

Fiche signalétique (CANADA)

1. Identification

Identificateur du produit :	Huile de fracturation
Autres noms :	Hydrocarbure liquide, hydrocarbure pétrolier, hydrocarbure de pétrole, hydrocarbure non gazeux
Usage du produit :	L'huile de fracturation est employée pour transporter vers le fond du puits les agents de soutènement tels que l'eau ou le sable pendant la fracturation de la formation, ce qui stimule la production de gaz ou de pétrole.
Restrictions quant à l'utilisation :	Ne pas utiliser le produit à des fins autres que celles indiquées ci-dessus.
Fabricant :	Keyera et sociétés affiliées
Adresse :	Sunlife Plaza West, bureau 600 144, 4 ^e Avenue Sud-Ouest Calgary (Alberta) T2P 3N4
Information sur la santé et la sécurité :	1-780-449-7910
Numéro en cas d'urgence (24 heures) :	1-613-996-6666 (CANUTEC, Canada) 1-800-424-9300 (CHEMTREC, États-Unis)

2. Identification des dangers

Risques SGH

Pictogramme	Classification	Mentions de danger
	Liquides inflammables – Catégorie 2	Liquide et vapeur hautement inflammable.
	Corrosion ou irritation de la peau – Catégorie 2 Affection ou irritation oculaire – Catégorie 2A	Le produit cause une irritation de la peau. Le produit cause une irritation grave des yeux.
	Toxicité spécifique sur les organes cibles après une exposition unique – Catégorie 1 Toxicité spécifique sur les organes cibles après une exposition unique – Catégorie 2 Toxicité spécifique sur les organes cibles après une exposition unique – Catégorie 3 Toxicité spécifique sur les organes cibles après une	Le produit cause des dommages au système nerveux central (SNC), aux reins, au foie et au système respiratoire. Peut causer des dommages au système nerveux suite à une ingestion. Peut causer des étourdissements ou de la sommolence. Peut causer une irritation des voies respiratoires. Cause des dommages au système nerveux, au système nerveux central, au

	exposition répétée – Catégorie 1 Toxicité spécifique sur les organes cibles après une exposition répétée – Catégorie 2	système respiratoire ou aux reins suite à une exposition prolongée ou répétée. Peut causer des dommages au foie suite à une exposition prolongée ou répétée.
--	---	---

Pictogramme	Classification	Mentions de danger
	Danger d'aspiration – Catégorie 1 Toxique pour la reproduction – Catégorie 1A	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. Le produit peut nuire à la fertilité et causer des lésions chez le fœtus.

Autres risques

L'exposition répétée peut provoquer le dessèchement de la peau ou des gerçures.

Avertissement : Danger

Mises en garde :

Prévention

- Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
- Garder le récipient fermé hermétiquement.
- Mettre à la terre (ou prévoir une liaison équipotentielle) les récipients, les réservoirs, les citernes et le matériel de réception.
- Utiliser du matériel électrique, de ventilation ou d'éclairage antidéflagrant.
- Utiliser seulement des outils anti-étincelles.
- Prendre les mesures requises pour éviter les décharges statiques.

- Ne pas respirer les gaz ou vapeurs.
- Se laver les mains à fond après avoir manipulé le produit.
- Porter des gants de protection, des vêtements protecteurs et un équipement de protection des yeux et du visage.
- Ne pas manger, boire ni fumer tout en utilisant ce produit.
- Utiliser le produit seulement à l'extérieur ou dans un endroit bien ventilé.
- Se procurer les instructions spécifiques au produit avant de l'utiliser.
- Ne pas manipuler le produit tant que toutes les mesures de précautions n'ont pas été lues et comprises.

Intervention

- En cas d'incendie : utiliser un extincteur à poudre sèche, à dioxyde de carbone, à brouillard d'eau ou à mousse pour éteindre l'incendie.

- En cas d'inhalation : Amener la personne à l'air frais et faciliter sa respiration.
- Appeler un médecin si la personne ne se sent pas bien.

- En cas de contact avec la peau (ou les cheveux) : Enlever les vêtements contaminés. Rincer la peau avec de l'eau ou se doucher.
- Lavez tout vêtement souillé avant de le porter à nouveau.
- En cas d'irritation de la peau : consulter un médecin.
- En cas d'exposition prouvée ou soupçonnée : consulter un médecin.

- En cas de contact oculaire : rincer délicatement les yeux avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Le cas échéant, enlever les lentilles cornéennes s'il est facile de le faire. Continuer le rinçage des yeux.
- Si l'irritation oculaire se poursuit : consulter un médecin.

- En cas d'ingestion : Appeler immédiatement un médecin. Ne pas faire vomir.

Entreposage

- Entreposer le produit dans un endroit bien ventilé. Garder le produit au frais.
- Garder le récipient fermé hermétiquement.
- Garder sous clef.

Élimination

- Éliminer le contenant et son contenu conformément à la réglementation municipale, provinciale et fédérale applicable.

