

TOLUENE

Nom du Produit Chimique et Synonymes

Toluène, Toluol; Méthylbenzène

Groupe Chimique

Hydrocarbures aromatiques

Formule Chimique

$C_6H_5CH_3$

Usage du Produit

Solvant de laboratoire

Nom et Adresse du Fabricant

Caledon Laboratories Ltd.

40 Armstrong Avenue

Georgetown, Ontario L7G 4R9

No. de Téléphone

(905) 877-0101

No. de Télécopieur

(905) 877-6666

No. de Téléphone d'Urgence

CANUTEC (613) 996-6666

INGRÉDIENTS DANGEREUX

Ingrédients	%	Unités TLV	No. CAS
Toluène	~99	100 ppm (TWA)	108-88-3

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

État Physique

Liquide

Odeur et Apparence

Liquide incolore, mobile, à l'odeur comme benzène

Seuil de l'Odeur (ppm)

0.16-0.37 ppm (détection); 1.9 to 69 ppm (reconnaissance, des rapports diffèrent largement) (des propriétés d'avertissement insuffisants).

Tension de Vapeur (mm Hg)

22 mm Hg @ 20°C

Densité de la Vapeur (Air = 1)

3,1

Taux d'Évaporation

2,01 (n-acétate de butyle = 1)

Point d'Ébullition °C

110,6°C

Point de Congélation °C

-95°C

pH

Non applicable

Poids Spécifique

0,86 @ 20°C

Coefficient de répartition Eau/Huile

LogP(oct)=2.11 to 2.80

DONNÉES D'EXPÉDITION

UN

1294

Classe

3

Description de la catégorie

II

DONNÉES SUR LA RÉACTIVITÉ

Stabilité Chimique

Stable

Incompatibilité avec d'autres substances

Risque de feu ou explosion avec des oxydants puissants,

BrF₃. Peut exploser avec tétroxyde d'azote, perchlorate

d'argent, éthane tétranitrom. Réagit violemment avec l'acide nitrique. Réagit violemment et exothermiquement avec dichlorure de soufre et le fer ou chlorure de fer catalysera cette réaction. N'attaquer pas les métaux.

Conditions de Réactivité

Éviter la chaleur, les étincelles, les flammes nues et toutes les sources d'ignition, des matières incompatibles.

Produits de décomposition dangereux

CO_x

DONNÉES SUR INCENDIES ET EXPLOSIONS

Inflammabilité

Liquide et vapeur inflammable. Les vapeurs peuvent former les mélanges exposifs avec l'air à ou en haut de 4,4°C. Les vapeurs peuvent déplacer sur les distances considérables jusqu'à une source d'ignition et causer un retour de flamme. Liquide flotter sur l'eau et peut s'élargir le feu. Les contenants peuvent exploser dans un feu. Liquide peut accumuler une charge statique par la circulation ou l'agitation. Liquide peut accumuler dans les espaces confinés, en causant un risque d'inflammabilité et toxicité.

Agents d'extinction

La mousse à base d'alcool ou mousse tout usage pour les grands incendies. Acide carbonique ou la poudre pour les petits incendies. Utilisez l'eau pulvérisée comme une inondation pour disperser les vapeurs, et pour diluer le chimique, mais il n'éteindra le feu parce qu'il ne refroidisse pas la liquide au-dessous du point d'éclair. Combattez le feu d'un emplacement sans danger et contre le vent. Les pompiers devraient porter l'équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil respiratoire autonome muni d'un écran facial fonctionnant de pression positive et des vêtements de protection complets, renfermant, imperméables aux chimiques, ("Bunker Gear" n'est pas suffisant). Les contenants peuvent exploser dans la chaleur du feu; les déplacez loin du feu si c'est possible sans danger; se retirez tout de suite dans le cas d'un bruit montant d'orifice ou la décoloration du réservoir.

Point d'éclair (méthode utilisée)

4,4°C (CC)

Température d'auto-inflammation

480°C

Seuil d'inflammabilité maximale (% par volume)

7.1

Seuil d'inflammabilité minimale (% par volume)

1.2

Produits de combustion dangereux

CO_x , des vapeurs toxiques, irritants, aldéhydes

Sensibilité à un impact mécanique

Aucune connue

Sensibilité à une décharge statique

Les vapeurs peuvent enflammer par la décharge statique. La liquide peut accumuler une charge statique par la circulation ou l'agitation.

