



## Liste de contrôle pour le reconditionnement du gaz SF<sub>6</sub>

**Numéro d'autorisation :**

(attribué par DILO après notification des valeur mesurées)

Client : \_\_\_\_\_

| Le gaz recontionné est renvoyé au client                 |     | Le gaz recontionné reste chez DILO |
|--|-----|------------------------------------|
| Numéro de la bouteille / du réservoir                    | No. | No.                                |
| Poids total en kg  |     |                                    |
| Poids tare en kg   |     |                                    |
| Quantité de remplissage en kg                            |     |                                    |
| Equivalent CO <sub>2</sub> en tonne                      |     |                                    |
| Pureté en %  |     |                                    |
| Point de rosée en °C atm.                                |     |                                    |
| SO <sub>2</sub> en ppmv                                  |     |                                    |
| Mesuré avec :  |     |                                    |
| Appareil de mesure :                                     |     | No. de série :                     |
| Type de l'installation de distribution SF <sub>6</sub> : |     |                                    |
| Récupération du gaz SF <sub>6</sub>                      |     | Valeur finale: _____ mbar          |

**Quantité / Type d'emballage**
**Dimensions en cm**
**Poids total du colis en kg**

Les bouteilles doivent être calées et fixées d'une manière sûre et appropriée afin qu'elles ne puissent pas se déplacer ou tomber.

Quel label UN?    UN1080    UN3163    No label

**Un seul numéro UN par réservoir!**
**Validité TÜV des bouteilles**

Couleur du goulot de la bouteille    Vert    Jaune    Gris

Est-ce qu'il y a de possibilités de chargement (p.ex. un chariot élévateur) sur site?    Oui    Non

**ATTENTION :**

Les réservoirs de 450 litres ou plus doivent être marqués sur DEUX CÔTÉS OPPOSÉS avec l'étiquette pour les substances dangereuses!

Veuillez envoyer une photo de la marchandise retournée !

**Les obligations des expéditeurs sont notées et seront prises en compte**

Où le gaz a-t-il été utilisé?    Haute tension    Moyenne tension    Basse tension

**Utilisé en niveau de tension?**

 .....  
Date

 .....  
Signature du client



Lors du remplissage des réservoirs de pression de 600 litres avec SF<sub>6</sub> ou des mélanges gazeux SF<sub>6</sub>. Veuillez observer que la quantité de remplissage dépend de la composition du mélange gazeux :

Quantité de remplissage :

Quantité de remplissage en fonction du pourcentage, du SF<sub>6</sub> et de la pression d'essai (p<sub>h</sub>) du réservoir de pression

| Pourcentage de SF <sub>6</sub><br>Air résiduel | Taux de remplissage lors de<br>70 bar pression d'essai [kg/l] | Taux de remplissage lors de 100 bar<br>pression d'essai [kg/l] |
|--|---|--|
| 100%   | 1,06  | 1,23   |
| ≥ 99,9 %                                       | 1,06  | 1,23   |
| ≥ 99,0 %                                       | 1,02  | 1,20   |
| ≥ 95,0 %                                       | 0,83  | 1,09   |
| ≥ 90,0 %                                       | 0,62  | 0,94   |
| ≥ 80,0 %                                       | 0,37  | 0,66   |

Exemple :

Un mélange gazeux contenant 96,2 % de SF<sub>6</sub> doit être rempli dans un réservoir de pression à 600l avec une pression d'essai de 70 bar :

Taux de remplissage max : 0,83 kg/l

Quantité maximale de remplissage = taux de remplissage x volume du réservoir de pression = 0,83 kg/l x 600 l = 498 kg.

Le réservoir de pression peut être rempli avec 498 kg de mélange SF<sub>6</sub>/air.

Les valeurs indiquées dans le tableau sont des valeurs indicatives.

Pour déterminer le taux exact de remplissage, veuillez contacter DILO en précisant le pourcentage réellement mesuré.