3. Composition et information sur les ingrédients

Nom chimique : Huile de fracturation
Nom courant/synonymes : Hydrocarbure liquide, hydrocarbure pétrolier, hydrocarbure de pétrole, hydrocarbure non gazeux

Nom de l'ingrédient :	Pourcentage de poids	N° CAS
Total C1 à C3	trace	
<i>n-butane</i>	De 0 à 0,1 %	106-97-8
Isobutane	De 0 à 0,05 %	75-28-5
<i>n-pentane</i>	De 0 à 0,1 %	109-66-0
Isopentane	De 0 à 0,1 %	78-78-4
Total C6 (y compris les hexanes)	De 0,05 à 0,3 %	
Benzène (C ₆ H ₆)	De 0,01 à 0,05 %	71-43-2
Total C7 (y compris les heptanes)	De 3,5 à 6,0 %	
Toluène (C ₇ H ₈)	De 4 à 8 %	108-88-3
Total C8 (y compris les octanes)	De 35 à 50 %	
Xylènes (C ₈ H ₁₀)	De 4,5 à 10 %	1330-20-7
Éthylbenzène (C ₈ H ₁₀)	De 4,5 à 10 %	100-41-4
Total C9 et + (y compris les nonanes, les décanes etc.)	De 15 à 35 %	
1,2,4-triméthylbenzène (C ₉ H ₁₂)	De 0,5 à 2,0 %	25551-13-7
C10 total et + (de C10 à C15)	De 10 à 40 %	

La quantité de benzène est inférieure au seuil de 0,1 % pour classer ce produit comme cancérogène.

4. Premiers soins

Soins médicaux immédiats et traitements particuliers :
 Effectuer un traitement symptomatique et d'appoint. Consulter également le tableau ci-dessous.

Premiers soins :	
Inhalation :	Amener la personne à l'air frais et faciliter sa respiration. Appeler un médecin si la personne ne se sent pas bien.
Contact avec la peau :	Laver la peau à grande eau. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser. En cas d'irritation de la peau : consulter un médecin.
Contact avec les yeux :	Rincer délicatement les yeux avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Le cas échéant, enlever les lentilles cornéennes s'il est facile de le faire. Continuer le rinçage des yeux. Si l'irritation de la peau se poursuit : consulter un médecin.
Ingestion :	Ne pas faire vomir. Appeler immédiatement un médecin. Avis pour le médecin : L'ingestion du produit ou son vomissement subséquent peut entraîner l'aspiration d'hydrocarbures liquides légers, ce qui peut causer une pneumonie.

Principaux effets et symptômes, aigus et différés :		
<p>Risque d'aspiration : le produit peut pénétrer directement dans les poumons en cas d'ingestion ou de vomissement.</p> <p>Le xylène et l'éthylbenzène sont tous les deux toxiques pour le système reproducteur et peuvent nuire à la fertilité ou au fœtus. Le toluène et le <i>n-hexane</i> sont susceptibles de nuire à la fertilité ou au fœtus.</p>		
Voie d'exposition	Effets sur la santé	Symptômes de l'exposition
Inhalation :	Peut causer une irritation des voies respiratoires et irritation et affecter le système nerveux et le système nerveux central.	Toux, démangeaisons de la gorge, vertiges, somnolence
Contact avec la peau :	Le produit irrite la peau. Un contact par voie cutanée prolongé ou fréquent peut provoquer une délipidation de la peau. On notera que l'exposition de la peau au benzène peut causer le cancer.	Démangeaisons, rougeurs. L'exposition répétée peut provoquer le dessèchement de la peau ou des gerçures.
Contact avec les yeux :	Le produit cause une irritation grave des yeux.	Douleurs, larmes, gonflements, rougeurs et vision trouble.
Ingestion :	En raison de sa faible viscosité, le produit peut pénétrer directement dans les poumons en cas d'ingestion (ce phénomène est appelé aspiration). Cela peut se produire lors de l'ingestion ou du vomissement du produit. Une fois que le produit a pénétré dans les poumons, il est très difficile de le déloger. Il peut y endommager gravement les poumons, voire causer la mort.	Les signes et les symptômes de l'aspiration comprennent les suivants : toux, difficulté à respirer, sons de gargouillements provenant des poumons en respirant, sécrétions émises lors des éternuements (expectorations) qui sont jaunes ou vertes ou ont une mauvaise odeur, modulation de la voix (enrouement), peau prenant une couleur bleue en raison du manque d'oxygène.

