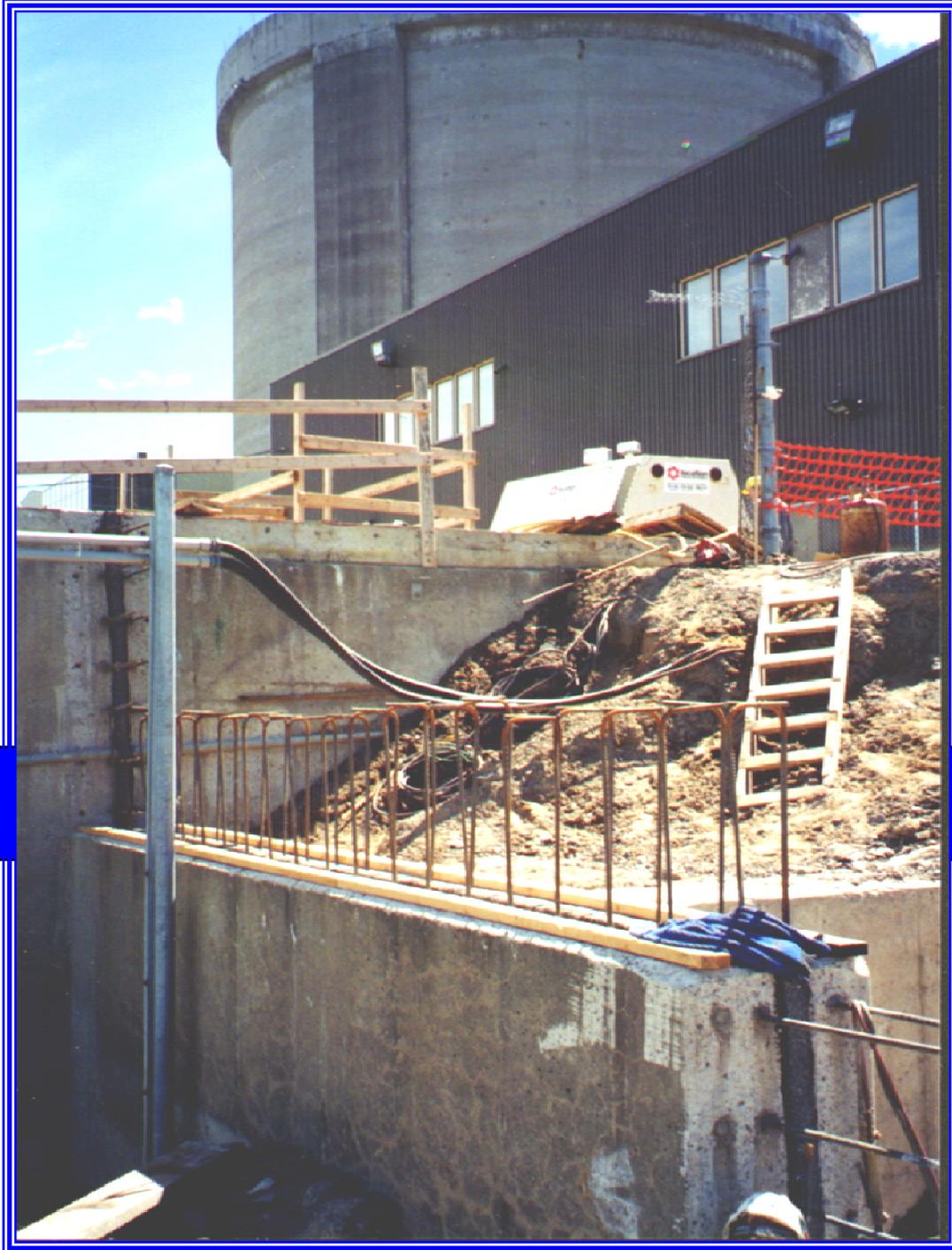


STOPO



255, rue François-Bourgeois, Victoriaville, QC G6T 2G9 Téléphone (819) 806-7867 Télécopieur (819) 604-1928



Comme le démontre ces photos, les bandes STOPO sont utilisées dans des ouvrages simples ou complexes



Pour des joints de béton étanches!

