

03

GUIDE
DE SÉCURITÉ
DE POCHE

Sécurité du transport des bouteilles de gaz

MESSER 
Gases for Life



Cher utilisateur de gaz,

Messer produit et fournit un large assortiment de gaz. Le transport de gaz est associé à divers risques. Il est recommandé d'employer les services d'une entreprise spécialisée dans ce domaine pour le transport des gaz, même en petites quantités. Nous serions heureux d'organiser la livraison de nos produits pour vous.

Ce guide de poche de sécurité est destinée à vous informer sur les notions de base qu'il est nécessaire de prendre en considération lors du transport de petites quantités de bouteilles de gaz par véhicule.

Veillez vous familiariser avec ces informations de base en matière de sécurité avant de transporter un quelconque gaz. Pour le transport de gaz en toute sécurité, il est essentiel de ne pas dépasser la capacité de charge maximale admissible du véhicule, que vous fixiez les bouteilles, et que vous installiez les capuchons de protection de robinet.

Le transport de gaz est assujéti aux dispositions de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR / SDR).

Même lorsque l'ADR / SDR ne s'applique pas (par exemple pour le transport de gaz en tant que personne privée et à des fins purement domestiques, ou lorsque les limites supérieures sur les quantités ne sont pas dépassées, etc.), vous devez vous conformer à l'obligation générale de diligence afin de vous protéger et protéger les autres. En outre, vous êtes tenus de respecter les lois nationales et les réglementations relatives au transport des marchandises dangereuses.

Le personnel de Messer sera également heureux de vous instruire dans la manutention et le transport des gaz. Nous vous recommandons de conserver cette brochure à portée de main en tout temps.

Important

Avec chaque produit, Messer fournit une fiche de données de sécurité qui contient pour vous d'importantes instructions de sécurité de gaz. Veuillez vous familiariser avec ces informations.

Votre équipe Messer



Types de véhicules, règles de base et capacités de charge maximale

Véhicules ouverts

Les véhicules ouverts ou les camions à plateaux avec parois latérales sont à privilégier pour le transport des bouteilles de gaz.

Ne pas dépasser la capacité maximale de charge du véhicule.



Véhicules utilitaires fermés

Les véhicules utilitaires fermés sont des véhicules dans lesquels la cabine du conducteur est séparée du plateau de chargement par une cloison fixe. La cabine du conducteur doit être ventilée séparément de l'espace de chargement. L'espace de chargement peut ou peut ne pas être ventilé. Avant le déchargement, il est important d'être conscient qu'une atmosphère dangereuse peut se former dans l'espace de chargement. Ouvrir les portes de l'espace de chargement avec soin.

Ne pas dépasser la capacité maximale de charge du véhicule.



Voitures particulières

Les voitures particulières sont destinées au transport des personnes et ne sont généralement pas conçues pour le transport de substances dangereuses.

Ces véhicules sont équipés d'un seul système de ventilation.

Ne pas dépasser la capacité maximale de charge du véhicule.

Arrimer la charge dans le coffre à bagages du véhicule. Ne jamais la placer sur un siège ou devant ou derrière un siège.



Les exemples d'arrimage du chargement sont des représentations symboliques.

Garder les fenêtres ouvertes et mettre la ventilation (l'air frais) au maximum.

Réception de bouteilles de gaz

Assurez-vous que l'étiquette de la bouteille est présente et facilement lisible.

Si l'étiquette est illisible ou manquante, n'utilisez pas cette bouteille de gaz.

Échangez la bouteille de gaz pour une bouteille comportant une étiquette qui est en bon état.

Assurez-vous que les informations sur l'étiquette de la bouteille correspondent à votre commande.

Lorsque vous achetez le gaz pour la première fois, vous devez recevoir la **fiche de données de sécurité** pertinente contenant des instructions de sécurité pour le gaz que vous avez reçus.

Vérifiez le numéro UN (numéro d'identification). Il doit correspondre au numéro UN figurant sur la fiche de données de sécurité et sur le bon de livraison.

Risques et précautions

La pression dans des bouteilles de gaz est élevée. La rupture des bouteilles de gaz ou des robinets de bouteille peut causer des blessures graves ou des dommages matériels. L'influence de la chaleur peut amener les robinets de sécurité qui sont présents à s'ouvrir, ce qui se traduit par la libération de gaz. Si du gaz liquéfié s'échappe, il s'évapore et produit de grandes quantités de gaz.

