



Centre Anti-Poison pour le Québec: (800) 463-5060

Tél. (Qc): (418) 660-8666 / 800-890-8666

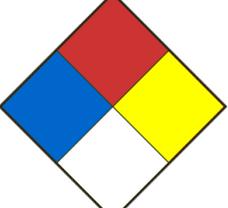
Fax. (Qc): (418) 660-8998

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

### SECTION 01 - IDENTIFICATION

Identification du produit ORTHOSILICATE DE TÉTRAÉTHYLE		Utilisation du produit Usage en laboratoire	
Formule chimique Si(OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub> ) <sub>4</sub>		Numéro MAT TP-0144	Masse molaire 208,33
Nom chimique / Nom commercial / Synonymes TETRAETHOXYSILANE, ORTHOSILICIC ACID TETRAETHYL ESTER, ETHYL ORTHOSILICATE, SILICATE D'ETHYLE, SILICATE TETRAETHYLIQUE, TEOS, TETRAETHYL SILICATE			
Nom du fournisseur Laboratoire MAT		Adresse - Rue 610, rue Adanac	
Ville Québec		Province Québec	
Code postal G1C 7B7	Internet www.labmat.com	Numéro de téléphone 418-660-8666 / 800-890-8666	
Téléphone en cas d'urgence	CANUTEC: 613-996-6666		CENTRE ANTI-POISON DU QUÉBEC 800-463-5060
Date FDS préparée 2019-11-01	FDS Préparée par Laboratoire MAT	Courrier électronique labmat@labmat.com	

## SECTION 02 - IDENTIFICATION DES DANGERS

<b>Classification SIMDUT/SGH</b>	Liquides inflammables catégorie 3 Lésions oculaires graves/irritation oculaire catégorie 2A Toxicité aigüe-Inhalation catégorie 4 Toxicité spécifique pour certains organes cibles-Exposition unique catégorie 3
<b>Mention d'avertissement</b>	ATTENTION
<b>Mentions de danger (H)</b>	H226 Liquide et vapeurs inflammables. H319 Provoque une sévère irritation des yeux. H332 Nocif par inhalation. H335 Peut irriter les voies respiratoires.
<b>Conseils de prudence (P)</b>	P210 Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. – Ne pas fumer. P233 Maintenir le récipient fermé de manière étanche. P240 Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception. P241 Utiliser du matériel électrique/de ventilation/d'éclairage antidéflagrant. P242 Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles. P243 Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques. P261 Éviter de respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols. P264 Se laver soigneusement les régions du corps ayant été en contact avec le produit après manipulation. P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé. P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/ du visage. P303 + P361 + P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher. P304 + P340 EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. 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. P312 Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise. P337 + P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin. P370 + P378 En cas d'incendie: utiliser de la poudre sèche ou du sable sec pour l'extinction. P403 + P233 Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. P403 + P235 Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais. P405 Garder sous clef. P501 Éliminer le contenu/récipient conformément aux réglementations locales / régionales / nationales / internationales ou contacter une firme spécialisée en élimination des déchets.
<b>PICTOGRAMMES</b>	
<b>Autres dangers</b>	NFPA (Degré du danger: 0=Minimal; 1=Léger; 2=Modéré; 3=Sérieux; 4=Extrême)
	<b>Santé</b> 2 <b>Inflammabilité</b> 2 <b>Réactivité</b> 0 <b>Spécial</b>

## SECTION 03 - INFORMATION SUR LES INGRÉDIENTS

Ingrédients (Dénomination chimique / synonymes)	Numéro CAS et tout identificateur unique	Concentration (%)
Orthosilicate de tétraéthyle	78-10-4	<=100

## SECTION 04 - PREMIERS SOINS

<b>Si contact avec yeux</b>	Laver les yeux à grande eau pendant au moins 15 minutes tout en maintenant les paupières écartées afin de bien rincer l'oeil. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.
<b>Si contact avec peau</b>	Laver la peau à grande eau pendant au moins 15 minutes. Enlever les vêtements souillés. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.
<b>Si inhalé</b>	Déplacer la personne incommodée à l'air frais. Si la respiration est difficile, donner de l'oxygène. Consulter un médecin.
<b>Si avalé</b>	Ne PAS faire vomir. Si la personne est consciente, rincer la bouche avec de l'eau. Ne portez rien à la bouche d'une personne inconsciente. Consulter un médecin.
<b>Symptômes et effets les plus importants (aigus et retardés)</b>	Réf. section 11.
<b>Prise en charge médicale immédiate ou traitement spécial, si nécessaire</b>	En cas de consultation médicale, gardez cette fiche à disposition.
<b>Conseils généraux</b>	Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

