

1. IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA COMPAGNIE

Nom du produit : bisulfite de sodium **Formule chimique :** NaHSO₃ **Poids moléculaire :** 104,06
Dénomination chimique : bisulfite de sodium **Famille chimique :** bisulfite, sel de sodium
Synonymes : bisulfite de sodium, solution aqueuse; sulfite de sodium hydrogéné; bisulfite de sodium; acide sulfureux, sel de sodium, sulfite de sodium acidulé.
Usages : fabrication de parfums, produits pharmaceutiques, produits photochimiques, agents de blanchiment et papiers.

Chemtrade Logistics
155 Gordon Baker Road
Suite 300
Toronto, ON M2H 3N5
(416) 496-5856
1-866-887-8805

Chemtrade Logistics
11 450, rue Cherrier
Montréal-Est, Qc
H1B 1A6
1-888-840-4720

NUMÉRO DE TÉLÉPHONE D'URGENCE

Chemtrec 1-800-424-9300

Canutec (613) 996-6666

2. COMPOSANTS

<u>Ingrédients dangereux</u>	% par poids	N° CAS
Bisulfite de sodium	35 à 44 %	7631-90-5
<u>Ingrédients non-dangereux</u>		
Eau	56 à 66 %	7732-18-5

3. RISQUES ET DANGERS

VUE D'ENSEMBLE SUR LES SITUATIONS D'URGENCE :

Δ Danger! Contient des produits causant des lésions aux organes suivants : Muqueuses, voies respiratoires, peau, oeil, lentille ou cornée. Incompatible avec les acides et oxydants (l'acidification libèrera du dioxyde de soufre gazeux). Pendant la décomposition thermique, les composants deviennent corrosifs et/ou toxiques et contiennent des oxydes de soufre.

Le bisulfite de sodium est un liquide clair, incolore à jaune pâle ayant une odeur âcre et caractéristique au dioxyde de soufre.

EFFETS POSSIBLES SUR LA SANTÉ :

	ACGIH (TLV)(2003)	NIOSH REL (2001)	OSHA PEL (1989)
Bisulfite de sodium	5 mg/m ³ (TWA)	5 mg/m ³ (TWA - 10 h)	Δ 5 mg/m ³ (TWA)

Solution de bisulfite de sodium

3. RISQUES ET DANGERS (suite)

Contact avec la peau : le bisulfite de sodium peut causer des irritations de la peau telles que : rougeurs, enflures, éruptions, dessèchements et boursoufflures.

Contact avec les yeux : les vapeurs de ce produit sont irritantes pour les yeux. Ce produit provoque de l'irritation, de la rougeur, de la douleur et peut même causer des brûlures si non traité.

Inhalation : le produit est irritant pour le nez, la gorge et les voies respiratoires.

Ingestion : peut causer des réactions allergiques chez certains asthmatiques. L'ingestion d'une quantité importante du produit peut provoquer des nausées, des dérangements gastro-intestinaux et des douleurs abdominales. Cela peut causer une dépression du système nerveux central (CNS), des nausées, des vomissements, des diarrhées, des coliques aiguës et même entraîner la mort.

Exposition de longue durée :

Possibilité d'aggravation d'états pathologiques par exposition : l'inhalation des vapeurs peut aggraver les maladies pulmonaires chroniques telles que l'asthme, l'emphysème ou la bronchite. Δ Peut causer des réactions allergiques chez les personnes sensibles au sulfure.

Cancérogenèse : le bisulfite de sodium n'est pas classifié par le NTP (National Toxicology Program), ni réglementé comme cancérigène par l'OSHA (Occupational Safety and Health Administration), et a été testé comme groupe 3 (non classifiable quant à son effet cancérigène sur l'homme) par l'IARC (International Agency for Research on Cancer). L'ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) le classifie comme A4 = non classifiable comme substance cancérigène pour l'homme.

