

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIÉTÉ

Nom du produit	: Tétraborate de sodium décahydrate		
Code Produit	: S9640		
Marque	: Sigma-Aldrich		
Usage du produit	: Pour des fins de recherche en laboratoire.		
Fournisseur	: Sigma-Aldrich Canada Co. 2149 Winston Park Drive OAKVILLE ON L6H 6J8 CANADA	Fabricant	: Sigma-Aldrich Corporation 3050 Spruce St. St. Louis, Missouri 63103 USA
Téléphone	: +1 9058299500		
Fax	: +1 9058299292		
Numéro d'Appel d'Urgence (Pour le fournisseur et le fabricant)	: +1-703-527-3887 (CHEMTREC)		
Renseignements sur la préparation	: Sigma-Aldrich Corporation Product Safety - Americas Region 1-800-521-8956		

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Aperçu des urgences

WHMIS Classification

D2A Matière très toxique qui provoque d'autres effets toxiques

Produit tératogène

Danger pour la reproduction.

Classification SGH

Toxicité aiguë, Oral(e) (Catégorie 5)

Toxicité pour la reproduction (Catégorie 2)

Éléments d'étiquetage SGH, y compris les conseils de prudence

Pictogramme



Mention d'avertissement Attention

Mention de danger

H303

Peut être nocif par ingestion.

H361

Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.

Conseils de prudence

P201

Se procurer les instructions avant utilisation.

P202

Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.

P280

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

P312

Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

P405

Garder sous clef.

P501

Éliminer le contenu/récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

HMIS Classification

Danger pour la santé: 1

Danger chronique pour *

la santé:
Inflammabilité: 0
Dangers physiques: 0

Effets potentiels sur la santé

Inhalation Peut être nocif par inhalation. Peut irriter le système respiratoire.
Peau Peut être nocif en cas d'absorption par la peau. Peut provoquer une irritation de la peau.
Yeux Peut provoquer une irritation des yeux.
Ingestion Peut être nocif par ingestion.

3. COMPOSITION/ INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Synonymes : Boraxdecahydrate
Sodium boratedecahydrate

Formule : $B_4Na_2O_7 \cdot 10H_2O$
Poids moléculaire : 381.37 g/mol

No.-CAS	No.-CE	No.-Index	Concentration
Disodium tetraborate decahydrate			
1303-96-4	215-540-4	005-011-01-1	<=100%

4. PREMIERS SECOURS

Conseils généraux

Consulter un médecin. Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant. S'éloigner de la zone dangereuse.

En cas d'inhalation

En cas d'inhalation, transporter la personne hors de la zone contaminée. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Consulter un médecin.

En cas de contact avec la peau

Laver au savon avec une grande quantité d'eau. Consulter un médecin.

En cas de contact avec les yeux

Rincer les yeux à l'eau par mesure de précaution.

En cas d'ingestion

Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Se rincer la bouche à l'eau. Consulter un médecin.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Moyens d'extinction appropriés

Pulvériser de l'eau ou utiliser de la mousse résistant à l'alcool, de la poudre sèche ou du dioxyde de carbone.

Équipement de protection spécial pour les pompiers

Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.

Produits de combustion dangereux

Des produits de décomposition dangereux se forment en cas de feu. - borane/oxyde de bore,, Oxydes de sodium

Donnée d' explosivité - sensibilité à un impact mécanique

Donnée non disponible

Donnée d' explosivité -sensibilité à une décharge statique

Donnée non disponible

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Précautions individuelles

Utiliser un équipement de protection individuelle. Éviter la formation de poussière. Éviter de respirer les vapeurs, les brouillards de pulvérisation ou les gaz. Assurer une ventilation adéquate. Évacuer le personnel vers des endroits sûrs. Éviter l'inhalation de la poussière.

Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité. Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.

Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Ramasser et évacuer sans créer de poussière. Balayer et enlever à la pelle. Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE**Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Éviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter la formation de poussières et d'aérosols. Prévoir une ventilation adéquate aux endroits où la poussière se forme.

Conditions de stockage sûres

Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré.

