

# Répertoire toxicologique

---

**Numéro CAS (</section-glossaire/glossaire/Pages/glossaire.aspx#Numéro CAS>) :**  
**144-55-8**

---

---

## Identification

---

## Description

**Formule moléculaire brute (</section-glossaire/glossaire/Pages/glossaire.aspx#Formule moléculaire brute>) :**  $\text{CHNaO}_3$

## Principaux synonymes

Noms français :

- Bicarbonate de soda
- Bicarbonate de sodium
- Bicarbonate de soude
- Carbonate acide de sodium
- HYDROGENOCARBONATE DE SODIUM
- MEYLON
- SEL DE VICHY
- SODIUM, BICARBONATE DE
- SODIUM, BICARBONATE DE, ANHYDRE

Noms anglais :

Baking soda  
BICARBONATE OF SODA  
CARBONIC ACID MONOSODIUM SALT  
CARBONIC ACID, MONOSODIUM SALT  
JUNONIN  
MONOSODIUM CARBONATE  
MONOSODIUM HYDROGEN CARBONATE  
SODA  
SODA BICARBONATE  
SODIUM ACID CARBONATE  
Sodium bicarbonate  
SODIUM CARBONATE (CHNAO3)  
SODIUM HYDROGEN CARBONATE

## Utilisation et sources d'émission

Fabrication de produits alimentaires, agent d'extinction

---

---

## Hygiène et sécurité

---

### Apparence

Mise à jour : 1984-03-08

Solide poudreux, blanc, inodore

---

### Propriétés physiques

Mise à jour : 1984-03-08

**État physique :** Solide

**Masse moléculaire :** 84,01  
**Densité :** 2,159 g/ml à 20 °C  
**Solubilité dans l'eau :** 100,00 g/l à 20 °C

---

## Inflammabilité et explosibilité

Mise à jour : 1994-05-15

### Inflammabilité

Ce produit est ininflammable.

---

## Techniques et moyens d'extinction

Mise à jour : 1994-05-15

### Moyens d'extinction

Informations supplémentaires: Si le produit est impliqué dans un feu, utiliser tous moyens d'extinction convenant aux matières environnantes.

### Techniques spéciales

Porter un appareil respiratoire autonome. Produits de décomposition: oxydes de carbone.

---

---

## Prévention

---

## Réactivité

Mise à jour : 1994-05-15

### Stabilité

Ce produit est instable dans les conditions suivantes: Il se décompose lentement à l'air humide. Il se transforme en carbonate de sodium, lorsqu'il est chauffé à 100 degrés Celsius.

### Incompatibilité

Ce produit est incompatible avec ces substances: Les acides, les alliages sodium-potassium, le phosphate de monoammonium.

**Produits de décomposition**

Information non disponible

---

**Manipulation**

Mise à jour : 1987-04-29

Éviter les contacts prolongés ou répétés avec la peau.

---

**Entreposage**

Mise à jour : 1987-04-29

Conserver dans un endroit frais et sec, à l'abri des acides.  
Conserver dans un récipient hermétique.

---

**Fuites**

Mise à jour : 1987-04-29

Diluer avec de l'eau. Garder la dilution dans un endroit spécifique.

---

**Déchets**

Mise à jour : 1987-04-29

Enfouir les déchets.  
Consulter le bureau régional du ministère de l'environnement.

---

---

**Propriétés toxicologiques**

---

## **[Absorption \(/section-glossaire/glossaire/Pages/glossaire.aspx#Absorption\)](/section-glossaire/glossaire/Pages/glossaire.aspx#Absorption)** [1](#) [2](#)

Mise à jour : 2009-04-21

Ce produit est absorbé par les voies digestives.

---

## **[Irritation \(/section-glossaire/glossaire/Pages/glossaire.aspx#Irritation\)](/section-glossaire/glossaire/Pages/glossaire.aspx#Irritation) et [Corrosion \(/section-glossaire/glossaire/Pages/glossaire.aspx#Corrosion\)](/section-glossaire/glossaire/Pages/glossaire.aspx#Corrosion)** [2](#) [3](#) [4](#)

Mise à jour : 2002-05-16

Ce produit peut causer une légère irritation des yeux. Il n'est pas irritant pour la peau. Aucun effet irritant n'a été rapporté dans la littérature scientifique suite à l'inhalation des poussières ou des brouillards.

---

## **[Effets aigus](#)** [2](#) [5](#)

Mise à jour : 2002-05-16

Aucune donnée concernant l'exposition en milieu de travail n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

L'ingestion d'une grande quantité du produit peut causer l'alcalose métabolique.