5. Mesures de lutte contre les incendies

<p>Inflammabilité : Oui. Liquide et vapeur extrêmement inflammables.</p>	<p>Produits dangereux de combustion : Monoxyde de carbone (CO), dioxyde de carbone (CO₂) et fumée âcre.</p>
<p>Explosion : Sensible aux chocs : non</p>	<p>Sensible aux décharges statiques : Oui</p>
<p>Moyens d'extinction : Petit incendie : poudre chimique ou CO₂. Important incendie : vaporisation ou brouillard d'eau.</p>	
<p>Moyens d'extinction non convenables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mousse. • Jet d'eau : ne pas employer un jet d'eau plein. L'eau peut constituer un moyen d'extinction inefficace, car il est possible qu'elle n'arrive pas à refroidir le produit en deçà du point d'éclair. 	
<p>Équipement spécial de protection pour les pompiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porter un équipement protecteur complet et un appareil de protection respiratoire autonome (APRA) comportant un masque intégral. • Les vêtements de protection de pompier pour feu de bâtiment n'offrent qu'une protection limitée. 	
<p>Précautions à prendre pour les pompiers :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si un réservoir, un wagon ou un camion-citerne sont impliqués dans un incendie, ISOLER la zone et considérer une évacuation initiale <u>dans toutes les directions selon un rayon de 800 mètres (½ mile)</u>. • Déplacer le contenant hors de la zone d'incendie s'il est possible de le faire sans risque. • Refroidir le contenant exposé au feu en l'aspergeant d'une grande quantité d'eau projetée d'une distance aussi grande que possible, et ce, longtemps après l'extinction de l'incendie. • Rester à distance d'un réservoir entouré de flammes. • Un contenant exposé aux flammes peut exploser ou évacuer sa pression par ses soupapes de surpression. • Dans le cas d'un incendie majeur, utiliser des lances ou des canons à eau télécommandés. Lorsque cela est impossible, se retirer de la zone et laisser brûler l'incendie. • Consulter le Guide 128 du Guide des mesures d'urgence rédigé conjointement par Transport Canada et le Department of Transportation des États-Unis. 	
<p>Risques particuliers d'incendie et d'explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vu la faible électroconductivité du liquide, ce dernier peut accumuler ou générer des charges statiques par écoulement ou agitation. Les vapeurs peuvent s'enflammer par une décharge statique. • Les vapeurs hautement inflammables sont plus lourdes que l'air et peuvent s'accumuler dans les zones basses ou se disperser au sol vers des sources d'ignition éloignées et provoquer un retour de flamme. • Le produit n'est pas soluble dans l'eau (il flotte au-dessus de l'eau). L'emploi d'eau comme moyen d'extinction peut faciliter la dispersion rapide de l'incendie. • Le produit peut libérer des vapeurs qui forment un mélange explosif avec l'air. • Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent se déplacer au sol sur une grande distance pour atteindre une source d'ignition puis provoquer un retour de flamme vers une fuite ou un contenant ouvert. 	

6. Mesures en cas de déversement accidentel

Équipement de protection :

Gants : Matériaux recommandés : néoprène et nitrile : gants isolants (pour le gaz liquéfié).
 Matériaux déconseillés : polychlorure de vinyle (PVC), latex, caoutchouc.

Vêtements : Combinaison ignifugeante, par exemple Nomex ou Proban. Tablier de protection et pantalon portés au-dessus de la combinaison pour la manipulation de liquides de gaz naturel (LGN).

Appareil respiratoire : Appareil à apport d'air ou un appareil de protection respiratoire autonome homologué NIOSH lorsqu'une grande quantité de produit est libérée et que le niveau d'exposition est inconnu ou lorsqu'une atmosphère pauvre en oxygène est présente.

Contact avec les yeux : Lunettes de protection avec écrans latéraux, lunettes de sécurité ou écran facial.

Précautions :

- Ne pas respirer les vapeurs.
- Les vapeurs hautement inflammables sont plus lourdes que l'air et peuvent s'accumuler dans les zones basses ou se disperser au sol vers des sources d'ignition éloignées et provoquer un retour de flamme.
- Aérer les espaces fermés avant d'y entrer.

Mesures d'urgence :

- Boucher ou fermer la source de la fuite s'il est possible de le faire de façon sécuritaire.
- Éliminer toute source d'ignition.
- Isoler la zone à risque.
- Évacuer cette zone et restreindre son accès aux seules personnes nécessaires.
 Pour un petit déversement : laisser le produit s'évaporer.
 Pour un grand déversement : veiller à ce que la distance d'évacuation sous le vent soit d'au moins 300 mètres (1 000 pieds). Si un réservoir, un wagon ou un camion-citerne sont impliqués dans un incendie, ISOLER la zone et considérer une évacuation initiale dans toutes les directions selon un rayon de 800 mètres (½ mile).
- Il faut interdire aux personnes non nécessaires et non protégées d'entrer dans la zone à risque.
- Le personnel affecté aux urgences doit porter un équipement de protection individuelle approprié.
- Ventiler la zone du déversement ou de la fuite.

Confinement et nettoyage

- Utiliser des outils et de l'équipement anti-étincelles.
- Tout équipement utilisé pour la manipulation du produit doit être mis à la terre et le système de transfert du produit doit être lié électriquement.
- Contenir ou recouvrir le liquide s'il est possible de le faire de façon sécuritaire. Recueillir tout déversement à l'aide d'un matériau inerte (par exemple de la vermiculite, du sable sec, de la terre), puis placer celui-ci dans un contenant de métal qui peut être raccordé à la terre.
- Ne pas utiliser comme absorbant un matériau combustible tel que le bran de scie.
- Si la fuite ou le déversement ne s'est pas enflammé, employer une pulvérisation d'eau pour disperser ou dissiper le nuage de vapeurs. Ne pas diriger de jet d'eau sur le déversement ni la source de la fuite.
- Éviter que le produit ne se déverse dans les égouts, les systèmes de ventilation et les

espaces confinés.

- Éliminer le contenant et son contenu conformément à la réglementation municipale, provinciale et fédérale applicable.
- Consulter le Guide 128 du Guide des mesures d'urgence rédigé conjointement par Transport Canada et le Department of Transportation des États-Unis.

