



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



Chlorine

Section 1. Identification

Identificateur SGH du produit : Chlorine
Dénomination chimique : Chlore
Code : 0007
Autres moyens d'identification : Non disponible.
Type de produit : Liquide.

Utilisations pertinentes identifiées de la substance ou du mélange et utilisations non recommandées

Utilisations identifiées : Blanchiment de la cellulose, traitement de l'eau, fabrication de matières plastiques, chlorures organiques et inorganiques, fluides frigorigènes et produits pharmaceutiques.

Données relatives au fournisseur

<p>Chemtrade Electrochem Inc. 100 Amherst Ave North Vancouver, British Columbia V7H 1S4, CA Tél d'urgence: (604)-929-3441 Sans frais: 1-800-699-6924</p>	<p>Chemtrade Logistics Inc. Suite 300, 155 Gordon Baker Road Toronto, Ontario M2H 3N5, CA Tél: (416)-496-5856</p>
--	--

Numéro de téléphone à composer en cas d'urgence (indiquer les heures de service)

: CANUTEC: +1-613-996-6666 ou *666 (cellulaire)
 2-C-0808
 CHEMTREC, É.U. : 1-800-424-9300 International: +1-703-527-3887
 CCN 15610

Section 2. Identification des dangers

Statut OSHA/HCS : Ce produit est considéré dangereux selon la norme OSHA sur la communication de renseignements à l'égard des matières dangereuses (29 CFR 1910.1200).

Classement de la substance ou du mélange : GAZ COMBURANTS - Catégorie 1
 GAZ SOUS PRESSION - Gaz comprimé
 TOXICITÉ AIGUË (inhalation) - Catégorie 3
 IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 2
 IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 2A
 TOXICITÉ POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE (Irritation des voies respiratoires) - Catégorie 3
 DANGER (AIGU) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1
 DANGER (A LONG TERME) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1

Éléments d'étiquetage SGH

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Section 2. Identification des dangers

Mentions de danger	: H270 - Peut provoquer ou aggraver un incendie; comburant. H280 - Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur. H331 - Toxique par inhalation. H319 - Provoque une sévère irritation des yeux. H315 - Provoque une irritation cutanée. H335 - Peut irriter les voies respiratoires. H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
Conseils de prudence	
Prévention	: P280 - Porter des gants de protection. Porter une protection oculaire ou faciale. P284 - Porter un équipement de protection respiratoire. P220 - Tenir à l'écart des vêtements, des produits incompatibles et des matières combustibles. P244 - S'assurer de l'absence de graisse ou d'huile sur les soupapes de réduction. P271 - Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé. P273 - Éviter le rejet dans l'environnement. P260 - Ne pas respirer les vapeurs. P264 - Se laver les mains soigneusement après manipulation. P270 - Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.
Intervention	: P391 - Recueillir le produit répandu. P370 + P376 - En cas d'incendie: Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger. P304 + P340 + P310 - EN CAS D'INHALATION: Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin. P302 + P352 + P362-2 + P363 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon. Retirer les vêtements contaminés. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. P332 + P313 - En cas d'irritation cutanée: Obtenir des soins médicaux. P305 + P351 + P338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. P337 + P313 - Si l'irritation des yeux persiste: Obtenir des soins médicaux. P301 + P330 - if swallowed rinse mouth P331 - Ne pas provoquer le vomissement. Consulter un spécialiste.
Stockage	: P405 - Garder sous clef. P410 - Protéger du rayonnement solaire. P403 - Stocker dans un endroit bien ventilé.
Élimination	: P501 - Éliminer le contenu et le récipient conformément à toutes les réglementations locales, régionales, nationales et internationales.
Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification/DSNCA/DPNCA	: Aucun connu.

Section 3. Composition/information sur les ingrédients

Substance/préparation	: Substance
Dénomination chimique	: Chlore
Autres moyens d'identification	: Non disponible.

Numéro CAS / autres identificateurs uniques

Numéro CAS	: 7782-50-5
Code du produit	: 0007

Section 3. Composition/information sur les ingrédients

Nom des ingrédients	%	Numéro CAS
Chlore	>99	7782-50-5

Toute concentration présentée comme une plage vise à protéger la confidentialité ou est expliquée par une variation entre les lots.