## SECTION 05 - MESURES À PRENDRE EN CAS D'INCENDIE

<b>Inflammabilité</b>	Oui
<b>Conditions d'allumage</b>	La chaleur, les étincelles et la flamme nue.
<b>Agents d'extinction appropriés</b>	Poudre sèche ou sable sec.
<b>Agents d'extinction inappropriés</b>	Ne pas utiliser de jet d'eau.
<b>Produits de combustion / décomposition dangereux</b>	Des produits de décomposition dangereux se forment en cas de feu. Oxydes de carbone. Oxydes de silicium.
<b>Dangers spéciaux de feu et d'explosion</b>	Peut réagir violemment au contact des produits incompatibles (réf. section 10). Les contenants exposés au feu peuvent exploser. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Les vapeurs peuvent remonter jusqu'à la source d'ignition et causer un retour de flammes.
<b>Équipements de protection spéciaux / précautions spéciales pour pompiers</b>	Écarter les substances incompatibles si cela peut se faire sans risque. Les pompiers doivent être munis d'un équipement de protection standard, vêtement ignifuge, casque à masque facial, gants, bottes de protection, et s'il y a lieu, un appareil respiratoire autonome.

## SECTION 06 - MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

<b>Méthodes et matériaux pour confinement et nettoyage, précautions individuelles équipement de protection et mesures d'urgence</b>	Évacuer le personnel vers des endroits sûrs. Absorber le produit avec du sable ou de la vermiculite. Diluer les résidus avec de l'eau, nettoyer et rincer. Assurer une bonne aération des lieux. Disposer des résidus dans un contenant prévu pour l'élimination des matières dangereuses. Lors de la manipulation, porter un équipement de sécurité adéquat. Utiliser un appareil respiratoire au besoin. Éviter de respirer les vapeurs, les brouillards de pulvérisation ou les gaz. Assurer une ventilation adéquate. Enlever toute source d'ignition. Attention aux vapeurs qui s'accumulent en formant des concentrations explosives. Les vapeurs peuvent s'accumuler dans les zones basses. Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.
---	---

## SECTION 07 - MANUTENTION ET STOCKAGE

<b>Conditions d'entreposage</b>	Garder le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien ventilé. Entreposer dans un endroit frais. Refermer soigneusement tout récipient entamé et le stocker verticalement afin d'éviter tout écoulement.
<b>Méthode et équipement de manutention</b>	Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Utiliser une hotte de préférence. Ne pas respirer les poussières. Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer. Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles.

## SECTION 08 - CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

### Valeurs d'exposition

Composants	No.-CAS	Valeur	Paramètres de contrôle	Base
ORTHOSILICATE DE TÉTRAÉTHYLE	78-10-4	TWA	10 ppm 85 mg/m <sup>3</sup>	Canada. Alberta, Code de santé et de sécurité au travail (tableau 2 : VLE)
		TWA	10 ppm	Canada. LEP Colombie Britannique
		VEMP	10 ppm 85 mg/m <sup>3</sup>	Québec. Règlement sur la santé et la sécurité du travail, Annexe 1 Partie 1: Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air

Origine des données	Sigma-Aldrich.
Ventilation	Utiliser une hotte.
Respiratoire	Si les niveaux admissibles sont dépassés, utiliser un filtre mécanique / une cartouche contre les vapeurs NIOSH ou un respirateur avec alimentation d'air.
Gants	Manipuler avec des gants.
Yeux	Lunettes protectrices avec des volets de sécurité.
Chaussures	Utiliser des chaussures de sécurité.
Vêtements	Sarrau. Le type d'équipement de protection doit être choisi en fonction de la concentration et de la quantité de substance dangereuse sur le lieu de travail spécifique.
Contrôle d'ingénierie	Disposer de douches de sécurité et de douches oculaires sur les lieux de travail en cas d'urgence ainsi que d'un système de ventilation permettant de maintenir le niveau des concentrations dans l'air sous les valeurs limites d'exposition.

## SECTION 09 - PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

État physique	Liquide.
Apparence	Incolore.
Odeur	Légèrement aromatique.
Seuil olfactif	85 mg/m <sup>3</sup> .
pH	Données non disponibles.
Point de fusion / congélation	-82.5°C
Point initial d'ébullition	168°C
Plage d'ébullition	166-169°C
Point d'éclair	45°C
Taux d'évaporation	Données non disponibles
Inflammabilité	Oui
Limites inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité (LEL %)	1.3%
Limites supérieures d'inflammabilité ou d'explosivité (UEL %)	23%
Tension de vapeur	7.5 mmHg à 20°C.
Densité de vapeur	7.19 (Air = 1.0).
Densité	0.934g/cm <sup>3</sup>
Solubilité	Soluble dans l'éther ; miscible avec l'alcool; légèrement soluble dans le benzène; se décompose dans l'eau.
Coefficient de partage--n-octanol/eau	log Pow : 3.18 à 40°C.
Température d'auto-inflammation	222°C
Température de décomposition	Données non disponibles
Viscosité	0.75 mPa.s à 20°C.