DONNÉES TOXICOLOGIQUES ET DE SANTE

Données toxicologiques

LD₅₀:

(orale, rats) 636 mg/kg; (dermale, lapin) 12,225 mg/kg

LC₅₀:

(rats) 8,800/4h; 6,000/6h

TOLUENE

Effets de l'exposition intense au produit

Inhalation

Peut provoquer la dépression du SNC. 50 ppm peut causer les maux de tête, la somnolence. 50-100 ppm peut irriter les yeux, le nez, la gorge et les voies respiratoires. >100 ppm peut causer les vertiges, la fatigue; >200 ppm, l'étourdissements, les nausées; >500 ppm, la confusion, l'incoordination. Les concentrations élevées peuvent causer le coma, même la mort.

Contact avec la peau

Peut provoquer l'irritation modérée. Le contact direct avec les vapeurs ou le liquide peut dégraisser, sécher et gercer la peau. L'exposition prolongée et répétée peut provoquer la dermatite.

Contact avec les yeux

La liquide ou le vapeur peut provoquer l'irritation légère.

Ingestion

Peut irriter et provoquer une sensation brûlante dans la bouche et la gorge. Peut être absorbé facilement en provoquant la dépression du système nerveux central, en causant les maux de tête, les nausées, la confusion mentale, et la perte de connaissance. Si on l'aspire pendant le vomi, même une petite quantité dans les poumons peut causer une pneumonie chimique et l'œdème ou hémorragie pulmonaire, même la mort. Dans un cas, l'ingestion de 60 mL a causé la mort dans 30 min.

Effets de l'exposition constante au produit

Le contact prolongé et répété avec la peau peut dégraisser et sécher la peau, ce qui entraîne l'irritation de la peau et la dermatite. L'inhalation prolongée peut causer les troubles SNC, la perte de mémoire et de concentration, l'incoordination.

Cancérogénicité

A4, ne considérer pas comme une substance cancérogène par NTP, IARC, ACGIH.

Tératogénicité

Peut causer des effets. Fetotoxicité, effets comportementaux, et perte d'audition observée dans la progéniture des rats exposés à 1200 -1800 ppm (inhalation) sans toxicité maternelle.

Effets sur la reproduction

Donnée insuffisante

Mutagénicité

Donnée insuffisante

Produits synergiques

La consommation d'alcool peut augmenter des effets nocifs. La présence des autres solvants, benzène, xylènes augmenter des effets nocifs.

MESURES PRÉVENTIVES

Installations Techniques

Système de ventilation non-allumé, d'échappement mise à terre, indépendant des autres systèmes de ventilation.

Protection respiratoire

Jusqu'à 500 ppm; respirateur à cartouche filtrante muni de cartouches contre les vapeurs organiques avec masque à pression positive couvrant tout le visage. Pour des concentrations plus élevées ou inconnues, ou pour situation d'urgence, de feu ou des déversements, un respirateur à adduction d'air pur avec masque à pression positive couvrant tout le visage muni d'appareil respiratoire autonome auxiliaire d'évacuation à pression positive ou appareil respiratoire autonome avec masque à pression positive couvrant tout le visage.

Protection des yeux

Lunettes protectrices contre produits chimiques, écran facial.

Protection de la peau

Gants de alcool polyvinyle, Viton™, Barrier (PE/PA/PE),

Silver Shield/4H™ (polyéthylène/éthylène vinyle alcool), Responder™, Trelchem™ HPS, Tychem™ BR/LV, Tychem™ TK . Porter aussi des vêtements étanches comme un tablier ou une combinaison, assez d'empêcher le contact avec la peau.

D'autres articles de protection corporelle

Une douche oculaire et une douche d'urgence devraient être proches et prêtes à fonctionner.

Procédés en cas de fuites et de déversements

Évacuez les lieux, assurez une ventilation maximum et éliminez toute source d'ignition. Le personnel de débarbouiller doit être qualifié en détail du danger de ce produit et il doit porter l'équipement et les vêtements de protection assez d'empêcher l'inhalation et le contact avec la peau et les yeux. Arrêtez l'écoulement et conscrire le produit déversé avec des matériaux absorbants. Ne touchez pas. Ne respirez pas les vapeurs. Récupérez le produit en y appliquant un absorbant et ramassez l'absorbant usage pour le mise au rebut. Empêchez le produit d'entrer dans le système d'égouts. L'absorbant contaminée peut être si dangereuse comme le produit déversé; faites attention. Lavez bien les lieux du déversement avec beaucoup d'eau.

