

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
475

Première édition
First edition
1974

**Méthode d'échantillonnage des diélectriques
liquides**

Method of sampling liquid dielectrics

© CEI 1974 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

L

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
1. Domaine d'application	6
2. Principes généraux pour l'échantillonnage des diélectriques liquides	6
2.1. Diélectriques liquides neufs	6
2.2. Diélectriques liquides en service	14
3. Précautions spéciales	16
3.1. Huiles minérales isolantes	16
3.2. Askarels	16
ANNEXE A – Procédure pour l'échantillonnage aux niveaux intermédiaires	20
FIGURES	21

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. Scope	7
2. General principles for the sampling of liquid dielectrics	7
2.1. New liquid dielectrics	7
2.2. Liquid dielectrics in service	15
3. Special precautions	17
3.1. Mineral insulating oils	17
3.2. Askarels	17
APPENDIX A – Procedure for sampling at intermediate levels	20
FIGURES	21

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE DES DIÉLECTRIQUES LIQUIDES

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente recommandation a été établie par le Comité d'Etudes N° 10 de la CEI: Diélectriques liquides et gazeux. Elle a été étudiée par les Sous-Comités 10A: Huiles isolantes à base d'hydrocarbures, et 10B: Liquides diélectriques autres que les huiles à base d'hydrocarbures.

Les projets furent discutés lors des réunions tenues à Téhéran en 1969, à Bruxelles en 1970 et 1971. A la suite de cette dernière réunion, un projet, document 10(Bureau Central)216, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en avril 1972.

Des modifications, document 10(Bureau Central)219, furent soumises à l'approbation des Comités nationaux suivant la Procédure des Deux Mois en septembre 1973.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')	Italie
Allemagne	Japon
Australie	Norvège
Autriche	Portugal
Belgique	Roumanie
Canada	Royaume-Uni
Danemark	Suède
Egypte	Suisse
Espagne	Tchécoslovaquie
Etats-Unis d'Amérique	Turquie
France	Union des Républiques Socialistes Soviétiques
Hongrie	Yougoslavie
Israël	

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

METHOD OF SAMPLING LIQUID DIELECTRICS

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendations and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This recommendation has been prepared by IEC Technical Committee No. 10, Liquid and Gaseous Dielectrics, and has been studied by Sub-Committees 10A, Hydrocarbon Insulating Oils, and 10B, Insulating Liquids other than Hydrocarbon Oils.

The drafts were discussed at the meetings held in Tehran in 1969 and in Brussels in 1970 and 1971. As a result of this latter meeting, a draft, document 10(Central Office)216, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in April 1972.

Amendments, document 10(Central Office)219, were submitted to the National Committees for approval under the Two Month's Procedure in September 1973.

The following countries voted explicitly in favour of publication:

Australia	Norway
Austria	Portugal
Belgium	Romania
Canada	South Africa (Republic of)
Czechoslovakia	Spain
Denmark	Sweden
Egypt	Switzerland
France	Turkey
Germany	United Kingdom
Hungary	United States of America
Israel	Union of Soviet
Italy	Socialist Republics
Japan	Yugoslavia

MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE DES DIÉLECTRIQUES LIQUIDES

1. **Domaine d'application**

Cette recommandation décrit la procédure à appliquer pour l'échantillonnage des diélectriques liquides dans les récipients de livraison et dans le matériel électrique. Lorsqu'une analyse des gaz dissous doit être effectuée, il convient de se reporter aux instructions concernant la méthode et le matériel d'échantillonnage qui seront données dans la publication de la CEI actuellement à l'étude traitant spécialement de ce problème. Cette même méthode spéciale peut aussi être utilisée lorsque la détermination de faibles teneurs en eau est exigée.

La présente recommandation s'applique au cas des liquides dont la viscosité, à la température du prélèvement, est inférieure à 1 500 cSt.

METHOD OF SAMPLING LIQUID DIELECTRICS

1. Scope

This recommendation describes the procedure to be used for sampling liquid dielectrics in delivery containers and in electrical equipment. Where an analysis for dissolved gas is required, instructions relating to the method of sampling and sampling device will be given in the IEC publication, now under consideration, dealing with this topic. This same special method may also be used when determination of low water content is required.

The present recommendation applies to liquids whose viscosity at the sampling temperature is less than 1 500 cSt.