Ne pas transporter d'autres marchandises dangereuses (colorants, peintures, solvants, acides, etc.) en même temps que des gaz. Transporter un extincteur qui convient pour les véhicules. Ne pas fumer ni utiliser de flamme nue à l'intérieur ou à proximité du véhicule.

Manutenionner avec soin les bouteilles de gaz et éviter tout type de dommages comme le résultat d'influences extérieures.

Ne pas jeter les bouteilles de gaz depuis les véhicules ou les rampes lors du chargement ou déchargement.

Informez-vous sur:

- les propriétés des gaz et leurs risques associés;
- la fiche de données de sécurité;
- la sécurité du transport, du chargement et du déchargement des bouteilles de gaz;
- la sécurité du stockage des bouteilles de gaz;
- la sécurité de la manutention des bouteilles de gaz et des équipements associés;
- les mesures d'urgence;
- IGS - Recommandations de sécurité;
- SUVA N° 66122.f "Bouteilles à gaz".

Chargements mixtes

En général, les chargements mixtes de gaz mentionnés dans cette notice sont permis.

Si la quantité totale de gaz devant être transportée doit dépasser une valeur de 1'000 points de ADR, l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

(ADR / SDR) devient pleinement applicable.

Si c'est le cas, Messer est obligé de refuser de charger des véhicules qui ne sont pas destinés au transport de gaz et / ou le certificat ADR requis n'est pas disponible.



Symbole

Danger associé

	<p>Gaz non inflammables et non toxiques Peuvent provoquer une asphyxie.</p>
	<p>Gaz inflammables Peuvent entraîner un incendie ou des explosions. Peut créer un mélange explosif au contact de l'air.</p>
	<p>Matières comburantes (gaz) Peuvent entraîner des réactions puissantes ou des explosions en combinaison avec des matériaux combustibles. Peuvent faciliter l'inflammation des matériaux et intensifieront considérablement les incendies.</p>
	<p>Gaz toxiques „Transport par des experts autorisés uniquement“ Risque d'empoisonnement. Peuvent survenir dans une atmosphère toxique et sont dangereux pour la santé par inhalation et par contact avec la peau.</p>
	<p>Substances corrosives (gaz) „Transport par des experts autorisés uniquement“ Risque de brûlures corrosives. Peuvent réagir fortement avec l'eau ou d'autres substances. Les substances déversées peuvent dégager des vapeurs corrosives. Peuvent causer des changements permanents aux tissus de la peau humaine à la zone de contact et détruire des métaux. Peuvent endommager les yeux, la peau et les voies respiratoires.</p>
	<p>Gaz sous pression Gaz comprimés, liquéfiés, cryogéniques ou dissous.</p>
<p>Azote liquide cryogénique (LIN)</p> 	<p>Peut causer l'asphyxie et des brûlures à froid. Toute fuite entraînera la libération de grandes quantités de gaz et déplacera l'air respirable, qui peuvent causer la somnolence, une perte de conscience et la mort par asphyxie. Le contact direct avec l'azote liquide peut causer des brûlures à froid.</p>
<p>Glace carbonique (CO₂ solide)</p> 	<p>Peut causer l'asphyxie et des brûlures à froid. La fuite de gaz à l'intérieur du véhicule déplace l'air respirable et peut causer la somnolence, une perte de conscience et la mort par asphyxie.</p> 

Remarque: Les symboles de risques classiques sont énumérés dans le tableau ci-dessus.

Si l'ogive de votre bouteille de gaz est marquée avec d'autres symboles, veuillez contacter le personnel Messer.

Transport des bouteilles de gaz

Ne transporter q'un nombre restreint de bouteilles:*

Véhicule	Chargement maximum			
Véhicule ouvert ou remorque	La capacité de charge maximale du véhicule ou de la remorque ne doit pas être dépassée ET moins de 1'000 points ADR au total			
	Bouteilles 0 - 12 litres (longueur < 1 m)		Bouteilles 12 - 50 litres	
Véhicule utilitaire fermé	Zone de cargaison ventilée séparément	Zone de chargement non ventilée	Zone de cargaison ventilée séparément	Zone de chargement non ventilée
	24	4	12	4
Voitur particulière	4 bouteilles de gaz dans le coffre (Acétylène: 2 bouteilles de gaz)		Le transport n'est pas recommandé.	

* Les chiffres indiqués ne sont que des estimations. Ils peuvent s'avérer être inférieurs, selon les circonstances.

