



Acide Borique NS

Conforme à l'Annexe II du Règlement CE n° 1907/2006 (REACH) et Règlement CE n° 453/2010

COMPANY WITH INTEGRATED
MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

Fiche de Données de Sécurité

Date d'émission : Janvier 1994

Révision n° 14 : Janvier 2011

1 IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE ET DE LA SOCIÉTÉ

1.1 Identification de la substance

- Nom commercial : Acide Borique NS
- Formule chimique : H_3BO_3
- Nom chimique/synonymes :
Acide ortho borique, acide mono borique
- Famille chimique : Borates inorganiques
- N° de enregistrement REACH :
[01-2119486683-25-0026](#)
- N° CAS : 10043-35-3
- N° EINECS : 233-139-2

1.2 Utilisation de la substance

Usages finaux :

Liquide des freins 'abrasifs', 'adhésifs', 'Autocausticising, pâtes de carburation, catalyseurs, « lustres » ? en céramique et frites, matériaux de construction et de produits de beauté ; Pharmaceutiques, détergents et décapants, liquides réfrigérants de moteur, retardateur d'engrais et de flamme,

verre, peintures ignifuges, lubrifiants et graisses, flux métallurgique, applications nucléaires, amortisseurs de pH, production de polymère, encres d'imprimerie, produits chimiques de réactif, produits réfractaires, produits chimiques de traitement de l'eau, panneau mural

1.3 Identification de la société

SOCIETÀ CHIMICA LARDERELLO spa
Via G. Fara n. 28 - 24124 Milan, ITALIE ;
Tél. +39-02-677168.1 Fax +39-02-677168.20
<http://www.scl.it> - <http://www.fertiglobal.it>
e-mail : bianchi@scl.it

1.4 Numéro de Téléphone d'appel d'urgence :

- Centre Anti-poison (Orfila), +33 1.45.42.59.59 (Appel par un médecin uniquement)
- Centre Anti-poison de Lyon: +33 4.72.11.69.11
- SCL spa : +39-02-677168.21
- 112 (UE)

2 IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1 Classification de la substance :

Toxique pour la reproduction

Peut nuire à la fertilité ou au fœtus

2.2 Étiquetage :

Società Chimica Larderello spa

- Siège légal : Via G. Fara, 28
20124 Milan Tél. 02/67716820

- Usine : Piazza Leopolda, 2
56044 Larderello (PI) Italie Tél. 0588/68811

Dir. 67/548/CEE

T



R60 - R61
S53 - S45

CLP (GHS08)

Danger



Catégorie 1b, H360FD
P201,308+313

"Réservé aux utilisateurs professionnels"

Éléments

N° EINECS

N° CAS

Acide borique

233-139-2

10043-35-3

2.3 Autres dangers

- Dangers pour l'environnement :** des quantités importantes d'acide borique peuvent s'avérer néfastes pour les plantes et autres espèces. Ne pas rejeter dans l'environnement.

- Développement/reproduction :**

Animaux: des études effectuées sur les animaux ont montré que l'ingestion de doses importantes induit des effets sur la reproduction et le développement. Des études menées sur les êtres humains dans des environnements de travail critiques ont démontré l'absence totale d'effets sur la reproduction humaine.

êtres humains : Les études épidémiologiques humaines ne montrent aucune augmentation de la maladie pulmonaire dans les populations professionnelles avec des expositions chroniques à la poussière d'acide borique et à la poussière de borate de sodium. Les études récentes d'épidémiologie dans les conditions de l'exposition professionnelle normale aux poussières de boree n'ont indiqué aucun effet sur la fertilité.

- PBT or vPvB:** la substance n'est pas PBT ou vPvB



Acide Borique NS

Conforme à l'Annexe II du Règlement CE n° 1907/2006 (REACH) et Reg. CE n° 453/2010

COMPANY WITH INTEGRATED
MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

3. COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Nom chimique :	Conc. (%)	N° EINECS	N° CAS	Catégorie	Indication de Danger	Symbole	Phrases "R"
Acide borique	> 99.9	233-139-2*	10043-35-3	Repr. Cat. 1B	H360FD	T	R60-61

Limites de concentration: si utilisé dans les mélanges (préparations) et la concentration de acide borique est $C \geq 5.5 \%$, le mélange final (préparation) doit être classifié en tant que toxique à la reproduction, Categ. 1B, H360FD (catégorie 2 - R60-R61, suivant l'ancienne directive 67/548/CEE)

*À un numéro EINECS peuvent correspondre plusieurs numéros CAS.

