



19400 Ave Cruickshank, Baie d'Urfé, Quebec, Canada H9X 3P1  
Tel.: (514)457-5362, 1-800-810-1833, Fax: (514) 457-5947, E-Mail: [info@intersac.com](mailto:info@intersac.com)

## FICHE SIGNALÉTIQUE

### ACIDE BORIQUE

#### 1. PRODUIT CHIMIQUE ET IDENTIFICATION DE L'INTERPRISE

##### INTERSAC

International Suppliers and Contractors Inc.  
19400 Ave Cruickshank, Baie d'Urfé  
Quebec, Canada  
H9X 3P1  
Tel.: (514)-457-5362, 1-800-810-1833  
Fax: (514) 457-5947  
e-mail: [info@intersac.com](mailto:info@intersac.com)

Date de révision : 2019/04/23

##### NUMERO DE TELEPHONE EN CAS D'URGENCE 24H

**Pour assistance immédiate ou urgences contacter :**

**CANUTEC : 613-996-6666**

##### IDENTIFICATION DU PRODUIT

Nom du produit : ACIDE BORIQUE  
Nom chimique : Acide Borique  
Synonymes : Acide orthoborique, acide boracique.  
Formule moléculaire :  $H_3BO_3$   
Usages du produit : Céramiques, cosmétiques, détergents, verre en borosilicate, fibres de verre en textiles.  
Numéro CAS : 10043-35-3

**LIRE LA FICHE SIGNALETIQUE EN ENTIER POUR L'ÉVALUATION COMPLETE DES DANGERS QUE COMPORTE CE PRODUIT.**

#### 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

##### CLASSEMENT DE LA SUBSTANCE OU DE MÉLANGE

**Toxique pour la reproduction, Catégorie 1B**

**H360** : Peut nuire à la fertilité ou au fœtus

##### ELEMENTS D'ÉTIQUETAGE SGH

Pictogrammes de danger :



**Mention d'avertissement : DANGER**

##### Mentions de danger

H360 : Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.

##### Conseils de Prudence

P201 : Se procurer les instructions avant utilisation.

P201 : Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité

P280 : Porter de gants de protection/un équipement de protection des yeux.

P308+P313 : En cas d'exposition prouvée ou suspectée : Consulter un médecin.

P312 Appeler un Centre Antipoison ou un médecin en cas de malaise.