7. Manipulation et entreposage

Mesures de précaution liées à la manipulation :

- Se procurer les instructions spécifiques au produit avant de l'utiliser.
- Ne pas manipuler le produit tant que toutes les mesures de précautions n'ont pas été lues et comprises.
- Utiliser le produit seulement à l'extérieur ou dans un endroit bien ventilé.
- Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
- Garder le récipient fermé hermétiquement.
- Mettre à la terre (ou prévoir une liaison équipotentielle) les récipients, les réservoirs, les citernes et le matériel de réception.
- Utiliser du matériel électrique, de ventilation ou d'éclairage antidéflagrant.
- Utiliser seulement des outils anti-étincelles.
- Prendre les mesures requises pour éviter les décharges statiques.
- Éviter de respirer les gaz ou les vapeurs.
- Ne pas manger, boire ni fumer tout en utilisant ce produit.
- Se laver les mains à fond après avoir manipulé le produit.
- Porter des gants de protection, des vêtements protecteurs et un équipement de protection des yeux et du visage.

Mesures de précaution liées à la manipulation :

Endroits

- Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
- Il est préférable d'entreposer le produit dehors ou à l'écart.
- Il doit être interdit de fumer dans les zones d'entreposage et d'utilisation.
- Garder sous clef.

Contenants

- Garder le récipient fermé hermétiquement.
- Ne pas mettre sous pression, découper, braser, souder, percer, meuler les contenants, ni les exposer à la chaleur, aux flammes, aux étincelles, à l'électricité statique ni à d'autres sources d'inflammation, car ils peuvent exploser et causer des blessures, voire la mort.

Autres mesures de précaution

- Séparer le produit des matières incompatibles telles que les oxydants (par exemple l'oxygène et le chlore gazeux).

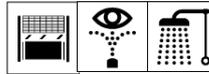
8. Contrôle de l'exposition/protection personnelle

LIMITES D'EXPOSITION

Comme aucune limite d'exposition en milieu de travail (LEMT) n'est répertoriée pour l'huile de fracturation, la LEMT de certains des composants importants est présentée ci-dessous.

	Autorité	Plafond ou limite d'exposition à court terme (LECT) 15 MIN	8 HEURES
Butane (tous les isomères)	Alberta	-	1 000 ppm (2 370 mg/m ³)
	Ontario	-	800 ppm (1900 mg/m ³)
	C.-B.	750 ppm (1778 mg/m ³)	600 ppm (1422 mg/m ³)
Pentane (tous les isomères)	Alberta, Ontario	-	600 ppm (1770 mg/m ³)
	C.-B.	-	600 ppm
<i>n</i> -hexane (n° CAS 110-54-3)	Alberta	-	50 ppm (176 mg/m ³)
	C.-B.	-	20 ppm (peau)
	Ontario	-	50 ppm (peau)
Hexane (tous les autres isomères)	Alberta, Ontario	1 000 ppm (3500 mg/m ³)	500 ppm (1 760 mg/m ³)
	C.-B.	-	200 ppm (680 mg/m ³)
Heptane (tous les isomères)	Alberta, Ontario, C.-B.	500 ppm (2050 mg/m ³)	400 ppm (1 640 mg/m ³)
Octane (tous les isomères)	Alberta, Ontario, C.-B.	-	300 ppm (1 400 mg/m ³)
Nonane (tous les isomères)	Alberta, Ontario, C.-B.	-	200 ppm (1 050 mg/m ³)

Benzène (n° CAS 71-43-2)	Alberta	2,5 ppm (8 mg/m ³) – peau	0,5 ppm (1,6 mg/m ³) – peau
	Ontario, C.-B.	2,5 ppm – peau	0,5 ppm – peau
Toluène (n° CAS 108-88-3)	Alberta	-	50 ppm (188 mg/m ³)
	Ontario, C.-B.	-	20 ppm (75 mg/m ³)
Xylène (isomères o, m et p) (n° CAS 1330-20-7)	Alberta	150 ppm (650 mg/m ³)	100 ppm (434 mg/m ³)
	Ontario, C.-B.	< 150 ppm	100 ppm
Méthylcyclohexane (n° CAS 108-87-2)	Alberta, Ontario, C.-B.	-	400 ppm (1 610 mg/m ³)
Éthylbenzène (n° CAS 100-41-4)	Alberta	125 ppm (543 mg/m ³)	100 ppm (434 mg/m ³)
	Ontario, C.-B.	-	20 ppm (87 mg/m ³)
1,2,4- triméthylbenzène (tous les isomères) (n° CAS 25551-13-7)	Alberta, Ontario, C.-B.	-	25 ppm (123 mg/m ³)



MESURES DE CONTRÔLE TECHNIQUE

- Ventiler la zone où le produit est employé, entreposé ou manipulé afin de maintenir la concentration de composés dans l'air inférieure à la limite inférieure d'explosivité (LIE) et à la limite d'exposition en milieu de travail (LEMT), en particulier dans les espaces confinés.
- Ventiler les vapeurs vers l'extérieur.
- Prévoir un apport suffisant d'air frais pour remplacer l'air enlevé par le système d'évacuation de l'air.
- Le système de ventilation doit être à l'épreuve des explosions.
- Le système de ventilation doit être mis à la terre et séparé des autres systèmes de ventilation d'évacuation. Un apport d'air neuf adéquat doit être prévu.
- Un poste d'urgence pour le lavage des yeux et une douche de décontamination doit se situer à proximité immédiate de la zone de travail.