4. PREMIERS SOINS

Précautions : les effets d'une exposition (inhalation, ingestion ou contact avec la peau) peuvent se manifester tardivement.

Contact avec la peau : commencer le rinçage immédiatement pendant le retrait des vêtements contaminés, laver la peau à l'eau courante pendant **au moins** 20 minutes. Si l'irritation persiste, répéter le rinçage. Administrer les premiers soins appropriés IMMÉDIATEMENT une fois que le rinçage des régions atteintes est complété ou plus rapidement s'il est possible de continuer la décontamination pendant le trajet.

Lors de contacts mineurs avec la peau, éviter d'exposer les parties non affectées à la matière. Se débarrasser des chaussures et des vêtements fortement imbibés de manière à limiter la contamination. Autrement, laver les vêtements séparément avant de les réutiliser.

Contact avec les yeux : rincer immédiatement les yeux à l'eau courante pendant **au moins** 20 minutes en prenant soin de maintenir les paupières ouvertes. Si l'irritation persiste, répéter le rinçage. Administrer les premiers soins appropriés IMMÉDIATEMENT une fois que le rinçage est complété ou plus rapidement s'il est possible de continuer la décontamination pendant le trajet.

Inhalation : déplacer la victime dans un endroit bien aéré. Pratiquer la respiration artificielle SEULEMENT si la personne ne respire plus. Pratiquer la réanimation cardio-respiratoire qu'en l'absence de respiration ET de pouls. Administrer les premiers soins appropriés IMMÉDIATEMENT.



4. PREMIERS SOINS (suite)

Ingestion : NE PAS FAIRE VOMIR. Si la victime est consciente et ne convulse pas, rincer la bouche et faire boire un demi ou un verre d'eau pour diluer le produit. En cas de vomissements spontanés, pencher la tête de la victime vers l'avant pour prévenir l'inhalation des vomissures, rincer la bouche et inciter la personne à boire de l'eau à nouveau. Communiquer IMMÉDIATEMENT avec le centre anti-poison. Il peut être nécessaire de provoquer les vomissements, cependant, cette procédure doit être faite sous les directives d'un médecin ou d'un responsable du centre anti-poison. Transporter IMMÉDIATEMENT la victime vers un service d'urgence.

5. LUTTE CONTRE LES INCENDIES

Point d'éclair (méthode) : sans objet, produit ininflammable.

Température d'auto-inflammation : produit non-combustible.

Limite d'inflammabilité dans l'air (%) : UEL : sans objet LEL : sans objet.

Agents et moyens d'extinction : pour les incendies mineurs, utiliser un produit chimique sec, du dioxyde de carbone ou de l'eau vaporisée sous forme de bruine. Pour les incendies importants, utiliser un produit chimique sec, du dioxyde de carbone, de la mousse résistant à l'alcool ou immerger le foyer de l'incendie avec un jet d'eau modéré (ne pas ouvrir le robinet de la lance complètement) en prenant soin de ne pas répandre la matière déversée.

Procédures particulières de lutte contre le feu : des oxydes de soufre peuvent être présents pendant l'incendie. Prendre soin de porter un appareil respiratoire autonome homologué et des vêtements protecteurs appropriés. Des combinaisons de protection contre le gaz sont obligatoires dans le cas d'une concentration élevée (> 1 000 ppm) de dioxyde de soufre. Faire évacuer les résidents qui se trouvent dans la zone de l'incendie où les vents se dirigent. Empêcher l'accès aux personnes non-autorisées et endiguer le lieu de l'incendie pour prévenir la propagation et la contamination des sources d'eau. Neutraliser avec de la chaux, du carbonate de soda ou tout autre agent neutralisant approprié (se référer aux Produits neutralisants, section 6). Refroidir les conteneurs qui sont exposés aux flammes avec des faibles jets d'eau jusqu'à ce que l'incendie soit éteint.

