

Fiche signalétique

1. Identification

Identificateur du produit : Pétrole brut

Autres noms : Pétrole, brut, pétrole naturel, huile brute

Usage du produit : Charge d'alimentation de raffinerie pour production de carburants et de lubrifiants

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 : The Ampersand West, bureau
200 144, 4^e Avenue Sud-Ouest
Calgary (Alberta) T2P 3P8

Numéro de téléphone principal: (403) 205-8300 / 1 (888) 699-4853 (Lun. - Ven. 8h00 - 17h00)

Urgences de transport seulement: CANUTEC (CAN), Tél.: 1-888-CAN-UTEC (226-8832) (24 heures)
CHEMTREC (États-Unis), Tél.: 1-800-424-9300, (24 heures)

2. Identification des dangers

Risques SGH

Pictogramme	Classification	Mentions de danger
	Liquides inflammables – Catégorie 2	Liquide et vapeur très inflammable.
	Toxicité aiguë en cas d'inhalation – Catégorie 4 Toxicité spécifique sur les organes cibles après une exposition unique – Catégorie 1 Corrosion ou irritation de la peau – Catégorie 2 Affection ou irritation oculaire – Catégorie 2A	Nocif en cas d'inhalation. Le produit cause des dommages au système nerveux central (SNC), aux voies respiratoires et au cœur. Le produit cause une irritation de la peau. Le produit cause une irritation grave des yeux.
	Danger d'aspiration – Catégorie 1 Cancérogénicité – atégorie 1A Toxique pour la reproduction – Catégorie 1B Toxicité spécifique sur les organes cibles après une exposition répétée – Catégorie 1	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. Peut causer le cancer. Il peut nuire à la fertilité et causer des lésions chez le fœtus. Le produit cause des dommages au SNC, aux poumons, à la peau, aux reins et au sang suite à une exposition prolongée ou répétée.

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/réaliser une liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.
- Utiliser du matériel électrique, de ventilation ou d'éclairage antidéflagrant.
- Utiliser seulement des outils anti-étincelles.
- Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
- Éviter de respirer les gaz ou les vapeurs.
- Se laver les mains à fond après avoir manipulé le produit.
- Porter des gants de protection, des vêtements protecteurs ou un équipement de protection des yeux ou du visage.
- Ne pas manger, boire ni fumer tout en utilisant ce produit.
- Utiliser seulement le produit 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 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 immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser. Rincer la peau avec de l'eau ou se doucher.
- En cas d'irritation de la peau : consulter un médecin.
- En cas d'exposition prouvée ou soupçonnée, ou si la personne ne se sent pas bien : consulter un médecin.
- En cas de contact oculaire : rincer soigneusement les yeux avec de l'eau pendant de nombreuses 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: Pétrole brut

Nom courant/synonymes: Pétrole, brut, pétrole naturel, huile brute

Le pétrole brut (n° CAS 8002-05-9) est constitué principalement d'hydrocarbures aliphatiques, alicycliques et aromatiques. Il peut également contenir de faibles quantités de composés d'azote, d'oxygène et de soufre. Le pétrole brut Keyera constitue un mélange composite réalisé à partir de divers producteurs de brut.

Nom de l'ingrédient :	Poids en %	N° CAS
Total C1-C3	Trace (de 0 à 0,5)	
<i>n-butane</i>	De 0,2 à 1,0 %	106-97-8
Isobutane	De 0,1 à 1,5 %	75-28-5
<i>n-pentane</i>	~ 1,5 %	109-66-0
Isopentane	De 1,0 à 2,0 %	78-78-4
Hexanes	De 3,0 à 3,5 %	
Heptanes	~ 4,0 %	
Octanes	De 4,0 à 4,5 %	
Nonanes	De 3,5 à 4,0 %	
Décanes	De 3,5 à 4,0 %	
C11 +	De 67 à 71 %	
Benzène (C ₆ H ₆)	De 0,3 à 0,4 %	71-43-2
Toluène (C ₇ H ₈)	De 0,5 à 1,5 %	108-88-3
Méthylcyclohexane (C ₇ H ₁₄)	De 1,5 à 2,5 %	108-87-2
Xylènes (C ₈ H ₁₀)	De 0,9 à 2,0 %	1330-20-7
Ethylbenzène (C ₈ H ₁₀)	De 0,9 à 2,0 %	100-41-4
1,2,4-triméthylbenzène (C ₉ H ₁₂)	~ 0,5 %	25551-13-7
Soufre total	De 0 à 1,0 %	
H ₂ S	< 1,0 ppm en poids	
Méthanethiol	< 1,0 ppm en poids	