4 PREMIERS SECOURS

4.1 description des premiers secours

En règle générale, l'assistance médicale n'est pas requise. En cas d'ingestion dépassant 5-6 g d' Acide borique maintenir la fonction rénale et forcer le flux urinaire. Le lavage gastrique est recommandé uniquement pour les patients symptomatiques. L'hémodialyse ne devrait être effectuée qu'en cas d'ingestion massive ou pour des patients souffrant d'insuffisance rénale.

4.2 symptômes et effets

▪ **Inhalation :** L'inhalation accidentelle peut irriter légèrement les muqueuses respiratoires. En cas de toux ou d'irritation des voies respiratoires, amener la personne à l'air libre, la mettre au repos dans une position semi-verticale. Aucun traitement spécifique n'est requis.

▪ **Contact avec les yeux :** peut être légèrement irritant et éventuellement provoquer de légères rougeurs. Rincer abondamment à l'eau. Les paupières doivent être maintenues à une certaine distance du globe oculaire pour garantir un bon rinçage. Demander une assistance médicale si l'irritation persiste pendant plus de 30 min.

▪ **Contact avec la peau :** L'exposition par voie dermale n'est habituellement pas prise en considération car l'acide borique est peu absorbé par la peau. Laver la zone concernée à l'eau.

▪ **Ingestion :** L'ingestion accidentelle de petites quantités ne présente pas de risques majeurs. L'ingestion de quantités plus importantes (plus d'un verre), peut causer des troubles gastro-intestinaux : faire boire deux verres d'eau ou de lait et demander une assistance médicale. faire vomir.

5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

La préparation n'est pas combustible, ni inflammable ou explosive (les produits à base de bore sont utilisés comme retardateurs de flamme)

5.1 Moyens d'extinction adaptés : tous les moyens d'extinction peuvent être utilisés. Eau pulvérisée, mousse, anhydride carbonique, poudre chimique sèche.

Moyens d'extinction à ne pas utiliser : aucun à notre connaissance

5.2 Dangers dérivant :

5.2.1 de l'incendie de la préparation: aucun effet

5.2.2 des produits de la combustion : avec le chauffage, la préparation perd progressivement son eau de cristallisation.

5.2.3. des gaz produits : la décomposition de certains composants peut provoquer l'émission de gaz toxiques. Ne pas respirer les fumées

5.3 Équipement spécial de protection : S'assurer que le masque antifuimée adopté protège les voies respiratoires des gaz toxiques.

6 MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1 Précautions individuelles :

porter des lunettes et un masque filtrant (classe P3) en cas d'exposition prolongée.

6.2 Précautions pour l'environnement : Contenir l'épandage pour éviter la contamination des cours d'eaux et des nappes phréatiques. Ne pas rejeter dans l'environnement.

6.3 Méthodes de nettoyage : Recueillir le produit répandu dans un récipient spécial et l'éliminer conformément aux réglementations nationales, laver la zone souillée à l'eau en prenant les précautions nécessaires pour éviter tout problème de pollution de l'environnement. Ne pas jeter les résidus à l'égout. Il n'est pas nécessaire de porter un vêtement de protection particulier pour le nettoyage. (voir également Paragr. 13).



Acide Borique NS

Conforme à l'Annexe II du Règlement CE n° 1907/2006 (REACH) et Reg.CE n°453/2010

COMPANY WITH INTEGRATED
MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

7 MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1 Manipulation : manipuler le produit selon les bonnes pratiques d'hygiène industrielle. Effectuer les opérations dans des locaux bien aérés ; si nécessaire aérer de façon appropriée. Se laver les mains après toute manipulation et avant de manger, boire ou fumer

7.2 Stockage :

stocker dans des locaux aérés qui ne soient pas sujets à de brusques réchauffements ou refroidissements.

