

45

NORME INTERNATIONALE 2928

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION · МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ · ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Tuyaux en caoutchouc pour gaz de pétrole liquéfiés

Rubber hose for liquefied petroleum gases (LPG)

Première édition — 1975-04-01

75 04
1975

CDU 621.643.33

Réf. n° : ISO 2928-1975 (F)

Descripteurs : produit en caoutchouc, tuyau en caoutchouc, gaz de pétrole liquéfié, propriété mécanique, dimension, marquage, spécification.

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques ISO. Chaque Comité Membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du Comité Technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les Projets de Normes Internationales adoptés par les Comités Techniques sont soumis aux Comités Membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes Internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme Internationale ISO 2928 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 45, *Élastomères et produits à base d'élastomères*, et soumise aux Comités Membres en novembre 1972.

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Hongrie	Portugal
Allemagne	Inde	Roumanie
Australie	Irlande	Suède
Brésil	Italie	Suisse
Canada	Mexique	Thaïlande
Égypte, Rép. arabe d'	Nouvelle-Zélande	U.R.S.S.
Espagne	Pologne	U.S.A.

Les Comités Membres des pays suivants ont désapprouvé le document pour des raisons techniques :

Belgique
France
Royaume-Uni

Tuyaux en caoutchouc pour gaz de pétrole liquéfiés

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie les caractéristiques pour les tuyaux souples en caoutchouc destinés à être utilisés pour les camions-citernes ou les véhicules destinés au transport des gaz de pétrole liquéfiés.

Le tuyau spécifié dans la présente Norme Internationale est destiné à un usage «humide», c'est-à-dire à être rempli de liquide en permanence, et à des températures variant de -20°C à $+40^{\circ}\text{C}$.

Bien que la présente Norme Internationale traite essentiellement des spécifications pour tuyaux et assemblages de tuyaux destinés à être utilisés à une pression de service maximale de 2 MPa (20 bar), il n'est pas question d'écarter la fabrication des tuyaux destinés à des applications spéciales et pouvant être utilisés à des pressions de service supérieures.

NOTES

1 Les spécifications applicables à des tuyaux plus grands feront l'objet d'études ultérieures; de plus une étude sera entreprise pour les spécifications des résistances électriques, ainsi que sur les rayons de courbure nominale recommandés.

2 On utilise également des tuyaux avec armature de fils métalliques pour les gaz de pétrole liquéfiés; voir à ce sujet l'ISO 1436.

2 RÉFÉRENCES

ISO/R 36, *Méthode d'essai d'adhérence entre caoutchouc vulcanisé naturel ou synthétique et tissu.*

ISO/R 37, *Essai de traction-allongement du caoutchouc vulcanisé.*

ISO/R 188, *Élastomères vulcanisés — Essais de résistance au vieillissement accéléré ou à la chaleur.*

ISO/R 471, *Atmosphères normales pour le conditionnement et les essais des éprouvettes de caoutchouc.*

ISO 1307, *Tuyaux en élastomère — Diamètres intérieurs, tolérances sur la longueur et pressions d'essai.*

ISO 1402, *Tuyaux en caoutchouc — Essais hydrostatiques.*

ISO 1436, *Tuyaux avec armature de fils métalliques, revêtus d'élastomère, pour usages hydrauliques.*

ISO/R 1817, *Élastomères vulcanisés — Méthodes d'essais pour la détermination de la résistance aux liquides.*

3 DIMENSIONS ET TOLÉRANCES

3.1 Diamètre intérieur

Les tuyaux doivent avoir des diamètres intérieurs conformes aux dimensions nominales et aux tolérances données dans le tableau 1, lequel est conforme à l'ISO 1307.

NOTE — Cas spéciaux nécessitant des tailles supplémentaires :

Dans le cas de dimensions supérieures ou inférieures, choisir les nombres supplémentaires dans la série R 10 des nombres normaux, avec leurs tolérances comme indiqué dans l'ISO 1307.

Pour les dimensions intermédiaires, choisir les nombres dans la série R 20 des nombres normaux avec les tolérances du plus proche diamètre nominal supérieur dans la série R 10.

TABLEAU 1 — Diamètre nominal

Valeurs en millimètres

Diamètre nominal	Tolérance
8	$\pm 0,75$
10	$\pm 0,75$
12,5	$\pm 0,75$
16	$\pm 0,75$
20	$\pm 0,75$
25	$\pm 1,25$
31,5	$\pm 1,25$
40	$\pm 1,50$
50	$\pm 1,50$
63	$\pm 1,50$
80	$\pm 2,00$

3.2 Longueur

Les tolérances sur les tronçons de tuyaux doivent être celles spécifiées dans l'ISO 1307.

4 SPÉCIFICATIONS PHYSIQUES SUR LES TUYAUX FINIS

4.1 Résistance à la rupture et allongement à la rupture du tube et du revêtement à base de caoutchouc

Le mélange utilisé pour la fabrication du tube intérieur et du revêtement du tuyau doit, lorsqu'il est essayé selon la