

FICHE SIGNALÉTIQUE

HYPOCHLORITE DE SODIUM, 1 - 15 % (8318, 8378, 8389, 8555, 8619)

1. PRODUIT CHIMIQUE ET IDENTIFICATION DE L'ENTREPRISE

Brenntag Canada Inc.
43, chemin Jutland
Toronto (Ontario)
M8Z 2G6
(416) 259-8231

Numéro de SIMDUT : 00060708
N° index FS : GCD0044F/10A
Date d'entrée en vigueur : 2010-01-27 (a-m-j)
Date de révision : 2010-01-27 (a-m-j)

Site web : <http://www.brenntag.ca>

NUMÉROS DE TÉLÉPHONE D'URGENCE (pour les urgences impliquant des rejets de produits chimiques)

Montréal, QC (514) 861-1211
Edmonton, AB (780) 424-1754

Toronto, ON (416) 226-6117
Calgary, AB (403) 263-8660

Winnipeg, MB (204) 943-8827
Vancouver, BC (604) 685-5036

IDENTIFICATION DU PRODUIT

Nom du produit : Hypochlorite de sodium, 1 - 15 % (8318, 8378, 8389, 8555, 8619).
Nom chimique : Acide hypochloreux, sel de sodium.
Synonymes : Hypochlorite de sodium 1,5 %, 4 %, 5,4 % (6 % commercial), 6 %, 10,8 % (12 % commercial), 13,06 % (15 % commercial), 15,21 % (18 % commerciale), 19 % ; Superchlor ; Hypochlorite de sodium basique 12 ; Hypochlorite de sodium (Brite n White), (Sanitizer LT150), (mélange Riverside), (mélange Riverside no 2) ; Solution d'hypochlorite de sodium faible RM ; Exolab XY-12 (58530) ; Hypochlorite de sodium EC 12 % Atlantique, Lavo ; Superchlor ; Liqueur de soude javellisante ; Eau javel ; Oxychlorure de sodium ; Clorox ; Javex ; Hypo de sod (H. Alcalinité).
Famille chimique : Mélange aqueux de Acide hypochloreux, sel de sodium.
Formule moléculaire : NaOCl.
Usages du produit : Blanchisseur industriel pour linge. Produit chimique intermédiaire. Réactif en laboratoire. Agent oxydant. Agent de blanchiment. Traitement de l'eau. Fongicide.

Classification / symbole SIMDUT :

D-2B : Toxique (allergène cutané)
E : Corrosif



LIRE LA FICHE SIGNALÉTIQUE EN ENTIER POUR L'ÉVALUATION COMPLÈTE DES DANGERS QUE COMPORTE CE PRODUIT

2. COMPOSITION, RENSEIGNEMENTS SUR LES INGRÉDIENTS (non prévu comme spécifications)

Ingrédient	N° CAS	TLV de l'ACGIH	Concentration %
Hypochlorite de sodium	7681-52-9	---	1 - 15
Produit de décomposition: chlore	7782-50-5	0,5 ppm	*A4

A4 = Non classable comme produit cancérogène pour les humains. (ACGIH-A4)