---

## **[Effets chroniques](#)** [5](#)

Mise à jour : 2002-05-16

Aucune donnée concernant l'exposition en milieu de travail n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

L'ingestion répétée de quantités importantes du produit peut causer l'alcalose métabolique.

---

## **[Sensibilisation \(/section-glossaire/glossaire/Pages/glossaire.aspx#Sensibilisation\)](/section-glossaire/glossaire/Pages/glossaire.aspx#Sensibilisation)**

Mise à jour : 2002-05-16

Aucune donnée concernant la sensibilisation respiratoire et cutanée n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

---

## **[Effets sur le développement \(/section-glossaire/glossaire/Pages/glossaire.aspx#Développement \(Effets sur le\)\)](#)** [6](#) [7](#) [8](#)

Mise à jour : 2009-04-20

Une étude chez plusieurs espèces animales suggère l'absence d'effet sur le développement prénatal.

Aucune donnée concernant le développement postnatal n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

---

## **[Effets sur la reproduction \(/section-glossaire/glossaire/Pages/glossaire.aspx#Reproduction \(Effets sur la\)\)](#)**

Mise à jour : 2009-04-20

Aucune donnée concernant les effets sur la reproduction n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

---

## **[Données sur le lait maternel \(/section-glossaire/glossaire/Pages/glossaire.aspx#Lait maternel \(Données sur le\)\)](#)**

Mise à jour : 2009-04-20

Il n'y a aucune donnée concernant l'excrétion ou la détection dans le lait.

---

## **[Effets cancérogènes \(/section-glossaire/glossaire/Pages/glossaire.aspx#Cancérogène \(Effet\)\)](#)** [8](#)

Mise à jour : 2009-04-20

Les données ne permettent pas de faire une évaluation adéquate de l'effet cancérigène.

### **Justification des effets** [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#)

Une étude effectuée chez le rat mâle seulement a donné des résultats négatifs. D'autres études au protocole inadéquat ont également été publiées.

---

## **Effets mutagènes (</section-glossaire/glossaire/Pages/glossaire.aspx#Mutagène>)**

### **(Effet)** [8](#)

Mise à jour : 2009-04-20

Aucune donnée concernant un effet mutagène in vivo n'a été trouvée dans les sources documentaires consultées.

### **Justification des effets** [8](#)

---

#### **Études In vitro**

Une étude rapportée de façon incomplète a donné des résultats négatifs (aberrations chromosomiques sur des fibroblastes de hamster chimois).

---

## **Dose létale 50 et concentration létale 50** [1](#) [14](#)

Mise à jour : 2002-05-16

### **DL<sub>50</sub>**

**Souris (Orale) :** 3,36 g/kg

**Rat (Orale) :** 4,22 g/kg

**Rat (Orale) :** 5,82 g/kg

**Rat (Orale) :** 8,29 g/kg

---

---

## **Premiers secours**

## Premiers secours

Mise à jour : 2002-05-16

### Inhalation

En cas d'inhalation des poussières ou des brouillards, amener la personne dans un endroit aéré.

### Contact avec les yeux

Rincer abondamment les yeux avec de l'eau pendant 5 minutes ou jusqu'à ce que le produit soit éliminé. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

### Contact avec la peau

Rincer la peau avec de l'eau.

### Ingestion

En cas d'ingestion, rincer la bouche avec de l'eau. En cas de symptômes inhabituels, consulter un médecin.

---

---

## Réglementation

---

### Règlement sur la santé et la sécurité du travail (RSST) 15

Mise à jour : 2015-02-11

#### Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air

##### Valeur d'exposition moyenne pondérée (VEMP) :

10 mg/m<sup>3</sup>      Poussières totales (Pt)

##### Note(s) :

La norme correspond à la poussière ne contenant pas d'amiante et dont le pourcentage de silice cristalline est inférieur à 1 %.

##### Commentaires :

Ce produit n'est pas spécifiquement réglementé selon l'annexe I du règlement sur la santé et sécurité du travail. Cependant, il est réglementé sous l'appellation « Poussières non-classifiées autrement (PNAC) ».