P501 Éliminer le contenu

Autres risques: Aucune

<b>3. COMPOSITION, RENSEIGNEMENTS SUR LES INGRÉDIENTS</b>				
<b>Ingrédients dangereux</b>	<b>N° CAS</b>	<b>EINCES</b>	<b>EC Classification</b>	<b>%</b>
Acide Borique	10043-35-3	233-139-2	No classification	99.9
<b>4. MESURES DE PREMIERS SOINS</b>				
<p><b>Nécessaires premiers secours:</b> Protection des secouristes: Aucun vêtement de protection spécial n'est nécessaire</p> <p><b>DANGERS POUR LES HUMAINS ET LES ANIMAUX DOMESTIQUES</b> ATTENTION: Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation. Provoque une irritation modérée des yeux. Eviter le contact avec les yeux ou les vêtements. Éviter de respirer la poussière. Bien se laver avec de l'eau et du savon après avoir manipulé. Enlever les vêtements contaminés et laver les vêtements avant de les réutiliser.</p> <p><b>DÉCLARATION DE TRAITEMENT PRATIQUE:</b> Ingestion : Appeler un centre antipoison ou un médecin. Ne pas faire vomir. L'acide borique n'est pas destiné à l'ingestion. Des montants supérieurs à une cuillerée à café, lorsqu'il est ingéré, il peut causer des problèmes gastro-intestinaux. Inhalation: Transporter la victime à l'air frais. Si elle ne respire pas, donner la respiration artificielle, de préférence le bouche-à-bouche. Obtenir des soins médicaux. Contact oculaire: Rincer les yeux avec beaucoup d'eau. Consulter un médecin si l'irritation persiste. Contact cutané: L'acide borique est non irritant pour la peau de contact. Peut être facilement absorbé par la peau abrasée ou éraflée. Voie d'exposition: Dans le milieu professionnel, l'inhalation est la voie la plus importante de l'exposition. L'absorption cutanée n'est généralement pas importante parce que l'acide borique n'est pas absorbé par la peau saine. Notes au médecin: Traiter les symptômes et de soutien.</p>				
<b>5. MESURES POUR COMBATTRE LES INCENDIES</b>				
<p><b>Mesures contre les incendies</b> L'acide borique n'est pas inflammable, combustible, ou explosive. L'acide borique ne présente aucun danger inhabituel lorsqu'ils sont impliqués dans un incendie. Ce produit est un produit ignifuge inhérent. UEL / LIE: n.a. Point d'éclair: n.a. Auto-inflammation: n.a. Inflammabilité: solide non-inflammable. Classe: Classification d'inflammabilité (29 CFR 1910.1200) Moyens d'extinction: Tout feu d'extinction peut être utilisé sur les incendies à proximité.</p> <p>NFPA Classement Santé 2 Inflammabilité 0 réactivité 0</p>				
<b>6. MESURES EN CAS DE REJETS ACCIDENTELS</b>				
<p><b>RISQUES ENVIRONNEMENTAUX</b> <b>Précautions personnelles:</b> Utiliser un équipement de protection individuelle. Assurer une ventilation adéquate. Éviter la formation de poussière. Ne pas mettre dans les yeux, sur la peau ou les vêtements. <b>Précautions environnementales:</b> Méthodes de confinement et de nettoyage: ne devraient pas être libérés dans l'environnement. Balayer ou aspirer dans des récipients appropriés pour l'élimination. Éviter la formation de poussière. Ne pas rejeter d'effluents contenant ce produit dans les égouts sans préalablement aviser les autorités de l'usine locale de traitement des eaux usées.</p>				
<b>7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE</b>				
<p>[Il est une violation de la loi fédérale de utiliser ce produit dans une manière incompatible avec son étiquetage] <b>Attention:</b> Tenir hors de portée des enfants <b>Mesures d'hygiène:</b> Se laver les mains soigneusement avec de l'eau et du savon après avoir manipulé et avant de manger, de boire ou de fumer. <b>Entreposage et élimination:</b> Ne pas contaminer l'eau, la nourriture humaine ou animale par entreposage ou élimination. Avertir les autorités locales et communiquer avec votre bureau State Water Board ou régional de l'APE à titre indicatif. <b>Stockage:</b> Conserver dans un endroit frais et sec, loin de la chaleur et des agents réducteurs forts. <b>Élimination des emballages:</b> Vider complètement les sacs dans l'équipement d'application. Éliminer ensuite les sacs vides dans un site d'enfouissement sanitaire ou par incinération, ou, si cela est autorisé par les autorités locales, par combustion. Si brûlé, rester en dehors de la fumée. Observez tous le règlement fédéral, provincial et local concernant l'élimination des pesticides et des conteneurs de déchets. Les formulateurs et remballeurs, sont responsables de l'inscription pour leurs produits de l'obtention de l'environnement protection agency (epa) en utilisant ce produit. [Reportez-vous à la PR Notice 95-1 pour l'applicabilité de la déclaration des dangers environnementaux à votre produit] Ce produit est une poudre inorganique soluble qui peut être utilisée pour la formulation de produits pour les modes d'utilisation finale déposées suivantes: i. Algicides pour le traitement de l'eau dans les piscines. ii. Des agents bactériostatiques pour une utilisation dans l'imprégnation ou l'autre mode d'application de matériau (x) absorbant pour inhiber la croissance des bactéries responsables des odeurs lorsqu'il est appliqué à un taux de 0,015 à 0,37% p / p (environ) équivalent en bore. iii. Insecticides pour vadrouilles, spot et crack et le traitement de crevasse dans les maisons, les bâtiments résidentiels,</p>				

industriels, institutionnels et commerciaux et du matériel de transport.  
iv. Insecticide / fongicide pour le traitement du bois

## 8. CONTROLES EN CAS D'EXPOSITION/PROTECTION PERSONNELLE

### Directives d'exposition:

Produit	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Acide borique US	TWA 2 mg / m <sup>3</sup> STEL 6mg / m <sup>3</sup>	Poussière totale: 15mg / m <sup>3</sup> Poussières respirables: 5 mg / m <sup>3</sup>	
			TWAEV
Acide Borique Canada			TWA 2 mg / m <sup>3</sup> STEL 6 mg/m <sup>3</sup>

**Contrôles techniques:** Utiliser une ventilation locale pour maintenir les concentrations atmosphériques sous les limites d'exposition (voir la section 15).