Les bandes STOPO sont fabriquées avec un assemblage de matériaux simples et connus. Les bitumes caoutchoutés polymérisés donnent aux bandes une étanchéité de plus de 70 mètres de tête d'eau et une grande souplesse d'utilisation. Les gravillons (non réactifs) sont le lien entre la pâte de ciment et les bitumes. Ceci permet aux bandes d'assimiler les moindres mouvements du béton. Les mouvements de retrait, de cisaillement et de traction sont compensés par la grande réserve élastique des bandes STOPO.

La technique de transformation par agitation continue des bitumes, assure une homogénéité parfaite aux bandes d'étanchéité STOPO. Elle permet de produire des bandes plus visqueuses qui se comportent dans le béton à la façon d'un liquide. Cette viscosité élevée donne aussi aux bandes STOPO une ligne de colle incroyable sur le béton dur. Une préparation simple de la surface de contact assure une adhérence parfaite aux bandes de types 3, 3.5 et 3.51. La durée des bandes STOPO est parallèle à la durée de l'ouvrage de béton. Dans leur milieu, c'est-à-dire le béton, le vieillissement des bandes est nul. Les acides et les bases de faible concentration ne constituent pas un milieu agressif pour les bandes STOPO. Par contre, il n'est pas recommandé d'installer les bandes STOPO lorsque des produits pétroliers ou très agressifs risquent d'être en contact avec les bandes. Les cycles de gel et de dégel sont inoffensifs sur les bandes STOPO.

La facilité avec laquelle les bandes STOPO peuvent passer de l'état plastique à l'état liquide par fusion thermique permet aux bandes STOPO de s'imprégner dans les aspérités du béton dur. De plus, la facilité des fusions fait que les polymères présents dans les bitumes ne perdent pas leurs propriétés à la surface de contact. Les fusions entre les bandes se trouvent simplifiées et éliminent le risque d'un mauvais assemblage dû au facteur humain.

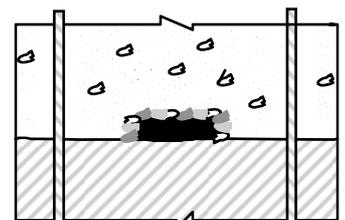
Les préparations compliquées des surfaces de contact avec des produits d'époxy sont éliminées. Ceci permet de sauver du temps, de l'argent, des risques d'erreur lors de la pose de produits et une conception des devis simplifiée. L'époxy ne possède pas les propriétés de souplesse des bandes STOPO. Les produits d'époxy ne seront utilisés que lorsque les bandes STOPO doivent être installées sous l'eau ou dans un milieu humide. **AVANTAGES STOPO:**

LA FABRICATION AU QUÉBEC des bandes STOPO comporte au moins trois avantages indéniables pour les ingénieurs-concepteurs, les entrepreneurs et les promoteurs de projets de construction.

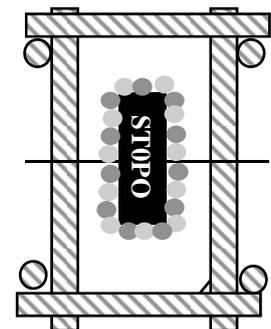
1. La masse volumique de ce type de matériau étant élevée (plus de 1 700 kg/m³), LE TRANSPORT DE L'USINE DE FABRICATION JUSQU'AU CHANTIER est une source d'émission de GES dont les concepteurs doivent tenir compte de nos jours. Par rapport au produit concurrent, nous avons l'avantage de la distance de transport qui est en moyenne de 150 km dans notre cas versus plus de 6 000 km pour un produit concurrent venant d'Europe. Avec nous, vous bénéficiez d'une économie d'énergie et d'émission de GES relatives au transport de 4 000%! Ce facteur d'économie d'énergie et d'émission de GES attribuable à STOPO est déjà pris en compte dans la réalisation de quelques projets LEED au Québec.

