

## Accord multilatéral M301

### au titre de la section 1.5.1 de l'ADR relatif au contrôle périodique de certaines bouteilles en acier de gaz de pétrole liquéfiés (n°ONU 1965)

1. En dérogation aux prescriptions des points a), b) et d) du 6.2.1.6.1 de l'ADR, le contrôle périodique des bouteilles de gaz de pétrole liquéfiés en acier soudé surmoulées conformes aux dispositions du point 2 peut être effectué par l'organisme agréé par l'autorité compétente conformément aux prescriptions décrites en annexe.
2. Cet accord s'applique et se limite aux bouteilles de gaz de pétrole liquéfiés, d'une capacité inférieure ou égale à 12,8 litres, répondant aux exigences suivantes :
  - 2.1. Les bouteilles concernées sont fabriquées conformément à l'une des Directives suivantes : Directive 84/527/CEE, Directive 1999/36/CE ou Directive 2010/35/UE. Elles sont surmoulées avec un matériau polyuréthane dont les caractéristiques de résistance et d'adhérence lui assurent une intégrité qui garantit celle de la bouteille métallique, conformément aux normes EN 1442 et EN 14140.
  - 2.2. Toutes les bouteilles concernées font l'objet d'une identification et d'un enregistrement informatique précis.

L'enregistrement permet :

    - De tracer les caractéristiques techniques spécifiques des bouteilles concernées,
    - D'exploiter précisément chaque bouteille du parc,
    - D'assurer le suivi réglementaire du parc,
    - D'effectuer un retrait automatique d'un lot de bouteilles afin de pratiquer des essais et/ou de gérer les échéances de contrôle périodique,
    - De pratiquer le marquage qui matérialise le succès au contrôle périodique,
    - De retrouver l'historique de l'ensemble des événements de la vie d'une bouteille.
  - 2.3. Chaque opération relative au suivi en service de ces bouteilles fait l'objet d'un enregistrement dans une base de données informatique.

Le système de base de données doit enregistrer :

    - L'identification de chaque bouteille,
    - Les informations relatives à la fabrication de chaque bouteille,
    - La situation de chaque bouteille eu égard au contrôle périodique,
    - La tare de chaque bouteille,
    - Le tri effectué avant le remplissage de bouteilles ou lots identifiés, pour une raison quelconque (par exemple, contrôle périodique, échantillonnage).
  - 2.4. La qualité du GPL doit satisfaire aux limites relatives aux contaminants corrosifs spécifiés dans la norme ISO 9162.
3. La date du dernier contrôle périodique fera l'objet d'un marquage sur chaque bouteille (de la même série contrôlée), à l'occasion de son prochain emplissage, sous réserve du résultat positif du contrôle de la valve ou du remplacement de la valve, le cas échéant.
4. Le présent accord est valide du 1<sup>er</sup> janvier 2017 au 31 décembre 2021 pour les transports effectués sur le territoire des Parties contractantes à l'ADR qui en sont signataires. S'il est révoqué auparavant par l'un des signataires, il ne reste valide, jusqu'à la date mentionnée ci-dessus, que pour les transports effectués sur le territoire des Parties contractantes de l'ADR ayant signé cet accord et ne l'ayant pas révoqué.

Fait à Paris le 20 juillet 2016,

L'autorité compétente pour l'ADR en France

Pour la ministre et par délégation :  
L'ingénieur en chef des mines,



Nicolas CHANTRENNE

## Annexe à l'accord multilatéral M301

### a) Mode opératoire d'essai

Les essais doivent être effectués :

- Après 3 années de service et
- Tous les 5 ans après les premiers essais.

