



Conseil économique et social

Distr. générale
5 janvier 2010
Français
Original: anglais

Commission économique pour l'Europe

Comité des transports intérieurs

Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses

Réunion commune de la Commission d'experts du RID et du Groupe de travail des transports de marchandises dangereuses

Berne, 22-26 mars 2010

Point 5 b) de l'ordre du jour provisoire

Propositions d'amendements au RID/ADR/ADN: nouvelles propositions

Proposition de modification des dispositions au paragraphe 6.2.3.4.1 concernant l'épreuve de pression hydraulique pour les récipients à pression «non UN»

Communication de l'Association européenne des gaz industriels (EIGA), de l'European Cylinder Makers Association (ECMA) et du Comité européen de normalisation (CEN)^{1, 2}

Résumé

Résumé analytique: Pour l'épreuve et le contrôle initiaux des récipients à pression «UN», prévus au 6.2.1.5.1 g), il est permis d'utiliser soit l'épreuve de pression européenne classique où est contrôlée l'absence d'expansion permanente visible soit l'épreuve où est mesurée l'expansion volumétrique et est détectée toute expansion permanente. Les limites à cette expansion sont fixées dans les normes de construction. Au 6.2.3.4.1, une telle déformation permanente n'est pas prévue et il est donc implicitement exclu d'employer la deuxième épreuve pour les récipients à pression RID/ADR/ADN. La présente proposition vise à autoriser l'emploi de l'épreuve avec mesure de l'expansion volumétrique, lorsqu'il est fait mention de cet emploi et des critères de rupture dans les normes de conception et de construction.

¹ Conformément au programme de travail du Comité des transports intérieurs pour la période 2006-2010 (ECE/TRANS/166/Add.1, activité 02.7 c)).

² Diffusé par l'Organisation intergouvernementale pour les transports internationaux ferroviaires (OTIF) sous la cote OTIF/RID/RC/2010/15.

Mesure à prendre: Supprimer le texte du 6.2.3.4.1 g) de manière que les dispositions du 6.2.1.5.1 s'appliquent pleinement à l'ensemble des récipients à pression.

Documents connexes: Néant

Introduction

1. Les récipients à pression transportables et en particulier les bouteilles à gaz sont normalement éprouvés en Europe au moyen de ce qu'il est convenu d'appeler l'«épreuve de pression», au cours de laquelle la pression dans le récipient est augmentée jusqu'à atteindre la pression d'épreuve, qui est maintenue à un niveau constant pendant un certain temps afin de s'assurer qu'elle ne diminue pas et que le récipient à pression ne fuit donc pas. Au cours de l'épreuve, il est aussi procédé à un contrôle visuel, devant permettre de détecter une éventuelle déformation visible, mais, normalement, il n'est pas procédé à la mesure de l'expansion permanente. De très petites déformations échappent donc à la détection visuelle.
2. Pour les épreuves de pression des bouteilles à gaz, on peut employer une autre méthode, qu'il est convenu de nommer «épreuve avec mesure de l'expansion volumétrique». Cette épreuve est surtout employée aux États-Unis d'Amérique, au Canada, au Japon et dans d'autres grands pays dans le monde. Elle permet de mesurer l'expansion volumétrique que subit une bouteille à la pression d'épreuve et toute expansion permanente éventuelle subsistant après le relâchement de la pression. Même de très petites déformations, telles que celles qui entraînent une modification de l'arrondi d'une bouteille, peuvent être mesurées. De petites erreurs de mesure peuvent éventuellement aussi se produire, dues à d'autres paramètres, et conduire dans cette épreuve très sensible à des valeurs mesurables de l'expansion volumétrique.
3. En théorie, un récipient à pression bien conçu ne présentera jamais de déformation permanente, mais, comme il est indiqué ci-dessus, de petites déformations, néanmoins mesurables, sont possibles, mais non considérées comme un problème de sécurité.
4. Afin que cette épreuve de pression particulière soit admise de par le monde, les deux épreuves, en tant qu'alternatives, ont été incorporées dans les normes ISO applicables aux bouteilles à gaz (par exemple les normes ISO 9809 et 7866). Pour l'épreuve avec expansion volumétrique, de petites expansions, qui ne seraient jamais détectées au moyen de l'«épreuve de pression», sont tolérées et acceptables.
5. Dans le RID/ADR/ADN, ces normes ont été adoptées pour les récipients à pression «UN» et une expansion permanente jusqu'à des valeurs stipulées dans les spécifications du modèle est admise. Cela veut dire que l'épreuve avec expansion volumétrique est admise pour les récipients à pression «UN», mais ne l'est pas pour les récipients à pression «non UN».
6. Afin que les deux épreuves de pression, telles qu'elles sont décrites ci-dessus, soient admises pour les récipients à pression RID/ADR/ADN, les dispositions concernant les épreuves de pression doivent être celles qui sont stipulées au 6.2.1.5.1 et la prescription spéciale au 6.2.3.4.1 pour les récipients à pression «non UN» doit être supprimée.

Proposition

7. Supprimer le texte au 6.2.3.4.1, comme il est indiqué ci-après:
 - 6.2.3.4.1 Les récipients à pression neufs doivent subir les épreuves et les contrôles pendant et après fabrication conformément aux prescriptions du 6.2.1.5, le 6.2.1.5.1 g) étant remplacé par le texte suivant:
 - ~~g) Épreuve de pression hydraulique. Les récipients à pression doivent supporter la pression d'épreuve sans subir de déformation permanente ou présenter des fissures.~~

Motifs

8. Cette simple modification permettra d'uniformiser les pratiques et de faire en sorte que les deux types d'épreuve de pression, comme prévu dans les normes ISO pour les bouteilles à gaz, soient admis.
 9. **Sécurité:** L'admission de l'épreuve avec expansion volumétrique, qui s'est avérée être satisfaisante dans de nombreux pays dans le monde, ne pose aucun problème de sécurité.
 10. **Faisabilité:** La modification permettra d'éprouver les bouteilles conformément à une méthode qui est admise et a fait ses preuves de par le monde.
 11. **Période de transition:** Non nécessaire.
 12. **Applicabilité:** Aucun problème n'est prévu.
-