2. Nous avons la capacité et offrons de fabriquer des bandes d'étanchéité sur mesure selon des besoins particuliers des clients, dans certains cas, par exemple le cas d'espace restreint entre les armatures.

3. Nous sommes en mesure de fabriquer et de livrer en mode « juste à temps » lorsque cela s'avère nécessaire et même critique sur certains chantiers.



Détail type 3



Détail type 4

Garantie: Les produits **STOPO** sont garantis contre tous défauts de fabrication. Si des produits devaient être défectueux, la garantie de STOPO se limite au remplacement des produits avant leur confinement dans le béton. Les mauvais usages et un entreposage déficient annulent cette garantie.



Les fiches techniques et signalétiques

info@stopo.ca

www.stopo.ca

Fiche technique des bandes d'étanchéité STOPO

Composition: bitume caoutchouté polymère gravillonné en surface

Apparence: Bitume caoutchouté noir, gravillons gris-verts
grauwacke non réactif aux alcalis du ciment Portland

Propriétés physiques

Absorption d'eau: 0,56% après 2 semaines selon ASTM D570 et ASTM D994

Etanchéité: +100 mètres de tête d'eau dès les premières arrivées d'eau réalisé avec des profilés 47020 et 412020 et +70 mètres avec des profilés 37020

Viellissement accéléré: perd 0.08% des solides à 105 °C (4 heures)

Test sur l'innocuité de l'eau: selon la norme BNQ 3660-950

Transition vitreuse: -42 °C

Essais de traction et de cisaillement

Température	Résistance MPA	Traction avant	rupture #47020
23 °C	.063		1600% élongation
0 °C	.165		1000% élongation
-30 °C	.490		365% élongation
		Cisaillement avant	rupture #37020
23 °C	.225		+57% élongation
0 °C	.500		+43% élongation
-15 °C	.765		+37% élongation

Les résultats de ces tests ont été obtenus lors de différents essais réalisés par des laboratoires spécialisés en béton, de l'Université de Sherbrooke et Technitrol-Echo. Il est à noter que les essais de traction, de cisaillement et d'étanchéité ont été faits dans le médium de confinement des bandes, c'est-à-dire le béton.

Les bandes STOPO fiche signalétique

Caractéristiques Physiques	
État physique	Semi solide à 25°C – Aucune odeur particulière. Noir, Liquide à 205°C Odeur de bitume – Noir.
Volatiles %: C.O.V. (V.O.C.)	0%
Gravillon Carrière PCM St-Wenceslas, grauwacke gris-vert	Non réactif aux alcalis du ciment Portland
Tension de la vapeur	Aucune
Densité de la vapeur (air=1)	Non applicable
Densité	1.25 kg/L
Taux d'évaporation	Non applicable
Coefficient de répartition eau/huile	Non applicable
Point d'ébullition (°C)	Non Disponible
Solubilité dans l'eau (20°C)	50 ppm eau dé-ionisée

Fiche signalétique STOPO

Risque d'incendie ou d'explosion	
Au contact d'une flamme directe, les vapeurs émises par le matériel chauffé peuvent devenir inflammables.	
Moyens d'extinction	Extincteur CO ₂ , agents chimiques secs, mousse. L'utilisation d'un jet dirigé directement sur le matériel peut propager les flammes et causer de l'écume.
Point d'éclair (°C) et méthode de détermination	240°C MÉTHODE - COC
Limite d'inflammabilité (% par volume)	Non disponible
Température d'auto-ignition (°C):	400°C +
Produits de combustion dangereux	CO _x , NO _x , SO _x , composé sulfureux, fumée
Sensibilité à une décharge statique	Aucune
Sensibilité à l'impact mécanique	Aucune