Autres risques d'incendie ou d'explosion : la décomposition thermique des composants est toxique et peut contenir du dioxyde de soufre. Le sulfite de sodium peut se former une fois que les résidus de la solution sont séchés ou chauffés. C'est un produit très alcalin et qui risque d'exploser lorsqu'il est en contact avec de l'eau.

6. DÉVERSEMENTS ACCIDENTELS

Mesures à prendre en cas d'un déversement ou d'une fuite : retirer toutes les sources d'allumage. Aérer la zone sinistrée et porter les vêtements de protection appropriés. Endiguer le secteur avec des produits neutres (sable, terre, etc.) pour arrêter ou réduire la fuite et prévenir l'infiltration dans les égouts ou les conduites d'eau. Récupérer le produit dans des conteneurs appropriés et sécuritaires pour récupération ou entreposage. Prévoir des méthodes de neutralisation et d'entreposage sur place (in situ). Assurer une décontamination adéquate des outils et de l'équipement après le nettoyage. Émettre les rapports d'incident conformes aux législations locales et gouvernementales provinciale et fédérale.

6. DÉVERSEMENTS ACCIDENTELS (suite)

Produits neutralisants : matières alcalines telles que : hydroxyde de sodium dilué, chaux active, pierre de chaux, carbonate de sodium, bicarbonate de sodium, et solution d'ammoniaque diluée. Du dioxyde de soufre peut être relâché lors de la neutralisation.

Élimination des déchets : se débarrasser des déchets dans un dépotoir ou une usine de traitement des déchets accrédité et en règle avec les lois applicables. Ne pas mettre les déchets dans une poubelle ordinaire ou dans un système d'égoût.

Remarque : - selon le RCRA, les résidus de nettoyage peuvent être classés comme des déchets dangereux pour l'élimination.
- les déversements doivent être déclarés selon les exigences de la CERCLA : RQ = 5 000 lb (2 270 kg)

7. ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

Précautions : se munir de l'équipement de protection individuelle approprié. S'assurer qu'il n'y a pas de sources d'inflammation près des installations d'entreposage, de manutention ou de transport du bisulfite de sodium. Garder les contenants fermés lorsque non utilisés. Avoir l'équipement d'urgence (pour les incendies, déversements, fuites, etc.) toujours prêt pour utilisation immédiate. S'assurer que tous les contenants soient identifiés. **Ne pas s'exposer à des acides forts car ils libéreront du dioxyde de soufre gazeux.**

Appareils et techniques de manutention : utiliser certains matériaux en acier inoxydable ou des matériaux en acier de carbone avec revêtement de caoutchouc. Contacter les responsables de CHEMTRADE LOGISTICS pour toute autre recommandation spécifique à la manipulation du bisulfite de sodium.

Température d'entreposage : entreposer dans un endroit frais, à une température au-dessus du point de congélation (section 9). Les températures idéales d'entreposage se situent entre 20 et 27 degrés centigrade.

Conditions d'entreposage : entreposer dans un endroit à l'épreuve de la corrosion et loin de substances incompatibles. Entreposer dans des contenants fermés et étanches, de préférence ceux du fournisseur. Entreposer dans un endroit frais, bien aéré et éloigné des sources de chaleur, d'étincelles ou de flammes. Les réservoirs d'entreposage doivent être faits de polyéthylène (PE ou XLPE), de polypropylène, de fibres de verre renforcées, ou d'acier inoxydable 316 pour éviter toute corrosion. Les réservoirs doivent être ventilés à l'intérieur d'un épurateur ou d'un système de récupération des vapeurs alcalines. Les réservoirs doivent être étanches et maintenus sous des conditions sécuritaires et fiables.

Autres précautions : exposé à l'air, le produit relâchera du dioxyde de soufre qui graduellement s'oxydera en sulfate. Conjointement, l'acidification et la chaleur accélèrent le relâchement de dioxyde de soufre gazeux.