**Protection des yeux:** Utiliser des lunettes ou des lunettes de sécurité ventilée dans des conditions excessivement poussiéreuses.

**Protection de la peau:** (Non requis dans des conditions normales.) Utiliser une protection s'il est excessivement poussiéreux ou si la peau est endommagée.

**Protection respiratoire:** Utiliser un appareil respiratoire homologué NIOSH / MSHA lorsque les niveaux sont appelés à dépasser les limites d'exposition (voir la section 15).

### Équipement de protection individuelle:

**Yeux:** Porter des lunettes de protection appropriées ou des lunettes de sécurité chimique tel que décrit par la protection oculaire et faciale réglementations OSHA 29 CFR 1910.133 ou la norme européenne EN166.

**Peau:** Porter des gants protecteurs appropriés afin d'empêcher l'exposition de la peau.

**Vêtements:** Porter des vêtements de protection appropriés pour éviter toute exposition cutanée.

**Respirateurs:** Un programme de protection respiratoire respectant les normes 29 CFR §1910.134 de l'OSHA doit être suivi lorsque les conditions en milieu de travail justifient l'utilisation d'un respirateur.

## 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

État physique	: Solide
Apparence	: Blanc Poudre granulaire
Odeur	: Caractéristique Inodore
Poids moléculaire	: 61.83
pH	: acide très faible. pH ~ 6 pour 0,1% de solution @ 25°C. pH ~ 5.2 pour solution à 1% @ 25°C. pH ~ 4.8 pour solution à 2% @ 25°C. pH ~ 4.0 pour solution à 3.8% @ 25°C.
Pression de vapeur	: n.a. Pas une substance volatile
Densité de la vapeur	: n.a.
Taux d'évaporation	: n.a.
Viscosité	: n.d.
Point d'ébullition	: n.a.i.
De congélation / fusion	: 169 ° C
Température d'auto-inflammation:	n.i.d. Pas une substance inflammable.
Point d'éclair	: n.d.
Solubilité	: Soluble dans l'eau, le méthanol, l'éthylène glycol et le glycérol. (dans l'eau de 4,7% en poids @ 20°C; 27,5% en poids @ 100°C)
Gravité spécifique/Densité	: 1,51 g / cm <sup>3</sup>
Densité apparente	: 50-60 Lb / pie <sup>3</sup>

## 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

### Stabilité chimique

L'acide borique est stable dans les conditions de stockage et de manutention normales mais quand il est chauffée perd de l'eau, formant d'abord l'acide métaborique (HBO<sub>2</sub>), avec un chauffage ultérieur, il est converti en oxyde de bore (B<sub>2</sub>O<sub>3</sub>).

**Conditions à Éviter:** Matières incompatibles, production de poussière, chaleur.

**Matériaux incompatibles:** l'acide borique réagit comme un acide faible qui peut provoquer la corrosion des métaux de base.

La réaction avec des agents réducteurs forts tels que les hydrures métalliques ou des métaux alcalins va générer de l'hydrogène gazeux qui pourrait créer un risque d'explosion.

**Décomposition dangereuse:** Non connu.

**Polymérisation dangereuse:** Ne se produira pas.

## 11. RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

### DONNÉES TOXICOLOGIQUES :

PRODUIT	LD50 ORALE	LD50 cutanée	LC50 Inhalation
Acide borique	3500-4100 mg/kg rat	2000 mg/kg lapin	>2.03 mg/L rat 4h

**YEUX:** Longue exposition professionnelle n'indique aucune blessure à l'œil humaine de l'exposition à l'acide borique.

**PEAU:** Faible toxicité aiguë par voie cutanée; DL50 pour les lapins devrait être supérieure à 2,000 mg / kg de poids corporel (test effectué par 16 CFR 1500,41). L'acide borique n'est pas absorbé par la peau intacte.