S'assurer que les robinets sont fermés. Arrimer toutes les bouteilles pendant le transport, de façon à ce qu'elles ne glissent pas, même en cas d'accident.

Si un robinet de bouteille pour le gaz liquéfié est équipé avec un robinet de sécurité (p. ex. dans le cas du CO₂), transporter la bouteille en position droite.

Dans des véhicules ouverts, toutes les bouteilles doivent généralement être transportées dans une position verticale ou horizontale. Lorsqu'elles sont transportées horizontalement, les bouteilles de gaz doivent être parallèles ou à angle droit par rapport à l'axe longitudinal du véhicule. Les bouteilles de gaz situées près de la paroi frontale doivent toujours être à angle droit par rapport à l'axe longitudinal.

Manipulez les bouteilles de gaz vides avec le même soin que celles qui sont pleines.

Ne jamais transporter une bouteille sans protection du robinet (soit une tulipe ou un capuchon d'étanchéité).

Les petites bouteilles sans protection de robinet intégrée et les bouteilles qui ne peuvent pas être équipées d'un capuchon d'étanchéité doivent être transportées dans des conteneurs de bouteilles qui assurent le même niveau de sécurité que les bouteilles avec robinet de protection.

Ne jamais transporter une bouteille sur laquelle un réducteur de pression ou un autre équipement est installé, même si le robinet est fermé. Décharger les bouteilles dès que possible après l'arrivée à destination (la ventilation est considérablement réduite dans les véhicules à l'arrêt).

Ne jamais laisser les bouteilles dans le véhicule sans surveillance.
Ne jamais utiliser des bouteilles dans un véhicule, sauf si le véhicule est spécialement conçu pour cette utilisation.

Transport de la glace carbonique (CO₂ solide)

La glace carbonique doit toujours être transportée dans des conteneurs à isolation thermique qui sont prévus à cet effet.

Noter que ces conteneurs ne sont pas étanches aux gaz. La glace carbonique doit être transportée sur de courtes distances seulement.

Ne jamais transporter la glace carbonique dans des sachets en plastique, des sacs ou tout autre emballage qui ne sont pas prévus à cet effet.

S'assurer que le chargement est correctement arrimé.

Fournir un espace de cargaison ventilé séparément. En cas de transport de la glace carbonique dans un véhicule utilitaire fermé sans ventilation séparée ou dans une voiture particulière, garder les fenêtres ouvertes et mettre la ventilation (l'air frais) au maximum.

Ne jamais laisser le chargement dans le véhicule du jour au lendemain.

Ne jamais utiliser de la glace carbonique dans le véhicule (par exemple pour refroidir l'air ambiant).

Ne transporter qu'une quantité limitée de glace carbonique:*

Véhicule

Chargement maximum

Véhicule ouvert ou remorque	La capacité de charge maximale du véhicule ou de la remorque ne doit pas être dépassée.	
Véhicule utilitaire fermé	Zone de cargaison ventilée séparément	Zone de chargement non ventilée
	Capacité de charge maximale du véhicule	200 Kilogrammes
Voitur particulière	maximum 20 Kilogrammes (dans le coffre) (pour le transport privé)	

* Les chiffres indiqués ne sont que des estimations. Ils peuvent s'avérer être inférieurs, selon les circonstances.



Transport de l'azote liquide (LIN)

L'azote liquéfié cryogénique est un gaz liquéfié très froid et est transporté dans des récipients cryogéniques isolés fermés sous pression ou dans des récipients

cryogéniques isolés ouverts (Dewar).

Ne transporter qu'un nombre limité de **récipients cryogéniques fermés**.*

Véhicule	Chargement maximum			
	Récipients de 0 à 50 litres		Récipients > 50 litres	
Véhicule ouvert ou remorque	La capacité de charge maximale du véhicule ou de la remorque ne doit pas être dépassée ET moins de 1'000 points ADR au total			
Véhicule utilitaire fermé	Zone de cargaison ventilée séparément	Zone de chargement non ventilée	Zone de cargaison ventilée séparément	Zone de chargement non ventilée
	5	2	2	1
Voitur particulière	maximum 25 litres (pour le transport privé)		Le transport n'est pas recommandé	

* Les chiffres indiqués ne sont que des estimations. Ils peuvent s'avérer être inférieurs, selon les circonstances.