8. EXPOSITION ET PROTECTION INDIVIDUELLE

Les recommandations suivantes indiquent le type d'équipement requis pour assurer une protection adéquate contre l'exposition à ce produit. Les conditions de manipulation, les critères techniques, les mesures de contrôle et les conditions d'exposition réelles sont utilisés pour déterminer les types d'appareil de protection spécifiques à chaque lieu de travail.

Δ Exigences techniques : Prévoir une ventilation renforcée ou toute autre sécurité intégrée afin de maintenir les concentrations de vapeurs en suspension dans l'air inférieures à leurs limites respectives d'exposition professionnelle. S'assurer de la proximité d'une douche oculaire et d'une douche de sécurité au poste de travail.

Protection respiratoire : appareil respiratoire homologué par le NIOSH/MSHA et muni d'une cartouche pour les concentrations élevées jusqu'à 50 mg/m³ de gaz / vapeurs acides, poussière et brouillard, ou jusqu'à 20 ppm de dioxyde de soufre. Un respirateur-purificateur d'air muni d'une cartouche contre les gaz acides pour des concentrations de dioxyde de soufre maximales de 50 ppm. Respirateur facial à adduction d'air pour des concentrations jusqu'à ou supérieures à 100 ppm de dioxyde de soufre.

Protection cutanée : gants, combinaisons, bottes imperméables ou tout autre vêtement de protection résistant à l'acide (ex. : neoprene, PVC, caoutchouc).

Protection oculaire : lunettes monocoques parfaitement ajustées et masque facial.

Autre équipement de protection individuelle : port de combinaisons et tabliers résistants à l'acide dans les endroits où les risques de déversement ou d'éclaboussure sont élevés. Les jambes de pantalon doivent rester à l'extérieur des bottes en caoutchouc (ne pas les glisser à l'intérieur). L'installation de douches de sécurité et de douches oculaires est requise dans l'entrepôt et les aires de manutention.

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

État physique : liquide

Aspect et odeur : liquide clair, incolore à jaune pâle, ayant une odeur âcre et caractéristique au dioxyde de soufre

Seuil olfactif : aucune donnée

Point d'ébullition : 104°C (220°F).

Point de fusion/congélation : approximativement 6°C (43°F)

Tension de vapeur : 32 mmHg à 20°C, 78 mmHg (10.4 kPa) à 37,7°C

Densité (relative) à 25°C (77°F) : 1,33 à 38 %

Δ Densité de vapeur : (air=1) : La plus haute connue est 0.62 (Air=1) (Eau).

Densité apparente : sans objet (voir densité relative)

Taux d'évaporation : sans objet

Solubilité : miscible dans l'eau quelle que soit la proportion

pH : 3,8 à 5,2

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Stabilité : - sous des conditions normales : exposé à l'air, le produit relâchera du dioxyde de soufre qui graduellement s'oxydera en sulfate.
- sous l'action du feu : se décompose sous forme d'oxydes de soufre.

Conditions à éviter : températures élevées, étincelles, flammes ou toute autre source d'inflammabilité. Les températures près ou au point d'ébullition peuvent accélérer la formation du dioxyde de soufre.

Matières incompatibles : oxydants forts, acides de Lewis ou minéraux (le processus d'acidification libèrera du dioxyde de soufre gazeux).

Produits de décomposition ou de combustion dangereux : les composants pendant la décomposition thermique sont toxiques et peuvent contenir des oxydes de soufre.

Polymérisation dangereuse : sans objet.

11. TOXICOLOGIE

Δ Nom des inarédients	Test	Résultat	Voie	Espèc
Solution de bisulfite de sodium	DL50	2000 mg/kg	Orale	Rat

Cancérogenèse : le bisulfite de sodium n'est pas classifié par le NTP (National Toxicology Program), ni réglementé comme cancérigène par l'OSHA (Occupational Safety and Health Administration) et a été testé comme groupe 3 (non classifiable quant à son effet cancérigène sur l'homme) par l'IARC (International Agency for Research on Cancer). L'ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) le classifie comme A4 = non classifiable comme substance cancérigène pour l'homme.