Fiche signalétique des bandes STOPO

Nom du Produit	Bandes d'étanchéité STOPO
Usage du Produit	
Type 3	Reprise de bétonnage dur / frais, horizontale
Type 3.5	Reprise de bétonnage dur / frais, horizontale
Type 3.5V	Reprise de bétonnage dur / frais, verticale
Type L	Reprise de bétonnage dur / frais, horizontale, verticale
Type 4	Confinement moitié, moitié béton frais / frais
Composition:	Mélange complexe d'asphalte, huile, polymère, caoutchouc et produits de charge
Nom du fournisseur:	STOPO
Adresse:	255, rue François-Bourgeois, Victoriaville, QC G6T 2G9
Téléphone:	819-806-7867
Télécopieur:	819-604-1928
Courriel:	info@stopo.ca

Fiche signalétique STOPO

Fiche signalétique des bandes **STOPO**

INGRÉDIENTS DANGEREUX	C.A.S. #	EINECS #
ASPHALTE	8052-42-4	232-490-9
AGENT DE REMPLISSAGE	14808-60-7 1332-58-7 13463-67-7 12001-26-2 14807-96-6	238-878-4 310-194-1 236-675-5 Non disp. 238-877-9
HUILE HUILE « MÉLANGE A » Huile minérale naphénique	64742-52-5	265-155-0
MÉLANGE « B » Huile recyclée Huile de lubrification hydro traitée Huile résiduelle raffinée au solvant Huile résiduelle hydro traitée Huile résiduelle déparaffinée au solvant Huile de lubrification, C > 25, hydro traitée Distillats de pétrole, raffiné au solvant paraffiniques lourds	64742-58-1 64742-01-4 64742-57-0 64742-62-7 72623-83-7 64741-88-4	265-161-3 265-101-6 265-160-8 265-166-0 276-735-8 265-090-8
POLYMÈRE SBS	9003-55-8	Non disponible
CRIBLURE DE PNEU	Non applicable	Non disponible

Fiche signalétique STOPO

Les bandes STOPO fiche signalétique

Fiche signalétique STOPO

Équipement de protection individuelle:	
Gants:	Gants résistants à la chaleur, amples
Appareil oculaire:	Verres ou lunettes de sécurité
Appareil respiratoire:	Normalement non nécessaire à moins que les fumées d'asphalte dépassent 5 mg/m ³
Chaussures:	Chaussures de sécurité
Vêtements:	Pantalons longs et amples et chemises à manches longues

PREMIERS SOINS PARTICULIERS À ADMINISTRER	
Peau	Ne pas essayer d'enlever le bitume chaud sur la peau. Baigner dans l'eau froide. Obtenir sans délai une aide médicale
Yeux	Ne pas essayer d'enlever le bitume chaud. Baigner dans l'eau froide. Obtenir sans délai une aide médicale
Inhalation	Si dans un endroit clos- se déplacer vers un endroit bien ventilé
Ingestion	Improbable

NOTE:

Les données et informations présentées sur cette fiche sont basées sur des essais et rapports qui sont considérés par nous comme étant fiables et justes. Ces données et informations sont offertes sans garantie ni obligation de notre part et sont présentées à nos clients pour leur propre considération.

Adhésif de préparation de surface STOPO

fiche technique



Fiche technique STOPO

NOTE IMPORTANTE: l'adhésif de préparation de surface STOPO n'est pas une colle. Il est utilisé pour sceller et préparer les surfaces de béton et permettre une adhésion accrue lors de l'application sur le béton des bandes STOPO par thermofusion.

L'adhésif de préparation de surface est utilisé avec tous les modèles des **types 3, 3.5, 3.5V** et de type **L**, c'est-à-dire les bandes comportant au moins un côté bitumineux (sans gravillon) exposé.

Il est important de toujours utiliser l'adhésif de préparation de surface **STOPO** avant de fusionner les bandes au **béton**. Sur d'autres surfaces que le béton, l'adhésif n'est pas nécessaire. Voir la méthode d'installation des bandes du **type 3** pour plus de détails. Ne pas utiliser cet adhésif sous l'eau. Pour permettre l'adhérence des bandes sous l'eau ou sur du béton humide, une colle époxy est conseillée. Consulter votre représentant STOPO pour plus d'information.