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.
Peau :	Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant de les réutiliser. Rincer la peau avec de l'eau ou se doucher. En cas d'irritation de la peau : consulter un médecin.
Yeux :	rincer soigneusement les yeux avec de l'eau pendant de nombreuses 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 :

Risque d'aspiration : le produit peut pénétrer directement dans les poumons en cas d'ingestion ou de vomissement. Le benzène, l'un des composants, peut causer le cancer (leucémie) suite à l'exposition de la peau. Deux des composants, le xylène et l'éthylbenzène, sont susceptibles de nuire à la fertilité ou au fœtus.

Voie d'exposition	Effets sur la santé	Symptômes de l'exposition
Inhalation :	Le produit peut endommager le système nerveux central (SNC), les voies respiratoires et le cœur.	Toux, démangeaisons de la gorge, vertiges, somnolence
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.
Yeux :	Le produit peut causer une irritation oculaire grave.	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 peuvent comprendre les suivants : toux, difficulté à respirer, sons de gargouillements provenant des poumons en respirant, sécrétions émises lors des étternuements (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.

5. Mesures de lutte contre les incendies

<p>Inflammabilité : Oui. Liquide et vapeur hautement 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 extinctrice, CO₂, pulvérisation d'eau ou mousse extinctrice régulière. Grand incendie : pulvérisation d'eau, brouillard d'eau ou mousse extinctrice régulière.</p>	
<p>Moyens d'extinction non convenables :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jet d'eau : Ne pas employer un jet d'eau plein. L'eau peut disperser l'incendie et est un moyen d'extinction inefficace, en particulier pour les incendies importants. 	
<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. 	
<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</u> de 800 mètres (½ mile). • 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 les 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 conductivité du liquide, ce dernier peut accumuler ou générer des charges statiques par écoulement ou agitation. Les vapeurs peuvent s'enflammer par une décharge statique ou former un mélange explosif avec l'air. • 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. 	

6. Mesures en cas de déversement accidentel

Équipement de protection :

Gants : Matériaux recommandés : néoprène et nitrile.
 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 de protection respiratoire à épuration d'air muni d'un filtre pour les vapeurs organiques. Employer un appareil à apport d'air ou un appareil de protection respiratoire autonome lorsqu'une grande quantité du produit est déversée et que le niveau d'exposition est inconnu ou si une atmosphère pauvre en oxygène peut être présente.

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

Précautions :

- Éviter de respirer les gaz ou 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 : veiller à ce que la distance d'évacuation sous le vent soit d'au moins 50 mètres (150 pieds).
 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

détourner un nuage de vapeurs. Ne pas diriger de jet d'eau sur le déversement ou sur la source de la fuite.

- Il peut être utile d'employer une mousse de suppression des vapeurs.
- Éviter que le produit ne se déverse dans les égouts, systèmes de ventilation et 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 précautions n'ont pas été lues et comprises.
- Utiliser seulement le produit 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.
- Éviter de respirer les gaz ou les vapeurs.
- Utiliser seulement des outils anti-étincelles.
- Utiliser du matériel électrique, de ventilation ou d'éclairage antidéflagrant.
- Raccorder les contenants à la terre lors du transfert du produit.
- Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.
- 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 ou un équipement de protection des yeux ou du visage.

Mesures de précaution liées à la manipulation :

Endroits

- Entreposer le produit dans un endroit frais et bien aéré, éloigné des zones de danger de feu.
- Il est préférable d'entreposer le produit dehors ou à l'écart.
- Tenir le produit à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation.
- 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 ni exposer les récipients 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 le pétrole brut (n° CAS 8002-05-9), 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 (1 900 mg/m ³)
	C.-B.	750 ppm (1 778 mg/m ³)	600 ppm (1 422 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 1110-54-3)	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 (3 500 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 (2 050 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.
- 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, caoutchouc.