**INHALATION:** Études épidémiologiques chez l'homme ne montrent pas d'augmentation de la maladie pulmonaire chez les populations professionnelles avec une exposition chronique à l'acide borique et de borate de sodium poussière (voir la section 4 également).

**Ingestion:** Faible toxicité orale aiguë; DL50 pour les rats Sprague-Dawley 3500 à 4100 est mg / kg de poids corporel. (Voir la section 4).

**CANCÉROGÉNÉCITÉ:** L'acide borique n'est pas classé comme cancérigène par l'Environmental Protection Agency (EPA), l'État de Californie, ou de l'Agence internationale pour la recherche sur le cancer (CIRC). Un rapport publié par le National Toxicology Program n'a montré "aucune preuve de cancérigénicité" à partir d'un essai biologique de deux ans sur l'acide borique sur des souris à des doses d'alimentation de 2500 à 5000 ppm dans le régime alimentaire. Aucune activité mutagène n'a été observée pour l'acide borique dans une batterie récente de quatre essais de mutagénicité à court terme.

**REPRODUCTION:** Une étude humaine de la population exposée professionnellement des travailleurs de borate n'a montré aucun effet adverse sur la reproduction. Les études animales indiquent que l'acide borique réduit ou inhibe la production de sperme, provoque une atrophie testiculaire, et, lorsqu'il est administré à des animaux gravides pendant la gestation, peut entraîner des changements dans le développement. Ces études d'alimentation ont été effectuées dans des conditions d'exposition chronique conduisant à des doses plusieurs fois supérieures à celles qui pourraient se produire par inhalation de poussière dans le milieu de travail.

**Tératogénicité:** n.a.i.

**Effets sur la reproduction:** n.a.i.

**Neurotoxicité:** n.a.i

**Mutagénicité:** n.a.i

**Autres études:** Voir l'article correspondant dans le RTECS pour des renseignements complets

## 12. RENSEIGNEMENT ÉCOLOGIQUES

**NOTE:** Le bore est l'acide borique dans l'élément qui est utilisé pour caractériser les effets écologiques borate. Pour convertir l'acide borique au bore multiplier par 0,1748.

**Toxicité sur poissons:** Bore se produit naturellement dans l'eau de mer à une concentration moyenne de 5 mg B / litre. Dans des études de laboratoire de la toxicité aiguë (96 h CL50) pour les moins de yearling saumon coho (*Oncorhynchus Kossuth*) dans l'eau de mer a été déterminé que 40 mg B / L (ajouté que le sodium Metaborate). La dose létale minimum pour les vairons exposés à l'acide borique à 20 ° C pendant 6 heures est 18.000 à 19.000 mg / l dans l'eau distillée, de 19.000 à 19.500 dans l'eau dure.

Truite arc: 24 jours CL50 = 150,0 mg / B / L

36 jours CSEO-CMEO = 0,75-1 mg / B / L

Goldfish: 7 jours CSEO-CMEO = 26,50 mg / B / L

3 jours CL50 = 178 mg / B / L

**Toxicité sur les oiseaux :** niveaux alimentaires de 100 mg/ kg ont entraîné une réduction de la croissance de colverts femelles. Aussi peu que 30 mg / kg Fed à Mallard adultes affectés négativement le taux de la progéniture de croissance.

Toxicité sur un invertébré: daphnies 48 heures CL50 = 133 mg / B / L

1 jour CSEO-CMEO = 6-13 mg / B / L

**PHYTOTOXICITÉ:** Bien que le bore soit un micronutriment essentiel pour la croissance saine des plantes, il peut être nocif au plantes bore-sensibles dans de plus grandes quantités. Les plantes et les arbres peuvent facilement être exposés par absorption par les racines à des niveaux toxiques de bore sous forme de borate soluble dans l'eau lessivé dans les eaux ou du sol à proximité. Il faut prendre soin de minimiser la quantité de bore libéré dans l'environnement.