255, rue François-Bourgeois, Victoriaville, QC G6T 2G9 Téléphone (819) 806-7867 Télécopieur (819) 604-1928

Adhésif de préparation de surface fiche technique

DESCRIPTION: L'adhésif de préparation de surface STOPO est un liquide à base de caoutchouc synthétique. **CE N'EST PAS UNE COLLE.** Il a été spécifiquement conçu pour être utilisé avec les bandes STOPO des **types 3 et L (bandes avec surface de bitume exposée sans gravillon)**. Cet adhésif de préparation de surface sèche plus rapidement et offre une adhésion accrue.

APPLICATION: Peut être appliqué à l'aide d'une brosse, d'un rouleau ou par pulvérisation.

IMPORTANT: LAISSER SÉCHER L'ADHÉSIF SCELLANT AVANT L'APPLICATION DES BANDES SUR LE BÉTON PAR THERMO-FUSION DE LA SURFACE BITUMINEUSE EXPOSÉE (SANS GRAVILLON) DE LA BANDE STOPO.

UTILISATION: utilisez pour sceller et préparer les surfaces absorbantes telles que le béton afin d'améliorer l'adhésion des bandes STOPO.

Fiche technique STOPO

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES	
Couleur	Bleu
Poids sec par volume	30% (approx.)
Densité	0.9 kg/litre à 15°C
Recouvrement	4 à 6 m ² par litre
Temps de séchage	À 20°C, 50% humidité, 1 heure, sec au toucher
Température d'utilisation	-40°C à 80°C (-40°F à 176°F)
Inflammable	Combustible

Limitation:

Les solvants affectent les isolants de polystyrène. Protéger les panneaux existants. Éviter d'utiliser l'adhésif aux endroits où les odeurs peuvent affecter les aliments ou autres produits vulnérables.

Préparation:

Les surfaces doivent être sèches et libres de poussière, saleté, graisse ou autres matières étrangères.

Adhésif de préparation de surface STOPO

fiche technique

IDENTIFICATION ET UTILISATION DU PRODUIT

Nom du produit :	Adhésif de préparation de surface STOPO
Usage du produit:	Adhésif scellant caoutchouté pour bandes d'étanchéité de bitume caoutchouté appliquées à chaud sur le béton
Synonyme chimique:	
Nom du fournisseur:	STOPO
Adresse:	255, rue François-Bourgeois, Victoriaville, QC G6T 2G9
Téléphone:	819-806-7867
Télécopieur :	819-604-1928
Internet :	www.stopo.ca
Courriel :	info@stopo.ca
Numéro de téléphone	
Urgence :	CANUTEC 1-613-996-6666

INGRÉDIENTS DANGEREUX

INGRÉDIENTS	C.A.S.	CONCENTRATION %
Résine Hydrocarbonée	68132-00-3	10 - 20
Polymère	9003-55-8	5 - 10
Toluène	108-88-3	6 - 8
Ingrédient inerte		Reste

Les substances faisant partie du présent produit ont été préenregistrées conformément à la réglementation REACH- (EC) No. 1907/2006

Adhésif de préparation de surface STOPO

fiche signalétique

Fiche signalétique STOPO

Caractéristiques Physiques	
Odeur et apparence	Liquide de couleur bleu à odeur aromatique
Seuil de l'odeur	n/d
Densité spécifique	0,9 kg/l @ 15°C
Coefficient de répartition (eau/huile)	n/d
Tension de vapeur	47 mmHg @ 20°C
Point d'ébullition	110,6°C
Point de congélation	-94,5°C
Ph:	n/d
Densité de la vapeur (air = 1)	3,14 (air=1)
Taux d'évaporation (nb acétate= 1)	2,4
Volatiles % C.O.V. (V.O.C.)	73-79%, 657-711 g/L
Solubilité dans l'eau	Insoluble

Risque d'incendie ou d'explosion	
Appareils contre les incendies	Poudre sèche, dioxyde de carbone, mousse, eau (pulvérisée)
Produits combustibles dangereux	CO ² et CO
Point d'éclair (°C) et méthode de détermination	6°C TCC
Limites d'inflammabilité supérieures % :	7,4
Limites d'inflammabilité inférieures % :	1,4
Température d'auto-ignition: estimée	552 °C
Risque peu commun d'incendie ou d'explosion	Éviter les sources d'ignition (ex: flammes /étincelles) peut-être sensible aux décharges statiques.