Ne transporter qu'une quantité limitée d'azote liquide dans des **récipients cryogéniques ouverts** (Dewar):*

Véhicule	Chargement maximum	
Véhicule ouvert ou remorque	Le transport n'est pas recommandé	
Véhicule utilitaire fermé	Zone de cargaison ventilée séparément	Zone de chargement non ventilée
	60 litres	10 litres
Voitur particulière	10 litres (dans le coffre)	

* Les chiffres indiqués ne sont que des estimations. Ils peuvent s'avérer être inférieurs, selon les circonstances.

Les vases Dewar ne sont pas étanches et que le gaz froid s'échappe en permanence.

S'assurer que les robinets sont fermés (si présents) et que les capuchons ou les fermetures sont correctement installés (si présents).

Ils doivent uniquement être transportés sur de **courtes distances**. Ne jamais tenter de rendre étanches au gaz les Dewar.

Décharger les récipients le plus rapidement possible après l'arrivée à la destination (la ventilation est considérablement réduite dans les véhicules à l'arrêt).

Transporter toujours d'aplomb les Dewar, sinon le liquide fuira.

Ne jamais laisser le chargement dans le véhicule durant la nuit.

S'assurer que les récipients cryogéniques sont correctement arrimés.

N'utilisez jamais de l'azote liquide dans le véhicul.

Que faire en cas d'urgence

Fuites de gaz

Si le gaz s'échappe et crée une atmosphère dangereuse dans le véhicule, procéder si possible, comme suit: Garer le véhicule le plus loin possible d'autres personnes et véhicules et couper le moteur. Ventiler le véhicule en ouvrant les portes. S'il est possible de le faire sans risque, essayer de fermer les robinets qui peuvent être ouverts. Garder éloignés tous spectateurs. Ne pas poursuivre pas son itinéraire si la sécurité ne peut être garantie.

Si le gaz qui s'échappe est inflammable, les actions suivantes doivent également être entreprises: Couper les sources possibles d'inflammation. Pas de fumée, pas de flamme nue. Appeler les pompiers. Donner la position exacte et les détails précis au sujet du chargement.

Incendie

S'arrêter immédiatement et laisser le véhicule dans un endroit sûr.
S'assurer que le véhicule est en sécurité.
Appeler les pompiers.
S'il est possible de le faire sans risque, essayer d'éteindre l'incendie.

Accident de la circulation

Si implication dans un accident de la circulation lors de la conduite d'un véhicule qui transporte des gaz, appeler les pompiers. Donner la position exacte et les détails précis au sujet du chargement.

Pourquoi n'est-il pas recommandé de transporter des gaz dans des véhicules utilitaires et des voitures particulières fermés?



Le freinage d'urgence peut être nécessaire dans certaines situations de trafic.



Une fuite de gaz acétylène provenant du robinet d'une bouteille de gaz s'est enflammée à l'intérieur d'un camion de livraison. Le conducteur s'est échappé de justesse. Le véhicule a brûlé en seulement deux minutes.

Important

Messer peut refuser de charger un véhicule si cela paraît indiqué après examen du véhicule et selon le produit.

Cette notice contient des renseignements de base seulement. Elle n'est pas un remplacement à la formation et n'est pas prévue en tant que telle.

La présente notice ne contient pas de

conseils juridiques concernant le transport de produits.

En tant que transporteur du produit, vous êtes exclusivement responsable du respect de toutes les lois et les réglementations ainsi que les exigences nécessaires de votre assurance.

Vous êtes également tenu de vous assurer que les gaz sont transportés conformément à la réglementation.



Un tutoriel web est disponible pour ce guide de sécurité de poche.



Ce guide et d'autres guides de sécurité de poche se trouvent sur notre site web (www.messer.ch/recommandations-de-securite).

Veillez également prendre note des recommandations de sécurité de l'IGS (Association Suisse pour gaz industriels). Vous pouvez trouver les recommandations de sécurité sur notre site web (www.messer.ch/igs).

Lien vers les recommandations de sécurité sur notre site web.



Lien vers les recommandations de sécurité sur notre site web.



Important

Ce guide de poche contient des informations générales seulement. Il n'est pas un remplacement à une formation et n'est pas prévu en tant que telle. Messer n'est pas responsable des informations contenus dans cette brochure.

MESSER 
Gases for Life

Messer Schweiz AG

Seonerstrasse 75
5600 Lenzburg
Tél. +41 (0)62 886 41 41

Route de Denges 28 F
1027 Lonay
Tél. +41 (0)21 811 40 20

info@messer.ch
www.messer.ch