## SECTION 10 - STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

<b>Réactivité</b>	Non-réactif sous conditions normales.
<b>Stabilité chimique</b>	Stable dans les conditions de stockage recommandées. Peut se décomposer au contact de l'humidité ou de l'eau.
<b>Risque de réactions dangereuses</b>	Stable sous conditions normales. Réagit avec l'eau et forme de l'éthanol.
<b>Conditions d'instabilité (Incluant sensibilité aux chocs / décharge statique / vibrations)</b>	Exposition à de l'air humide ou à de l'eau. Chaleur, flammes et étincelles.
<b>Substances incompatibles</b>	Agents oxydants forts, acides forts.
<b>Produits de décomposition dangereux</b>	Des produits de décomposition dangereux se forment en cas de feu. Oxydes de carbone. Oxydes de silicium.

## SECTION 11 - INFORMATION TOXICOLOGIQUE

### ORTHOSILICATE DE TÉTRAÉTHYLE

<b>Premières voies d'absorption</b>	Ingestion, inhalation, la peau et les yeux.
<b>Effets / symptômes de l'exposition aigue :</b>	Par voie d'exposition ci-dessous.
<b>- Yeux</b>	Irritation.
<b>- Peau</b>	Irritation.
<b>- Respiration</b>	Irritation des muqueuses et des voies respiratoires. Exposition aux vapeurs : vertiges, maux de tête, nausées et vomissements possibles; animal : inhalation: tremblements, dyspnée, narcose, oedème pulmonaire, mort.
<b>- Ingestion</b>	À notre connaissance, le produit n'a pas été complètement étudié.
<b>Effets / symptômes de l'exposition chronique</b>	Les symptômes de surexposition peuvent être maux de tête, vertiges, fatigue, nausée et vomissements. Ce produit exerce une action dégraissante sur la peau. Il peut causer des rougeurs, de la desquamation et des fissurations. Si inhalé: dommages aux reins, au foie et aux poumons.
<b>DL<sub>50</sub> (spécifier l'espèce et voie d'entrée)</b>	DL50 Oral - Rat - > 2500 mg/kg DL50 Dermale - Lapin - 5878 mg/kg
<b>CL<sub>50</sub> (spécifier l'espèce et voie d'entrée)</b>	CL50 inhalation - Rat 10 mg/L - 4 h (mâle) 16.8 mg/L - 4 h (femelle)

## SECTION 12 - INFORMATION ÉCOLOGIQUE

<b>Écotoxicité</b>	CL50 - Danio rerio (poisson zèbre) - > 245 mg/L - 96 h - semi-statique. CE50 - Daphnia magna (Grande daphnie) - > 75 mg/L - essai en dynamique CE50 - Pseudokirchneriella subcapitata (algues vertes) - > 100 mg/L - 72 h - statique.
<b>Persistence et dégradation</b>	Biodégradabilité aérobie - Durée d'exposition 28 d Résultat: 98 % - Facilement biodégradable.
<b>Potentiel de bioaccumulation</b>	Donnée non disponible.
<b>Mobilité dans le sol</b>	Donnée non disponible.
<b>Autre effets nocifs</b>	Donnée non disponible.

## SECTION 13 - DONNÉES SUR L'ÉLIMINATION

<b>Mesures pour l'élimination</b>	Éliminer le contenu/récepteur conformément aux réglementations locales/régionales/nationales/internationales / ou contacter une firme spécialisée en élimination des déchets.
<b>Emballage contaminé</b>	Éliminer comme produit non utilisé.

## SECTION 14 - INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Numéro UN	1292
Appellation réglementaire	SILICATE DE TÉTRAÉTHYLE
Classification du TMD	3 Liquides inflammables
Groupe d'emballage	III
Indice de quantité limitée	5L
Indice PIU	-
Dispositions particulières	-

## SECTION 15 - INFORMATIONS SUR LA RÉGLEMENTATION

SIMDUT CANADA	Liquides inflammables catégorie 3 Lésions oculaires graves/irritation oculaire catégorie 2A Toxicité aigüe-Inhalation catégorie 4 Toxicité spécifique pour certains organes cibles-Exposition unique catégorie 3
---------------	---

## SECTION 16 - AUTRES INFORMATIONS

### Information supplémentaire

Les informations ci-dessus ont été préparées sur la base des renseignements disponibles les plus sûrs. Elles ne prétendent pas être exhaustives et devront être considérées comme un guide. Ceci ne représente aucune garantie quant aux propriétés du produit. Laboratoire MAT inc. ne pourra être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation ou de tout contact avec le produit sus-mentionné.

Dernière mise à jour: 2019-11-01