
NORME INTERNATIONALE



3722

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

Transmissions hydrauliques — Flacons de prélèvement — Homologation et contrôle des méthodes de nettoyage

Hydraulic fluid power — Fluid sample containers — Qualifying and controlling cleaning methods

iTeh STANDARD PREVIEW

Première édition — 1976-09-30

(standards.iteh.ai)

ISO 3722:1976

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bf903804-a0e1-4dbc-94a3-b5308378ed01/iso-3722-1976>

CDU 621.8.032 : 620.115.22

Réf. n° : ISO 3722-1976 (F)

Descripteurs : transmission hydraulique, essai, échantillonnage, flacon, nettoyage, contrôle, acceptabilité.

AVANT-PROPOS

L'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration des 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 3722 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*, et a été soumise aux Comités Membres en mars 1975.

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

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Royaume-Uni
Allemagne	Hongrie	Suède
Autriche	Inde	Suisse
Australie	Italie	Tchécoslovaquie
Belgique	Japon	Turquie
Brésil	Pays-Bas	U.R.S.S.
Espagne	Pologne	U.S.A.
Finlande	Roumanie	Yougoslavie

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

Transmissions hydrauliques — Flacons de prélèvement — Homologation et contrôle des méthodes de nettoyage

0 INTRODUCTION

Dans les systèmes de transmission hydraulique, l'énergie est transmise et commandée par l'intermédiaire d'un fluide sous pression circulant en circuit fermé. Le fluide sert à la fois de lubrifiant et de moyen de transmission.

Le bon fonctionnement du système nécessite un contrôle de l'état du fluide utilisé. La détermination qualitative et quantitative de la pollution du fluide par des particules exige de la précision dans le prélèvement de l'échantillon, et dans l'appréciation de la nature et de l'importance de la pollution.

Il est nécessaire de disposer d'un flacon de prélèvement propre afin de ne pas «polluer» l'échantillon de fluide. La présente Norme Internationale définit une procédure d'homologation et de contrôle des méthodes de nettoyage de ces flacons.

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale définit une procédure d'homologation et de contrôle des méthodes de nettoyage des flacons de prélèvement utilisés pour analyser la pollution des fluides pour transmissions hydrauliques utilisés dans les industries mécaniques, l'automobile, la marine et l'aéronautique.

Elle fixe les moyens de s'assurer qu'un manque de propreté des flacons de prélèvement ne puisse affecter la précision des analyses de pollution effectuées sur les fluides utilisés dans les transmissions hydrauliques.

2 RÉFÉRENCES

ISO 4405, *Transmissions hydrauliques — Détermination de la pollution du fluide — Méthode gravimétrique.*¹⁾

ISO 4407, *Transmissions hydrauliques — Détermination de la pollution du fluide — Méthode de comptage sous lumière transmise.*¹⁾

ISO 4408, *Transmissions hydrauliques — Détermination de la pollution du fluide — Méthode de comptage sous lumière incidente.*¹⁾

ISO 5598, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire.*¹⁾

1) En préparation.

3 DÉFINITIONS

3.1 seuil d'acceptabilité (AOQL) : Pourcentage maximal admissible de flacons de prélèvements n'atteignant pas le niveau de propreté exigé, dans le cadre d'une méthode de nettoyage.

3.2 fluide propre : Fluide compatible avec la méthode de comptage utilisée et le flacon de prélèvement. Ce fluide ne doit pas contenir pour 100 ml plus de 10 % du nombre maximal de particules de dimension supérieure à la dimension spécifiée pour le niveau de propreté exigée.

3.3 nombre de réceptions consécutives (N) : Nombre minimal de contrôles initiaux nécessaires pour homologuer une méthode de nettoyage.

3.4 taux de contrôle (R) : Fraction dont le numérateur est le nombre de flacons de prélèvement choisis au hasard qui doivent être contrôlés et dont le dénominateur est le nombre de flacons nettoyés.