Élimination des résidus

Observez tous les règlements fédéraux, provinciaux, et locaux.

Méthodes et équipement de manutention

INFLAMMABLE, RISQUE REPRODUCTEUR POSSIBLE, IRRITANT. Le personnel qui travail avec ce produit doit être qualifié en détail du danger de ce produit et son usage sans danger et doit porter l'équipement et les vêtements de protection assez d'empêcher l'inhalation et tout contact. Suivez les procédures sans danger. Tenez à l'écart de la chaleur, les étincelles, les flammes, les surfaces chaudes. Suivez scrupuleusement les procédures de mise à la terre pendant la manutention ou du transfert de ce produit, et utilisez des outils anti-étincelles. Affichez les panneaux "Defense de Fumer". Évitez l'inhalation des vapeurs et le contact avec la peau, les yeux, et les vêtements. Utilisez la plus petite quantité possible pour l'objet, dans un endroit où la ventilation est suffisante. Gardez le poste de travail propre et sans des matériaux superflus. Gardez les récipients hermétiquement fermés. Faites attention avec les contenants vides; ils peuvent contenir les résidus dangereux.

Exigences pour l'entreposage

Gardez les récipients hermétiquement fermés. Entreposez les récipients dans un endroit propre, sec, bien aéré et frais, hors du soleil direct. Tenez à l'écart des matières incompatibles et de la chaleur, les étincelles et de la flamme. Examinez souvent les contenants pour les dommages, les fuites. La réserve et l'étagère doivent être faire des matières non-combustibles. Munez la réserve avec les seuils levés pour contenir les fuites.

PREMIERS SOINS

Mesures spécifiques

Yeux

Rincez les yeux immédiatement avec de l'eau chaude courante pendant cinq à dix (5-10) minutes, ou avant qu'il y n'ait aucune trace du chimique, en tenant les paupières ouvertes pendant le rinçage. Faites attention de ne pas rincer l'eau contaminée dans l'oeil non affecté. Consultez un médecin immédiatement.

Peau

Enlevez les vêtements contaminés (y compris les bagues, les montres, les ceintures, et les chaussures). Rincez la partie du corps exposée IMMÉDIATEMENT avec une grande quantité d'eau chaude courante, pendant environ vingt (20) minutes. Consultez un médecin. Décontaminez les vêtements avant

TOLUENE

d'utiliser, ou les jetez.

Inhalation

Portez la victime IMMÉDIATEMENT à l'air frais (les secouristes doivent faire attention pour éviter l'exposition aux vapeurs nocifs). Si la respiration est difficile, administrez de l'oxygène et consultez un médecin. Si la respiration S'EST ARRÊTÉE, effectuez la respiration artificielle. Consultez un médecin immédiatement. Restez avec la victime en attendant les soins médicaux.

Ingestion

NE FAITES PAS VOMIR. Danger de l'aspiration du vomi. Si la victime est éveillée et n'éprouve aucune convulsion, lui donnez de 2 à 4 verres d'eau à boire afin de diluer le produit. Consultez un médecin IMMÉDIATEMENT. Si la victime vomit spontanément, la faites pencher en avant avec la tête baissée pour éviter l'aspiration du vomi. Lui rincez la bouche et donnez encore de l'eau à boire.

SOURCES DE RÉFÉRENCES

CCINFO disc: Cheminfo

Budavari: The Merck Index, 12th ed., 1997

Royal Society of Chemistry: Chemical Safety Data Sheets, Vol. 1, 1992

Sax, Lewis: Hawley's Condensed Chemical Dict., 11th ed., 1987

Les fiches signalétiques des fournisseurs

RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Date émise

1 novembre 1988

Date révisée

mars 2012

FS Numéro

9200-1, 9200-30, 9200-3, 9200-4, 9201-2, 9201-7, 9203-2, 9209-1, CAL 1348

Classification proposée de SIMDUT:

B2, D2A; D2B (irritation)

Préparé par Caledon Laboratories Ltd. (905)

877-0101 Caledon Laboratories Ltd. croit que les renseignements ci-inclus sont corrects et fiables. Caledon ne garantit rien à cet égard et refuse expressément toute responsabilité civile par rapport à l'usage de ces renseignements. Ceux-ci sont uniquement pour votre investigation, considération et vérification.