Nam</b>	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique** : Ce produit contient des substances nécessitant encore une évaluation du risque chimique

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Fiche de données de sécurité selon l'annexe II du Règlement n°1907/2006, tel qu'amendé par le Règlement (UE) 2020/878.

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

**Abréviations et acronymes** : ADN = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation intérieure  
ADR = L'Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë  
FBC = Facteur de bioconcentration  
CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges  
DMEL = dose dérivée avec effet minimum  
DNEL = Dose dérivée sans effet  
Mention EUH = mention de danger spécifique CLP  
CED = Catalogue Européen des Déchets  
IATA = Association international du transport aérien  
CVI = conteneurs en vrac intermédiaires  
code IMDG = code maritime international des marchandises dangereuses  
LogKoe = coefficient de partage octanol/eau  
MARPOL = Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires de 1973, telle que modifiée par le Protocole de 1978. ("MARPOL" = pollution maritime)  
N/A = Non disponible  
PBT = Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques  
PNEC = concentration prédite sans effet  
RID = Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses  
RRN = Numéro d'enregistrement REACH  
SGG = Groupe de séparation  
vPvB = Très persistant et très bioaccumulable

### Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Classification	Justification
Repr. 1B, H360FD	Méthode de calcul

### Texte intégral des mentions H abrégées

H319 H360FD	Provoque une sévère irritation des yeux. Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.
----------------	---

### Texte intégral des classifications [CLP/SGH]

Eye Irrit. 2 Repr. 1B	LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 2 TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION - Catégorie 1B
--------------------------	---

Date d'impression : 27/09/2023

Date d'édition/ Date de révision : 25/09/2023

Date de la précédente édition : 03/04/2023

Version : 6

### Avis au lecteur

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-dessus mentionné, ni aucun de ses sous-traitants ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à l'intégralité des renseignements contenus dans le présent document. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des substances ou préparations. Toutes les substances ou préparations peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits dans le présent document, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.