## Liste de contrôle du chargeur

selon GGVSEB / ADR 2021 pour le transport par route

- en vigueur jusqu'au 30.06.2023 -

### Définition du chargeur :

L'entreprise qui embarque les colis dans un véhicule, un grand conteneur ou un petit conteneur ainsi que l'entreprise qui, en tant que possesseur en propre, remet les marchandises dangereuses au transporteur pour le transport ou les transporte elle-même.

|                                 |                      |
|---------------------------------|----------------------|
| 1. Date                         | 2. Transporteur      |
| 3. Enregistrement des véhicules | 4. Nom du conducteur |

Remarque: Tous les points de contrôle doivent être vérifiés. N/A signifie "Non applicable" ; s'il n'y a pas de champ dans cette colonne, il faut répondre à ce point de contrôle par "Oui" ou "Non".

### A : Contrôles principales

#### A1: Recevabilité du transport

| No.  | Points de contrôle   | Oui | Non | N/A |
|------|--|-----|-----|-----|
| A1-1 | Les marchandises dangereuses peuvent-elles être transportées conformément au § 3 GGVSEB ?<br>(c'est-à-dire pas d'interdiction de transport selon la partie 2, chapitre 3.2 et 3.3 ADR)<br>Source GGVSEB : § 21 (1) no. 1, § 3<br>Source ADR: Partie 2-3,2, 3,3 |     |     |     |

#### A2: Contrôle des véhicules

| No.  | Points de contrôle   | Oui | Non | N/A |
|------|--|-----|-----|-----|
| A2-1 | Le véhicule ou le conteneur a-t-il été inspecté AVANT LE CHARGEMENT (voir la liste de contrôle séparée "Inspection de l'équipement du véhicule") et s'est-on assuré que le véhicule ou le conteneur est exempt de défauts et qu'il n'y a pas de dommages qui affectent l'intégrité du véhicule ou du conteneur ?<br>Source GGVSEB: § 29 (1)<br>Source ADR: 7.5.1.2 |     |     |     |



### A3: Vérifications avant le chargement

| No.  | Points de contrôle  | Oui | Non | N/A |
|------|---|-----|-----|-----|
| A3-1 | <p>Les emballages (y compris les emballages vides, non nettoyés) sont-ils visiblement intacts et complets et s'est-on assuré qu'il n'y a pas d'adhérences dangereuses à l'extérieur ?</p> <p><b>Remarque:</b> La remise pour le transport n'est autorisée qu'après l'élimination des défauts.<br/> Source GGVSEB: § 21 (1) no. 2<br/> Source ADR: 1.4.3.1.1. b)</p> |     |     |     |
| A3-2 | <p>Le véhicule ou le conteneur a-t-il été nettoyé avant le chargement si la surface de chargement est contaminée ?</p> <p>Source GGVSEB: § 29 (1)<br/> Source ADR: 7.5.8.1</p>  |     |     |     |
| A3-3 | <p><b>Seulement après l'enlèvement partiel des marchandises dangereuses :</b><br/> L'emballage a-t-il été refermé hermétiquement après l'enlèvement partiel des marchandises dangereuses et est-il dans un état approprié comme l'emballage d'origine ?</p> <p>Source GGVSEB: § 21 (1) no. 3<br/> Source ADR: 4.1.1.1</p>   |     |     |     |
| A3-4 | <p><b>Emballages vides non nettoyés uniquement :</b><br/> Les emballages vides non nettoyés sont-ils fermés de la même manière qu'en état rempli ?</p> <p>Source GGVSEB: § 21 (1) no. 4<br/> Source ADR: 4.1.1.11 relative à 4.1.1.1</p>  |     |     |     |

### A4: Chargement

| No.  | Points de contrôle   | Oui | Non | N/A |
|------|--|-----|-----|-----|
| A4-1 | <p>Les colis ont-ils été chargés avec des flèches d'alignement en fonction de la position des flèches d'alignement ?</p> <p>Source GGVSEB: § 29 (1)<br/> Source ADR: 7.5.1.5</p> |     |     |     |
| A4-2 | <p>Les marchandises liquides ont-elles été chargées au-dessous des marchandises sèches, si possible ?</p> <p>Source GGVSEB: § 29 (1)<br/> Source ADR: 7.5.1.5</p>                |     |     |     |
| A4-3 | <p>Est-il assuré que les colis ne sont empilés que s'ils sont approuvés à cette fin ?</p> <p>Source GGVSEB: § 29 (1)<br/> Source ADR: 7.5.7.2</p>                                |     |     |     |
| A4-4 | <p>Est-il garanti que les colis sont protégés contre les dommages pendant le chargement ?</p> <p>Source GGVSEB: § 29 (1)<br/> Source ADR: 7.5.7.3</p>                            |     |     |     |



