Fiche de données de sécurité

Produit : **GAZ NATUREL**

N° FDS : 001

Version 1.1

Mise à jour : 06/02/2015

1. Identification du produit et de la société / entreprise

Identification du produit

Nom du produit	Gaz naturel
N°CAS	8006 – 14 – 2
N°EINECS	232-343-9
Dénomination chimique	*« gaz naturel brut, tel qu'on le trouve dans ses gisements, ou combinaison gazeuse d'hydrocarbures dont le nombre de carbones se situe principalement dans la gamme C1-C4 séparée du gaz naturel brut par élimination des condensats de gaz naturel, des liquides de gaz naturel et des associations condensat/gaz naturel ».*
Utilisation du produit	agent énergétique, matière première, carburant

Fournisseur

Identification société / entreprise	TOTAL ENERGIE GAZ
Adresse de la société / entreprise	2 place Jean Miller – La Défense 6 92400 Courbevoie – France
Adresse mail du responsable de la FDS dans la société / entreprise	energie.gaz@tegaz.fr
N° de téléphone de la société / entreprise	+33 (0)1 41 35 35 25
N° d'appel d'urgence	Le numéro d'urgence à contacter se trouve sur votre contrat de fourniture

2. Identification des dangers

Classification

Selon le règlement CE 1272/2008 (CLP/GHS) et mises à jour

Classe de danger	Gaz inflammable catégorie de danger 1 (Flam. Gas 1) Gaz sous pression (Press.Gas)

Selon directives 1999/45/CE ou 67/548/CEE et leurs mises à jour

Symbole(s) CE	F+: Extrêmement inflammable

Eléments d'étiquetage

Selon le règlement CE 1272/2008 (CLP/GHS) et mises à jour

Pictogramme	SGH02 SGH04
Mention d'avertissement	DANGER
Mention de danger Phrase(s) H	H220 gaz extrêmement inflammable H280 : contient un gaz sous pression : peut exploser sous l'effet de la chaleur
Mentions de mise en garde	P210 : tenir à l'écart de la chaleur / des étincelles / des flammes nues / des surfaces chaudes – ne pas fumer
Phrases P	P377 : fuite de gaz enflammé : ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger P381 : éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger P410/P403 : protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.

Selon directives 1999/45/CE ou 67/548/CEE et leurs mises à jour

Phrase de risques	R12 : Extrêmement inflammable.

Les principaux dangers du gaz naturel sont les suivants

Effets sur la santé humaine

Inhalation	Le gaz naturel est un gaz non toxique. Il peut causer l'asphyxie à concentration élevée (le gaz naturel est toutefois odorisé sur les réseaux de distribution pour que les personnes détectent sa présence pour des taux inférieurs à 1% de gaz dans l'air).
Contact avec la peau	Aucun effet sous forme gazeuse
Contact avec les yeux	Aucun effet sous forme gazeuse
Ingestion	L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible
Effets sur l'environnement	Le gaz naturel n'est pas dangereux pour les différents compartiments environnementaux (air, eau, sol) Le gaz naturel est constitué en grande partie de méthane qui est un gaz à effet de serre, ses émissions contribuent au réchauffement climatique. Potentiel de réchauffement global du méthane (PRG) : entre 21 (selon le protocole de Kyoto) et 25 (selon WG AR4 IPCC) (pour le méthane sur une durée de 100 ans)

Effets physico-chimiques

Inflammation	Le gaz naturel est combustible ; il peut s'enflammer dans certaines conditions en présence d'air et d'une source de chaleur. Sa limite inférieure d'inflammabilité est de 5 % de gaz dans l'air et sa limite supérieure d'inflammabilité est de 15 %.
Explosion du mélange air- gaz	En milieu libre (non confiné) : le gaz naturel ne détone pas et son inflammation conduit à de faibles surpressions. En milieu confiné : il peut y avoir explosion (déflagration) en cas d'inflammation d'un volume de gaz suffisant.
Gaz comprimé	Le gaz naturel est transporté en phase gazeuse par canalisations sous une pression pouvant aller jusqu'à 250 bars. La libération du gaz comprimé à forte pression peut s'accompagner de projections d'objets (éclats métalliques, terre, pierres).
Bruit	Le niveau sonore émis durant la mise à l'évent dépend de la pression et peut entraîner des lésions sur le système auditif humain.
Anoxie	En milieu confiné, de par sa composition, le gaz naturel peut agir à forte concentration, par inhalation, comme gaz asphyxiant par privation d'oxygène.
Froid	La détente provoque un refroidissement du gaz de l'ordre de 0,5 °C par bar de détente. La température résultante peut atteindre les -20 °C.