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

Section 4. Premiers soins

Description des premiers soins nécessaires

- Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement les yeux avec beaucoup d'eau tiède; soulever occasionnellement les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. Continuer à rincer pendant au moins 30 minutes. Consulter un médecin.
- Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. En l'absence de respiration, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, il faut que du personnel qualifié administre la respiration artificielle ou de l'oxygène. Le bouche-à-bouche peut se révéler dangereux pour la personne portant secours. Consulter un médecin. Si nécessaire, appeler un centre antipoison ou un médecin. Si la personne est inconsciente, la placer en position de rétablissement et consulter un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.
- Contact avec la peau** : Rincer la peau contaminée avec beaucoup d'eau tiède. Continuer à rincer pendant au moins 30 minutes. Consulter un médecin. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Laver soigneusement les chaussures avant de les remettre.
- Ingestion** : Laver la bouche avec de l'eau. Enlever les prothèses dentaires s'il y a lieu. Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas d'ingestion de la matière et si la personne exposée est consciente, lui donner de petites quantités d'eau à boire. Arrêter si la personne se sent malade car des vomissements peuvent être dangereux. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. En cas de vomissements, garder la tête basse afin d'éviter la pénétration du vomi dans les poumons. Consulter un médecin. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. Si la personne est inconsciente, la placer en position de rétablissement et consulter un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.

Symptômes et effets les plus importants, qu'ils soient aigus ou retardés

Effets aigus potentiels sur la santé

- Contact avec les yeux** : Provoque une sévère irritation des yeux.
- Inhalation** : Mortel par inhalation. Peut irriter les voies respiratoires. Peut causer un œdème pulmonaire. Les symptômes peuvent être retardés. Met immédiatement la vie ou la santé en danger : 10 ppm.
- Contact avec la peau** : Provoque une irritation cutanée.
- Ingestion** : Irritant pour la bouche, la gorge et l'estomac.

Signes/symptômes de surexposition

Section 4. Premiers soins

- Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit :
douleur ou irritation
larmolement
rougeur
- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit :
irritation des voies respiratoires
toux
évanouissement
essoufflement
migraine
nausées ou vomissements
peut provoquer une atteinte des poumons
Mortel par inhalation.
Seuil d'irritation : environ 0,5 ppm
Met immédiatement la vie ou la santé en danger : 10 ppm
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit :
irritation
rougeur
- Ingestion** : Pas la voie normale d'exposition; provoque des brûlures des voies digestives.

Mention de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire

- Note au médecin traitant** : Traitement symptomatique requis. Contactez le spécialiste en traitement de poison immédiatement si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées. En cas de difficultés respiratoires, donner de l'oxygène. Garder la victime au chaud. Garder la victime sous observation. Les symptômes peuvent être retardés. Veiller à ce que le personnel médical soit averti de la/des matière(s) impliquée(s) et qu'ils prennent les précautions pour se protéger. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.
- Traitements particuliers** : Pas de traitement particulier.
- Protection des sauveteurs** : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. Le bouche-à-bouche peut se révéler dangereux pour la personne portant secours.

Voir Information toxicologique (section 11)

Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

Moyens d'extinction

- Agents extincteurs appropriés** : Employer un agent extincteur qui convient aux feux environnants.
- Agents extincteurs inappropriés** : Jet d'eau direct. Réagit avec l'eau. On ne doit pas pulvériser d'eau sur un cylindre présentant une fuite puisque la pulvérisation d'eau sur celui-ci cause la corrosion à l'endroit de la fuite ainsi que l'augmentation du taux d'évaporation de chlore.

Dangers spécifiques du produit

- : Matière oxydante. Cette matière augmente les risques d'incendie et peut contribuer à la combustion. Favorise l'inflammation des matières combustibles. Cette substance est très toxique pour les organismes aquatiques avec des effets néfastes à long terme. L'eau du réseau d'extinction d'incendie qui a été contaminée par ce produit doit être conservée en milieu fermé et ne doit être déversée dans aucune voie d'eau, ni aucun égout ou conduit d'évacuation. Le contact avec des métaux réactifs, comme par exemple l'aluminium, le zinc et l'étain, peut entraîner la formation d'hydrogène inflammable. L'eau utilisée pour l'extinction de l'incendie, qui a été en contact avec le produit, peut être corrosive. La pulvérisation d'eau sur une fuite active peut donner lieu

