

Fiche de données de sécurité Butane

1. Identification de la matière ou de la préparation et de la société

Nom de produit:	Butane (butane commercial).
Application du produit:	Des applications industrielles et domestiques pour le chauffage, la cuisine et des processus de production spécifiques.
Type de produit:	Gaz liquéfié extrêmement inflammable.
Fournisseur:	S.A. Shell Gas (LPG) Belgium NV
Adresse:	Jan Olieslagerslaan, 41, B-1800 Vilvoorde.
Numéro de téléphone:	+32 (0) 2 246 00 00
En cas d'urgence:	+32 (0) 2 216 74 69 (24/24 heures, joignable dans le Belux)

2. Composition et informations sur les composants

Description de la préparation:	Formule: C_4H_{10} (N° CAS : 106-97-8 / Indice EINECS : 203-448-7). Mélange complexe d'hydrocarbures prépondérant en butane (normalement butane et isobutane) et butènes plus quelques hydrocarbures C_3 , C_5 et supérieurs. Du soufre, du sulfure d'hydrogène et des mercaptans peuvent être présents à basses concentrations. La concentration en 1,3-butadiène (< 0,01% m/m) est considérée comme inoffensive. Le produit peut aussi contenir un des additifs suivants : agents odorants (généralement du mercaptan éthylique), antigivrants (méthanol).
Synonymes:	Gaz de pétrole liquéfié sous pression (Liquified Petroleum Gas / LPG).

3. Identification des risques

Classification UE:	Extrêmement inflammable.
Effets néfastes pour la santé:	Bien qu'improbable dans des conditions d'utilisation normales, l'inhalation délibérée de très fortes concentrations de vapeur, même pour une courte durée, peut entraîner une perte de conscience ou même la mort. Le contact de gaz butane liquide avec la peau peut provoquer des gelures ou des brûlures au froid.
Dangers physico-chimiques:	Ce produit est livré, stocké et utilisé à des températures supérieures au point d'éclair. Les vapeurs de gaz butane étant plus lourdes que l'air, elles se répandent au sol et se concentrent dans les points bas. Elles peuvent donc s'enflammer à distance. Des mélanges air/vapeur explosifs peuvent se former à température ambiante.
Dangers pour l'environnement:	Aucun danger particulier dans des conditions d'utilisation normales.



Fiche de données de sécurité Butane

4. Premiers secours

Protection des secouristes:	PRENDRE LES MESURES APPROPRIÉES POUR ÉVITER LES DANGERS D'INCENDIE, D'EXPLOSION ET D'INHALATION.
Inhalation:	Si l'exposition à la vapeur, au brouillard ou à la fumée provoque somnolence, maux de tête, troubles de la vue ou irritation des yeux, du nez ou de la gorge, amener immédiatement à l'air frais. Maintenir le patient au chaud et au repos. Appeler un médecin si un symptôme se prolonge. Étendre les victimes inconscientes en position latérale de sécurité. Surveiller la respiration et le pouls ; si la respiration cesse ou semble insuffisante, pratiquer la respiration artificielle, de préférence par le bouche-à-bouche. Au besoin, réanimer. Appeler immédiatement une aide médicale.
Premiers secours – peau et yeux:	Rincer abondamment les yeux et/ou la peau avec de l'eau tiède. Appeler immédiatement une aide médicale. L'exposition au gaz liquide peut provoquer des lésions oculaires et cutanées semblables à des brûlures. Retirer les vêtements (sauf s'ils collent à la peau). Avant de laver les vêtements, les rincer abondamment à l'eau, séparément. Réchauffer la peau affectée pas trop vite mais plutôt lentement. Traiter comme une brûlure en couvrant simplement de gaze stérile. N'utiliser ni pommade ni poudre.
Premiers secours – ingestion:	En cas improbable d'ingestion, appeler immédiatement une aide médicale.
Conseil au médecin:	Le traitement doit s'effectuer en fonction des symptômes.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Risques spécifiques:	À température ambiante, le butane est un gaz inflammable plus lourd que l'air, qui peut se répandre à longue distance jusqu'à une source d'allumage. La flamme peut se propager très rapidement et un retour de flamme est toujours possible. Les conteneurs (réservoirs, bouteilles ou bonbonnes) remplis de butane liquide peuvent rompre sous l'effet des flammes, ce qui peut donner lieu à un BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion). Les produits de combustion dangereux sont essentiellement le monoxyde de carbone, les oxydes d'azote, les oxydes de soufre et les hydrocarbures non brûlés.
Agents d'extinction:	Eau, dioxyde de carbone, poudre sèche.
Mesures de lutte contre l'incendie:	Si possible, couper l'électricité. Si possible, arrêter le débit gazeux et laisser le feu s'éteindre de lui-même. Ne pas éteindre le feu si le débit n'est pas arrêté ou ne peut pas être arrêté directement après l'aspersion. Une réinflammation explosive est possible. Les incendies importants ne peuvent être combattus que par des pompiers professionnels. Éteindre les petits incendies avec un extincteur portatif, de préférence adapté pour les classes A (solides), B (liquides) et C (gaz). Utiliser un brouillard d'eau pour refroidir les citernes et bonbonnes. Limiter le nombre d'intervenants à proximité du feu et évacuer la zone.
Mesures de prévention contre l'incendie et l'explosion:	Interdire de fumer dans et à proximité des espaces de stockage, pendant le chargement et le déchargement ou pendant les travaux d'installation. Couvrir l'entrée du réseau d'égouts se trouvant à proximité des travaux effectués sur des installations de gaz. (les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent s'épandre au sol sur de longues distances). Pendant le déchargement de gaz butane en citerne, il faut éliminer la différence de potentiel. Ne stocker aucune matière combustible autour de la citerne.