Remarque : Ne sont autorisés à effectuer des travaux sur les installations et les canalisations de gaz naturel (stockage, transport et distribution) que les professionnels qui ont connaissance des dangers inhérents au gaz naturel et qui connaissent les mesures de sécurité requises.

3. Composition / information sur les composants

Nature chimique	gaz naturel, hydrocarbure gazeux en C1-C4 100 %
Numéro CAS	8006-14-2
Numéro EINECS ou ELINCS	232-343-9
Composition	Composé majoritairement de méthane (> 80% en vol)
Commentaire sur la composition	En France, le gaz naturel distribué a une odeur, conformément aux exigences réglementaires (arrêté distribution du 13 juillet 2000 portant « règlement de sécurité de la distribution de gaz combustible par canalisations » et décret n°2004-251 relatif aux obligations de service public dans le secteur du gaz du 19/03/04) et au cahier des charges AFG RSDG10.

4. Premiers secours

Inhalation/anoxie

Dans le cas d'une anoxie :

- déplacer la victime dans une zone aérée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome,
- appeler ou faire appeler les services de secours (médecin/SAMU),
- laisser la victime au chaud et au repos,
- pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus (n'utiliser l'oxygène médical qu'en dehors de la zone dangereuse).

Contact avec la peau

En cas de brûlure :

- refroidir les brûlures avec de l'eau ;
- recouvrir la zone brûlée d'un linge propre ;
- envelopper la victime dans une couverture de survie ;
- appeler ou faire appeler les services de secours (médecin/SAMU).

NB : ne pas enlever les vêtements de la victime.

5. Mesures de lutte contre l'incendie (cas d'une fuite de gaz enflammée)

Conduite à tenir

Evacuer la zone et établir une zone de sécurité

Arrêter l'alimentation en gaz ;

Appeler ou faire appeler les secours ;

Refroidir les abords avec de l'eau ;

Ne pas tenter d'éteindre une fuite de gaz enflammée, sauf si cela est absolument nécessaire. Le panache peut s'enflammer de nouveau à cause de sources d'inflammation à proximité ;

Eteindre les autres feux.

Produits de combustion dangereux

Possibilité de production de monoxyde de carbone (CO) en cas de combustion incomplète.

Agents d'extinction

Appropriés : suivant ordre préférentiel : poudre A/B/C, CO2, eau pulvérisée.

Inappropriés : mousse, jet d'eau

Equipements de protection spéciaux pour les pompiers

Dans les espaces confinés, utiliser un appareil respiratoire autonome ;

Ecrans thermiques en cas d'inflammation.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle (cas d'une fuite de gaz non enflammée)

Conduite à tenir	Evacuer la zone et établir une zone de sécurité Contrôler l'atmosphère (mesurer la concentration de gaz afin de vérifier la non-dangerosité de l'atmosphère, en particulier dans tous lieux pouvant contenir une atmosphère confinée, tels que caves, chambres à vannes, galeries techniques, etc.), avec des appareils appropriés, Porter un appareil respiratoire autonome pour entrer dans la zone si nécessaire, des équipements électriques anti-déflagrants, des vêtements antistatiques, des outillages à étincelage réduit. Arrêter l'alimentation en gaz, en dehors de la zone si possible, Interdire toute opération susceptible de créer un point chaud (étincelle, source de chaleur), Favoriser la ventilation du lieu (si nécessaire), si possible après arrêt de l'alimentation, Appeler ou faire appeler les services de secours.
Quelques bons réflexes	Ne provoquer ni flamme, ni étincelle et ne pas utiliser d'appareils électriques (ne pas utiliser l'ascenseur, le téléphone, d'interrupteur électrique ou de sonnette, ne pas allumer ni éteindre une lampe de poche…) Ventiler le plus possible l'endroit où l'odeur est sentie, en ouvrant portes et fenêtres, Si l'odeur vient de l'extérieur, dans la cage d'escalier, dans la cave ou même dans la rue, appeler ou faire appeler les services de secours à l'aide d'un téléphone situé à l'extérieur de la zone concernée.