Section 5. Mesures à prendre en cas d'incendie

- à la corrosion accélérée des conteneurs et accélérer les fuites. Risque d'incendie et d'explosion au contact de substances combustibles, de l'ammoniac et de métaux finement divisés.
- Produit de décomposition thermique dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:
composés halogénés
- Mesures spéciales de protection pour les pompiers** : Déplacer les contenants hors de la zone embrasée si cela ne présente aucun risque. Refroidir les conteneurs exposés aux flammes avec un jet d'eau pulvérisée. Évacuer la zone. En cas d'incendie ou d'explosion, ne pas respirer les fumées. Les cylindres peuvent éclater violemment lorsqu'ils sont chauffés, due à l'excès de pression accumulée.
- Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu** : Il est impératif que les pompiers portent un équipement de protection adéquat, ainsi qu'un appareil respiratoire autonome (ARA) équipé d'un masque couvre-visage à pression positive. Porter des vêtements protecteurs complets, y compris un casque, un appareil autonome de respiration à pression positive ou par pression, des vêtements de protection et un masque anti-poussière. Des vêtements de protection supplémentaires doivent être portés pour éviter le contact personnel avec ce matériau. Ces éléments incluent, mais ne sont pas limités à : des bottes, des gants, un casque protecteur, des lunettes anti-éclaboussures, un écran facial complet et des vêtements imperméables (c.-à-d., costume imperméable aux produits chimiques).

Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Précautions individuelles, équipements de protection et mesures d'urgence

- Pour le personnel non affecté aux urgences** : Ne prendre aucune mesure impliquant un risque personnel ou en l'absence de formation adéquate. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes gênantes ou non protégées. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Éteindre toutes les sources d'inflammation. La zone de danger doit être exempte de cigarettes ou flammes. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle approprié. Aérer les endroits clos pour éviter la formation d'atmosphères toxiques, inflammables ou à faible teneur en oxygène. De nombreux gaz sont plus lourds que l'air et se propageront au ras du sol et s'accumuleront dans les zones basses ou confinées (sous-sols, égouts, réservoirs).
- Intervenants en cas d'urgence** : Si des vêtements spécialisés sont requis pour traiter un déversement, prendre note de tout renseignement donné à la Section 8 sur les matériaux appropriés ou non. Consultez également les renseignements sous « Pour le personnel non affecté aux urgences ». En réaction au chlore gazeux, il est recommandé d'utiliser au minimum une protection de niveau « B » qui est compatible avec le chlore. Pour les déversements liquides, il est recommandé d'utiliser au minimum une protection de niveau « B » amélioré (le niveau « B » amélioré consiste de l'ajout d'une cagoule anti-éclaboussures). Ne pas toucher aux contenants endommagés ou aux matériaux déversés sans porter de vêtements de protection appropriés. Les intervenants peuvent faire référence au Chlorine Institute Pamphlet #65 sur l'ÉPI.
- Précautions environnementales** : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Avertir les autorités compétentes si le produit a engendré une pollution environnementale (égouts, voies navigables, sol ou air). Substance polluante dans l'eau. Peut être nocif pour l'environnement si libéré en grandes quantités. Recueillir le produit répandu. Neutraliser le produit déversé et recueillir le déversement.

Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

Section 6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

- Déversement** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écartez les conteneurs de la zone de déversement. Utilisez des outils à l'épreuve des étincelles et du matériel à l'épreuve des explosions. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Empêcher la pénétration dans les égouts, les cours d'eau, les sous-sol ou les zones confinées. Éliminer les déversements dans une station de traitement des effluents ou procéder de la façon suivante. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale (voir Section 13). Éliminer par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Le matériel absorbant contaminé peut poser le même danger que le produit déversé. Nota: Voir section 1 pour de l'information relative aux urgences et voir section 13 pour l'élimination des déchets.