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE



Gants : Matériaux recommandés : néoprène et nitrile.

Matériaux déconseillés : polychlorure de vinyle (PVC), latex.

Vêtements : Combinaison ignifugeante, par exemple Nomex ou Proban.

Vêtements protecteurs étanches pour empêcher tout contact répété ou prolongé par voie cutanée. Garder les vêtements contaminés dans des récipients fermés.

Appareil respiratoire : Appareil à apport d'air ou un appareil de protection respiratoire autonome homologué NIOSH lorsqu'une concentration élevée du produit est prévue et que le niveau d'exposition est inconnu ou lorsqu'une atmosphère pauvre en oxygène est présente.

Protection des yeux : Lunettes de protection avec écrans latéraux, lunettes de sécurité ou écran facial.

9. Propriétés physiques et chimiques

Formule chimique : Non disponible	Poids moléculaire : Non disponible	Famille chimique : Hydrocarbures
Apparence : Liquide jaune foncé ou brun	Odeur : Odeur d'hydrocarbure ou d'essence	Seuil d'odeur : Non disponible
pH : Sans objet	Point de fusion/congélation : Non disponible	Point d'ébullition : ~ 85-110°C (185-230°F)
Intervalle d'ébullition : Non disponible	Densité de vapeur : >1 (air=1)	Densité relative : ~ 0.74-0.77 à température et à pression normales
Point d'éclair : de 8 à 25 °C en vase clos	Inflammabilité : Oui	Vitesse d'évaporation : Non disponible
Limites d'explosivité supérieures et inférieures : Non disponible	Pression de vapeur : Environ de 6,9 à 9 kPa à 37,8 °C (100 °F)	Matières volatiles en pourcentage : Non disponible
Soluble dans l'eau (à 20 °C) : Non soluble (solubilité négligeable)	Autres : Soluble dans les solvants organiques tels que l'alcool, l'éther et le chloroforme	
Coefficient de partage n-octanol/eau : Non disponible	Température d'auto-inflammation : Non disponible	Température de décomposition : Non disponible
Viscosité : Non disponible	Constante de la loi d'Henry : Non disponible	Capacité calorifique isobarique : Non disponible

10. Stabilité et réactivité

<p>Réactivité : Éviter les matières incompatibles : peut réagir violemment avec les oxydants. Tenir le produit à l'écart de la chaleur, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Conditions à éviter : décharges statiques, friction. Utiliser seulement le produit dans un endroit bien ventilé.</p>
<p>Stabilité chimique : Stable aux températures et pressions normales.</p>
<p>Possibilité de réactions dangereuses : On ne signale aucune polymérisation dans des conditions normales de pression et de température.</p>
<p>Conditions à éviter : Températures extrêmes et matières incompatibles.</p>
<p>Matières incompatibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Oxydants</u> : peut réagir violemment avec les oxydants tels que les chlorates, les nitrates ou les peroxydes, etc.

Produits dangereux de décomposition :

- Aucune décomposition ne se produit si on entrepose et utilise le produit selon les directives.
- La combustion du produit génère du dioxyde de carbone, du monoxyde de carbone, ainsi que des gaz et des fumées irritants et toxiques.

11. Information toxicologique

Voie d'exposition	Effets aigus sur la santé	Symptômes de l'exposition
Inhalation :	Le produit cause des dommages au système nerveux, au système nerveux central, aux reins, au foie et au système respiratoire.	Toux, démangeaisons de la gorge, vertiges, somnolence
Contact avec la peau :	Le produit irrite la peau. Un contact par voie cutanée prolongé ou fréquent peut provoquer une délipidation de la peau.	Démangeaisons, rougeurs. L'exposition répétée peut provoquer le dessèchement de la peau ou des gerçures.
Protection des yeux :	Le produit cause une irritation grave des yeux.	Douleurs, larmes, gonflements, rougeurs et vision trouble.
Ingestion :	En raison de sa faible viscosité, le produit peut pénétrer directement dans les poumons en cas d'ingestion (ce phénomène est appelé aspiration). Cela peut se produire lors de l'ingestion ou du vomissement du produit. Une fois que le produit a pénétré dans les poumons, il est très difficile de le déloger. Il peut y endommager gravement les poumons, voire causer la mort.	Les signes et les symptômes de l'aspiration comprennent les suivants : toux, difficulté à respirer, sons de gargouillements provenant des poumons en respirant, sécrétions émises lors des éternuements (expectorations) qui sont jaune ou vertes ou ont une mauvaise odeur, modulation de la voix (enrouement), peau prenant une couleur bleue en raison du manque d'oxygène.

Exposition chronique :

Inhalation :

Cause des dommages au système nerveux, au système nerveux central, au système respiratoire ou aux reins suite à une exposition prolongée ou répétée. Le produit peut causer des dommages au foie.

Contact avec la peau :

Le produit n'est pas reconnu pour sensibiliser la peau. L'exposition chronique peut provoquer le dessèchement de la peau ou des gerçures.

Le benzène, l'un des composants, peut causer le cancer et des défauts génétiques. Le benzène, le toluène, l'éthylbenzène et le xylène sont susceptibles de nuire à la fertilité et au fœtus.

Conditions médicales aggravées par l'exposition au produit :

Possible l'asthme.