3. IDENTIFICATION DES DANGERS

URGENCES :	Corrosif ! Les effets toxiques sont principalement liés à ses propriétés corrosives. Le présent produit peut être fatal s'il est avalé. Cause de sévères brûlures à la peau et aux yeux. Les vapeurs et les brouillards sont extrêmement irritants pour les yeux et les voies respiratoires. Il peut endommager la cornée et causer une conjonctivite. Le produit peut entraîner une sensibilisation de la peau ou d'autres réactions allergiques. Se reporter à la section « Autres effets sur la santé ». À de fortes températures, le produit peut se décomposer pour donner des gaz toxiques. Les contenus peuvent développer de la pression à la suite d'une exposition prolongée à la chaleur.
EFFETS POTENTIELS SUR LA SANTÉ	
Inhalation :	Corrosif ! Le produit peut irriter gravement le nez, la gorge et les voies respiratoires. Une exposition répétée ou prolongée peut entraîner une toux utile, un écoulement nasal, une bronchopneumonie, un œdème pulmonaire (accumulation de liquide séreux dans les poumons) et une diminution de la fonction pulmonaire. Si elle est mélangée à des acides ou chauffée à une température supérieure à 40 °C, la solution d'hypochlorite de sodium dégage du chlore gazeux. Ce gaz peut irriter sévèrement le nez et la gorge. L'exposition à de forts niveaux de chlore gazeux peut endommager sévèrement les poumons. (4) Se reporter à la section « Autres effets sur la santé ».
Contact cutané :	Corrosif ! Il y a risque de brûlures chimiques si le produit n'est pas enlevé rapidement. Les solutions concentrées peuvent entraîner des douleurs cutanées de même que de graves brûlures en profondeur. Une exposition prolongée et répétée à des solutions diluées entraîne souvent une irritation, des rougeurs, des douleurs, un assèchement de la peau et des crevasses. Un contact prolongé et répété peut amener une dermatite. Les effets nocifs peuvent se manifester après un certain temps. Éviter de manipuler lorsque vous avez la peau moite, mouillée ou écorchée.
Absorption par la peau :	L'absorption par la peau est une question secondaire par rapport à la destruction continue des tissus alors que le produit est en contact avec la peau.
Contact oculaire :	Très corrosif ! Ce produit entraîne des taches sur la cornée et son opacification. Il y a risque de glaucome, de cataracte et de cécité permanente.
Ingestion :	Corrosif ! Ce produit cause des douleurs et de graves brûlures dans la bouche, la gorge et l'abdomen. Il y a risque de vomissements, de diarrhée et de perforation de l'œsophage et de la muqueuse gastrique.
Autres effets sur la santé :	L'action corrosive sur la peau et les yeux peut se manifester tardivement et des lésions peuvent apparaître sans sensation de douleurs. La stricte observation des mesures de premiers soins à la suite de toute exposition est essentielle. Le produit peut entraîner une sensibilisation de la peau ou d'autres réactions allergiques. Se reporter à la section 11 « Autres études pertinentes sur le produit ». L'ingestion de très grandes quantités peut entraîner un état de choc, le coma ou la mort. Le produit peut entraîner un œdème pulmonaire ou une dépression du système nerveux central (SNC). L'accumulation de liquide dans les poumons pouvant être mortelle est appelée œdème pulmonaire. Les symptômes de l'œdème pulmonaire, comme l'essoufflement, peuvent n'apparaître que quelques heures après l'exposition et sont aggravés par l'effort physique. (4) La dépression du système nerveux central (SNC) se caractérise comme suit : céphalées, étourdissements, somnolence, nausées, vomissements, douleurs abdominales et incoordination. Les surexpositions intenses peuvent entraîner le coma et même la mort pour cause d'insuffisance respiratoire.

4. MESURES DE PREMIERS SOINS

PREMIERS SOINS

Généralités :	Il est essentiel d'ôter le produit en contact et d'obtenir des soins médicaux. Ôter tous les vêtements contaminés et laver immédiatement les régions exposées avec de grandes quantités d'eau. Continuer à rincer durant le transport vers le centre des urgences. Les effets corrosifs peuvent être retardés jusqu'à 72 heures. Les dommages peuvent survenir sans qu'il y ait sensation de douleur. Communiquer avec votre centre antipoison pour de plus amples renseignements.
Inhalation :	Amener la victime au grand air et rester auprès d'elle. Pratiquer la respiration artificielle SEULEMENT si le sujet ne respire plus. Pratiquer la réanimation cardiorespiratoire s'il y a à la fois arrêt respiratoire ET absence de pouls. En pareil cas, l'administration d'oxygène peut se révéler utile à condition d'être faite par du personnel compétent seulement. Obtenir D'URGENCE des soins médicaux.
Contact cutané :	Il est essentiel d'ôter le produit rapidement sur la peau. Ôter tous les vêtements contaminés et lavez immédiatement les régions exposées avec de grandes quantités d'eau et de savon pendant au moins 30 minutes et même jusqu'à 60 minutes pour les régions critiques. Immerger immédiatement les parties exposées dans l'eau glacée pour soulager la douleur et prévenir l'enflure et les cloques. Si on ne peut immerger la partie brûlée, mettre un sachet froid, de la glace ou un tissu mouillé. Couvrir la partie exposée avec un tissu non pelucheux et propre, préférablement stérile. Obtenir des soins médicaux IMMÉDIATEMENT et surveiller la respiration tout en traitant pour les chocs pour les expositions sévères. Voir « Remarque pour le médecin » ci-dessous.