| No.   | Points de contrôle  | Oui | Non | N/A |
|-------|---|-----|-----|-----|
| A4-5  | <p><b>Les marchandises (marchandises dangereuses et non dangereuses) étaient-elles suffisamment et correctement sécurisées ?</b></p> <p><b>Remarque:</b><br/>Conformément à § 22 de la loi StVO : La charge, y compris les dispositifs pour l'arrimage du chargement et les équipements de chargement, doivent être arrimés et fixés de manière à ne pas pouvoir glisser, tomber, rouler vers l'arrière et l'avant, tomber ou générer un bruit évitable, même en cas de freinage complet ou de manœuvre d'évitement soudaine. Les règles reconnues de la technologie doivent être respectées.</p> <p>Source GGVSEB: § 29 (1)<br/>Source ADR: 7.5.7.1</p>  |     |     |     |
| A4-6  | <p>Les dispositions concernant l'interdiction du feu et de l'éclairage ouvert pendant les travaux de chargement à proximité des véhicules ou conteneurs et dans les véhicules ou conteneurs ont-elles été respectées ?</p> <p>Source GGVSEB: § 29 (2) n° 4, annexe 2 n° 3.1<br/>Source ADR : non applicable, s'applique uniquement aux opérations de transport national.</p>  |     |     |     |
| A4-7  | <p>L'interdiction de fumer a-t-elle été respectée pendant le chargement ?</p> <p>Source GGVSEB: § 29 (2) no. 4<br/>Source ADR: 7.5.9, 8.3.5</p>   |     |     |     |
| A4-12 | <p><b>Uniquement si CV1-CV35 est spécifié dans la colonne 18 du tableau A :</b><br/>Ces dispositions spéciales ont-elles été respectées ?</p> <p>Source GGVSEB: § 29 (1)<br/>Source ADR: 07.05.11</p>   |     |     |     |
| A4-13 | <p><b>Seulement pour le transport de gaz, si la CV36 est spécifiée dans la colonne 18 du tableau A :</b><br/>Les exigences relatives au chargement dans des véhicules ouverts ou ventilés ont-elles été respectées ou bien le panneau d'avertissement " Attention, pas de ventilation, ouvrir avec précaution " a-t-il été apposé et s'est-on assuré qu'aucun échange de gaz ne peut avoir lieu entre le compartiment de chargement et la cabine du conducteur ?</p> <p><b>Remarque :</b> L'alternative avec le panneau d'avertissement devrait être limitée à des cas spéciaux (comme les véhicules de location).</p> <p>Source GGVSEB: § 29 (4)<br/>Source ADR: 7.5.11 relative à 3.2 tableau A, colonne 18, disposition spéciale CV 36</p> |     |     |     |



## A5: Apposer des marquages après le chargement

| No.  | Points de contrôle   | Oui | Non | N/A |
|------|--|-----|-----|-----|
| A5-4 | <p><b>Emballages vides non nettoyés uniquement :</b><br/>           Les emballages vides, non dégazés ou non décontaminés (y compris des matériels d'emballage et grands emballages), des réservoirs vides (tous types), des véhicules et conteneurs vides pour des marchandises dangereuses en vrac, ainsi que les UMFE ayant contenu des marchandises dangereuses, sont-ils marqués des mêmes étiquettes, étiquettes de danger et grandes étiquettes (placards) qu'en état rempli ?</p> <p><small>Source GGVSEB: § 21 (2) no. 3<br/>           Source ADR: 5.1.3.1, 5.2, 5.3</small></p> |     |     |     |

## B: Obligation d'informer le conducteur

| No. | Points de contrôle   | Oui | Non | N/A |
|-----|--|-----|-----|-----|
| B-1 | <p>Le conducteur a-t-il été informé des marchandises dangereuses en indiquant les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Numéro ONU</li> <li>▪ Désignation des biens</li> <li>▪ Numéros de toutes les étiquettes de danger</li> <li>▪ Groupe d'emballage, si disponible ?</li> </ul> <p><small>Source GGVSEB: § 21 (2) no. 1<br/>           Source ADR: 5.4.1.1.1 a) jusqu'à d)</small></p> |     |     |     |

## C : Mesures pour sécuriser le transport des marchandises dangereuses

**Remarque :** A l'exception des numéros ONU suivants, ces mesures ne s'appliquent qu'aux transports soumis à l'étiquetage.