7. Manipulation et stockage

Manipulation	Le gaz naturel est transporté dans des systèmes confinés (conduites, récipients). Seul le personnel professionnel peut procéder à des dégagements de gaz volontaires. Ne pas respirer les vapeurs / aérosols. Assurer une aération et/ou une aspiration (à la source, par le plafond et par le sol) suffisante(s) pendant la manipulation. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques (par une mise à la terre par exemple). Utiliser un outillage anti-étincelles. Pas de flamme nue, pas d'étincelles et ne pas fumer.

	Ne jamais forcer pour ouvrir une vanne bloquée. Vérifier que les raccordements ne présentent aucune fuite avant de les utiliser. Dégazer toutes les installations et conduites avant d'y introduire le gaz. Éviter tout reflux dans le récipient. Utiliser uniquement l'équipement spécifié approprié à ce produit et à ses pression et température.
Stockage	Ne pas stocker des récipients contenant du gaz naturel avec des substances comburantes ou des matériaux/liquides inflammables. Conditionnement bien fermé dans un endroit frais et bien ventilé. Température de stockage recommandée: < 30 °C. Éviter les températures dépassant 45 °C. Ne pas exposer les récipients sous pression à la lumière directe du soleil. Conserver à l'écart des gaz oxydants et autres agents oxydants. Stocker ce produit conformément aux prescriptions légales applicables. Récipients compatibles: Bouteilles d'échantillonnage matériaux conformes NACE MR 0175 (Inox 316 L, enduit téflon,..).

8. Procédure de contrôle de l'exposition des travailleurs et caractéristiques des équipements de protection individuelle

Moyens techniques	Le gaz naturel est transporté et distribué par canalisations et livré à l'utilisateur par l'intermédiaire du poste ou d'un coffret de livraison. Le gaz naturel circule donc dans un environnement étanche. Lors d'un dégagement possible de gaz, surveiller la concentration de gaz dans la zone de travail (zone de danger).. Pour contrôler la teneur en gaz naturel, il est conseillé d'employer un explosimètre conforme aux normes de sécurité prévues pour cet usage et réglé sur les caractéristiques du méthane (CH_4).
Valeurs limites d'exposition	Hydrocarbures aliphatiques gazeux alcane (C1-C4) US (ACGIH-2009) TWA : 1.000 ppm
Equipements de protection individuelle	Les mesures de protection techniques, organisationnelles et collectives sont prioritaires par rapport au recours à un équipement de protection personnel. Si malgré des mesures techniques et organisationnelles, il subsiste un danger, utiliser l'équipement de protection individuel adéquat. En principe, lorsque des masques filtrants ne conviennent pas comme mesure de protection (par .exemple. teneur en oxygène dans l'air respirable inférieure à 19 % vol. ou lorsque les conditions de l'environnement ne sont pas connues), une protection respiratoire autonome est requise.

9. Propriétés physiques et chimiques

Informations générales

Etat physique à 20°	gaz
Couleur	incolore
Odeur	le produit, inodore à l'état naturel, est odorisé à l'aide d'un additif (cf paragraphe 3)
Poids moléculaire moyen	16,5 à 18,5 g/mole

Informations importantes relatives à la santé, la sécurité et à l'environnement

Changement d'état	
Point de fusion	- 183°Cà 1013 hPa (valeur du méthane)
Point d'ébullition	-161°C à 1013 hPa (valeur du méthane)
Point de rosée eau	<-5°C à la pression d'exploitation (valeur du méthane)
Température d'auto-inflammation	600°C à pression atmosphérique (valeur du méthane selon norme CEI 60079-20)
Point éclair	-188°C (valeur du méthane)
Domaine d'inflammabilité	proportion de gaz naturel de 5 (LII) à 15 % (LIS) dans l'air
Densité relative, gaz (air = 1)	0,54 à 0,66 à 0°C(gaz plus léger que l'air)
Masse volumique	0,7 à 0,85 kg/m^3(n)
Pouvoir calorifique supérieur	entre 9,5 et 12,8 kWh/m^3 (n)
Tension de vapeur	147 kPa (méthane)
Solubilité dans l'eau à 20°C	Solubilité faible à nulle (0,03 m³/m³ à 0,08 m³/m³).

10. Stabilité et réactivité du produit

Réactivité	Le gaz naturel est stable dans les conditions ambiantes.
Conditions à éviter	Eviter la proximité avec la chaleur, les flammes et toute autre source d'inflammation. Eviter le contact avec des matériaux oxydants et avec les substances halogènes (chlore, iode, fluor…)
Produits de décomposition	La combustion complète du gaz naturel produit principalement du dioxyde de carbone et de l'eau. Sa combustion incomplète produit du monoxyde de carbone et des imbrûlés (carbone, hydrogène, …).