Contact oculaire :	Rincer immédiatement à l'eau courante pendant au moins 30 minutes, de préférence durant 60 minutes, en maintenant les paupières ouvertes. Si l'irritation persiste, reprendre l'irrigation des yeux. Ne pas transporter la victime avant la fin de la période recommandée ou à moins que l'on puisse continuer de rincer la région atteinte pendant le transport. Consulter un ophtalmologiste dans la mesure du possible.
Ingestion :	Ne pas tenter de donner quoi que ce soit par la bouche à une personne inconsciente. Communiquer IMMÉDIATEMENT avec le centre antipoison le plus près. Si la victime est consciente et n'a pas de convulsions, rincer la bouche et donner un ou deux verres de lait. On peut donner de l'eau à la place du lait, mais elle ne sera pas aussi efficace. En cas de vomissements spontanés, faire pencher la victime tête en bas pour éviter l'aspiration des vomissements, rincer la bouche et administrer plus de lait ou d'eau. Transporter IMMÉDIATEMENT la victime dans un centre des urgences. Ne pas essayer de neutraliser l'acide avec de faibles bases puisque la réaction exothermique peut aggraver une blessure corrosive. Ne pas utiliser d'agents tampons (p. ex. : antiacides), car ils peuvent produire d'importantes réactions exothermiques sans pour autant modifier le pH. Puisque la réexposition des muqueuses à l'acide est nocive, on évitera les vomissements supplémentaires et on limitera l'absorption du liquide à un ou deux verres d'eau par adulte. (3)
Remarque pour le médecin :	<p>Traitement pour le contact cutané avec les produits chimiques corrosifs après la procédure de rinçage initiale :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Immerger immédiatement la brûlure dans l'eau glacée pour soulager la douleur, et prévenir l'enflure et les cloques d'eau. Mettre des compresses froides, de la glace ou un linge mouillé, sur la région brûlée si on ne peut l'immerger. 2. Ôter tout ce qui peut gêner, comme les bagues, les bracelets et les chaussures, avant que ne commence l'enflure. 3. Couvrir la brûlure avec un linge non pelucheux propre, préférablement stérile. 4. Pour les brûlures sévères, obtenez immédiatement des soins médicaux, surveillez la respiration et traitez pour les chocs. <p>On doit consulter un centre antipoison SUR-LE-CHAMP. Les effets systémiques et localisés peuvent ne survenir que plus tard (72 heures).</p> <p>À cause de la nature sévèrement irritante ou corrosive du produit, en avaler peut amener l'ulcération et l'inflammation du tube digestif supérieur avec hémorragies et pertes de liquides. De plus, il pourrait y avoir perforation de l'œsophage et de l'estomac causant une médiastinite ou une péritonite et les complications en résultant. (3) Une blessure aux muqueuses suivant l'ingestion de ce produit potentiellement corrosif peut contre-indiquer la provocation de vomissements dans le traitement d'une possible intoxication. De même, si on doit faire un lavement gastrique, l'intubation se fera avec beaucoup de précautions. En cas de brûlures orales ou une possible ingestion corrosive, pratiquer une œsophagoscopie le plus vite possible. L'œsophagoscope ne doit pas aller au-delà de la première brûlure à cause des risques de perforation.</p> <p>Ce produit renferme des matières pouvant entraîner une pneumonite grave en cas d'aspiration. S'il y a moins de deux heures que l'ingestion a eu lieu, effectuer prudemment un lavage gastrique. Si possible, utiliser une sonde endotrachéale pour prévenir l'aspiration des vomissements. Garder le patient en observation pour déceler tout signe de gêne respiratoire due à une pneumonite de déglutition. Pratiquer les techniques de réanimation et administrer la thérapie médicamenteuse s'appliquant aux cas de diminution respiratoire.</p> <p>Les états pathologiques susceptibles d'être aggravés par une exposition à ce produit comprennent des maladies de la peau, des yeux ou des voies respiratoires.</p>

5. MESURES POUR COMBATTRE LES INCENDIES

<i>Point d'éclair (°C)</i>	<i>Température d'auto-ignition (°C)</i>	<i>Limites d'inflammabilité dans l'air (%) :</i>	
		<i>LEL</i>	<i>UEL</i>
Non combustible (qui ne brûle pas).	Sans objet.	Sans objet.	Sans objet.
Classe d'inflammabilité (SIMDUT) :	Non réglementé.		
Produits de combustion dangereux :	Les produits libérés au cours de la décomposition thermique sont toxiques et peuvent comprendre : de l'oxygène, du chlore gazeux, des oxydes de du chlore et sodium. Les solutions d'hypochlorite de sodium se décomposent lentement. La décomposition est accélérée par la chaleur (température supérieure à 40 °C) et la lumière. (4)		