Sensibilisation : Aucune	Effets tératogènes : Aucun	Effets mutagènes : Aucun	Propriété irritante : Oui	Danger d'aspiration : Oui
Toxique pour le système reproducteur : Oui. Le produit est susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.				
Effets cancérogènes : Oui : benzène ACGIH A1 – Effet cancérogène démontré chez l'humain CIRC : Groupe 1 – Effet cancérogène pour l'humain NIOSH : carcinogène professionnel potentiel NTP : Effet cancérogène reconnu chez l'humain L'éthylbenzène est possiblement cancérogène pour l'homme (CIRC, Groupe 2B)			Organes cibles : Exposition unique : système nerveux, système nerveux central, reins, foie et système respiratoire. Exposition chronique : système nerveux, système nerveux central, système respiratoire ou reins.	

Tests de létalité :

Nom chimique	N° CAS	DL ₅₀	CL ₅₀
Isobutane	75-28-5	Non disponible	Chez le rat, inhalation : 658 mg/l, 4 h Chez le rat, inhalation : 570 000 ppm, 15 min Chez la souris, inhalation : 52 mg/l, 1 h
<i>n-butane</i>	106-97-8	Non disponible	Chez le rat, inhalation : 658 mg/l, 4 h Chez la souris, inhalation : 658 mg/l, 2 h
Isopentane	78-78-4	Non disponible	Chez le rat, inhalation : 280 g/m ³ , 4 h
<i>n-pentane</i>	109-66-0	Chez le lapin, par voie cutanée : 3 000 mg/kg Chez la souris, par voie orale : 5 000 mg/kg	Chez le rat, inhalation : 364 mg/l, 4 h
<i>n-hexane</i>	110-54-3	Chez le rat adulte, 29 700 mg/kg	Chez le rat et la souris, inhalation : 48 000 ppm, 4 h
Heptane	142-82-5	Chez la souris, par voie intraveineuse, 222 mg/kg	Chez le rat, inhalation : 103 g/m ³ , 4 h
Benzène	71-43-2	Chez le lapin, par voie cutanée, >8 200 mg/kg Chez le rat, par voie orale : 810 mg/kg	Chez le rat, inhalation : 44,66 mg/l, 4 h
Toluène	108-88-3	Chez le lapin, par voie cutanée : 12 000 mg/kg Chez le rat, par voie orale : 2600 mg/kg	Chez le rat, inhalation : 12,50 mg/l, 4 h
Xylène (isomères o, m et p)	1330-20-7	Chez le lapin, par voie cutanée : >4 350 mg/kg Chez le rat, par voie orale : 3 500 mg/kg	Chez le rat, inhalation, vapeur : 29,08 mg/l, 4 h

Méthylcyclohexane	108-87-2	Chez le rat, par voie orale >5 000 mg/kg	Chez le rat, inhalation : >23,3 mg/l, 4 h
Éthylbenzène	100-41-4	Chez le rat, par voie orale : 3 500 mg/kg Chez le lapin, par voie cutanée : 15 400 mg/kg	Chez le rat, inhalation : 17,2 mg/l, 4 h
1,2,4-Triméthylbenzène	25551-13-7	Chez le rat, par voie orale de 5 600 à 8 970 mg/kg	Chez le rat, inhalation : 10 200 mg/m ³ , 4 h

12. Information écologique

Persistance et dégradabilité : On ne s'attend pas à ce que le produit persiste dans l'environnement.	Potentiel de bioaccumulation : Non
Mobilité : Aucune donnée disponible	Autres effets nocifs : Voir ci-dessous.

Sort dans l'environnement :

- On ne s'attend pas à ce que la photolyse et l'hydrolyse soient importantes dans le sol.
- On ne prévoit aucune bioaccumulation.
- Les composants plus légers et volatiles s'évaporeront, ce qui laissera sur le sol les composants plus lourds qui feront l'objet d'une lente biodégradation.
- Un déversement peut contaminer l'eau souterraine selon le niveau phréatique et la géologie locale.

Sort en milieu aquatique :

- Comme le condensat est plus léger que l'eau et insoluble dans l'eau, un déversement se dépendra à la surface de l'eau et la majorité des composants carbonés plus légers allant jusqu'à C5 s'évaporeront. Les composants plus lourds peuvent former des sédiments dans les réseaux hydrographiques.
- L'hydrolyse du produit dans l'environnement est peu susceptible d'être une conséquence importante, car les alcanes ne disposent d'aucun groupe fonctionnel qui s'hydrolyse dans les conditions de l'environnement.
- Certains composants sont reconnus comme dangereux pour l'environnement aquatique en vertu du Système général harmonisé (SGH) : Risque aigu de catégorie de danger 2, car le produit est toxique pour la vie aquatique : hexane, benzène, toluène, xylène, éthylbenzène et 1,2,4-triméthylbenzène.
- L'isopentane et le *n-pentane* sont reconnus comme dangereux pour l'environnement aquatique en vertu du Système général harmonisé (SGH) : Risque chronique de catégorie de danger 2, car le produit est toxique pour la vie aquatique en raison de ses effets à long terme.
- En plus d'être toxique pour les organismes aquatiques, la pellicule de condensat se formant à la surface de l'eau peut affecter le transfert d'oxygène et épuiser l'eau de l'oxygène qui est indispensable à la vie aquatique.