Section 7. Manutention et stockage

Précautions relatives à la sûreté en matière de manutention

- Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Ne pas ingérer. Éviter le rejet dans l'environnement. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Porter un appareil respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Garder dans le contenant d'origine ou dans un autre contenant de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Tenir à l'écart des vêtements, des produits incompatibles et des matières combustibles. S'assurer de l'absence de graisse ou d'huile sur les soupapes de réduction. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur. Utiliser seulement des lubrifiants compatibles au chlore. Utiliser dans un système scellé et/ou dans un endroit bien aéré. Respecter les bonnes pratiques d'hygiène.
- Conseils sur l'hygiène générale au travail** : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou traité. Les personnes travaillant avec ce produit devraient se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Consulter également la Section 8 pour d'autres renseignements sur les mesures d'hygiène. Retirer les vêtements et l'équipement de protection contaminés avant de pénétrer dans des aires de repas.
- Conditions de sûreté en matière de stockage, y compris les incompatibilités** : Entreposer conformément à la réglementation locale. Entreposer dans le contenant original à l'abri de la lumière solaire, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10), de la nourriture et de la boisson. Protéger du rayonnement solaire. Garder sous clef. Séparer des agents réducteurs et des matières combustibles. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Contenu sous pression. Stocker à une température ne dépassant pas 51°C/123.8°F

Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Paramètres de contrôle

États-Unis

Limites d'exposition professionnelle

Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Nom des ingrédients	Limites d'exposition
Chlore	ACGIH TLV (États-Unis, 3/2016). TWA: 0.5 ppm 8 heures. TWA: 1.5 mg/m ³ 8 heures. STEL: 1 ppm 15 minutes. STEL: 2.9 mg/m ³ 15 minutes. NIOSH REL (États-Unis, 10/2013). CEIL: 0.5 ppm 15 minutes. CEIL: 1.45 mg/m ³ 15 minutes. OSHA PEL (États-Unis, 6/2016). CEIL: 1 ppm CEIL: 3 mg/m ³

Canada

Limites d'exposition professionnelle

Nom des ingrédients	Limites d'exposition
Chlore	CA Alberta Provincial (Canada, 4/2009). 15 min OEL: 2.9 mg/m ³ 15 minutes. 8 hrs OEL: 1.5 mg/m ³ 8 heures. 8 hrs OEL: 0.5 ppm 8 heures. 15 min OEL: 1 ppm 15 minutes. CA British Columbia Provincial (Canada, 5/2015). TWA: 0.5 ppm 8 heures. STEL: 1 ppm 15 minutes. CA Ontario Provincial (Canada, 7/2015). TWA: 0.5 ppm 8 heures. STEL: 1 ppm 15 minutes. CA Quebec Provincial (Canada, 1/2014). VEMP: 0.5 ppm 8 heures. VEMP: 1.5 mg/m ³ 8 heures. VECD: 1 ppm 15 minutes. VECD: 2.9 mg/m ³ 15 minutes. CA Saskatchewan Provincial (Canada, 7/2013). STEL: 1 ppm 15 minutes. TWA: 0.5 ppm 8 heures.

Contrôles d'ingénierie appropriés

: Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales. Une douche oculaire et une douche d'urgence doivent être disponibles lors de la manipulation de ce produit.

Contrôle de l'action des agents d'environnement

: Il importe de tester les émissions provenant des systèmes d'aération et du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement.

Mesures de protection individuelle

Mesures d'hygiène

: Après manipulation de produits chimiques, lavez-vous les mains, les avant-bras et le visage avec soin avant de manger, de fumer, d'aller aux toilettes et une fois votre travail terminé. Utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. Assurez-vous que des bassins oculaires et des douches de décontamination sont installés près des postes de travail.

Protection oculaire/ faciale

: Le port de lunettes de sécurité conformes à une norme approuvée est obligatoire quand une évaluation des risques le préconise pour éviter toute exposition aux éclaboussures de liquides, à la buée, aux gaz ou aux poussières. Si un contact est possible, les protections suivantes doivent être portées, à moins qu'une évaluation indique un besoin pour une protection supérieure : Des lunettes de protection/un écran facial contre les produits chimiques sont recommandés.

Section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Protection de la peau

Protection des mains : Lors de la manipulation de produits chimiques, porter en permanence des gants étanches et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, si une évaluation du risque indique que cela est nécessaire. En tenant compte des paramètres indiqués par le fabricant de gants, vérifier que les gants gardent toujours leurs propriétés de protection pendant leur utilisation. Il faut noter que le temps de percement pour tout matériau utilisé dans des gants peut varier pour différents fabricants de gants. Dans le cas de mélanges, constitués de plusieurs substances, la durée de protection des gants ne peut pas être évaluée avec précision.