Dangers d'incendie et d'explosion inhabituels :	Les solutions ne s'enflamment pas d'elles-mêmes, mais elles sont des comburants forts qui peuvent causer l'ignition de produits combustibles ou comburants. Si le produit entre en contact avec les métaux, leurs sels ou d'autres contaminants, il peut se décomposer violemment. L'hypochlorite de sodium est un oxydant fort, mais les solutions n'entretiennent pas la combustion.
	Si elle sont mélangées avec des acides ou chauffées à des températures supérieures à 40 degrés Celsius, les solutions d'hypochlorite de sodium dégagent du chlore gazeux. L'hypochlorite peut réagir avec les amines primaires pour donner du trichlorure d'azote qui explosera spontanément dans l'air. Les produits humides peuvent se décomposer exothermiquement et causer la combustion des produits organiques. (4) Les contenants fermés exposés à la chaleur peuvent exploser.
Sensibilité aux chocs :	Le produit n'est probablement pas sensible aux chocs.
Taux de combustion :	Non disponible.
Puissance explosive :	Non disponible.
Sensibilité aux décharges électrostatiques :	Le produit n'est probablement pas sensible aux décharges d'électricité statique.
MOYENS D'EXTINCTION	
Agents extincteurs :	Utiliser les agents appropriés pour circonscrire l'incendie ou les matières en cause.
DIRECTIVES POUR COMBATTRE LES INCENDIES	
Directives à l'intention des pompiers :	Pour abaisser la pression interne des récipients exposés aux flammes, les asperger d'eau froide. On doit respecter une bonne distance puisque les conteneurs peuvent se briser. Le produit répandu peut rendre les surfaces de contact et les planchers glissants.
Équipement protecteur des pompiers :	Porter des vêtements protecteurs et un appareil de protection respiratoire autonome. Porter des vêtements et des lunettes de protection de prévenir tout contact de la peau avec des matières hautement alcalines.

6. MESURES EN CAS DE REJETS ACCIDENTELS

Les renseignements dans la présente section visent à réagir aux déversements, aux fuites ou aux rejets afin de prévenir ou de minimiser les effets adverses pour les personnes, la propriété et l'environnement. Il pourrait y avoir des déversements, des fuites ou des rejets à déclaration obligatoire variant d'une région à l'autre.

Méthode d'endiguement et de nettoyage : Dans tous les cas de fuite et de déversement, communiquer avec le fournisseur au numéro d'urgence apparaissant sur la première page de la présente fiche signalétique. Se reporter à la section 13 « Produits chimiques de désactivation ».

Porter un appareil respiratoire, des gants et des vêtements protecteurs. Le produit répandu peut rendre les surfaces de contact et les planchers glissants. Ne pas utiliser de produits combustibles comme les sciures. Pour les petits déversements, absorber avec un produit sec inerte. Pour les déversements plus gros, absorber avec de la terre sèche, du sable ou d'autres produits non combustibles. Remplacer immédiatement les conteneurs endommagés afin d'éviter la perte de produit et la contamination de l'atmosphère immédiate. Utiliser des outils résistant aux flammèches. Éliminer toutes les sources d'inflammation. Recueillir le produit en vue de sa récupération ou de son élimination. Pour les déversements au sol ou dans les eaux de ruissellement, circonscrire au moyen de digues ou couvrir d'un absorbant inerte ; pour les déversements dans l'eau, endiguer ou faire dériver l'eau afin de minimiser l'étendue de la contamination. Ventiler les espaces clos. Avertir les autorités gouvernementales compétentes si le déversement devait faire l'objet d'un rapport ou s'il se révélait nuisible pour l'environnement.

7. MANIPULATION ET ENTREPOSAGE

MANIPULATION

Méthode de manipulation : Adopter de bonnes habitudes d'hygiène et d'entretien ménager. Il y a une possibilité de pression interne dans les conteneurs exposés à la chaleur. Refroidir ces fûts et bien les aérer avant de les ouvrir. Le port d'un écran facial et d'un tablier est recommandé.

Lorsque vous diluez, ajouter le présent produit à l'eau en petites quantités pour éviter les éclaboussures. Ne jamais ajouter d'eau au présent produit. Ôter tous les résidus dans les conteneurs. Ce qui évitera une violente réaction potentielle avec des résidus inconnus. (3) Ajouter lentement de petites quantités de ce produit à de grandes quantités d'eau tout en mélangeant constamment. On doit constamment mélanger pour éviter la concentration du produit au fond du récipient. Une telle concentration peut résulter en une violente réaction exothermique où le liquide bouillira, ce qui peut amener des éclaboussures, du ciglage ou de l'éruption violente d'une solution extrêmement corrosive si l'ajout est trop rapide ou fait sans que l'on ait brassé suffisamment.

Exigences pour la ventilation : Ne pas utiliser dans des espaces mal ventilés ou des lieux étroits sans un appareil de protection respiratoire efficace. Voir section 8.

