
**Qualité de l'eau — Activités alpha
globale et bêta globale — Méthode
d'essai par comptage des scintillations
en milieu liquide**

*Water quality — Gross alpha and gross beta activity — Test method
using liquid scintillation counting*

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 11704:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/79da7c42-e4ed-45f8-b76f-604e8a84dff0/iso-11704-2018>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 11704:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/79da7c42-e4ed-45f8-b76f-604e8a84dff0/iso-11704-2018>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes, définitions, symbols et abréviations	2
3.1 Termes et définitions	2
3.2 Symboles et abréviations	2
4 Principe	3
5 Réactifs et matériel	3
6 Prélèvement	5
7 Mode opératoire	5
7.1 Comptage direct	5
7.2 Préconcentration thermique	5
7.3 Préparation des échantillons	6
7.4 Mesurage par scintillation liquide	6
7.4.1 Préparation des sources d'étalonnage alpha et bêta	6
7.4.2 Optimisation des conditions de comptage	6
7.4.3 Préparation et mesurage de l'échantillon de blanc	8
7.4.4 Rendements alpha et bêta	8
7.4.5 Mesurage des échantillons	8
8 Expression des résultats	8
8.1 Calcul de l'activité par unité de masse	8
8.2 Incertitude-type	9
8.3 Seuil de décision	10
8.4 Limite de détection	10
8.5 Limites de l'intervalle de confiance	11
8.6 Contrôle de la qualité	11
9 Contrôle des interférences	11
9.1 Contamination	11
9.2 Accroissement du radon	11
9.3 Perte du polonium	11
10 Rapport d'essai	12
Annexe A (informative) Paramètres de réglage et données de validation	13
Annexe B (informative) Performances des méthodes dans différentes conditions	17
Bibliographie	18

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 en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 147, *Qualité de l'eau*, sous-comité SC 3, *Mesurages de la radioactivité*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 11704:2010), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- simplification du [paragraphe 5.5.1](#);
- extension du champ d'application du présent document à des situations d'urgence;
- proposition de conditions de comptage légèrement différentes;
- ajout d'une [Annexe A](#) et d'une [Annexe B](#).

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.