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 si une atmosphère pauvre en oxygène peut être 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 : ~ 40-50°C (104-122°F)
Intervalle d'ébullition : ~ 40-700°C (104-1 300°F)	Densité de vapeur : >1 (air=1)	Densité relative : ~ 0.82-0.86 à température et à pression normales
Point d'éclair : <-5 - 8°C (23-14,4°F) Coupe fermée	Inflammabilité : Oui	Vitesse d'évaporation : Non disponible
Limites d'explosivité supérieures ou inférieures : Non disponible	Pression de vapeur : Non disponible	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

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.
Stabilité chimique : Stable aux températures et pressions normales.
Possibilité de réactions dangereuses : On ne signale aucune polymérisation dans des conditions normales de pression et de température.
Conditions à éviter : Températures extrêmes et matières incompatibles.
Matières incompatibles : <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 : <ul style="list-style-type: none"> • 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 peut endommager le système nerveux central, les voies respiratoires et le cœur.	Toux, démangeaisons de la gorge, vertiges, somnolence
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 peut causer une irritation oculaire grave.	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 peuvent comprendre 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 :

L'exposition répétée ou prolongée au produit peut provoquer des dommages aux poumons, au SNC, aux reins et au système sanguin.

Le benzène peut causer le cancer (leucémie). Le xylène et l'éthylbenzène sont tous deux toxiques pour le système reproducteur et peuvent nuire à la fertilité ou au fœtus. Le *n-hexane* est susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.

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 peut causer le cancer (leucémie).

Le xylène et l'éthylbenzène sont tous deux toxiques pour le système reproducteur et peuvent nuire à la fertilité ou au fœtus. Le *n-hexane* est susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.

Conditions médicales aggravées par l'exposition au produit :

Possible l'asthme.

Sensibilisation : Non	Effets tératogènes : Non	Effets mutagènes : Non	Propriété irritante : Oui
Toxique pour le système reproducteur : Oui			
Le xylène et l'éthylbenzène sont tous deux toxiques pour le système reproducteur (catégorie 1)			

et peuvent nuire à la fertilité ou au fœtus. Le *n-hexane* est toxique pour le système reproducteur (catégorie 2) et 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

Organes cibles :

Exposition unique : Le produit cause des dommages au SNC, aux voies respiratoires et au cœur.

Exposition répétée : Le produit cause des dommages au SNC, aux poumons, à la peau, aux reins et au sang suite à une exposition prolongée ou répétée.

Tests de létalité :

Nom chimique	N° CAS	DL50	CL50
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 : 680 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 : 2 600 mg/kg	Chez le rat, inhalation : 12,5 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 : >5 000 mg/kg	Non disponible
1,2,4-Triméthylbenzène	25551-13-7	Chez le rat, par voie orale 5 600 - 8 970 mg/kg	Chez le rat, inhalation : 10 200 mg/m ³ , 4 h
Sulfure d'hydrogène	7783-06-04	-	Chez le rat, inhalation, 0,99 mg/l, 1 h
Ethanethiol (éthylmercaptan)	75-08-1	Chez le rat, par voie intrapéritonéale : 226 mg/kg Chez le rat, par voie orale : 682 mg/kg	Chez le rat, inhalation : 2 770 ppm, 4 h Chez la souris, inhalation : 4 420 ppm, 4 h

12. Information écologique

<p>Persistance et dégradabilité : Le <i>n-pentane</i> et l'isopentane sont biodégradables. Les autres composants peuvent se biodégrader, mais très lentement.</p>	<p>Potentiel de bioaccumulation : Aucun</p>
<p>Mobilité : Aucune donnée disponible</p>	<p>Autres effets nocifs : Les déversements de pétrole sont dangereux pour l'environnement.</p>

Sort dans l'environnement :