Effets sur l'appareil génital : aucune donnée disponible.

Mutagenèse : évidence d'activité mutagène sur les bactéries, les microorganismes et l'A.D.N.

Tératogenèse : aucune donnée disponible.

Matières synergiques : inconnues.

12. ÉCOLOGIE

<u>Δ Nom des ingrédients</u>	<u>Espèces</u>	<u>Période</u>	<u>Résultat</u>
Solution de bisulfite de sodium	Poisson mouche. (CL50)	96 heure(s)	240 ppm

Produits de dégradation : Ces produits peuvent être oxydes de soufre (SO₂, SO₃). Quelques oxydes métalliques.

Toxicité des produits de dégradation : Les produits de dégradation sont toxiques.

biodégradation

Information sur les déchets : Les déchets doivent être éliminés conformément aux règlements fédéraux, provinciaux et municipaux sur la protection de l'environnement.

13. ÉLIMINATION

- Il incombe au propriétaire de disposer du produit toxique convenablement. Il est recommandé de collaborer étroitement avec les autorités locales et gouvernementales pour connaître les lois régissant la manutention du produit.
 - La collecte du bisulfite de sodium résiduel pour fins d'entreposage ou de récupération peut se faire sur place seulement si les conteneurs sont appropriés et sécuritaires pour ce produit.
 - Il est recommandé d'effectuer la neutralisation et l'élimination sur place (*in situ*).
 - Selon la RCRA, les résidus de nettoyage doivent être classés sous la catégorie «disposition de déchets dangereux».
 - Les règlements sont complexes et varient selon la province, l'état, la région ou la municipalité, de plus, ils peuvent différer des règlements fédéraux.
 - La présente information s'applique au produit tel qu'il a été fabriqué. Toute forme de traitement, de neutralisation, d'utilisation ou de contamination peut invalider cette information.
-

14. TRANSPORT

États-Unis (Department of Transportation)

Appellation réglementaire :

RQ, bisulfites, solution aqueuse, n.o.s.

Classe de danger ou division : 8

N° d'identification du produit (NIP) : UN 2693

Groupe d'emballage : III

Quantité à déclarer (RQ, Reportable Quantity): 5 000 lb (2 270 kg)

Canada (Transports Canada)

Appellation réglementaire : solution

aqueuse de bisulfite, n.s.a. (bisulfite de sodium)

Classification(s) : 8

N° d'identification du produit (NIP) : UN 2693

Groupe d'emballage : III

Δ **ERG 154**

15. RÉGLEMENTATIONS

ÉTATS-UNIS

SARA Title III, LISTES ET CATÉGORIES DES DANGERS

<u>Catégories</u>		<u>Listes</u>	
Effets aigus (immédiats) sur la santé :	oui	Substance extrêmement dangereuse	n/a
Effets chroniques (ultérieurs) sur la santé :	non	(40 CFR 355, SARA Title III Section 302)	
Incendie :	non	Substance dangereuse CERCLA	oui
Réactivité :	non	(40 CFR 302,4)	
Relâchement soudain de pression :	non	Produit chimique toxique	oui
		(40 CFR 372,65, SARA Title III Section 313)	

Quantité à déclarer (RQ / Reportable Quantity) selon la U.S. EPA CERCLA : RQ = 5 000 lb

TSCA Inventory Status : déclaré/inclus (Reported/Included).

“Right-to-Know” : Illinois, Massachusetts, New Jersey, Pennsylvania

△ **Californie prop.65:** Aucun produit n’a été trouvé.

CANADA

Système d’information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)

△ **Classification(s) SIMDUT :** classe D-2B – Substance ayant d’autres effets toxiques (TOXIQUE)
classe E – Liquide corrosif

LIS ACPE : Tous les ingrédients sont inscrits.