### DEVENIR DANS L'ENVIRONNEMENT :

**Persistance / Dégradation:** Le bore est d'origine naturelle et se trouve couramment dans l'environnement. Acide borique se décompose dans l'environnement naturel de borate.

**Mobilité dans le sol:** Le produit est soluble dans l'eau et est lessivable dans le sol normal.

## 13. CONSIDERATION POUR LA DISPOSITION

Ce qui ne peut pas être récupéré ou recyclé devrait être géré dans une installation d'élimination des déchets appropriée et approuvée. Traitement, l'utilisation ou la contamination de ce produit peut changer les options de gestion des déchets. Les réglementations locales concernant les déchets peuvent différer des réglementations fédérales. Élimination des conteneurs et inutilisés contenu doit être effectuée conformément aux exigences fédérales, provinciales et locales  
Générateurs de déchets chimiques doivent vérifier si la substance chimique rejetée est classée comme déchet dangereux. Les

lignes directrices de l'EPA pour la détermination de classification sont répertoriées dans 40 CFR Parties 261,3. En outre, les producteurs de déchets doivent consulter les règlements sur les déchets dangereux étatiques et locaux pour assurer une classification complète et exacte.

## 14. RENSEIGNEMENTS SUR LE TRANSPORT

### International Transportation

L'acide borique a aucune NUMÉRO UN, et n'est pas réglementé en vertu international ferroviaire, routier, maritime ou la réglementation du transport aérien.

## 15. RENSEIGNEMENTS RÉGLEMENTAIRES

**Canada:** CAS # 10043-35-3 est énuméré sur la liste du DSL de Canada. Ce produit comporte une classification SIMDUT Toxique pour la reproduction Catégorie 1B

CAS # 10043-35-3 est énuméré sur la Liste de divulgation des ingrédients du Canada.

### Règlement américains:

**TSCA:** CAS # 10043-35-3 est listé sur l'inventaire TSCA.

**RCRA (40 CFR 261):** Non listé.

**CERCLA (Superfund):** Non listé.

**TSCA 12 (b) Convention sur les armes chimiques:** TSCA 12 (b): **CDTA:** Non

**SARA 311/312:** Aiguë: Oui Chronique: Oui Incendie: Non Pression: Non Réactivité: Non (Mélange / Solide)

**SARA Section 302 (RQ):** Aucun des produits chimiques dans ce matériau ont une RQ.

**Section 302 (TPQ):** Aucun des produits chimiques dans ce produit sont TPQ.

**Codes Sara:** CAS # 10043-35-3: chronique.

**Section 313** Aucun produits chimiques n'est déclarable en vertu de l'article 313.

**Clean Air Act:** Ce produit ne contient pas d'air polluants. Ce produit ne contient pas de classe 1 depleteurs d'ozone substance. Ce produit ne contient pas de classe 2 depleteurs d'ozone substance.

**Clean Water Act:** L'acide borique est pas régi par des critères de qualité de l'eau en vertu de l'article 304, est pas répertorié comme polluant prioritaire vertu de l'article 307, et est pas répertorié comme une substance dangereuse en vertu de l'article 311.

**Loi sur la salubrité de l'EAU POTABLE:** Non réglementé LSEP, 42 USC 300g-1, 40 CFR 141 et suivants. Consulter les réglementations provinciales et locales en vue d'éventuelles avis sur la qualité de l'eau impliquant bore.

**LIMITES D'EXPOSITION PROFESSIONNELLE:** L'acide borique est répertoriés / réglementé par l'OSHA, CAL OSHA, ou l'ACGIH comme «Particules non classées" ou "Poussière nuisible".

**OSHA:** Limite d'exposition admissible: 15 mg / m<sup>3</sup>, poussière totale  
5 mg / m<sup>3</sup>, poussières respirables

**ACGIH:** Valeur limite: 2 mg / m<sup>3</sup>.

**CALIFORNIA OSHA:** exposition admissible: 5 mg / m<sup>3</sup>

**ÉTAT:** CAS # 10043-35-3 peut être trouvé sur la droite en suivant l'état de connaître les listes: Californie, New Jersey, Floride, Pennsylvanie, Minnesota, et Massachusetts. Californie No Signifiant Niveau de risque: Aucun des produits chimiques dans ce produit sont énumérés.