Protection du corps : L'équipement de protection individuelle pour le corps doit être adapté à la tâche exécutée et aux risques encourus, et approuvé par un expert avant toute manipulation de ce produit. Porter des vêtements résistants aux produits chimiques appropriés.

Autre protection pour la peau : Il faut sélectionner des chaussures appropriées et toute autre mesure appropriée de protection de la peau en fonction de la tâche en cours et des risques en cause et cette sélection doit être approuvée par un spécialiste avant de manipuler ce produit. Porter des vêtements de protection thermique appropriés lorsque cela est nécessaire.

Protection respiratoire : En fonction du risque et de la possibilité d'une exposition, choisir un respirateur qui est conforme à la norme ou certification appropriée. Les respirateurs doivent être utilisés suivant un programme de protection pour assurer un ajustement, une formation appropriée et d'aspects d'utilisation importants.

Section 9. Propriétés physiques et chimiques

Apparence

État physique	: Liquide. [Gaz comprimé.]
Couleur	: Liquide ambre ou gaz jaune-verdâtre.
Odeur	: Acre.
Seuil olfactif	: <1 ppm
pH	: Réagit avec l'eau pour produire des solutions acides.
Point de fusion	: -101°C (-149.8°F)
Point d'ébullition	: -34°C(-29.2°F)
Point d'éclair	: Non applicable.
Taux d'évaporation	: Non disponible.
Inflammabilité (solides et gaz)	: Non applicable.
Limites inférieure et supérieure d'explosion (d'inflammation)	: Non applicable.
Tension de vapeur	: 638.4 kPa (4788.4 mm Hg) [température ambiante]
Densité de vapeur	: 2.5 [Air = 1]
Densité relative	: 2.5
Solubilité	: Non disponible.
Solubilité dans l'eau	: 7.41 g/l
Coefficient de partage n-octanol/eau	: Non disponible.
Température d'auto-inflammation	: Non applicable.
Température de décomposition	: Non disponible.
Viscosité	: Dynamique (température ambiante): 0.01 mPa·s (0.01 cP)

Section 10. Stabilité et réactivité

- Réactivité** : Aucune donnée d'essai spécifique à la réactivité disponible pour ce produit ou ses ingrédients. Favorise l'inflammation des matières combustibles.
- Stabilité chimique** : Ce produit est stable dans des conditions normales.
- Risque de réactions dangereuses** : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
- Conditions à éviter** : Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes nues. La chaleur peut provoquer l'explosion des cylindres.
- Matériaux incompatibles** : Réagit violemment avec de nombreux composés organiques, l'ammoniac, l'hydrogène et les métaux finement divisés en provoquant un danger d'incendie et d'explosion. Attaque de nombreux métaux en présence d'eau. Attaque le plastique, le caoutchouc et les revêtements. Le chlore est corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité (> 150 ppm d'eau) ou à haute température. Se combine avec l'eau pour produire de l'acide chlorhydrique et hypochloreux. Le chlore réagit avec le monoxyde de carbone pour produire du phosgène toxique, et avec le dioxyde de soufre pour produire du chlorure de sulfuryle.
- Produits de décomposition dangereux** : Chlorure d'hydrogène, Acides chlorhydriques, Acide hypochloreux.

Section 11. Données toxicologiques

Renseignements sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
Chlore	CL50 Inhalation Gaz.	Rat	293 ppm	1 heures

Irritation/Corrosion

Il n'existe aucune donnée disponible.

Sensibilisation

Il n'existe aucune donnée disponible.

Mutagénicité

Il n'existe aucune donnée disponible.

Cancérogénicité

Classification

Nom du produit ou de l'ingrédient	OSHA	CIRC	NTP	ACGIH	EPA	NIOSH
Chlore	-	-	-	A4	-	-

Toxicité pour la reproduction

Il n'existe aucune donnée disponible.

Térogénicité

Il n'existe aucune donnée disponible.

Toxicité systémique pour certains organes cibles - exposition unique -

Section 11. Données toxicologiques

Nom	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
Chlore	Catégorie 3	Non applicable.	Irritation des voies respiratoires

Toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées -

Il n'existe aucune donnée disponible.

Risque d'absorption par aspiration

Il n'existe aucune donnée disponible.