△ **Indice d’effets sur la santé SIMDUT :** Matières corrosives
Matières sensibilisante.

Liste de divulgation des composants SIMDUT : confirmé A; assujetti aux critères de divulgation à 1% ou plus.

Numéro EINECS : 231-548-0

16. RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES

Information supplémentaire et bibliographie

1. "CHEMINFO" through "CCINFOdisc", Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Hamilton, Ontario, Canada, Août 1999.
2. CHEMLIST, American Chemical Society, Novembre 1999.
3. DOSE, Royal Society of Chemistry, Août 1999.
4. HSDB-Hazardous Substances Data Bank, through "CCINFO disc", Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Hamilton, Ontario, Canada, Novembre 1999
5. RTECS – Registry of Toxic Effects of Chemical Substances, On-line Search, Canadian Centre for Occupational Health and Safety RTECS database, Août 1999.
6. Transportation of Dangerous Goods Act and Regulations, Canadian Centre for Occupational Health and Safety, Août 1999.
7. Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents, Biological Exposure Indices, American Conference of Governmental Industrial Hygienists, 1999.

Indicateur de révision :

Δ Ce symbole dans la marge de gauche, indique une révision ou un ajout d'information depuis la dernière mise à jour.

16. RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES (suite)

Légende :

- N° CAS - numéro assigné à un corps d'après le *Chemical Abstracts Service Registry*.
- CERCLA - selon la Loi intitulée *Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act*, É-U.
- CFR - selon le *Code of Federal Regulations*, États-Unis.
- DOT - d'après le *Department of Transportation*, États-Unis.
- EPA - d'après le *Environmental Protection Agency*, États-Unis.
- CL₅₀/LC₅₀ - concentration de matière dans l'air susceptible de tuer 50% des animaux dans un groupe d'épreuve.
- DL₅₀/LD₅₀ - dose létale susceptible de tuer 50% des animaux dans un groupe d'épreuve.
- LEL - d'après le *Lower Explosive Limit* (point minimal d'explosibilité).
- MSHA - d'après le *Mine Safety and Health Administration*, États-Unis.
- NIOSH - d'après le *National Institute for Occupational Safety and Health*.
- PEL - d'après le *Permissible Exposure Limit*.
- PVC - chlorure de polyvinyle.
- RCRA - d'après le *Resource Conservation and Recovery Act*, É-U.
- SARA - d'après le *Superfund Amendments and Reauthorization Act of the U.S. EPA*, É-U.
- STEL - d'après le *Short Term Exposure Limit* (limite d'exposition sur courte durée).
- TC - Transports Canada.
- TMD - Lois et règlements sur le transport des marchandises dangereuses, Canada.
- TLV - d'après le *Threshold Limit Value* (seuil des limites d'exposition).
- TSCA - d'après le *Toxic Substances Control Act*, É-U.
- TWA - d'après le *Time-Weighted Average* (moyenne relative à la durée-concentration).
- UEL - d'après le *Upper Explosive Limit* (point critique d'explosibilité).
-

Les renseignements contenus dans le présent document ont été rédigés par le personnel de CHEMTRADE LOGISTICS inc. et ne sont fournis qu'à titre de guide sur la manutention du produit. Bien qu'ils aient été rédigés en toute bonne foi par un personnel technique compétent, ces renseignements ne peuvent être considérés comme complets puisque les méthodes et les conditions d'emploi ou de manutention peuvent s'étendre sur plusieurs autres aspects. Aussi, aucune garantie quelle qu'elle soit, expresse ou tacite, n'est accordée et CHEMTRADE LOGISTICS inc. ne peut être tenue responsable, en aucun cas, des pertes, lésions corporelles ou dommages fortuits pouvant résulter de l'utilisation de la présente information.

Rédigé par Chemtrade Logistics: 1-866-887-8805