Précautions additionnelles : N'employer le produit que dans un lieu bien ventilé et éviter d'en inhaler les aérosols (les vapeurs ou les brouillards). Éviter tout contact du produit avec les yeux, la peau ou les vêtements. Bien se laver avec de l'eau et du savon après avoir manipulé le produit. Laver les vêtements contaminés avec soin avant de les réutiliser.

Les résidus corrosifs vont probablement se déposer durant les événements de traitement ou les réservoirs d'entreposage, particulièrement dans les opérations de remplissage. L'utilisation d'air comprimé pour faire sortir le produit du camion de livraison est délicate. On recommande fortement de nettoyer les tuyaux d'échappement. On consultera les lois en vigueur pour connaître les mesures à adopter.

ENTREPOSAGE

Température de stockage (en °C) : Entreposer sous 29 °C. Ne gèle pas.

Exigences pour la ventilation : Le système de ventilation devrait être à l'épreuve de la rouille. Les solutions fortes (supérieures à 10 % du chlore résiduel) peut dégager lentement de l'oxygène durant l'entreposage, particulièrement lorsqu'il fait chaud (plus de 18 degrés Celsius). On pourrait avoir besoin de capuchons de l'évent pour prévenir une accumulation de pression qui pourrait faire exploser les conteneurs.

Conditions de stockage : Entreposer dans un lieu propre, frais et bien ventilé ; tenir éloigné des produits chimiques organiques, des bases puissantes, des acides puissants, des métaux en poudre, des carbures, des sulfures, des sels et de tout produit facilement oxydable. Protéger de la lumière du jour. Protéger des chocs et des dommages. L'aire d'entreposage doit avoir des planchers qui résistent à la corrosion, un puisard et le drainage devra être contrôlé jusqu'au réservoir de récupération. Les réservoirs seront dans un endroit fermé afin de contrôler les fuites et les rejets. Protéger de la lumière du jour. Protéger des chocs et des dommages.

Produits spéciaux à être utilisés pour l'emballage ou les conteneurs : Les matériaux de construction pour l'entreposage comprennent : le polyéthylène, polypropylène, PVC, téflon, céramique ou Caoutchouc doublé d'acier. L'équipement pour l'entreposage, la manipulation et le transport NE doit PAS être fabriqué des matériaux suivants ni de ses alliages : l'aluminium, l'acier inoxydable, fonte, laiton, bronze, nylon ou résine phénolique. Certains métaux accélèrent la décomposition de l'hypochlorite de sodium. Confirmez que les matériaux conviennent avant de les utiliser.

8. CONTRÔLES EN CAS D'EXPOSITION / PROTECTION PERSONNELLE

Les recommandations de cette section indiquent le type de matériel offrant une protection contre les surexpositions à ce produit. Les conditions d'emploi, la pertinence des vérifications techniques ou d'autres contrôles et les niveaux réels d'exposition permettront de choisir le matériel protecteur convenant à votre exploitation.

SÉCURITÉ INTÉGRÉE

Vérifications techniques : Ventilateurs d'évacuation locaux requis. Le système de ventilation devrait être à l'épreuve de la corrosion. On fournira de l'air d'appoint afin d'équilibrer l'air qui provient des ventilateurs locaux ou généraux. Bien aérer les aires basses comme les puits ou les collecteurs, là où les vapeurs denses peuvent s'accumuler.

On suivra une procédure adéquate pour l'entrée du personnel dans des espaces clos (c.-à-d. dans les réservoirs d'entreposage en vrac). On tiendra compte, entre autres, dans une telle procédure de la ventilation, des tests d'atmosphère du réservoir, de l'entretien de l'APRA et des secours d'urgence. Travailler en équipe de deux. La deuxième personne doit être en vue, formée et équipée pour pouvoir porter secours à la première. (4)

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Protection des yeux : Le port de lunettes de sécurité à écrans latéraux est recommandé pour éviter le contact oculaire. Porter un écran facial complet et des lunettes monococques antiacides en cas de risque de contact. On ne doit pas porter de verres de contact lorsqu'on travaille avec ce produit.

Protection de la peau : Des gants et des vêtements protecteurs en caoutchouc butyle, en néoprène, en caoutchouc naturel, en caoutchouc nitrile, en polyéthylène, en viton ou en PVC devraient assurer l'étanchéité compte tenu des conditions d'utilisation. Avant utilisation, l'utilisateur devra s'assurer de leur étanchéité. Jeter les gants contaminés.