Renseignements sur les voies d'exposition probables : Contact cutané. Contact avec les yeux. Inhalation. Ingestion.

Effets aigus potentiels sur la santé

- Contact avec les yeux** : Provoque une sévère irritation des yeux.
- Inhalation** : Mortel par inhalation. Peut irriter les voies respiratoires. Peut causer un œdème pulmonaire. Les symptômes peuvent être retardés.
Met immédiatement la vie ou la santé en danger : 10 ppm.
- Contact avec la peau** : Provoque une irritation cutanée.
- Ingestion** : Irritant pour la bouche, la gorge et l'estomac.

Symptômes correspondant aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

- Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit :
douleur ou irritation
larmoiement
rougeur
- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit :
irritation des voies respiratoires
toux
évanouissement
essoufflement
migraine
nausées ou vomissements
peut provoquer une atteinte des poumons
Mortel par inhalation.
Seuil d'irritation : environ 0,5 ppm
Met immédiatement la vie ou la santé en danger : 10 ppm
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit :
irritation
rougeur
- Ingestion** : Pas la voie normale d'exposition; provoque des brûlures des voies digestives.

Effets différés et immédiats ainsi que les effets chroniques causés par une exposition à court et à long terme

Exposition de courte durée

- Effets immédiats possibles** : Toux, essoufflement, maux de tête, nausées ou vomissements.
- Effets différés possibles** : Les symptômes d'œdème pulmonaire peuvent être retardés.

Exposition de longue durée

- Effets immédiats possibles** : Essoufflement, toux

Section 11. Données toxicologiques

Effets différés possibles : Peut causer des dommages aux organes (poumons) avec une exposition prolongée ou répétée. Des expositions répétées à des niveaux faibles peuvent entraîner des troubles pulmonaires. Peut également augmenter le risque de troubles respiratoires.

Effets chroniques potentiels sur la santé

Généralité : Aucun effet important ou danger critique connu.
Cancérogénicité : Aucun effet important ou danger critique connu.
Mutagénicité : Aucun effet important ou danger critique connu.
Tératogénicité : Aucun effet important ou danger critique connu.
Effets sur le développement : Aucun effet important ou danger critique connu.
Effets sur la fertilité : Aucun effet important ou danger critique connu.

Valeurs numériques de toxicité

Estimations de la toxicité aiguë

Il n'existe aucune donnée disponible.

Section 12. Données écologiques

Toxicité

Nom du produit ou de l'ingrédient	Résultat	Espèces	Exposition
Chlore	Aiguë CE50 5.1 ppm Eau de mer Aiguë CE50 930000 µg/l Eau douce Aiguë CL50 2.03 µg/l Eau douce Aiguë CL50 30 µg/l Eau douce Aiguë CL50 14 µg/l Eau douce	Algues - <i>Macrocystis pyrifera</i> - Jeune Plantes aquatiques - <i>Lemna minor</i> Crustacés - <i>Asellus racovitzai</i> Daphnie - <i>Daphnia pulex</i> Poisson - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	4 jours 4 jours 2 jours 48 heures 96 heures

Persistance et dégradation

Il n'existe aucune donnée disponible.

Potentiel de bioaccumulation

Il n'existe aucune donnée disponible.

Mobilité dans le sol

Coefficient de répartition sol/eau (K_{oc}) : Non applicable.

Autres effets nocifs : Aucun effet important ou danger critique connu.





Section 13. Données sur l'élimination

Méthodes d'élimination : Il est important de réduire au minimum, voire d'éviter la génération de déchets chaque fois que possible. La mise au rebut de ce produit, des solutions et de tous les co-produits doit obéir aux dispositions de la législation sur la protection de l'environnement et l'élimination des déchets et demeurer conforme aux exigences des pouvoirs publics locaux. Éliminer le surplus et les produits non recyclables par l'intermédiaire d'une entreprise spécialisée autorisée. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes. L'emballage des déchets doit être recyclé. L'incinération ou l'enfouissement sanitaire ne doivent être considérés que lorsque le recyclage n'est pas

Section 13. Données sur l'élimination

possible. Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Il faut prendre des précautions lors de la manipulation de contenants vides qui n'ont pas été nettoyés ou rincés. Les conteneurs vides ou les doublures peuvent retenir des résidus de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les voies navigables, les drains et les égouts. Respecter les avertissements de l'étiquette, même après que le cylindre soit vidé.