Fiche de données de sécurité Butane

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle de la matière ou de la préparation

Précautions contre l'incendie:	<p>Éliminer toutes les sources d'inflammation possibles dans la zone, couvrir l'entrée du réseau d'égouts et évacuer le personnel.</p> <p>Ne pas pénétrer dans des endroits confinés et ventiler abondamment les espaces contaminés (au moyen d'un équipement antidéflagrant) afin d'éviter la formation d'une atmosphère explosive.</p> <p>Avant d'autoriser tout autre personnel à pénétrer dans la zone, faire contrôler l'atmosphère avec un appareil de détection approprié par une personne compétente afin de s'assurer qu'il n'y a pas de vapeurs et de garantir ainsi des conditions de travail sûres.</p>
Protection de l'environnement:	Pas de mesures particulières.
Fuite limitée:	Si possible, éliminer la fuite sans prendre de risque pour le personnel et laisser évaporer. Ne pas projeter d'eau en direction de butane en phase liquide.
Fuite importante:	<p>Essayer de disperser le gaz ou conduire le flux vers un espace sûr (exempt de source d'inflammation), par exemple au moyen d'un brouillard d'eau.</p> <p>NE PAS évacuer le gaz en le laissant couler ou en le conduisant vers un réseau d'égouts.</p> <p>Pour le reste, agir comme pour une fuite limitée.</p> <p>Les autorités locales doivent être averties si une fuite ne peut être maîtrisée.</p>

7. Manipulation et stockage

Manipulation:	<p>Utiliser uniquement dans des endroits bien ventilés et éloignés de sources de chaleur et d'inflammation (selon la classification électrique). Interdiction de fumer et interdiction de feu ouvert pendant le remplissage. Veiller à ne pas dépasser le taux de remplissage autorisé. Le personnel doit être formé à l'utilisation sûre du gaz butane et à l'attitude à adopter dans les situations d'insécurité.</p> <p>Le matériel utilisé sur et autour de la citerne de butane doit être antidéflagrant.</p> <p>Ne pas traîner, faire glisser ou faire rouler les bonbonnes mais utiliser une charrette appropriée pour les déplacer. Utiliser un détendeur approprié pour raccorder une bonbonne de gaz à la tuyauterie et à un système basse pression.</p> <p>Ne jamais réchauffer un pressuriseur, de quelque manière que ce soit, pour en augmenter le débit.</p> <p>Ne jamais transporter les bonbonnes dans un espace non-ventilé tel qu'un coffre ou une camionnette, car une fuite peut provoquer un incendie, une explosion ou une asphyxie.</p> <p>Ne pas utiliser de l'air comprimé pour le remplissage, le déchargement ou la manipulation du produit.</p>
Entreposage:	<p>Le gaz butane ne peut être entreposé que dans des endroits correctement ventilés, sous pression, dans des citernes ou des bonbonnes prévues et homologuées pour ce produit, à distance suffisante d'objets et de stocks d'autres matériaux combustibles ou dangereux.</p> <p>Éviter de fumer et éviter feux ouverts, chaleur et toute autre source d'inflammation à proximité du lieu de stockage.</p> <p>Les citernes ou bonbonnes utilisées, le terrain de stockage, tous les équipements associés et la situation doivent satisfaire aux prescriptions légales.</p> <p>Ne pas pénétrer dans une citerne de butane. Contacter le fournisseur s'il est nécessaire de pénétrer dans une citerne.</p> <p>Le lieu de stockage doit se situer à un niveau égal ou supérieur à son environnement.</p> <p>Conserver hors de la portée des enfants et des personnes non compétentes.</p>
Autres informations:	<p>Tenir compte du pouvoir flottant des bonbonnes et citernes lors de l'installation, de l'utilisation ou du stockage de récipients de gaz vides ou pleins à des endroits inondables.</p> <p>Aux endroits où sont stockées de grandes quantités de gaz liquide, il y a lieu de prévoir un plan d'urgence et un plan catastrophe en concertation avec les autorités locales.</p>