Ce produit est extrêmement inflammable!

Attention à la manipulation des récipients (même vides) car ils peuvent contenir un mélange d'air/solvant explosif

Adhésif de préparation de surface STOPO

fiche signalétique

Fiche signalétique STOPO

Données sur la réactivité	
Stabilité chimique	stable
Incompatibilité avec d'autres produits	Alkalis concentrés et acides minérales concentrés
Produits de décomposition dangereux	CO ² , CO.
Produits synergiques	Aucun

Effet physique	
Limite d'exposition:	Toluène ACGIH TLV-TWA 20 ppm OSHA PEL-CEILING 300 ppm OSHA PEL-PEAK 500 ppm OSHA PEL-TWA 200 ppm
Inhalation	Oui, irritation du nez, voie respiratoires, nausées, maux de tête et étourdissements.
Peau:	Oui, solvant peut causer l'assèchement de la peau, une dermatite.
Yeux:	Oui, vapeur peut causer irritation, au contact, peut causer dermatite, conjonctivite.
Ingestion	Peu probable, ne pas provoquer le vomissement.
SIMDUT	B-2-liquide inflammable, D2-B-matériel toxique
TMD	Adhésif, Class 3 UN 1133 P.G. II

NOTES:

Certaines données telles que point d'éclair, risque d'explosion ou d'incendie se réfèrent au composant de solvant seulement.

Les données et informations présentées sur cette fiche sont basées sur des essais et rapports fournis par le manufacturier.

Ces données et informations sont offertes sans garantie de notre part et présentées à nos clients pour leur propre considération.

Adhésif de préparation de surface STOPO

fiche signalétique

Fiche signalétique STOPO

MESURES PRÉVENTIVES

Équipements de protection personnelle	Gants résistants aux produits chimiques, lunettes, protection faciale, respirateur avec une cartouche pour vapeur organique dans les endroits confinés ou si vaporisés.
Manipulation, expédition, entreposage	Ne pas couper ou souder sur ou proche des contenants vides ou pleins. Des vapeurs inflammables/explosives peuvent être présentes dans les récipients, incluant les contenants vides. Ne pas entreposer près de flammes ou source de chaleur. Défense de fumer. Mettre une mise à la terre aux récipients quand les transferts se font. S'assurer que les récipients sont propres avant leur usage.
Ventilation	S'assurer d'une ventilation adéquate, limiter l'exposition et retirer les vapeurs inflammables
Matières d'élimination	Voir les réglementations fédérales, provinciales et municipales appropriées.
Fuites et déversements	Contenir avec de la terre ou du sable, permettre de refroidir et durcir. Éliminer les sources d'ignition. Contacter les autorités quand il y a un déversement dans l'eau ou pour les gros déversements.

PREMIERS SOINS PARTICULIERS À ADMINISTRER

Inhalation	Déplacer la victime dans un endroit bien ventilé. Demander de l'aide médicale.
Peau	Nettoyer à l'eau et au savon. Si l'irritation persiste, demander de l'aide médicale.
Ingestion	La victime doit boire beaucoup d'eau. <u>NE PAS PROVOQUER DE VOMISSEMENT.</u> Demander de l'aide médicale.
Yeux:	Baigner les yeux dans l'eau froide. Obtenir sans délai une aide médicale.