Section 14. Informations relatives au transport

	DOT	TMD	IMDG	IATA
Numéro ONU	UN1017	UN1017	UN1017	UN1017
Désignation officielle de transport de l'ONU	CHLORE. Polluant marin (Chlore) RQ	CHLORE. Polluant marin (Chlore)	CHLORE. Polluant marin (Chlore)	CHLORE
Classe de danger relative au transport	2.3 (5.1, 8) 	2.3 (5.1, 8) 	2.3 (5.1, 8) 	2.3 (5.1, 8) 
Groupe d'emballage	-	-	-	-
Dangers environnementaux	Oui.	Oui.	Oui.	Oui. La marque de substance dangereuse pour l'environnement n'est pas requise.
Autres informations	<p>Toxique par inhalation Zone B</p> <p>Ce produit n'est pas réglementé comme polluant marin lorsqu'il est transporté par voie navigable intérieure en formats ≤ 5 L ou ≤ 5 kg ou par voie routière, ferroviaire ou aérienne intérieure en format non en vrac, à condition que les emballages soient conformes aux dispositions générales de §§ 173.24 et 173.24a.</p> <p>Quantité à déclarer 10 lb / 4.54 kg [0.47974 gal / 1.816 L]</p> <p>Les dimensions relatives à des emballages expédiés en quantités inférieures à la quantité à déclarer du produit ne sont pas soumises aux exigences de transport de la quantité à déclarer.</p> <p>Quantité limitée</p>	<p>Produit classé selon les sections suivantes des Règlements sur le transport des marchandises dangereuses : 2.13-2.17 (Classe 2), 2.23-2.25 (Classe 5), 2.40-2.42 (Classe 8), 2.7 (Marque de polluant marin).</p> <p>La marque « polluant marin » n'est pas exigée en cas de transport par route ou par rail.</p> <p>Dispositions particulières 102</p>	<p>La marque « polluant marin » n'est pas requise lorsque la substance est transportée en quantités ≤ 5 l ou ≤ 5 kg.</p>	<p>La marque « substance dangereuse pour l'environnement » peut apparaître si elle est requise par d'autres règlements sur le transport.</p> <p>Avion-passagers et avion-cargo Limitation de quantité: Interdit</p> <p>Avion-cargo uniquement Limitation de quantité: Interdit</p>

Section 14. Informations relatives au transport

Oui.			
<u>Instructions de conditionnement</u> Avion de passagers Limitation de quantité: Interdit. Avion cargo Limitation de quantité: Interdit. <u>Dispositions particulières</u> 2, B9, B14, T50, TP19			

AERG : 124

Protections spéciales pour l'utilisateur : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des contenants qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

Section 15. Informations sur la réglementation

Réglementations États-Unis : **Inventaire des États-Unis (TSCA 8b)**: Cette substance est répertoriée ou exclue.

CWA (Clean Water Act) 311: Chlore

CAA (Clean Air Act) 112 Substances toxiques réglementées: Chlore

Article 112(b) Polluants atmosphériques dangereux (HAPs) du Clean Air Act (Loi sur la pureté de l'air) : Référéncé

Substances de catégorie 1 de l'article 602 du Clean Air Act (Loi sur la pureté de l'air) : Non inscrit

Substances de catégorie 2 de l'article 602 du Clean Air Act (Loi sur la pureté de l'air) : Non inscrit

Liste I DEA des produits chimiques (produits chimiques précurseurs) : Non inscrit

Liste II DEA des produits chimiques (produits chimiques essentiels) : Non inscrit

SARA 302/304

Composition/information sur les ingrédients

Nom	EHS	SARA 302 TPQ		SARA 304 RQ	
		(lb)	(gallons)	(lb)	(gallons)
Chlore	Oui.	100	-	10	-

SARA 304 RQ : 10 lb / 4.5 kg [0.48 gal / 1.8 L]

SARA 311/312

Classification : Décompression soudaine
 Risque immédiat (aigu) pour la santé

Section 15. Informations sur la réglementation

Composition/information sur les ingrédients

Nom	Risques d'incendie	Décompression soudaine	Réactif	Risque immédiat (aigu) pour la santé	Danger d'intoxication différée (chronique)
Chlore	Non.	Oui.	Non.	Oui.	Non.