Sort dans l'atmosphère :

- En cas de libération dans l'air, les composants plus légers tels que le butane et le pentane s'évaporeront dans l'atmosphère.

- Les composés organiques volatils (COV) tels que le butane et le pentane sont susceptibles de faire l'objet de réactions photochimiques et de produire de l'ozone, qui est un polluant.

Tests d'écotoxicité :

Nom chimique	N° CAS		
<i>n</i> -pentane	109-66-0	Poisson	Truite arc-en-ciel (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) CL ₅₀ : 9,87 mg/l, 96 h Tête-de-boule (<i>Pimephales promelas</i>) CL ₅₀ : 11,59 mg/l, 96 h Crapet arlequin (<i>Lepomis macrochirus</i>) CL ₅₀ : 9,99 mg/l, 96 h
		Invertébré	Cladocère (puce d'eau douce) (<i>Daphnia magna</i>) CE ₅₀ : 9,74 mg/l, 48 h
Isopentane	78-78-4	Invertébré	Cladocère (puce d'eau douce) (<i>Daphnia magna</i>) CE ₅₀ : 2,3 mg/l, 48 h
Hexane	110-54-3	Poisson	Tête-de-boule (<i>Pimephales promelas</i>) CL ₅₀ : de 2,1 à 2,98 mg/l, 96 h avec renouvellement continu
<i>n</i> -heptane	142-82-5	Poisson	Cichlidé CL ₅₀ : 375 mg/l, 96 h
Octane	111-65-9	Invertébré	Cladocère, CE ₅₀ , 0,38 mg/l, 48 h
Benzène	71-43-2	Poisson	Truite arc-en-ciel (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) CL ₅₀ : 5,3 mg/l, 96 h avec renouvellement continu Tête-de-boule (<i>Pimephales promelas</i>) CL ₅₀ : de 10,7 à 14,7 mg/l, 96 h avec renouvellement continu Crapet arlequin (<i>Lepomis macrochirus</i>) CL ₅₀ : 22,4 mg/l, 96 h, sans renouvellement Crapet arlequin (<i>Lepomis macrochirus</i>) CL ₅₀ : de 70 000 à 142 000 µg/l, 96 h, sans renouvellement Guppy (<i>Poecilia reticulata</i>) CL ₅₀ : 28,6 mg/l, 96 h, sans renouvellement
		Algue	<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> CE ₅₀ : 29 mg/l, 72 h
		Invertébré	Cladocère (puce d'eau douce) (<i>Daphnia magna</i>) CE ₅₀ : de 8,76 à 15,6 mg/l, 48 h, sans renouvellement Cladocère (puce d'eau douce) (<i>Daphnia magna</i>) CE ₅₀ : 10 mg/l, 48 h
Toluène	108-88-3	Poisson	Truite arc-en-ciel (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) CL ₅₀ : de 5,89 à 7,81 mg/l, 96 h avec renouvellement continu Truite arc-en-ciel (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) CL ₅₀ : de 14,1 à 17,16 mg/l, 96 h, sans renouvellement Truite arc-en-ciel (<i>Oncorhynchus mykiss</i>) CL ₅₀ : 5,8 mg/l, 96 h, avec renouvellement périodique Tête-de-boule (<i>Pimephales promelas</i>) CL ₅₀ : de 15,22 à 19,05 mg/l, 96 h avec renouvellement continu (âgé d'un jour) Tête-de-boule (<i>Pimephales promelas</i>) CL ₅₀ : 12,6 mg/l, 96 h, sans renouvellement Crapet arlequin (<i>Lepomis macrochirus</i>) CL ₅₀ : de 11,0 à 15,0 mg/l, 96 h, sans renouvellement Medaka (<i>Oryzias latipes</i>) CL ₅₀ : 54 mg/l, 96 h, sans renouvellement Guppy (<i>Poecilia reticulata</i>) CL ₅₀ : 28,2 mg/l, 96 h, avec renouvellement périodique Guppy (<i>Poecilia reticulata</i>) CL ₅₀ : de 50,87 à 70,34 mg/l, 96 h, sans renouvellement

Tests d'écotoxicité (suite) :

Nom chimique	N° CAS		
		Algue	Pseudokirchneriella subcapitata CE ₅₀ : >433 mg/l, 72 h
		Invertébré	Cladocère (puce d'eau douce) (Daphnia magna) CE ₅₀ : de 5,46 à 9,83 mg/l, 48 h, sans renouvellement
Xylène (isomères o, m et p)	1330-20-7	Poisson	Truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss) CL ₅₀ : de 13,5 à 17,3 mg/l, 96 h, sans renouvellement Truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss) CL ₅₀ : de 2,661 à 4,093 mg/l, 96 h, sans renouvellement Tête-de-boule (Pimephales promelas) CL ₅₀ : 13,4 mg/l, 96 h avec renouvellement continu Tête-de-boule (Pimephales promelas) CL ₅₀ : de 23,53 à 29,97 mg/l, 96 h, sans renouvellement Crapet arlequin (Lepomis macrochirus) CL ₅₀ : de 13,1 à 16,5 mg/l, 96 h avec renouvellement continu Crapet arlequin (Lepomis macrochirus) CL ₅₀ : 19 mg/l, 96 h Crapet arlequin (Lepomis macrochirus) CL ₅₀ : de 7,711 à 9,591 mg/l, 96 h, sans renouvellement Carpe (Cyprinus carpio) CL ₅₀ : 780 mg/l, 96 h, avec renouvellement périodique Carpe (Cyprinus carpio) CL ₅₀ : > 780 mg/l, 96 h Guppy (Poecilia reticulata) CL ₅₀ : de 30,26 à 40,75 mg/l, 96 h, sans renouvellement
		Invertébré	Cladocère CE ₅₀ : 3,82 mg/l, 48 h Gammare (Gammarus lacustris) CL ₅₀ : 0,6 mg/l, 48 h