## **Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)** **(/simdut/)**

### **Classification selon le SIMDUT 2015 - Note au lecteur (/prevention/reptox/Pages/avis-lecteur-classification-simdut-2015.aspx)**

Ce produit n'est pas un produit dangereux selon les critères de classification du RPD

## **Références**

- ▲1. National Institute for Occupational Safety and Health, *RTECS (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)*. Hamilton (Ont) : Canadian Centre for Occupational Health and Safety. <http://ccinfoweb.ccohs.ca/rtecs/search.html>  
(<http://ccinfoweb.ccohs.ca/rtecs/search.html>).
- ▲2. «Final report on the Safety Assessment of Sodium Sesquicarbonate, Sodium Bicarbonate, and Sodium Carbonate.» *Journal of the American College of Toxicology*. Vol. 6, no. 1, p. 121-138. (1987). [AP-049863  
(<https://www.centredoc.cnesst.gouv.qc.ca/query?q=lc=AP-049863>)]
- ▲3. Grant, W.M. et Schuman, J.S., *Toxicology of the eye : effects on the eyes and visual systems from chemicals, drugs, metals and minerals, plants, toxins and venoms; also, systemic side effects from eye medications*. Vol. 1, 4th ed. Springfield (ILL.) : Charles C. Thomas. (1993). [RM-515030 (<https://www.centredoc.cnesst.gouv.qc.ca/query?q=lc=RM-515030>)]
- ▲4. Murphy, J.C. et al., «Ocular Irritancy Responses to Various pHs of Acids and Bases with and Without Irrigation.» *Toxicology*. Vol. 23, p. 281-291. (1982). [AP-018905 (<https://www.centredoc.cnesst.gouv.qc.ca/query?q=lc=AP-018905>)]
- ▲5. Beers. M.H. et Berkow, R., *The Merck manual of diagnosis and therapy*. 17th ed. USA : Merck & Co. (1999).
- ▲6. Schardein, J.L., *Chemically induced birth defects*. 3ème rév. & expanded. New York : Dekker. (2000). [MO-122294  
(<https://www.centredoc.cnesst.gouv.qc.ca/query?q=lc=MO-122294>)]
- ▲7. Morgareidge, K., *FDABF-GRAS-243 / Teratologic evaluation if FDA 71-79 (sodium bicarbonate) in mice, rats and rabbits*. (1974). Microfiche : PB-234 871
- ▲8. OECD, «Sodium Bicarbonate CAS N°: 144-55-8.» *In: OECD Screening Information Data Set (SIDS) for High Production Volume Chemicals*. Paris : UNEP Publications. (2003).  
<http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/OECD/SIDS/Sodium%20bicarbonate.pdf>  
(<http://www.chem.unep.ch/irptc/sids/OECD/SIDS/Sodium%20bicarbonate.pdf>).
- ▲9. Fukushima, S. et al., «Co-carcinogenic effects of NaHCO<sub>3</sub> on o-phenylphenol-induced rat bladder carcinogenesis.» *Carcinogenesis*. Vol. 10, no. 9, p. 1635-1640. (1989). [AP-027713 (<https://www.centredoc.cnesst.gouv.qc.ca/query?q=lc=AP-027713>)]
- ▲10. Fukushima, S. et al., «The role of urinary pH and sodium ion concentration in the promotion stage of two-stage carcinogenesis of the rat urinary bladder.» *Carcinogenesis*. Vol. 9, p. 1203-1206. (1988).

- ▲11. Lina, B. A. R. et Woutersen, R. A., «Effects of urinary potassium and sodium ion concentrations and pH on N-butyl-N-(4-hydroxybutyl)nitrosamine-induced urinary bladder carcinogenesis in rats.» *Carcinogenesis*. Vol. 10, no. 9, p. 1733-1736. (1989).
- ▲12. Mori, S., «Lack of promotion of urinary bladder carcinogenesis by sodium bicarbonate and/or L-ascorbic acid in male ODS/Shi-od/od rats synthesizing alpha 2 mu-globulin but not L-ascorbic acid.» *Food and Cosmetics Toxicology*. Vol. 35, no. 8, p. 783-787. (1997).
- ▲13. Cohen, S. M. et al., «Urinary and urothelial effects of sodium salts in male rats.» *Carcinogenesis*. Vol. 16, no. 2, p. 343-348. (1995).
- ▲14. Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, *CHEMINFO*, Hamilton, Ont. : Canadian Centre for Occupational Health and Safety <http://ccinfoweb.ccohs.ca/cheminfo/search.html> (<http://ccinfoweb.ccohs.ca/cheminfo/search.html>)
- ▲15. *Règlement sur la santé et la sécurité du travail [S-2.1, r. 13]*. Québec : Éditeur officiel du Québec. [RJ-510071 (<https://www.centredoc.cnesst.gouv.qc.ca/query?q=lc=RJ-510071>)] <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/S-2.1,%20r.%2013> (<http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/S-2.1,%20r.%2013>)

### Autres sources d'information

Reed, M.D., *Laboratory evaluation of bicarbonate powders as fire suppressants (Conference proceedings)*. Washington, D.C. : Navy technology center for safety and survivability. (1997). Microfiche : ADA379699

La cote entre [ ] provient de la banque Information SST (<https://www.centredoc.cnesst.gouv.qc.ca/>) du Centre de documentation de la CNESST.