SARA 313

	Nom du produit	Numéro CAS
Feuille R - Exigences en matière de rapport	Chlore	7782-50-5
Avis du fournisseur	Chlore	7782-50-5

Il est impératif que les avis SARA 313 ne soient pas détachés de la FDS, et que les copie et redistribution de la FDS incluent les copie et redistribution des avis joints aux copies de la FDS redistribuée par la suite.

Réglementations d'État

- Massachusetts** : Cette substance est répertoriée.
New York : Cette substance est répertoriée.
New Jersey : Cette substance est répertoriée.
Pennsylvanie : Cette substance est répertoriée.

Californie prop. 65

Aucun produit n'a été trouvé.



Ce produit a été certifié selon la norme NSF/ANSI 60 (numéro de certificat 07871-01) pour un niveau maximum d'utilisation (MUL) de 30 mg/L.

Canada

Listes canadiennes

- INRP canadien** : Cette substance est répertoriée.
Substances toxiques au sens de la LCPE (Loi canadienne sur la protection de l'environnement) : Cette substance n'est pas répertoriée.
Inventaire du Canada : Cette substance est répertoriée ou exclue.

Section 16. Autres informations

Hazardous Material Information System (États-Unis)

Santé : 4 * **Inflammabilité** : 0 **Risques physiques** : 1

Attention: L'évaluation du HMIS® (Système d'identification des matières dangereuses) est basée sur une échelle de 0 à 4 (0 représente un danger ou un risque minime et 4 un danger ou un risque important). Bien que les cotes d'évaluation HMIS® ne soient pas obligatoires sur les fiches signalétiques selon la clause 29 CFR 1910.1200, le préparateur peut décider de les indiquer quand même. Il convient d'utiliser les cotes d'évaluation HMIS® avec un programme HMIS® parfaitement mis en œuvre. HMIS® est une marque déposée de la National Paint & Coatings Association (NPCA). Vous pouvez vous procurer les matières HMIS® exclusivement auprès de J. J. Keller (800) 327-6868.

Le client est chargé de déterminer le code EPI (Équipement de protection individuelle) de cette matière.

Section 16. Autres informations

National Fire Protection Association (États-Unis)

Santé : 4 **Inflammabilité :** 0 **Instabilité :** 1 **Spécial :** OX

Santé : Inflammabilité :

Réimprimé avec la permission de NFPA 704-2001, 'Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response Copyright (C) 1997, National Fire protection Association, Quincy, MA 02269. Cette reproduction n'est pas la position complète et officielle de la 'National Fire Protection Association', sur le sujet en référence, qui ne peut être représentée que par le standard, dans son entièreté.

Copyright (C) 2001, National Fire protection Association, Quincy, MA, 02269. Ce système d'avertissement est proposé dans l'intention d'être appliqué et interprété par des personnes qui ont reçu une formation appropriée pour identifier les dangers des produits chimiques, pour les incendies, la santé et la réactivité. L'utilisateur est référé à un certain nombre limité de produits chimiques avec des classifications recommandées dans le NFPA 49 et NFPA 325, qui devraient être utilisées comme guide seulement. Que les produits chimiques soient ou non classés selon NFPA, toute personne utilisant les systèmes 704 pour classer des produits chimiques, le font à leurs risques.

Procédure utilisée pour préparer la classification

Classification	Justification
GAZ COMBURANTS - Catégorie 1	Jugement expert
GAZ SOUS PRESSION - Gaz comprimé	Selon l'emballage
TOXICITÉ AIGUË (inhalation) - Catégorie 3	Sur la base de données d'essais
IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 2	Jugement expert
IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 2A	Jugement expert
TOXICITÉ POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE (Irritation des voies respiratoires) - Catégorie 3	Jugement expert
DANGER (AIGU) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1	Jugement expert
DANGER (A LONG TERME) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1	Jugement expert

Historique

Date d'édition mm/dd/yyyy : 03/30/2017

Date de publication précédente : 09/01/2015

Version : 2

Élaborée par :

Avis au lecteur

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-haut mentionné, ni aucune de ses succursales ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à la complétude des renseignements contenus aux présentes. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des matières.

Toutes les matières peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits aux présentes, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.