13. Considérations quant à l'élimination

Élimination des déchets :

- Éliminer les déchets dans un lieu homologué de traitement des déchets conformément à la réglementation municipale, provinciale et fédérale applicable.

14. Renseignements sur le transport

CLASSIFICATION TMD (CANADA)

NOM CONFORME POUR LE TRANSPORT: Distillats de pétrole **ou** produits pétroliers, non autrement dénommés / Petroleum Distillates, N.O.S. **or** Petroleum Products, N.O.S.

CLASSE: 3

GROUPE D'EMBALLAGE: II

N° ONU: UN1268

ÉTIQUETTE/PLAQUE DE DANGER:



DISPOSITIONS PARTICULIÈRES: 91, 92

POLLUANT MARIN: Oui.

15. Renseignements réglementaires

CANADA

	isobutane	<i>n</i> -butane	isopentane	<i>n</i> -pentane	<i>n</i> -hexane	<i>n</i> -heptane	<i>n</i> -nonane	<i>n</i> -decane
CAS	75-28-5	106-97-8	78-78-4	109-66-0	110-54-3	142-82-5	111-84-2	124-18-5
LIS	oui	oui	oui	oui	oui	non	non	non
INRP	oui	oui	oui	oui	oui	non	non	non
UE	oui	oui	oui	oui	non	non	non	non

	Benzène	Toluène	Méthylcyclohexane	Xylène	Éthylbenzène	1,2,4-triméthylbenzène
CAS	71-43-2	108-88-3	108-87-2	1330-20-7	100-41-4	25551-13-7
LIS	oui	oui	non	oui	oui	oui
INRP	oui	oui	non	oui	oui	oui
UE	oui	oui	non	oui	oui	non

16. Autres renseignements

Préparé pour : Keyera Health and Safety
Date de publication/n° de révision : 30 septembre 2015 / Révision n° 2

Révision :	Date :	Principales modifications :
• Version originale :	3 janvier 2011	
• 1 ^{ère} révision :	31 janvier 2014	Changement de la disposition
• 2 ^e révision :	30 septembre 2015	Format SGH/SIMDUT-2015

Glossaire

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygiene des États-Unis
ARPA – Appareil de protection respiratoire autonome/Self-Contained Breathing Apparatus (SCBA)
AITA – Association du Transport Aérien International/International Air Transport Association (IATA)
CAS – Chemical Abstracts Service des États-Unis
CIRC – Centre International de Recherche sur le Cancer/International Agency for Research on Cancer (IARC)
CL₅₀ – Concentration létale médiane
DL₅₀ – Dose létale médiane
DIVS – Danger immédiat pour la vie et la santé
DOT – US Department of Transportation (ministère des Transports des États-Unis)
LECT – Limite d'exposition à court terme
LEMT – Limite d'exposition en milieu de travail
LEP – Limite d'exposition admissible
LIE – Limite inférieure d'explosivité
LIS – Liste intérieure des substances/Domestic Substances List (DSL)

LSE – Limite supérieure d'explosivité
MPT– Moyenne pondérée dans le temps
MSHA – Mine Safety and Health Administration des États-Unis
NFPA – National Fire Protection Association des États-Unis
NIOSH – National Institute for Occupational Safety & Health des États-Unis
NTP – National Toxicology Program des États-Unis
OSHA – Occupational Safety & Health Administration des États-Unis
SARA – Superfund Amendments and Reauthorization Act of 1986 des États-Unis
SGH – Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques/Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS)
SIMDUT – Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
SNC – Système nerveux central
TMD – Transport de marchandises dangereuses (Canada)
TRI – Toxic Release Inventory des États-Unis
TSCA – Toxic Substances Control Act des États-Unis
UE – Urgence environnementale (substances du Règlement UE)

Stipulation d'exonération de garanties expresses et implicites

Les renseignements figurant dans la présente fiche signalétique sont fondées sur des données présumées exactes au moment de la rédaction de la fiche. Toutefois, ni Keyera ni ses sociétés affiliées ne peuvent être tenus responsables de quelque façon que ce soit pour la précision ou la complétude de l'information contenu dans ce document. Keyera ni ses sociétés affiliées n'assument aucune responsabilité pour quelque dommage ou blessure que se doit découlant d'une utilisation non conforme ou du non-respect des pratiques recommandées. Les renseignements contenus aux présentes ainsi que le produit sont fournis à la condition que la personne qui les reçoit évalue si le produit convient à l'usage dont elle veut en faire et à la condition qu'elle assume l'entière responsabilité de cette utilisation.

This Safety Data Sheet is also available in English.

~ Fin de la fiche signalétique ~