Protection respiratoire : Aucune ligne directrice particulière de disponible. Respirateur avec cartouches filtrantes et écran facial complet homologué par le NIOSH/MSHA et muni de cartouches contre le chlore pour des concentrations maximales de 5 ppm pour les vapeurs de chlore. En cas de concentrations plus élevées ou inconnues, on recommande d'utiliser un respirateur à adduction d'air.

Autre équipement protecteur : Bottes et tablier imperméables. Localiser la douche d'urgence et la fontaine oculaire se trouvant à proximité de l'aire de manipulation des produits chimiques. Prendre les précautions nécessaires pour éviter tout contact direct avec le produit.

LIGNES DIRECTRICES POUR EXPOSITIONS

SUBSTANCE	TLV de ACGIH	PEL de l'OSHA		REL du NIOSH	
	(STEL)	(TWA)	(STEL)	(TWA)	(STEL)
Produit de décomposition: chlore	1 ppm	---	1 ppm (plafond)	---	0,5 ppm (plafond)

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES (non prévu comme spécifications)

État physique :	Liquide.
Aspect :	Liquide aqueux, allant du vert au jaune, avec une odeur de chlore.
Odeur :	Odeur caractéristique.
Seuil olfactif :	Non disponible.
Point d'ébullition (°C) :	40 (décompose). (3)
Point de fusion/point de congélation (°C) :	-25 (12%). (3)
Tension de vapeur (mm Hg à 20° C) :	12 - 22. (3)
Densité de vapeur (air = 1,0) :	> 1. (3)
Densité relative (g/cc) :	1,1 - 1,2. (3)
Masse volumique globale :	1 100 - 1 200 kg/m ³ .
Viscosité :	Semblable à l'eau.
Taux d'évaporation (acétate de butyle = 1,0) :	Non disponible.
Solubilité :	Miscible dans l'eau.
Volatilité en % par volume :	80 - 85. (3)
pH :	11- 14. (3)
Coefficient de répartition eau-huile :	Non disponible.
Composés organiques volatils :	Non disponible.
Point d'éclair (°C) :	Non combustible (qui ne brûle pas).

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

STABILITÉ CHIMIQUE

Dans des conditions normales :	Instable. Les solutions d'hypochlorite de sodium se décomposent lentement. La décomposition est accélérée par la chaleur (température supérieure à 40 °C) et la lumière. Certains métaux accélèrent la décomposition de l'hypochlorite de sodium.
En présence de flammes :	Ininflammable.
Risques de polymérisation brutale :	Nuls.
Conditions à éviter :	Températures élevées, étincelles, flammes nues et toute autre source d'inflammation. Les températures supérieures à 40 °C (104 °F). Éviter les rayons directs du soleil. La chaleur du soleil peut contribuer à l'instabilité. Éviter une hausse du pH.
Substances incompatibles :	<p>Combustibles puissants. Acides forts. (de l'acide chlorhydrique) Le contact avec des acides dégagera du gaz de chlore corrosif. Agents réducteurs. Substances basiques puissantes. Combustibles. Matières organiques. Alcools. Amines. Éthylène glycol. Acides minéraux ou Lewis. Méthanol. Certains métaux accélèrent la décomposition de l'hypochlorite de sodium. Nickel. Cuivre. Cobalt. Étain.. Fer et alliages. Manganèse.</p> <p>Azote contenant des composés. Hydroxyde d'ammonium et sels d'ammonium. Le contact avec les composés d'azote (ammoniac, urée, amines primaires et isocyanurates) peut former des chloramines toxiques et réactives. Le contact avec des sels d'ammonium peut former du trichlorure d'azote explosif en présence d'acide. (4) Produits incompatibles pour l'entreposage comprennent: aluminium, bronze, fonte, acier inoxydable, laiton, nylon et résine phénolique. (3)</p>
Produits de décomposition ou de combustion dangereux :	Les produits libérés au cours de la décomposition thermique sont toxiques et peuvent comprendre : de l'oxygène, du chlore gazeux, des oxydes de du chlore et sodium. Les solutions d'hypochlorite de sodium se décomposent lentement. La décomposition est accélérée par la chaleur (température supérieure à 40 °C) et la lumière. (4)

11. RENSEIGNEMENTS TOXICOLOGIQUES

DONNÉES TOXICOLOGIQUES :