Pour ne pas dégrader le produit :

- limiter le contact avec l'humidité de l'air ;
 - protéger de la lumière ;
 - maintenir à une température comprise entre 20 et 25°C, ne pas dépasser la température de 40 °C , ou bien sous les -5°C
- A basse température le produit acquiert une grande viscosité qui rend difficile sa manutention avec une pompe.

8 CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1 Valeurs limites d'exposition :

- TLV – TWA : 2 mg/m³ (ACGIH)
- TLV – TWA : 5 mg/m³ (conseillé par SCL)

8.2 Contrôle de l'exposition

Limitier la formation de poussières et maintenir l'exposition en-dessous des limites indiquées.

8.2.1 Contrôle de l'exposition professionnelle :

Contrôler le niveau des poussières dans l'air

(a) Protection respiratoire :

porter un masque anti poussière (classe P3) en cas d'exposition prolongée ou de concentration en poussières élevée.

(b) protection des mains

Aucun moyen particulier de protection n'est nécessaire. Se laver les mains après l'utilisation.

(c) protection des yeux

porter des lunettes de sécurité en cas d'exposition prolongée ou de concentration en poussières élevée.

(d) protection de la peau

Porter les vêtements de travail habituels

8.2.2. Contrôle de l'exposition environnementale

Respecter les réglementations concernant les limites d'émission dans l'atmosphère et dans les eaux (voir paragraphe. 16.4)

9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1 Informations générales

- Aspect : poudre cristalline de couleur blanche
- Odeur : inodore

9.2 Informations importantes concernant la santé, la sécurité et l'environnement

- pH à 20 °C : Concentration 1 g/l = 6,1
Concentration 10 g/l = 5,1
Concentration 46,5 g/l = 3,7
(solution saturée)
- Point/intervalle d'ébullition : N.A.
- Point d'inflammabilité : N.A.
- Inflammabilité :
 - ☑ Non inflammable
 - ☑ Non combustible
- Propriétés explosives : N.A.
- Propriétés comburantes : N.A.

- Pression de vapeur : 0.000099 Pa at 25°C
- Densité : 1489 kg/m³ at 23 °C
- Densité relative : 1,49 at 23 °C
- Solubilité :
 - Hydro solubilité : à 20 °C = 49,2 g/l H₂O
 - Hydro solubilité à 100 °C = 379,9 g/l H₂O
 - soluble dans l'éthylène-glycol, le glycérol ;
 - légèrement soluble dans l'alcool
- Coeff. de partage n-octanol/eau
Log P_{ow} : - 1.09 at 25°C
 - Viscosité :N.A.
 - Vitesse d'évaporation :N.A.

9.3 Autres informations :

- Point de fusion : 184°C
- Ne contient pas de solvants organiques
- poids spécifique (14 °C) : 1,51
- poids moléculaire : 61,84

10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Stable dans les conditions de stockage et de manipulation conseillées (voir paragraphe 7).

10.1 Conditions à éviter : températures élevées et contact direct avec le feu. En cas d'exposition à des températures élevées, l'acide borique perd son eau en formant d'abord de l'acide méta borique (HBO₂) puis de l'oxyde de bore (B₂O₃)

10.2 Matériaux à éviter :

les agents réducteurs forts (tels que hydrures métalliques, métaux alcalins, anhydride acétique) libèrent de l'hydrogène qui pourrait créer des atmosphères explosives.

10.3 Produits de décomposition dangereux : N.A.



Acide Borique NS

Conforme à l'Annexe II du Règlement CE n° 1907/2006 (REACH) et Reg.CE n°453/2010

COMPANY WITH INTEGRATED
MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV

= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Selon les données disponibles, la substance n'a pas occasionné de dommages ou de problèmes à la santé humaine. Cependant, elle doit être manipulée avec soin et selon les bonnes pratiques d'hygiène industrielle. Cette substance peut avoir de légers effets sur la santé des personnes sensibles, en cas d'inhalation et/ou de contact avec les yeux et/ou par ingestion.