Adhésif de préparation de surface STOPO

fiche signalétique

PROPRIÉTÉS TOXICOLOGIQUES	
Seuil d'exposition: 100 ppm	CL50/DL50 (évaluée) DL50 (rat-orale) > 2600 mg/Kg CL50 (rat-inhat) > 8000 ppm/4 hrs
Effets de l'exposition aiguë au produit	Les vapeurs inhalées à haute concentrations peuvent provoquer des maux de tête, vertiges, nausées et inconscience. Peut causer une irritation intestinale, nausées, vomissements, diarrhées, si ingéré en grande quantité. Peut causer l'irritation sévère des yeux.
Voies d'intoxication	Peau (par contact ou absorption), Yeux, Inhalation, Ingestion.
Effets de l'exposition chronique au produit	Le contact prolongé ou répété avec la peau peut causer irritations sévères, perte de graisse, dermatite. Les vapeurs peuvent causer des irritations aux yeux, nez et à la gorge.
Irritation: pour les yeux, la peau et les voies respiratoires	Sensibilisation: inconnu. Produits synergiques: inconnu. Cancérogénicité, effets sur la reproduction, tétratogénicité, mutagénicité: aucun connu.

Fiche signalétique STOPO

NOTE:

Les données et informations présentées sur cette fiche sont basées sur des essais et rapports qui sont considérés par nous comme étant fiables et justes. Ces données et informations sont offertes sans garantie ni obligation de notre part et sont présentées à nos clients pour leur propre considération.

Fiches techniques et signalétiques

FIN

PRODUITS CHIMIQUE	MINEUR	MODÉRÉ	AGRESSIF
Acétate d'amyle et chlorure d'amyle			X
Acétate de N-butyle			X
Acétone		X	
Acide acétique		X	
Acide bromhydrique		X	
Acide chlorhydrique	X		
Acide chromique			X
Acide formique	X		
Acide lactique	X		
Acide maléique			X
Acide nitrique		X	
Acide oléique	X		
Acide perchlorique			X
Acide sulfurique	X	X	X
Acide tartarique	X		
Acide gras			X
Alcools	X		
Ammoniac	X		
Benzaldéhyde			X
Boue bitumineuses			X
Chlorure de calcium	X		
Chlorure de méthyle			X
Ethylène glycol	X		
Gasoline			X
Graisse de lithium	X		
Huile		X	
Huile et graisse animales			X
Hydroxyde de calcium	X		
Hydroxyde de sodium	X		
Hypochlorite de calcium	X		
Iode			X
Mélange d'acides			X
Naphtalène		X	
Peroxyde d'hydrogène		X	
Solvant chlorés			X
Solvant d'hydrocarbure aliphatique			X
Solvant d'hydrocarbure aromatique			X
Sulfate de cuivre	X		
Sulfate de zinc	X		

Résistances Chimiques

Quelques réalisations avec STOPO

Année	Projet	Localité	Ingénieur	Entrepreneur	Quantité
1998	Réservoir de lixiviat	Cowansville	Envir-Aqua	TGC	300 m
2001	Bassin Guadeloupe	Hull	Boileau & Ass.	Coffrage Alliance	600 m
2001	Usine Potable	Drummondville	Génivar	MP.Écho	400 m
2002	Barrage	Kamouraska	MENV	Const. EDM	500 m
2001-2	Ottawa Energy	Ottawa		Maurecon	300 m
2002	Réfection pt1500ex H-Q	Montréal	Dessau-Soprin	Neilson exc.	1500 m
2000	Alcan BHB	Jonquière	Cegertec	Opron	600 m
2000	Alcan îles malignes	Alma	SNC	Isoco	500 m
2000	Magnola	Asbestos	SNC	Talbon	400 m
2000	Magnola	Asbestos	SNC	Cegerco	150 m
1998	Barrage Abitibi-Consol, HABA	LaBaie	SNC	Cegerco	500 m
2000-1-2	Pont MTQ	Divers	MTQ	Divers	400 m
1997	Endiguement centrale Gentilly	Gentilly	VFP	A.Cyrenne	300 m
2002	Norsk-Hydro	Bécancour	Mesar	Wickenden	350 m