- On ne s'attend pas à ce que la photolyse et l'hydrolyse soient importants dans le sol.
- On ne prévoit aucune bioaccumulation.
- Le gaz butane, plus léger et volatile, s'évaporerait, ce qui laisserait sur le sol les composants plus lourds qui feraient 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 pétrole 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 C2 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.
- Le pétrole est reconnu comme dangereux pour l'environnement aquatique en vertu du Système général harmonisé (GHS) : Risque aigu de catégorie de danger 2, car le produit est toxique pour la vie aquatique en raison de ses composants : hexane, benzène, toluène, xylène, éthylbenzène, méthylcyclohexane, 1,2,4-triméthylbenzène, octane et décane.
- L'iso-pentane, le *n-pentane* et le néopentane sont reconnus comme dangereux pour l'environnement aquatique en vertu du Système général harmonisé (GHS) : Risque chronique de catégorie de danger 2, car le produit est toxique pour la vie aquatique en raison de ses effets à long terme.

Sort 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>) CL50 : 9,87 mg/l, 96 h Tête-de-boule (<i>pimephales promelas</i>) CL50 : 11,59 mg/l, 96 h Crapet arlequin (<i>lepomis macrochirus</i>) CL50 : 9,99 mg/l, 96 h
		Invertébré	Daphnie magna CE50 : 9,74 mg/l, 48 h
Isopentane	78-78-4	Invertébré	Daphnie magna CE50 : 2,3 mg/l, 48 h
Hexane	110-54-3	Poisson	Tête-de-boule (<i>pimephales promelas</i>) CL50 : 2,1 à 2,98 mg/l, 96 h avec renouvellement continu
<i>n</i> -heptane	142-82-5	Poisson	Cichlidé CL50 : 96 h, 3,75 mg/l
Octane	111-65-9	Invertébré	Cladocère, CE50, 48 h, 0,38 mg/l

Tests d'écotoxicité (suite) :

Nom chimique	N° CAS		
Benzène	71-43-2	Poisson	Truite arc-en-ciel (<i>oncorhynchus mykiss</i>) CL50 : 5,3 mg/l, 96 h avec renouvellement continu Tête-de-boule (<i>pimephales promelas</i>) CL50 : de 10,7 à 14,7 mg/l, 96 h avec renouvellement continu Crapet arlequin (<i>lepomis macrochirus</i>) CL50 : 22,4 mg/l, 96 h, statique Crapet arlequin (<i>lepomis macrochirus</i>) CL50 : de 70 000 à 142 000 µg/l, 96 h, statique Precilla reticulata CL50 : 28,6 mg/l, 96 h, statique
		Algue	Pseudokirchneriella subcapitata CE50 : 29 mg/l, 72 h
		Invertébré	Daphnie magna CE50 : de 8,76 à 15,6 mg/l, 48 h statique Daphnie magna CE50 : 10 mg/l, 48 h
Toluène	108-88-3	Poisson	Truite arc-en-ciel (<i>oncorhynchus mykiss</i>) CL50 : de 5,89 à 7,81 mg/l, 96 h, avec renouvellement continu Truite arc-en-ciel (<i>oncorhynchus mykiss</i>) CL50 : de 14,1 à 17,16 mg/l, 96 h, sans renouvellement Truite arc-en-ciel (<i>oncorhynchus mykiss</i>) CL50 : 5,8 mg/l, 96 h, avec renouvellement périodique Tête-de-boule (<i>pimephales promelas</i>) CL50 : de 15,22 à 19,05 mg/l, 96 h avec renouvellement continu (âgé d'un jour) Tête-de-boule (<i>pimephales promelas</i>) CL50 : 28,6 mg/l, 96 h, sans renouvellement Crapet arlequin (<i>lepomis macrochirus</i>) CL50 : de 11,0 à 15,6 mg/l, 96 h, sans renouvellement Oryzias latipes (<i>oryzias latipes</i>) CL50 : 54 mg/l, 96 h, sans renouvellement Precilla reticulata CL50 : 28,6 mg/l, 96 h, avec renouvellement périodique Precilla reticulata CL50 : de 50,87 à 70,34 mg/l, 96 h, sans renouvellement
		Algue	Pseudokirchneriella subcapitata CE50 : >433 mg/l, 72 h
		Invertébré	Daphnie magna CE50 : de 5,46 à 9,83 mg/l, 48 h, sans