Numéros ONU 0029, 0030, 0059, 0065, 0073, 0104, 0237, 0255, 0267, 0288, 0289, 0290, 0360, 0361, 0364, 0365, 0366, 0439, 0440, 0441, 0455, 0456, 0500 et colis exceptés des numéros ONU 2910 et 2911 si la valeur d'activité dépasse la valeur A<sub>2</sub>.

| No. | Points de contrôle   | Oui | Non | N/A |
|-----|--|-----|-----|-----|
| C-1 | <p>Est-il garanti que les marchandises dangereuses ne sont remises qu'à des transporteurs dont l'identité a été établie ?</p> <p><small>Source GGVSEB: § 27 (3) no. 1<br/>           Source ADR: 1.10.1.2</small></p>                                |     |     |     |
| C-3 | <p>Tous les employés ont-ils été suffisamment instruits sur les mesures de sécurisation et les enregistrements sont-ils conservés pendant au moins 5 ans ?</p> <p><small>Source GGVSEB: § 27 (3) no. 2<br/>           Source ADR: 1.10.2</small></p> |     |     |     |



## D : Autres obligations du chargeur

| No. | Responsabilité   | Seulement si nécessaire |
|-----|--|-------------------------|
| D-1 | <p><b>Rapport d'accident :</b><br/>En cas d'accidents ou d'incidents graves, le chargeur doit assurer la présentation d'un constat à l'Office fédéral du transport de marchandises pour son propre domaine de responsabilité.<br/><b>Le constat d'accident doit être présenté au plus tard un mois après l'événement accidentel.</b></p> <p><small>Source GGVSEB: § 27 (1)<br/>Source ADR: 1.8.5.1</small></p> |                         |

## E : Instructions aux employés

| No. | Points de contrôle   | Oui | Non | N/A |
|-----|--|-----|-----|-----|
| E-1 | <p>Est-il garanti que <b>tous les employés impliqués</b> dans l'exécution du transport des marchandises dangereuses ont été instruits en fonction de leur domaine de responsabilité ?</p> <p><small>Source GGVSEB: § 27 (5) no. 1,<br/>Source ADR: 1.3.1, 1.3.2, 8.2.3</small></p> |     |     |     |
| E-2 | <p>Est-il garanti que les <b>enregistrements</b> des instructions sont archivés par l'employeur pendant au moins 5 ans ?</p> <p><small>Source GGVSEB: § 27 (5) no. 1<br/>Source ADR: 1.3.3</small></p>   |     |     |     |

## F : Obligations générales de sécurité (remarque importante)

| No. | Points de contrôle  | Si nécessaire |
|-----|---|---------------|
| F-1 | <p>Les personnes impliquées dans le transport des marchandises dangereuses doivent prendre les précautions nécessaires, en fonction de la nature et de l'étendue des dangers prévisibles afin d'éviter des dommages et, le cas échéant, d'en minimiser leurs effets.</p> <p><b>Remarque :</b> Selon un arrêt de la Cour fédérale de justice (BGH), chaque partie intéressée est tenue de prendre les mesures possibles si elle a connaissance d'une irrégularité, même si celle-ci ne fait pas partie de son domaine de responsabilité initial. Une entreprise à laquelle, par exemple, des colis sont livrés (destinataire / déchargeur) doit prendre des mesures s'il est connu que les colis sont mal emballés et que les employés du destinataire / déchargeur sont ainsi mis en danger.</p> <p><small>Source GGVSEB: § 4 (1)</small></p> |               |



**Si la réponse à l'un des points est NON,  
le transport ne doit PAS être effectué !**

|      |  |
|------|--|
| Lieu | Nom et signature de la personne effectuant le contrôle |
|------|--|

La liste de contrôle n'est qu'une aide et aucune responsabilité ne peut être assumée quant à son exactitude ! La liste de contrôle ne sera pas mise à jour. Veuillez contacter votre conseiller à la sécurité ou préposé à la prévention des risques.