SUBSTANCE	DL50 (oral, rat)	DL50 (cutané, lapin)	CL50 (inhalation, rat, 4 h)
Hypochlorite de sodium	8910 mg/kg (3)	---	> 2625 mg/m ³ (3)
Produit de décomposition: chlore	---	---	147 ppm (1)
Cancérogénicité :	Le ou les ingrédients du présent produit ne sont pas classés comme carcinogènes par l'ACGIH, le CIRC, l'OSHA ni le NTP.		
Données sur la reproduction :	Les résultats des essais sur la reproduction sur des animaux sont négatifs.		
Mutagénicité :	Les résultats des essais relatifs à la mutagenèse sur des animaux sont négatifs.		
Tératogénicité :	On ne prévoit aucun effet adverse tératogène.		
Sensibilisant respiratoire / cutané :	Hypochlorite de sodium peut entraîner une sensibilisation de la peau ou d'autres réactions allergiques. La sensibilisation est un processus par lequel un changement biologique se produit chez un sujet en raison d'une exposition antérieure à une substance et qui fait en sorte que ce sujet réagit plus fortement en cas de nouvelle exposition à cette substance. Une fois sensibilisé, un sujet peut réagir à un contact cutané ou à de très faibles concentrations d'une substance dans l'air, même inférieures à la TLV.		
Substances synergiques :	Inconnues.		
Autres études pertinentes sur le produit :	<p>Les rats ont reçu 0 ; 0,025 ; 0,05 ; 0,1 ; 0,2 et 0,4 % d'hypochlorite de sodium pendant 13 semaines dans leur eau potable. On a observé de légers dommages au foie dans les groupes ayant reçu 0,2 et 0,4 %.</p> <p>Le poids de certains organes (poumons, foie et rate chez les mâles ; glandes salivaires, poumons, cœur et cerveau chez les femelles) étaient significativement faibles dans les groupes à fortes doses. (4)</p> <p>Les fortes doses d'hypochlorite de sodium dans l'eau potable ont causé une hausse, petite mais significative, anormale de sperme chez les souris. (4)</p> <p>L'hypochlorite de sodium a causé des mutations dans plusieurs études à court terme faites avec des bactéries et des cellules de mammifères de culture. La signification de ces essais n'est pas claire. Le produit n'était pas mutagène dans les essais (aberration chromosomique et micronucléus) chez les animaux vivants. (4)</p>		

12. RENSEIGNEMENTS ÉCOLOGIQUES

Écotoxicité :	Hypochlorite de sodium : LC50 (tête-de-boule) = 5,9 mg/l, 96 h (3) LC50 (truite arc-en-ciel) = 0,07 mg/l, 48 h (3)
Environnement :	Non disponible. Ne pas contaminer les eaux domestiques et d'irrigation, les lacs, les étangs, les ruisseaux et les rivières. Danger possible en cas d'infiltration des sources d'eau potable.

13. CONSIDÉRATION POUR LA DISPOSITION

Produits chimiques de désactivation :	Appliquer prudemment une solution diluée d'un agent réducteur comme le sulfite ou le bisulfite de sodium sur le déversement endigué. Confirmer le pH à l'aide d'un papier tournesol. On s'attend à ce que la neutralisation soit exothermique. Il pourrait y avoir effervescence. Rincer les rejets avec de l'eau.
Méthodes d'élimination des déchets :	Ces renseignements s'appliquent au produit tel qu'il est fabriqué. L'utilisateur pourrait être appelé à réévaluer le produit lorsque viendra le temps d'en disposer puisque son utilisation, sa transformation, son mélange et son traitement peuvent influencer sa classification. Éliminer les résidus dans des installations autorisées pour le traitement ou l'élimination des déchets (dangereux) conformément aux réglementations municipale, provinciale et fédérale en vigueur. Ne pas jeter avec les ordures ménagères ni dans les égouts.
Manipulation sécuritaire des résidus :	Se reporter à la section 13 « Produits chimiques de désactivation ».
Disposition de l'emballage :	Les conteneurs vides retiennent les résidus (liquide ou vapeur) ce qui peut être dangereux. Les fûts vides doivent être complètement drainés, correctement bondonnés et promptement retournés pour reconditionnement. Traiter l'emballage de la même façon que le produit.

14. RENSEIGNEMENTS SUR LE TRANSPORT

DESCRIPTION RÉGLEMENTAIRE - LOI CANADIENNE SUR LE TMD (transport des marchandises dangereuses) :

HYPOCHLORITE EN SOLUTION, Classe 8, UN1791, GE II.

Étiquette : Matières corrosives. Plaque de danger : Matières corrosives.

Index ERAP : ----- Exemptions :

Le présent produit N'EST PAS RÉGLEMENTÉ PAR TRANSPORT lorsque la concentration est inférieure à 7%.