11. Informations toxicologiques

Toxicité aigue

Inhalation

En extérieur	Le gaz naturel n'a pas d'effets toxicologiques par inhalation connus à ce jour et les expositions éventuelles sont rares compte tenu de la très forte volatilité du gaz dans l'air.
En milieu clos	L'inhalation de ce gaz peut entraîner l'asphyxie par la diminution de la teneur en oxygène de l'air dans des pièces fermées (atmosphère confinée). Symptômes possibles lors d'une exposition trop importante, réversibles en réduisant l'exposition : difficulté respiratoire, somnolence, maux de tête, confusion, perte de la coordination, troubles visuels ou vomissements.
Ingestion	le gaz naturel étant à l'état gazeux dans les conditions atmosphériques normales, l'ingestion est peu probable.
Contact avec la peau	le gaz naturel n'est pas connu pour être irritant pour la peau. L'absorption cutanée est peu probable.
Contact avec les yeux	le gaz naturel n'est pas connu pour être irritant pour les yeux

12 .Informations écologiques

Ecotoxicité	Le gaz naturel n'est pas toxique pour les poissons, les organismes aquatiques vertébrés, les plantes aquatiques, les organismes pédologiques, les plantes terrestres et autres organismes terrestres non mammifères, y compris les oiseaux
Bioaccumulation	Aucune accumulation biologique n'est connue pour le méthane, l'éthane, le propane et le butane.
Persistance / dégradabilité	Absence d'hydrolyse. Les hydrocarbures méthane, éthane, propane, butane sont en premier lieu dégradés par la photolyse indirecte dont les produits de dégradation sont le dioxyde de carbone et l'eau

13. Considérations relatives à l'élimination

Elimination des déchets	Le gaz naturel ne doit pas être rejeté dans un endroit où son accumulation pourrait être dangereuse soit par risque d'explosion ou d'inflammation, soit par abaissement de la teneur en oxygène de l'air respiré. Le dégagement de gaz naturel dans des locaux fermés n'est pas admissible. Une méthode utilisée pour éliminer un excédent de gaz naturel ou purger une canalisation consiste à isoler le tronçon de canalisation et à le purger à l'atmosphère par un évent. On peut également installer une torche en sortie d'évent pour brûler le gaz naturel avant de rejeter dans l'atmosphère les produits de combustion. L'évacuation contrôlée de gaz à l'atmosphère est une opération bruyante (détente de gaz, fort débit) qui nécessite le port d'un dispositif antibruit adapté, et productrice de froid. Ces opérations restent du ressort des personnes autorisées, selon des procédures particulières de sécurité. Eviter autant que possible le dégagement de gaz naturel en raison de ses conséquences sur le climat.

14. Informations relatives au transport

Mode de transport	Le gaz naturel est transporté dans des conduites, dans des bonbonnes en acier ou d'autres récipients.
Désignation officielle de transport	gaz naturel, comprimé avec haute teneur en méthane
Transport terrestre (ADR/RID)	
N°ONU	1971
Classe ADR	2
Code de classification	1F
N°d'identification du danger	23
ADR étiquette	2.1

Instructions d'emballage	P200

Danger pour l'environnement	non
Transport fluvial	
N°ONU	1971
Classe	2
Code de classification	2, 3°F
Groupe d'emballage	-
Etiquette(s)	2.1
Danger pour l'environnement	non
Transport maritime (IMO/IMDG)	
N°ONU	1971
Classe ou division	2.1
Risque(s) subsidiaire(s)	-
Groupe d'emballage	-
Etiquette(s) IMDG	2.1
Transport aérien (OACI / IATA)	
N°ONU (ou ID)	1971
Classe ou division	2.1
Interdit en avions passagers	
Danger pour l'environnement	non

Autres informations relatives au transport

S'assurer que les bouteilles sont bien arrimées.

Éviter de transporter dans des véhicules où le compartiment réservé au chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.

S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou d'urgence. S'assurer que le robinet de la bouteille est bien fermé et ne présente aucune fuite.

S'assurer que le dispositif de protection du robinet est correctement mis en place.

Assurer une ventilation suffisante.

Manipuler conformément à la réglementation en vigueur.