8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/ PROTECTION INDIVIDUELLE**Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle**

Composants	No.-CAS	Valeur	Paramètres de contrôle	Base
Disodium tetraborate decahydrate	1303-96-4	TWAEV	2.000000 mg/m3	Canada. Ontario OELs
		STEL	6.000000 mg/m3	USA. ACGIH ACGIH, valeurs limites d'exposition (TLV)
Remarques	Non répertorié comme carcinogène chez les humains			
		STEV	6.000000 mg/m3	Canada. Ontario OELs
		TWAEV	1.000000 mg/m3	Canada. Ontario OELs
		TWAEV	5.000000 mg/m3	Canada. Ontario OELs
		TWAEV	1.000000 mg/m3	Canada. Ontario OELs
		TWA	1.000000 mg/m3	Canada. Alberta, Code de santé et de sécurité au travail (tableau 2 : VLE)
	La limite d'exposition professionnelle est basée sur les effets de l'irritation et son ajustement pour compenser les emplois du temps de travail inhabituels n'est pas nécessaire			
		VEMP	5 mg/m3	Québec. Règlement sur la santé et la sécurité du travail, Annexe 1 Partie 1: Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air
		VEMP	5.000000 mg/m3	Québec. Règlement sur la santé et la sécurité du travail, Annexe 1 Partie 1: Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air
		TWA	2.000000 mg/m3	Canada. LEP Colombie Britannique
	Effet adverse sur la reproduction			
		STEL	6.000000 mg/m3	Canada. LEP Colombie Britannique
	Effet adverse sur la reproduction			
		TWA	2.000000	USA. ACGIH ACGIH, valeurs limites d'exposition

			mg/m3	(TLV)
	Non répertorié comme carcinogène chez les humains			
		TWA	2.000000 mg/m3	Canada. LEP Colombie Britannique
		STEL	6.000000 mg/m3	Canada. LEP Colombie Britannique
		STEL	3.000000 ppm	Canada. Alberta, Code de santé et de sécurité au travail (tableau 2 : VLE)
	La limite d'exposition professionnelle est basée sur les effets de l'irritation et son ajustement pour compenser les emplois du temps de travail inhabituels n'est pas nécessaire			
		TWA	2.000000 mg/m3	Canada. LEP Colombie Britannique
		STEL	6.000000 mg/m3	Canada. LEP Colombie Britannique
		TWA	2.000000 mg/m3	Canada. LEP Colombie Britannique
		STEL	6.000000 mg/m3	Canada. LEP Colombie Britannique
		TWA	2 mg/m3	Canada. LEP Colombie Britannique
		STEL	6 mg/m3	Canada. LEP Colombie Britannique

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire

Quand l'évaluation des risques montre que le port d'appareils respiratoires est approprié, utiliser un masque facial total avec cartouche à particules type N100 (US) ou de type P3 (EN 143). Si le masque est le seul moyen de protection utiliser un appareil respiratoire autonome à écran facial total. Utiliser du matériel testé et approuvé par des normes telles que NIOSH (US) ou CEN (EU).

Protection des mains

Manipuler avec des gants. Les gants doivent être contrôlés avant l'utilisation. Utiliser une technique de retrait des gants appropriée afin d'éviter que la peau entre en contact avec le produit (i.e. sans toucher la surface extérieure du gant). Jeter les gants contaminés après l'utilisation conformément aux lois en vigueur et aux bonnes pratiques de laboratoire. Laver et Sécher les mains.

Contact total

Matériel: Caoutchouc nitrile

épaisseur minimum: 0.11 mm

délai de rupture: 480 min

Matériel testé :Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taille M)

Contact par éclaboussures

Matériel: Caoutchouc nitrile

épaisseur minimum: 0.11 mm

délai de rupture: 480 min

Matériel testé :Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taille M)

Source des données: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Téléphone +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, Methode test: EN374

En cas d'utilisation en solution ou en mélange avec d'autres substances, et dans des conditions qui diffèrent de la norme EN 374, contacter le fournisseur des gants homologués CE. Cette recommandation est purement consultative et doit être évaluée par un responsable hygiène et sécurité, familiarisé avec la situation spécifique de l'utilisation prévue par nos clients. Ceci ne doit pas être interprété comme une approbation dans un quelconque scénario d'utilisation.

Protection des yeux

Lunettes de sécurité avec protections latérales conforme à l'EN166 Utilisez un équipement de protection des yeux, testé et approuvé selon normes gouvernementales en vigueur, telles que NIOSH (US) or EN 166(EU).

Protection de la peau et du corps

Vêtements étanches, Le type d'équipement de protection doit être sélectionné en fonction de la concentration et de la quantité de la substance dangereuse au lieu de travail.