### Autres Règlements:

**Canada:** CAS # 10043-35-3 est énuméré sur la liste du DSL de Canada.

Ce produit comporte une classification SIMDUT D2A (SIMDUT 1988 classification.) CAS # 10043-35-3 est énuméré sur la Liste de divulgation des ingrédients du Canada.

**Limites d'Exposition CAS # 10043-35-3:** OEL-AUSTRALIE: TWA de 5 mg / m<sup>3</sup>

**OEL-BELGIQUE:** TWA de 5 mg / m<sup>3</sup>

**OEL-DANEMARK:** TWA de 5 mg / m<sup>3</sup>

**OEL-FRANCE:** TWA de 5 mg / m<sup>3</sup>

**OEL-LE-BAS:** TWA de 5 mg / m<sup>3</sup>

**OEL-SUÈDE:** TWA 2 mg / m<sup>3</sup>; STEL 5mg / m<sup>3</sup>; Peau

**OEL-SUISSE:** TWA de 5 mg / m<sup>3</sup>

**OEL-ROYAUME-UNI:** TWA de 5 mg / m<sup>3</sup>

**OEL Bulgarie, Colombie, Corée, Nouvelle-Zélande, Singapour, Vietnam VOIR ACGIH TLV**

**AGENCE INTERNATIONALE for Cancer Recherche:** Non classé comme cancérigène.

**NTP RAPPORT ANNUEL sur les cancérigènes:** Non classé comme cancérigène.

**OSHA cancérigène:** Non classé comme cancérigène par OSHA.

**CONEG LÉGISLATION-TYPE:** Respecte toutes les exigences CONEG relatives aux limitations de métaux lourds sur les composants des matériaux d'emballage.

**Californie Proposition 65:** Non classé comme cancérigène ou toxique pour la reproduction.

**Federal Drug Agence (FDA):** Conformément à la norme 21 CFR 175.105, 176.180 et 181.30,

L'acide borique (non-pesticide) est approuvé par la FDA pour une utilisation dans les composants adhésifs de matériaux d'emballage, comme une composante de revêtements de papier sur ces matériaux, ou pour une utilisation dans la fabrication de celui-ci, qui sont attendus matériaux d'entrer en contact avec des aliments secs des produits.

Le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) : L'acide borique est réglementé comme un produit contrôlé et est classé comme un avertissement en raison de toxicité pour la reproduction possible.

**FIFRA:** Ce produit est un pesticide

## 16. AUTRES INFORMATIONS

### Étiqueter

- Peut être nocif en cas d'ingestion.
- Peut causer des troubles de reproduction des méfaits ou de naissance basé sur des données animales.
- Éviter la contamination des aliments ou de l'alimentation.
- Pas d'usage alimentaire ou drogue
- GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS.

National Fire Protection Association (NFPA) Classification:

4 = Grave, 3 = Sérieux, 2 = Modéré, 1 = Léger, 0 = Minimal

Santé 0 Inflammabilité 0 réactivité 0

Systèmes d'information sur les matières dangereuses (SIMDUT):

4 = Extrême, 3 = haute, 2 = Modéré, 1 = Léger, 0 = Insignifiant

Bleu: (aigu pour la santé) 2 Rouge: (inflammabilité) 0

Jaune: (réactivité) 0

INFORMATION ADDITIONNELLE ET SOURCES UTILISÉES

### Préparé par: INTERSAC

L'information contenue ci-dessus est offerte seulement comme guide de manipulation de ce matériel spécifique et préparé en bonne foi par personnel techniquement bien informé. On ne le prévoit pas pour être inclusif et la façon et les conditions de l'utilisation et de la manipulation peuvent impliquer d'autres considérations additionnelles. Aucune garantie de sorte n'est donnée ou implicite et INTERSAC Inc. n'est pas responsable d'aucun dommages, pertes, blessures ou d'autres conséquences qui peuvent résulter de l'utilisation de l'information contenue ci dessus. Cette fiche technique matérielle de sûreté est valable pour trois années.

n.a.: non applicable n.i.d.: non information disponible