Fiche de données de sécurité Butane

8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

Précautions techniques:	Utiliser uniquement dans des espaces correctement ventilés. Au besoin, prévoir une ventilation par aspiration à la source afin d'éviter toute accumulation. Si l'on utilise régulièrement le produit dans des situations où il y a un risque de fuite, l'équipement électrique doit satisfaire aux prescriptions émises dans les directives ATEX.
Paramètres de contrôle:	Aucune limite d'exposition au gaz asphyxiant qui n'a pas de conséquence physiologique en soi, mais qui réduit le taux d'oxygène dans l'air inhalé.
Protection respiratoire:	Aucune protection respiratoire n'est normalement exigée, mais il y a lieu cependant d'éviter et de se tenir à l'écart de fortes concentrations de gaz butane dans l'air. Éviter la respiration prolongée de vapeurs et veiller à une bonne ventilation.
Protection des mains:	En cas de possibilité de contact avec le gaz liquide, porter des gants de travail convenant pour le LPG, par exemple en caoutchouc nitril, néoprène ou cuir chromé, conformément à EN 374 et EN 420.
Protection des yeux:	Porter des lunettes de protection ou un masque facial au cas où des éclaboussures pourraient se produire.
Protection de la peau:	Porter des chaussures de protection ou des bottes conformément à EN 345. En cas de contact potentiel avec du gaz liquide, porter des vêtements couvrant au maximum le corps et réalisés en coton, en d'autres matières naturellement non statiques ou conformément à EN 1149-1 et EN 533 (éventuellement aussi EN 368 et EN 343).

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique:	Gaz liquéfié.
Couleur:	Incolore.
Odeur:	Inodore par nature, odeur forte et désagréable après odorisation.
Masse molaire:	Environ 58,12 g/mol.
Densité gazeuse:	Plus lourd que l'air.
Point d'ébullition:	Environ -1 °C.
Inflammabilité:	Extrêmement inflammable.
Pression vapeur:	Environ 345 kPa (absolu) à 20 °C.
Densité:	Environ 575 kg/m ³ à 15 °C.
Point d'éclair:	Environ -40°C.
Limite supérieure d'inflammabilité:	Environ 8,5% (V/V).
Limite inférieure d'inflammabilité:	Environ 1,8% (V/V).
Température d'auto-inflammation:	365°C
Caractéristiques d'explosion:	À l'utilisation, il peut se former un mélange vapeur/air inflammable.
Coefficient de partage n-Octanol/eau:	Log/Pow 2,8 (estimation).
Dissolubilité dans l'eau/graisse :	Indissoluble

10. Stabilité et réactivité

Stabilité:	Stable.
Conditions à éviter (stabilité):	Chaleur, flammes et étincelles et proximité de substances fortement oxydantes.
Produits de décomposition dangereux:	Monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, hydrocarbures poly aromates, hydrocarbures non brûlés, combinaison anorganiques et organique non définie, oxyde d'azote et particules de carbone.



Fiche de données de sécurité Butane

11. Informations toxicologiques

Base d'évaluation:	Il n'y a pas de données toxicologiques spécifiques au produit. Les informations fournies sont basées sur des données relatives aux composants et sur la toxicologie de produits similaires. Il n'y a pas de tests à long terme connus quant aux conséquences chroniques liées aux effets cancérigènes et mutagènes ; la concentration de 1,3-butadiène, < 0,01%, est considérée comme n'exerçant aucun effet néfaste. Les autres composants ne sont pas mis en relation avec des effets cancérigènes ou mutagènes possibles.
Ingestion:	Pas de données disponibles.
Irritation de la peau:	Pas de données disponibles.
Inhalation:	LC50 > 5mg/l (gaz). De faibles concentrations de vapeur peuvent provoquer nausées, vertiges, maux de tête et somnolence. Peut avoir un effet anesthésiant en cas d'inhalation de fortes concentrations de vapeur. De fortes concentrations de vapeur peuvent engendrer des symptômes d'hypoxie qui, combinés à une dépression du système nerveux central, peuvent entraîner rapidement la perte de conscience. Dans des conditions d'utilisation normales, le produit n'est pas dangereux ; une mauvaise utilisation, impliquant l'inhalation de très fortes concentrations de vapeur, même de courte durée, peut cependant entraîner la perte de conscience et/ou la mort subite.