			renouvellement
Xylène (isomères o, m et p)	1330-20-7	Poisson	<p>Truite arc-en-ciel (<i>oncorhynchus mykiss</i>) CL50 : de 13,5 à 17,3 mg/l, 96 h</p> <p>Truite arc-en-ciel (<i>oncorhynchus mykiss</i>) CL50 : de 2,661 à 4,093 mg/l, 96 h, sans renouvellement</p> <p>Tête-de-boule (<i>pimephales promelas</i>) CL50 : 13,4 mg/l, 96 h, avec renouvellement continu</p> <p>Tête-de-boule (<i>pimephales promelas</i>) CL50 : de 23,53 à 29,97 mg/l, 96 h, sans renouvellement</p> <p>Crapet arlequin (<i>lepomis macrochirus</i>) CL50 : de 13,1 à 16,5 mg/l, 96 h, avec renouvellement continu</p> <p>Crapet arlequin (<i>lepomis macrochirus</i>) CL50 : 19 mg/l, 96 h</p> <p>Crapet arlequin (<i>lepomis macrochirus</i>) CL50 : de 7,711 à 9,591 mg/l, 96 h, sans renouvellement</p> <p>Carpe (<i>cyprinus carpio</i>) CL50 : 780 mg/l, 96 h, avec renouvellement périodique</p> <p>Carpe (<i>cyprinus carpio</i>) CL50 : >780 mg/l, 96 h</p> <p><i>Precilla reticulata</i> CL50 : de 30,26 à 40,75 mg/l, 96 h, sans renouvellement</p>
		Invertébré	<p>Cladocère CE50 : 3,82 mg/l, 48 h</p> <p>Gammare (<i>gammarus lacustris</i>) CL50 : 0,6 mg/l, 48 h</p>

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 : Pétrole brut
CLASSE : 3 **N° ONU :** UN1267

GROUPE D'EMBALLAGE : I

ÉTIQUETTE/PLAQUE DE DANGER :



POLLUANT MARIN : Non

15. Renseignements réglementaires

CANADA

	isobutane	<i>n-butane</i>	isopentane	<i>n-pentane</i>	<i>n-hexane</i>	<i>n-heptane</i>	<i>n-nonane</i>	n-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	non	oui	non
INRP	oui	oui	non	oui	oui	oui
UE	oui	oui	non	oui	oui	non

16. Autres renseignements

Préparé pour : Keyera et sociétés affiliées
Date de publication/n° de révision : 17 août 2021/ Révision n° 4

Révision :	Date :	Principales modifications
• Version originale :	3 janvier 2011	
• 1 ^{ère} révision :	15 mars 2014	Modifications mineures format GHS/WHMIS-2015
2 ^e révision	15 août 2015	Modification aux numéros d'urgence
3 ^e révision	30 septembre 2015	numéro de téléphone, adresse et section mise à jour 14
• 4 ^e révision	17 août 2021	

Glossaire

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygiene

CIRC – Centre International de Recherche sur le Cancer/International Agency for Research on Cancer (IARC)

DOT – US Department of Transportation (ministère des Transports des États-Unis)

DIVS – Danger immédiat pour la vie et la santé

LECT – Limite d'exposition à court terme

LEP – Limite d'exposition admissible

LIS – Liste intérieure des substances

MPT – Moyenne pondérée dans le temps

NIOSH – National Institute for Occupational Safety & Health

NTP – National Toxicology Program des États-Unis

OSHA – Occupational Safety & Health Administration du ministère du Travail 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)

TRI – Toxic Release Inventory des États-Unis

TSCA – Toxic Substances Control Act des États-Unis

UE – Urgence environnementale

Stipulation d'exonération de garanties expresses et implicites

Les renseignements figurant dans la présente fiche signalétique sont fondés 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 découler 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.

~ Fin de la fiche signalétique ~