Mesures d'hygiène

À manipuler conformément aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

Contrôles techniques spécifiques

Utiliser ventilation mécanique ou une hotte chimique pour éviter l'exposition.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Aspect

Forme	cristallin(e)
Couleur	blanc

Données de sécurité

pH	9.2 à 10 g/l
Point de fusion/point de congélation	62 °C (144 °F)
Point d'ébullition	Se décompose au-dessous du point d'ébullition.
Point d'éclair	Donnée non disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	Ce produit n'est pas inflammable.
Température d'inflammation	Donnée non disponible
Température d'auto-inflammabilité	Donnée non disponible
Limite d'explosivité, inférieure	Donnée non disponible
Limite d'explosivité, supérieure	Donnée non disponible
Pression de vapeur	Donnée non disponible
Densité	1.73 g/cm ³ à 25 °C (77 °F)
Hydrosolubilité	38.1 g/l à 20 °C (68 °F) - complètement soluble
Coefficient de partage: n-octanol/eau	log Pow: -1.53
Densité de vapeur relative	Donnée non disponible
Odeur	inodore
Seuil olfactif	Donnée non disponible
Taux d'évaporation	Donnée non disponible

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Stabilité chimique

Stable dans les conditions recommandées de stockage.

Possibilité de réactions dangereuses

Donnée non disponible

Conditions à éviter

Donnée non disponible

Matières à éviter

Oxydants forts, agents réducteurs forts

Produits de décomposition dangereux

Des produits de décomposition dangereux se forment en cas de feu. - borane/oxyde de bore,, Oxydes de sodium
Autres produits de décomposition - Donnée non disponible

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Toxicité aiguë

Oral(e) DL50

DL50 Oral(e) - Rat - 4,500 - 5,000 mg/kg

Inhalation CL50

CL50 Inhalation - Rat - 4 h - > 2.04 mg/l

Dermale DL50

DL50 Dermale - Lapin - 10,000 mg/kg

Autres informations sur la toxicité aiguë

Donnée non disponible

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Peau - Lapin - Pas d'irritation de la peau

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Yeux - Lapin - Irritation légère des yeux

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Donnée non disponible

Mutagenicité sur les cellules germinales

Donnée non disponible

Cancérogénicité

IARC: Aucun composant de ce produit présent à des concentrations plus grandes que ou égales à 0,1% n'a été identifié comme cancérigène probable, possible ou reconnu pour l'homme par IARC.

Toxicité pour la reproduction

Toxique suspecté pour la reproduction pour l'homme

Tératogénicité

foetotoxicité

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (SGH)

Donnée non disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (SGH)

Donnée non disponible

Danger par aspiration

Donnée non disponible

Effets potentiels sur la santé

Inhalation	Peut être nocif par inhalation. Peut irriter le système respiratoire.
Ingestion	Peut être nocif par ingestion.
Peau	Peut être nocif en cas d'absorption par la peau. Peut provoquer une irritation de la peau.
Yeux	Peut provoquer une irritation des yeux.

Signes et Symptômes d'une Exposition

Des études sur l'alimentation des rats, souris et chiens, à hautes doses, ont démontré des effets sur la fertilité. Des études avec l'acide borique chimiquement liée chez le rat, la souris et le lapin, à hautes doses, démontrent des effets sur le développement du foetus, comprenant perte de poids et modifications squelettiques mineures. Les doses administrées étaient largement supérieures à celles auxquelles seraient normalement exposés les humains. Des études épidémiologiques chez l'homme ne montrent pas d'augmentation des maladies pulmonaires chez les populations qui travaillent avec des expositions chroniques aux poussières d'acide borique et de borate de sodium. Une étude récente sur les conditions normales d'exposition aux poussières de bore ne montre pas d'effets sur la fertilité.

Effets synergiques

Donnée non disponible

Information supplémentaire

RTECS: VZ2275000

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**Toxicité**

Toxicité pour les poissons	CL50 - Carassius auratus (Poisson rouge) - 178 mg/l - 72 h
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	CE50 - Daphnia magna (Grande daphnie) - 1,085 - 1,402 mg/l - 48 h
Toxicité pour les algues	CI50 - Desmodesmus subspicatus (algues vertes) - 158 mg/l - 96 h

Persistance et dégradabilité

Les méthodes pour déterminer la biodégradabilité ne sont pas valables pour les substances inorganiques.

Potentiel de bioaccumulation

On ne doit pas s'attendre à une bioaccumulation (log Pow <= 4).

Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

Évaluation PBT et vPvB

Donnée non disponible

Autres effets néfastes

Donnée non disponible

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION**Produit**

Remettre les excédents et les solutions non recyclables à une entreprise d'élimination des déchets agréée. Se mettre en rapport avec une entreprise spécialisée dans l'élimination de déchets pour procéder à l'élimination de ce produit. Dissoudre ou mélanger le produit avec un solvant combustible et brûler dans un incinérateur chimique équipé d'un système de postcombustion et d'épuration.

Emballages contaminés

Éliminer comme produit non utilisé.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**DOT (US)**

Sigma-Aldrich - S9640