15. Informations réglementaires

Prescriptions européennes		Règlement (CE) n°1272/2008 (EU-SGH) du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges Directives 67/548/CEE et 1999/45/CE sur la classification l'étiquetage et l'emballage des substances dangereuses, abrogé par le Règlement (CE) n°1272/2008 (règlement CLP) Règlement REACH CE 1907/2006 et ses modifications : le fournisseur bénéficie du régime d'exemption exposé à l'annexe V (exemptions de l'obligation d'enregistrement conformément à l'art.2, §7 point B). Un rapport sur la sécurité chimique n'est pas requis Directive ATEX 94/9/CE Directive 97/23/CE du 29 mai 1997 concernant les équipements sous pression
Prescriptions nationales (France)		
	Sur la qualité du gaz naturel transporté ou distribué :	Arrêté du 28 janvier 1981 sur la teneur en soufre et autres composés sulfurés du gaz naturel transporté par canalisation de canalisation de distribution publique ; Arrêté du 16 septembre 1977 relatif au pouvoir calorifique du gaz naturel distribué par réseau de distribution.
	Sur la sécurité	Arrêté du 4 août 2006 portant règlement sur la sécurité des canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques ; Arrêté du 13 juillet 2000 portant règlement de sécurité de la distribution de gaz combustible par canalisations. Décret n°99-1046 du 13 décembre 1999 relatif aux équipements sous pression Arrêté du 2 août 1977 (modifié) : règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situés à l'intérieur des locaux d'habitation ou de leurs dépendances Arrêté du 9 novembre 2004 (définissant les critères de classification et les conditions d'étiquetage des préparations dangereuses et transposant la directive de 2001 - version modifiée en 2009), qui comporte en annexe un guide d'élaboration des FDS Décret du 19 mars 2004 relatif aux obligations de service public dans le secteur du gaz (2004-251 du 19/03/04)
	Réglementation ICPE	La fabrication industrielle de gaz inflammables (rubrique 1410 de la nomenclature ICPE) par distillation, pyrogénisation, etc., désulfuration de gaz inflammables à l'exclusion de la production de méthane par traitement des effluents urbains ou des déchets et des gaz visés explicitement par d'autres rubriques est soumis à

	autorisation si la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation est inférieure à 50 t, et à autorisation avec servitude au delà de 50 t. Les Gazomètres et réservoirs de gaz comprimés renfermant des gaz inflammables (rubrique 1411 de la nomenclature ICPE) sont soumis à déclaration si la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation est (pour le gaz naturel) supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 10 t, à autorisation si cette quantité est supérieure ou égale à 10 t, mais inférieure à 200 t, et à autorisation avec servitude au delà Le gaz naturel ou biogaz (rubrique 1413 de la nomenclature ICPE), sous pression (installations de remplissage de réservoirs alimentant des moteurs, ou autres appareils, de véhicules ou engins de transport fonctionnant au gaz naturel ou biogaz et comportant des organes de sécurité), est soumis à déclaration si le débit total en sortie du système de compression est supérieur ou égal à 80 m3/h, mais inférieur à 2000 m3/h, ou si la masse de gaz contenu dans l'installation est supérieure à 1 t, et à autorisation si le débit total en sortie du système de compression est supérieur ou égal à 2000 m3/h ou si la masse totale de gaz contenu dans l'installation est supérieure à 10 t.
Autres Pays	Selon la réglementation locale

16. Autres informations

Date de création	01/02/2012
Pratique	S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées. Avant d'utiliser ce produit pour une expérience ou un procédé nouveau, examiner attentivement la compatibilité et la sécurité du matériel mis en œuvre. L'utilisateur du produit doit également porter à la connaissance des personnes qui peuvent entrer en contact avec le produit toutes les informations nécessaires à la sécurité du travail, à la protection de la santé et de l'environnement, en leur transmettant cette fiche de données de sécurité.
Autres	Fiches de données de Sécurité conforme au règlement (CE) n°1907/2006 du Parlement Européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH). La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément aux Directives Européennes en vigueur et est applicable à tous les pays qui ont traduit les Directives dans leur

droit national.

Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression. Malgré le soin apporté à sa rédaction, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.

La présente FDS est donnée à titre purement informatif et peut être modifiée sans préavis.

Cette fiche ne doit être utilisée et reproduite qu'à des fins de prévention et de sécurité.

L'énumération des textes législatifs, réglementaires et administratifs ne peut être considérée comme exhaustive. Il appartient au destinataire du produit de se reporter à l'ensemble des textes officiels concernant l'utilisation, la détention et la manipulation du produit pour lesquelles il est seul responsable.