Les essais doivent au moins comprendre :

- Des essais de rupture dont le mode opératoire est conforme à l'EN 1442 :2006 + A1 :2008 ; et
- Des essais de pelage et de corrosion conformément à l'ISO 4628-3 :2003 ; et
- Des essais d'adhérence du revêtement polyuréthane. Le nombre de bouteilles concernées par ces essais est fixé selon la norme ISO 2859-1:1999 (Plan d'échantillonnage simple en contrôle normal, Niveau de contrôle I) appliqué au millième de la production de l'année. La valeur minimale d'adhérence est fixée à 0,5 N/mm<sup>2</sup>. Si ce critère n'est pas respecté sur au moins une des bouteilles, un second prélèvement dont la quantité est fixée par le plan d'échantillonnage renforcé de la même norme appliqué au millième de la production est réalisé pour ces mêmes essais. Si au moins une des bouteilles du second prélèvement ne respecte pas la valeur minimale du critère d'adhérence, le contrôle périodique du lot est subordonné aux essais de pelage et de rupture du Tableau 1.

### b) Critères de rejet et échantillonnage du lot

Les critères de rejet et les niveaux d'échantillonnage doivent être conformes au Tableau 1.

### c) Comptes rendus et enregistrements des essais de contrôle périodique

Les comptes rendus de contrôle périodique doivent être tenus à la disposition de l'autorité compétente. A l'issue des essais, la base de données (voir point 2.3) est mise à jour pour l'ensemble des bouteilles du lot ou du sous-lot. Lors de leur retour en centre emplisseur, les bouteilles des lots concernés sont :

- marquées conformément aux dispositions du 6.2.3.9 de l'ADR (voir point 3), sous réserve du résultat positif du contrôle de la valve, ou du remplacement de la valve, le cas échéant,
- ou, en cas de résultats négatifs sur tout ou partie du lot, retirées du service.

Tableau 1. – Echantillonnage du lot

| Intervalle d'essais (années)   | Type d'essai        | Norme      | Critères de rejet   | Niveau d'échantillonnage du lot   | Résultat d'essai  |
|--------------------------------|---------------------|------------|---|---|---|
| 3 ans après la mise en service | Essai de rupture    | EN 1442    | Pression de rupture (*) < 70 bar en propane ou 50 bar en butane | Plus petite des valeurs suivantes :<br>$3 \times \sqrt[3]{Q}$ ou $Q/200$<br>avec un minimum de 20 par lot (Q) | En cas de résultat d'essai non satisfaisant, répéter les essais en remplaçant Q par la production mensuelle q des sous-lots représentatifs. |
|                                |                     |            | Expansion volumétrique (*) < 15% ou 9 % (**)                    |   |   |
|                                | Pelage et corrosion | ISO 4628-3 | Degré de corrosion maximal :<br>Ri2                             | Q/1000  |   |
| Tous les 5 ans                 | Essai de rupture    | EN 1442    | Pression de rupture (*) < 70 bar en propane ou 50 bar en butane | Plus petite des valeurs suivantes :<br>$6 \times \sqrt[3]{Q}$ ou $Q/100$<br>avec un minimum de 40 par lot (Q) |   |
|                                |                     |            | Expansion volumétrique (*) < 13, 12 ou 9% (**)                  |   |   |
|                                | Pelage et corrosion | ISO 4628-3 | Degré de corrosion maximal :<br>Ri2                             | Q/1000  |   |

Q représente le nombre total de bouteilles produites par le fabricant pendant l'année  
q représente un lot de production mensuelle continue

(\*)

On calcule pour chacune des deux grandeurs considérées (pression de rupture et expansion volumétrique) la limite de l'intervalle statistique de dispersion unilatéral « à droite » pour un niveau de confiance de 95% et une fraction de la population égale à 99%. Le calcul est effectué conformément à la norme ISO 16269-6 :2005 (Interprétation statistique des données – Partie 6 : détermination des intervalles statistiques de dispersion) en admettant, pour chacune des deux grandeurs, la normalité de la population et en considérant que la variance est inconnue.

(\*\*)

Pour les bouteilles fabriquées conformément à la Directive 84/527/CEE, l'expansion volumétrique ne doit pas être inférieure au seuil de :

- 15% lors des essais pratiqués 3 ans après la fabrication,
- 13% lors des essais pratiqués 8 ans après la fabrication,
- 12% lors des essais suivants.

Pour les bouteilles fabriquées conformément à la Directive 1999/36/CE ou à la Directive 2010/35/UE, l'expansion volumétrique ne doit pas être inférieure au seuil de 9%.