▪ **Voies de pénétration :**
ingestion, inhalation, contact avec la peau

▪ **Corrosivité/pouvoir irritant :**
de légers effets irritants pour les yeux et les voies respiratoires supérieures

▪ **Toxicité aiguë :**
- **Ingestion :** peut provoquer des douleurs abdominales avec brûlure, nausée et vomissement.
3500 mg/kg < LD50 (rat) < 4100 mg/kg.

- **Inhalation :** l'inhalation des poussières cause l'irritation de la partie respiratoire inférieure et supérieure accompagnée de toux et de difficulté respiratoire ; à des concentrations plus élevées elle peut également causer un œdème pulmonaire.
LC50 (rat) >> 2 g/m³

- **Le contact avec les yeux** peut provoquer une très légère irritation et de légères rougeurs

- **Contact avec la peau :** n'est pas irritant ;
LD50(Rat) >> 2000 mg/Kg

- **Toxicité chronique :** des intoxications chroniques extrêmement rares peuvent provoquer des troubles digestifs
- **Pouvoir sensibilisant :** aucune à notre connaissance
- **Cancérogénèse :** aucune preuve de cet effet n'a été trouvée
- **Mutagénèse :** aucune preuve de cet effet n'a été trouvée

▪ **Toxicité reproductive :**
Animaux: des études effectuées sur les animaux ont montré que l'ingestion de doses importantes induit des effets sur la reproduction et le développement. Des études menées sur les êtres humains dans des environnements de travail critiques ont démontré l'absence totale d'effets sur la reproduction humaine.

êtres humains : Les études épidémiologiques humaines ne montrent aucune augmentation de la maladie pulmonaire dans les populations professionnelles avec des expositions chroniques à la poussière d'acide borique et à la poussière de borate de sodium. Les études récentes d'épidémiologie dans les conditions de l'exposition professionnelle normale au borate époussette n'ont indiqué aucun effet sur la fertilité.

12 INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1 Écotoxicité

- Phytotoxicité

Le bore est un micro-élément essentiel pour la croissance des plantes mais il peut être nocif quand il est très concentré

Algal toxicité

Scenedesmus subspicatus

96-hr EC₁₀ = 24 mg B/l[†]

Invertebrate toxicity

Daphnids, *Daphnia magna* Straus

48-hr LC₅₀ = 133 mg B/l[†]

21-day NOEC-LOEC = 6-13 mg B/l[†]

Toxicité de poissons

Eau de mer : *Limanda limanda* 96-hr LC₅₀ = 74 mg B/l[†]

Eau douce :

Salmo gairdneri (embryo-larval stage)

24-day LC₅₀ = 150 mg B/l[†]

32-day LC₅₀ = 100 mg B/l[†]

Carassius auratus (embryo-larval stage)

7-day LC₅₀ = 46 mg B/l[†]

3-day LC₅₀ = 178 mg B/l[†]

Test substance: [†] Sodium tetraborate

[‡] Boric acid

12.2 Sols Mobilité Nutriments pour espèces végétales, consulter la fiche technique. Le produit est soluble dans l'eau et il est facilement absorbé dans les sols.

12.3 Persistance et dégradabilité :

l'acide borique se décompose naturellement dans l'environnement en bore.

12.4 Potentiel de bioaccumulation non bioaccumulable

12.5 Résultats de l'évaluation PBT : Non persistant et non bioaccumulable



Acide Borique NS

Conforme à l'Annexe II du Règlement CE n° 1907/2006 (REACH) et Reg.CE n°453/2010

COMPANY WITH INTEGRATED
MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

13 CONSIDÉRATIONS RELATIVES A L'ÉLIMINATION

13.1 Élimination de la substance :

Conformément aux réglementations nationales et locales. Se charger, dans la mesure du possible, de la récupération du produit ; sinon, dans le respect des dispositions législatives, le remettre à une décharge autorisée. Ne pas déverser dans les égouts urbains ou dans les cours d'eau.

13.2 Élimination des emballages contaminés

Déchet spécial (éventuellement assimilable aux déchets solides urbains) à éliminer dans une décharge autorisée.

14 INFORMATIONS SUR LE TRANSPORT

14.1 Classification : N.A.

Transport international : L'acide borique ne possède pas de numéro U.N et n'est soumise à aucune règles internationales en matière de transports aériens de rail, de route, d'eau.