3.5 niveau de propreté exigé (RCL) : Nombre maximal de particules de dimension supérieure à la dimension spécifiée pour le contrôle, présentes dans le flacon de prélèvement, pour 100 ml.

3.6 Pour la définition des autres termes utilisés, voir ISO 5598.

4 MÉTHODE DE DÉTERMINATION DU NIVEAU DE PROPRETÉ

4.1 Prendre le flacon de prélèvement choisi pour le contrôle comme il est défini au chapitre 5; y introduire du fluide propre à $50 \pm 5\%$ de sa capacité.

4.2 Replacer le film couvrant et le bouchon et agiter le fluide de la même manière que pour l'analyser.

4.3 En utilisant la méthode reconnue de comptage qui est à utiliser pour l'échantillon du fluide, déterminer le nombre de particules par 100 ml de fluide dont la dimension dépasse la dimension spécifiée pour le contrôle.

4.4 Multiplier le nombre de particules obtenu en 4.3 par le rapport du volume de fluide introduit dans le flacon au volume total du flacon de prélèvement.

4.5 Le nombre obtenu définit le niveau de propreté.

5 MÉTHODE DE CONTRÔLE

5.1 Choix de RCL. Ne pas choisir un nombre supérieur à 10 % du nombre minimal escompté de particules de dimensions supérieures à la dimension spécifiée pour le contrôle dans 100 ml de fluide à analyser.

5.2 Choix de AOQL. Baser ce nombre sur le pourcentage maximal admissible de flacons non conformes qui seront tolérés pendant une période de temps relativement grande.

5.3 Choisir une valeur R compatible avec les exigences de l'opération. Un rapport de 1 à 5 demande moins de contrôles préalables d'homologation, mais plus de contrôles en cours d'analyse, alors qu'un rapport de 1 à 20 exige plus de contrôles préalables, mais moins en cours d'analyse.

5.4 Déterminer la valeur N d'après le tableau, en fonction des choix faits pour AOQL et R .

TABLEAU — Nombre de réceptions consécutives (N)

Taux de contrôle R	Valeurs de AOQL				
	10 %	5 %	2 %	1 %	0,5 %
1/5	—	13	35	70	115
1/10	10	21	55	103	210
1/20	14	29	68	115	310

5.5 Commencer à nettoyer les flacons selon la méthode à homologuer.

5.6 Déterminer le niveau de propreté de chacun des flacons (voir chapitre 4).

5.7 Poursuivre le contrôle des flacons de prélèvement traités suivant 5.5, jusqu'à ce que N flacons inspectés consécutivement présentent un niveau de propreté meilleur que le niveau de propreté exigé RCL. La méthode de nettoyage utilisée est alors homologuée pour ce niveau de propreté exigé.

5.8 Choisir une autre méthode de nettoyage, si la méthode spécifiée en 5.5 ne convient pas.

5.9 Procéder au contrôle par prélèvement au hasard lorsque la méthode de nettoyage est homologuée.

5.10 Prendre la valeur R déterminée en 5.3, prélever des flacons au hasard et déterminer leur valeur de propreté limite.

5.11 Procéder à la réception d'un autre lot de N flacons vérifiés consécutivement avant de reprendre les contrôles au hasard, dans le cas où un flacon de prélèvement vérifié conformément à 5.7 dépasse la valeur de RCL.

5.12 Si le nettoyage s'effectue sur des lots de flacons, choisir la valeur R de telle façon qu'un échantillon au moins soit prélevé par lot nettoyé.

6 PHRASE D'IDENTIFICATION (Référence à la présente Norme Internationale)

Lorsqu'il a été décidé de se conformer à la présente Norme Internationale, utiliser la phrase suivante dans les rapports d'essai, catalogues et documentations commerciales :

«Procédure d'homologation et de contrôle des méthodes de nettoyage des flacons de prélèvement conforme à l'ISO 3722, *Transmissions hydrauliques — Flacons de prélèvement — Homologation et contrôle des méthodes de nettoyage.*»