12. Informations écologiques

Base d'évaluation:	Aucune donnée écotoxicologique n'a été établie pour ce produit spécifique. Les informations fournies sont basées sur des données relatives aux composants et sur les données écotoxicologiques de produits similaires.
Mobilité:	S'évapore très vite à partir de l'eau – ou de la surface du sol. Se disperse très rapidement dans l'air.
Persistence / dégradabilité:	S'oxyde rapidement par réactions photochimiques dans l'air.
Bioaccumulation:	Bioaccumulation improbable.
Écotoxicité:	Faible toxicité aiguë pour les mammifères improbable.
Autres informations:	Par sa grande volatilité, le produit ne présente aucun danger pour le milieu aquatique.

13. Instructions pour l'élimination

Précautions:	Voir chapitre 8. Ne pas tenter de se débarrasser de déchets résiduels ou de volumes inutilisés.
Emballage contaminé:	Les travaux d'élimination, tels que le dégazage et le démontage, ne peuvent être effectués que par des installateurs LPG reconnus.

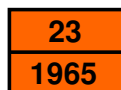


Fiche de données de sécurité Butane

14. Informations relatives au transport

Numéro UN: 1965.
Appellation technique exacte: Hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié, n.s.a. (Butane ou mélange A, A01, A02 ou A0).
Appellation commerciale: Butane commercial / butane.
ADR/RID/VLG: Classe 2.
Code de classification: 2F.
Numéro d'identification de danger: 23.

Panneau Kemler ADR/RID/VLG:



pour transport en vrac



pour transport en conteneurs (bonbonnes)

Etiquette symbole de danger :



AUTRES INFORMATIONS: Le transport de ce produit par avion transportant des passagers est interdit.

15. Mentions légales

Etiquetage conforme la directive Eu 67/548/CEE et 1999/45/CE autorisée jusqu'au 01-12-2010

Nom d'étiquette CE: Butane.
Classement CE: Extrêmement inflammable.
Textes d'avertissement: R12 - Extrêmement inflammable.
Recommandations de sécurité: S2 - Conserver hors de la portée des enfants.
S9 - Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé.
S16 - Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.
Suivre les recommandations en cas de libération non-contrôlée du produit.
S36/37/39 - Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage

Symboles: F+ : Extrêmement inflammable.



EINECS (CE): 203-448-7



Fiche de données de sécurité Butane

Etiquetage conforme l'arrêté Eu 1272/2008 obligatoire à partir du 01-12-2010

Nom produit:	Butane.
Signal code:	Danger
Indications de danger:	H220 : Gaz extrêmement inflammable (2.2/1)
Mesures de prévention:	PREVENTION P210 : Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. Ne pas fumer. RESPONSE P377 : Fuite de gaz enflammé : ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger. P381 : Eliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger. STOCKAGE P403 : Stocker dans un endroit bien ventilé.

Symboles:



EINECS (EG): 203-448-7

Cascode: 106-97-8

16. Autres informations

Première édition: 27/06/1993.

Révision 9: 01/05/2009. Remplace les éditions précédentes. Cette édition sera entièrement révisée au plus tard le 01/05/2012.

Autres informations: (Pour le remplissage en Belgique) Les conditions de remplissage des bonbonnes sont établies dans l'A.R. du 7 décembre 1999 relatif au remplissage, à la distribution et à l'étiquetage des bouteilles de gaz de pétrole liquéfié (M.B. du 29-12-1999).

Les citernes et bonbonnes qui sont la propriété d'une entreprise faisant partie du Groupe Shell (par exemple S.A. Belgian Shell) ne peuvent être remplies que par une entreprise/un centre de remplissage approuvé par Shell.

Ces informations donnent les aspects de santé, sécurité et environnement du produit sur la base des connaissances actuelles.

Les informations fournies ci-dessus sont basées sur notre connaissance actuelle de ce produit. Ces informations visent à décrire le produit à la lumière des exigences posées sur les plans de la santé, de la sécurité et de l'environnement, conformément 67/548/EEG, 1999/45/EG et 76/769/EEG.

Références: "Liquefied Petroleum Gas": Concawe, Brussels, June 1992

"Chemiekaarten, Gegevens voor veilig werken met chemicaliën" TNO, 2003

"AI-26; Veiligheidsinformatiebladen en werkpleketikettering", Sdu Uitgevers, 2^e herziene druk

Contact technique: Le conseiller QHSSE de Shell Gas (LPG) Benelux.

Numéro de téléphone du contact technique: +32 (0)2-246.00.00