15 INFORMATIONS SUR LA RÉGLEMENTATION

15.1 législation principale

▪ Italienne

- D.Lgs.152/06 Testo Unico Ambiente e successive modificazioni ed integrazioni.
- Dlg. 28/07/04 n° 260
- D.Lgs. 81/2008)

▪ EU

- Reg. CE n° 1907/2006 (REACH)
- Dir. 1999/45/CE e successive aggiornamenti;
- Dir. 67/548/CEE e successive aggiornamenti;
- Reg.CE n°453/2010

Remarque :

la présente fiche de sécurité est conforme à l'Annexe II du Règlement CE n° 1907/2006 (REACH) et Reg.CE n°453/2010

▪ Acte d'air pur (protocole de Montréal)

L'acide borique n'a pas été fabriqué avec et ne contient aucune classe des substances appauvrissant la couche d'ozone de classe I ou de classe II.

▪ Produits de beauté

La directive CE 76/768/EEC fixe une limite supérieure d'acide borique de 5% en talcs, de 0.5% dans des produits d'hygiène buccale et de 3% dans d'autres produits. En outre, les talcs ne devraient pas être employés sur des enfants au-dessous de 3 ans.

▪ Chemical inventory listing

- | | |
|---------------------------|------------|
| - U.S. EPA TSCA Inventory | 10043-35-3 |
| - Canadian DSL | 10043-35-3 |
| - EINECS | 233-139-2 |
| - South Korea | 1-439 |
| - Japanese MITI | (1)-63 |

15.2 Évaluation de la sécurité chimique sure demandement



Acide Borique NS

Conforme à l'Annexe II du Règlement CE n° 1907/2006 (REACH) et Reg.CE n°453/2010

COMPANY WITH INTEGRATED
MANAGEMENT SYSTEM CERTIFIED BY DNV
= UNI EN ISO 9001:2008 =
UNI EN ISO 14001:2004

16 AUTRES INFORMATIONS

16.1 SIGNIFICATION DES PHRASES "R" ATTRIBUÉES :

H360FD: Peut nuire à la fertilité ou au fœtus

R60 : *Peut altérer la fertilité.*

R61 : *Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.*

16.2 SIGNIFICATION DES PHRASES "S" PERTINENTES :

P201 : se procurer les instructions avant utilisation.

P308+313 : En cas d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

S53 : *Eviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.*

S45 : *En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).*

16.3 INDICATIONS SUR LA FORMATION

CLP , ADR, REACH

16.4 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- The Merck Index. ;
- Handling Chemical Safety ;
- Niosh (Registry of Toxic Effects of Chemical Preparations) ;
- ELINCS (<http://ecb.jrc.it/existing-chemicals/>) ;
- Logiciel Epy-plus ; ELINCS ;
- ACGIH TLV & IBE ;
- ECHA website

16.5 CONTRÔLES SANITAIRES

Tableau D.P.R. n° 303/56 et modifications et intégrations suivantes : les composants de la préparation ne sont pas reportés dans le tableau. Il est toutefois conseillé d'effectuer des contrôles cliniques et des examens, à effectuer sur la base de l'évaluation du risque chimique (Décret législatif n° 81/2008)

16.6 ASSURANCE OBLIGATOIRE

- D.P.R. n° 1124/65 et modifications et intégrations suivantes : les composants de la préparation ne figurent pas dans le tableau des maladies professionnelles

16.7 SERVICE DE L'ENTREPRISE :

Direction Qualité, Environnement et Sécurité
Tél. +39-0588-68803 ; Fax +39-0588-68860

Service Qualité, Environnement et Sécurité
Tél. +39-0588-68802 ; Fax +39-0588-68860

16.8 ABRÉVIATIONS

- N.A. : non applicable
- N.D. : non déterminé / non disponible

Toutes les informations contenues dans cette FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ sont considérées comme correctes sur la base des connaissances actuelles, mais elles ne doivent pas être considérées comme exhaustives. L'utilisateur a la responsabilité d'adopter ces informations et de les appliquer de façon appropriée.

Società Chimica Larderello spa ne peut être tenue pour responsable des dommages aux personnes et au matériel pouvant dériver d'une mauvaise manipulation de ce produit.