
NORME INTERNATIONALE 4926

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

Véhicules routiers — Freins hydrauliques — Liquides de référence à base non pétrolière

Road vehicles — Hydraulic brake systems — Non-petroleum base reference fluids

Première édition — 1978-02-15

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 4926:1978](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b4bc176-04d1-44b7-a864-326911a9fc86/iso-4926-1978)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b4bc176-04d1-44b7-a864-326911a9fc86/iso-4926-1978>

CDU 629.113-592.2 : 665.767

Réf. no : ISO 4926-1978 (F)

Descripteurs : véhicule routier, circuit de freinage, frein hydraulique, spécification, composition chimique, propriété physique.

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'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 4926 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 22, *Véhicules routiers*, et a été soumise aux comités membres en juin 1976.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Espagne	ISO 4926:1978
Allemagne	France	Pays-Bas
Australie	Hongrie	Philippines
Autriche	Iran	Royaume-Uni
Belgique	Italie	Suède
Brésil	Japon	Suisse
Chili	Mexique	Tchécoslovaquie
Corée, Rép. de	Nouvelle-Zélande	U.S.A.
		Yougoslavie

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

Véhicules routiers – Freins hydrauliques – Liquides de référence à base non pétrolière

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme internationale fixe la composition et certaines caractéristiques physiques de deux liquides de référence utilisés pour les essais des systèmes de freinage hydraulique et de leurs composants montés sur des véhicules routiers.

2 LIQUIDE DE COMPATIBILITÉ – COMPOSITION

N°	Constituant	Composition masse, %
1	Monoéthyl éther de diéthylène glycol	51,70
2	Monobutyl éther de diéthylène glycol	2,26
3	Méthyl éther de tripropylène glycol	5,12
4	Polyalkylène oxyde triol, viscosité cinématique : 200 ± 10 cSt ¹⁾ à 38 °C; densité relative à 20/20 °C : 1,064	5,30
5	Ethylène glycol	2,47
6	Diéthylène glycol	1,34
7	Propylène glycol	2,45
8	Méthyl-isobutyl carbinol	4,30
9	Polypropylène glycol, masse moléculaire moyenne 2 025	2,30
10	Polypropylène glycol, masse moléculaire moyenne 150	1,30
11	Monoricinoléate de propylène glycol	3,30
12	Produit de réaction entre huile de ricin et polypropylène glycol	1,90
13	Méthyl-2, pentanédiol-4	2,80
14	Monobutyl éther 1,2 oxyéthylène, 1,2 oxypropylène glycol, densité relative à 20/20 °C : 1,048; viscosité cinématique : 440 ± 22 cSt ¹⁾ à 38 °C	3,16
15	Monobutyl éther 1,2 oxyéthylène, 1,2 oxypropylène glycol, densité relative à 20/20 °C : 1,038; viscosité cinématique : $56,6 \pm 3$ cSt ¹⁾ à 38 °C	8,85
16	Produit de condensation borax-éthylène glycol (25 % de tétraborate disodique anhydre)	0,25
17	Diphénylol propane	0,53
18	Nitrate de sodium	0,01
19	Tétraborate disodique	0,10
20	Tétraborate dipotassique	0,13
21	Phosphate de tricrésyle	0,10
22	Set d'amino-imidazoline à 33 %	0,01
23	Savon potassique d'huile de ricin neutre et anhydre	0,18
24	N-Phénylmorpholine	0,09

NOTE – N° 4 : Triol initié à partir de glycérine utilisant des charges de 50 % d'oxyde d'éthylène et de 50 % d'oxyde de propylène.

N°s 14 et 15 : Monoéther initié à partir de butanol utilisant des charges de 50 % d'oxyde d'éthylène et de 50 % d'oxyde de propylène.

1) 1 cSt = 1 mm²/s. Un sous-multiple recommandé pour l'unité SI (m²/s) de la viscosité cinématique est le mm²/s. En pratique, le centistoke (cSt) est généralement utilisé.

3 LIQUIDE POUR ESSAIS DE CORROSION AU STOCKAGE

3.1 Composition

N°	Constituant	Composition masse, %
1	Huile de ricin	38,7 ± 1,0
2	Éther de diéthylène glycol monométhyle	31,4 ± 0,5
3	Éther monobutylique d'éthylène glycol	27,3 ± 0,5
4	Produit de condensation borax-glycol	2,1 ± 0,2
5	Di- <i>t</i> -butyl- <i>p</i> -crésol	0,475 ± 0,050
6	<i>m</i> -Crésol	0,025 ± 0,005

NOTE – N°s 2, 3, 5 : L'éther monométhyle du diéthylène glycol, l'éther monobutylique de l'éthylène glycol et di-*t*-butyl-*p*-crésol doivent être de qualité technique.

N° 4 : Le condensé borax-glycol doit être de 30 parties en masse de borate disodique décahydraté ($\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$) combiné avec 100 parties en masse de propylène-1,2 glycol.

3.2 Caractéristiques physiques et chimiques

Point d'ébullition à 101,3 kPa	167 à 186 °C
Valeur de pH	9,9 à 10,7
Densité relative à 20/20 °C	0,962 0 à 0,968 0

4 DISPONIBILITÉ

ISO 4926:1978

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b4bc176-04d1-44b7-a864-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/5b4bc176-04d1-44b7-a864-31691e068651/ISO-4926-1978)

Les deux liquides précédents peuvent être obtenus de la « Society of Automotive Engineers, Inc. » 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pa. 15096 U.S.A., ou du laboratoire de recherches et de contrôle du caoutchouc 12, rue Carvés, 92120-Montrouge, FRANCE.