CLASSIFICATION DU DÉPARTEMENT DES TRANSPORTS DES É.-U. (49CFR172.101, 172.102) :

HYPOCHLORITE EN SOLUTION, Classe 8, UN1791, GE II.

Étiquette : Matière corrosive. Plaque de danger : Matière corrosive.

CERCLA-RQ : 100 lb/45,4 kg. Exemptions :

Le présent produit N'EST PAS RÉGLEMENTÉ PAR TRANSPORT lorsque la concentration est inférieure à 7%.

15. RENSEIGNEMENTS RÉGLEMENTAIRES

CANADA

LCPE - RRSN : Tous les ingrédients de ce produit apparaissent sur la LIS d'après la réglementation canadienne sur l'environnement.

LCPE - INRP : Non inclus.

Règlement sur les produits contrôlés (SIMDUT) :

D-2B : Toxique (allergène cutané)

E : Corrosif

É.-U.

Loi sur la protection de l'environnement : Tous les ingrédients de ce produit apparaissent sur la liste des produits concernés par la US-EPA.

OSHA HCS (29CFR 1910.1200) : sensibilisateur cutané. Corrosif.

NFPA : 3 Santé, 0 Feu, 1 Réactivité (6)

HMIS : 3 Santé, 0 Feu, 2 Réactivité (3)

INTERNATIONAL

Toutes les composantes de ce produit se trouvent dans les inventaires suivants : Australie (ACoin), Inventaire chinois (IECS), EINECS (Inventaire européen des substances chimiques existantes commerciales suivantes), Japonais (MiTi), Corée (ECL), Nouvelle-Zélande (NZIoC) et Inventaire des produits et des substances chimiques des Philippines (PICCS).

16. AUTRES RENSEIGNEMENTS

RÉFÉRENCES

1. RTECS-Inscription des effets toxiques des substances chimiques, base de données RTECS du Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail.
2. Clayton, G.D. and Clayton, F.E., Eds., Patty's Industrial Hygiene and Toxicology, 3rd ed., Vol. IIA,B,C, John Wiley and Sons, New York, 1981.
3. Fiches signalétiques du fournisseur.
4. CHEMINFO, par l'entremise du CCINFOdisc, Centre canadien d'hygiène et de sécurité au travail, Hamilton (Ontario) Canada.
5. Guide to Occupational Exposure Values, 2008, American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Cincinnati, 2008.
6. Le service des affaires réglementaires, Brenntag Canada Inc.
7. The British Columbia Drug and Poison Information Centre, Poison Managements Manual, Association pharmaceutique canadienne, Ottawa, 1981.
8. NFPA 325M Fire Hazard Properties of Flammable Liquids, Gases, and Volatile Solids, 1994 Edition, Quincy, MA, 1994.

rédigés de bonne foi par un personnel technique compétent. Ils ne doivent toutefois pas être considérés comme complets ; les méthodes et les conditions d'utilisation et de manutention peuvent s'étendre à d'autres aspects. Aucune garantie quelle qu'elle soit n'est accordée et Brenntag Canada inc. ne peut en aucun cas être tenu responsable des dommages, des pertes, des blessures corporelles ni des dommages fortuits pouvant résulter de l'utilisation des présents renseignements. La présente fiche signalétique est en vigueur pendant trois ans.

Pour obtenir la version révisée de la présente fiche signalétique ou d'une autre fiche, veuillez communiquer avec le bureau de Brenntag Canada le plus près.

Colombie-Britannique : 20333-102B Avenue, Langley (Colombie-Britannique) V1M 3H1
Téléphone : (604) 513-9009 Télécopieur : (604) 513-9010

Alberta : 6628, 45e Rue, Leduc (Alberta) T9E 7C9
Téléphone : (780) 986-4544 Télécopieur : (780) 986-1070

Manitoba : 681, rue Plinquet, Winnipeg (Manitoba) R2J 2X2
Téléphone : (204) 233-3416 Télécopieur : (204) 233-7005

Ontario : 43, chemin Jutland, Toronto (Ontario) M8Z 2G6
Téléphone : (416) 259-8231 Télécopieur : (416) 259-5333

Québec : 2900, boul. Jean-Baptiste-Deschamps, Lachine (Québec) H8T 1C8
Téléphone : (514) 636-9230 Télécopieur : (514) 636-0877

Atlantique : 105 A, boul. Akerley, Dartmouth (Nouvelle-Écosse) B3B 1R7
Téléphone : (902) 468-9690 Télécopieur : (902) 468-3085

Rédaction : Le service des affaires réglementaires, Brenntag Canada Inc., (416) 259-8231.