

ILNAS

Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

ILNAS-EN ISO 5667-16:2017

Qualité de l'eau - Échantillonnage - Partie 16: Lignes directrices pour les essais biologiques des échantillons (ISO 5667-16:2017)

Water quality - Sampling - Part 16:
Guidance on biotesting of samples (ISO
5667-16:2017)

Wasserbeschaffenheit - Probenahme -
Teil 16: Anleitung zur Probenahme und
Durchführung biologischer Testverfahren
(ISO 5667-16:2017)

05/2017

A decorative graphic in the bottom right corner featuring several interlocking gears in shades of blue and yellow. Overlaid on the gears is a vertical column of binary code (0s and 1s) and various mathematical symbols like plus, minus, and multiplication signs.

Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN ISO 5667-16:2017 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN ISO 5667-16:2017.

Toute personne intéressée, membre d'une organisation basée au Luxembourg, peut participer gratuitement à l'élaboration de normes luxembourgeoises (ILNAS), européennes (CEN, CENELEC) et internationales (ISO, IEC) :

- Influencer et participer à la conception de normes
- Anticiper les développements futurs
- Participer aux réunions des comités techniques

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

CETTE PUBLICATION EST PROTÉGÉE PAR LE DROIT D'AUTEUR

Aucun contenu de la présente publication ne peut être reproduit ou utilisé sous quelque forme ou par quelque procédé que ce soit - électronique, mécanique, photocopie ou par d'autres moyens sans autorisation préalable !

ILNAS-EN ISO 5667-16:2017

NORME EUROPÉENNE **EN ISO 5667-16**
EUROPÄISCHE NORM
EUROPEAN STANDARD

Mai 2017

ICS 13.060.45

Remplace EN ISO 5667-16:1998

Version Française

Qualité de l'eau - Échantillonnage - Partie 16: Lignes directrices pour les essais biologiques des échantillons (ISO 5667-16:2017)

Wasserbeschaffenheit - Probenahme - Teil 16:
Anleitung zur Probenahme und Durchführung
biologischer Testverfahren (ISO 5667-16:2017)

Water quality - Sampling - Part 16: Guidance on
biotesting of samples (ISO 5667-16:2017)

La présente Norme européenne a été adoptée par le CEN le 9 février 2017.

Les membres du CEN sont tenus de se soumettre au Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, qui définit les conditions dans lesquelles doit être attribué, sans modification, le statut de norme nationale à la Norme européenne. Les listes mises à jour et les références bibliographiques relatives à ces normes nationales peuvent être obtenues auprès du Centre de Gestion du CEN-CENELEC ou auprès des membres du CEN.

La présente Norme européenne existe en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version dans une autre langue faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Centre de Gestion du CEN-CENELEC, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Ancienne République yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.



COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Bruxelles

Sommaire

	Page
Avant-propos européen	3

Avant-propos européen

Le présent document (EN ISO 5667-16:2017) a été élaboré par le Comité Technique ISO/TC 147 "Qualité de l'eau" en collaboration avec le Comité Technique CEN/TC 230 "Analyse de l'eau", dont le secrétariat est tenu par DIN.

Cette Norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en novembre 2017, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en novembre 2017.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. Le CEN et/ou le CENELEC ne saurait [sauraient] être tenu[s] pour responsable[s] de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

Le présent document remplace l'EN ISO 5667-16:1998.

Selon le Règlement Intérieur du CEN-CENELEC les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette Norme européenne en application : Allemagne, Ancienne République Yougoslave de Macédoine, Autriche, Belgique, Bulgarie, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République de Serbie, République Tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse et Turquie.

Notice d'entérinement

Le texte de l'ISO 5667-16:2017 a été approuvé par le CEN comme EN ISO 5667-16:2017 sans aucune modification.

**Qualité de l'eau — Échantillonnage —
Partie 16:
Lignes directrices pour les essais
biologiques des échantillons**

Water quality — Sampling —

Part 16: Guidance on biotesting of samples



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Lignes directrices relatives au dispositif expérimental	5
4.1 Généralités.....	5
4.2 Réplicats.....	5
4.2.1 Généralités.....	5
4.2.2 Plus faible dilution sans effet (DMSE).....	6
4.2.3 Tests d'hypothèses — comparaisons de deux échantillons.....	6
4.2.4 Relation concentration/effet et dilution/effet.....	7
5 Évaluation	7
5.1 Généralités.....	7
5.2 Analyse statistique.....	8
6 Échantillonnage et transport	8
6.1 Généralités.....	8
6.2 Matériel d'échantillonnage.....	9
6.2.1 Généralités.....	9
6.2.2 Récipient pour échantillons.....	9
6.3 Condition de remplissage des récipients pour échantillons.....	10
6.4 Identification et enregistrement des échantillons.....	10
6.5 Sous-échantillonnage.....	10
6.6 Transport.....	11
6.7 Contamination en cours d'échantillonnage.....	11
6.8 Techniques de contrôle qualité de l'échantillonnage.....	11
7 Prétraitement	12
7.1 Généralités.....	12
7.2 Préservation et conservation.....	12
7.3 Décongélation.....	13
7.4 Homogénéisation.....	13
7.5 Séparation des matières solubles et particulières.....	13
7.6 Préconcentration.....	14
7.6.1 Généralités.....	14
7.6.2 Méthodes d'extraction.....	15
7.7 Ajustement du pH.....	15
8 Matériel et équipements	16
8.1 Choix du matériel.....	16
8.2 Nettoyage du matériel et des équipements.....	16
9 Détérioration des performances lors de la réalisation de l'essai	17
9.1 Problèmes et mesures préventives concernant les échantillons contenant des ingrédients susceptibles d'être éliminés.....	17
9.1.1 Généralités.....	17
9.1.2 Volatilisation.....	17
9.1.3 Moussage.....	18
9.1.4 Adsorption.....	18
9.1.5 Précipitation/floculation.....	18
9.1.6 Dégradation.....	18
9.2 Problèmes et mesures préventives concernant les échantillons colorés et/ou turbides... 18	18
10 Préparation de solutions mères et de lots d'essai	19