

ILNAS

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

ILNAS-EN ISO 10304-3:1997

Qualité de l'eau - Dosage des anions dissous par chromatographie des ions en phase liquide - Partie 3: Dosage des ions chromate, iodure, sulfite,

Wasserbeschaffenheit - Bestimmung der
gelösten Anionen mittels
Ionenchromatographie - Teil 3:
Bestimmung von Chromat, Iodid, Sulfit,

Water quality - Determination of
dissolved anions by liquid
chromatography of ions - Part 3:
Determination of chromate, iodide,

Avant-propos national

Cette Norme Européenne EN ISO 10304-3:1997 a été adoptée comme Norme Luxembourgeoise ILNAS-EN ISO 10304-3:1997.

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 !

NORME EUROPÉENNE

ILNAS-EN ISO 10304-3:1997

EN ISO 10304-3

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

Août 1997

ICS 13.060.40

Descripteurs: voir le document ISO

Version française

Qualité de l'eau - Dosage des anions dissous par chromatographie des ions en phase liquide - Partie 3: Dosage des ions chromate, iodure, sulfite, thiocyanate et thiosulfate (ISO 10304-3:1997)

Water quality - Determination of dissolved anions by liquid chromatography of ions - Part 3: Determination of chromate, iodide, sulfite, thiocyanate and thiosulfate (ISO 10304-3:1997)

La présente Norme Européenne a été adoptée par le CEN le 1997-07-18. 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 Secrétariat Central ou auprès des membres du CEN.

Les Normes Européennes existent en trois versions officielles (allemand, anglais, français). Une version faite par traduction sous la responsabilité d'un membre du CEN dans sa langue nationale et notifiée au Secrétariat Central, a le même statut que les versions officielles.

Les membres du CEN sont les organismes nationaux de normalisation des pays suivants: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

CEN

Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
European Committee for Standardization

Secrétariat Central: rue de Stassart, 36 B-1050 Bruxelles

© 1997 CEN - Tous droits d'exploitation sous quelque forme et de quelque manière que ce soit réservés dans le monde entier aux membres nationaux du CEN.

Ref. No. EN ISO 10304-3:1997 F

Avant-propos

Le texte de la norme internationale ISO 10304-3:1997 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 le 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 février 1998, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en février 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, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République_Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

Notice d'entérinement

Le texte de la norme internationale ISO 10304-3:1997 a été approuvé par le CEN comme norme européenne sans aucune modification.

NOTE: Les références normatives aux normes internationales sont mentionnées en annexe ZA (normative).

Annexe ZA (normative)**Références normatives aux publications internationales avec leurs publications européennes correspondantes**

Cette norme européenne comporte par référence datée ou non datée des dispositions d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à cette norme européenne que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique.

<u>Publication</u>	<u>Année</u>	<u>Titre</u>	<u>EN</u>	<u>Année</u>
ISO 5667-1	1980	Qualité de l'eau - Echantillonnage - Partie 1: Guide général pour l'établissement des programmes d'échantillonnage	EN 25667-1	1993
ISO 5667-2	1991	Qualité de l'eau - Echantillonnage - Partie 2: Guide général sur les techniques d'échantillonnage	EN 25667-2	1993
ISO 5667-3	1994	Qualité de l'eau - Echantillonnage - Partie 3: Guide général pour la conservation et la manipulation des échantillons	EN ISO 5667-3	1995
ISO 10304-1	1994	Qualité de l'eau - Dosage des ions fluorure, chlorure, nitrite, orthophosphate, bromure, nitrate et sulfate dissous, par chromatographie des ions en phase liquide - Partie 1: Méthode applicable pour les eaux faiblement contaminées	EN ISO 10304-1	1995
ISO 10304-2	1995	Qualité de l'eau - Dosage des anions dissous par chromatographie des ions en phase liquide - Partie 2: Dosage des ions bromure, chlorure, nitrate, nitrite, orthophosphate et sulfate, dans les eaux usées	EN ISO 10304-2	1996

**Qualité de l'eau — Dosage des anions
dissous par chromatographie des ions en
phase liquide —**

**Partie 3:
Dosage des ions chromate, iodure, sulfite,
thiocyanate et thiosulfate**

*Water quality — Determination of dissolved anions by liquid
chromatography of ions —*

*Part 3: Determination of chromate, iodide, sulfite, thiocyanate and
thiosulfate*



Sommaire

1	Domaine d'application	1
2	Références normatives	2
3	Principe	2
4	Dosage des ions iodure, thiocyanate et thiosulfate	3
4.1	Réactifs	3
4.2	Appareillage	7
4.3	Interférences	9
4.4	Échantillonnage et prétraitement de l'échantillon	9
4.5	Mode opératoire	10
4.6	Calculs	12
4.7	Expression des résultats	12
4.8	Rapport d'essai	12
5	Dosage des ions sulfite	12
5.1	Réactifs	12
5.2	Appareillage	15
5.3	Interférences	15
5.4	Échantillonnage et prétraitement de l'échantillon	16
5.5	Mode opératoire	16
5.6	Calculs	17
5.7	Expression des résultats	17
5.8	Rapport d'essai	17
6	Dosage des ions chromate	17

© ISO 1997

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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.

Organisation internationale de normalisation
 Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
 Internet central@iso.ch
 X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Imprimé en Suisse

6.1 Réactifs	17
6.2 Appareillage	19
6.3 Interférences	19
6.4 Échantillonnage et prétraitement de l'échantillon	19
6.5 Mode opératoire	19
6.6 Calculs	19
6.7 Expression des résultats	19
6.8 Rapport d'essai	19
7 Fidélité	19
Annexe A (informative) Essai interlaboratoire	20
Annexe B (informative) Bibliographie	23

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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 10304-3 a été élaborée par l'ISO/TC 147. *Qualité de l'eau, sous-comité SC 2, Méthodes physiques, chimiques et biochimiques.*

L'ISO 10304 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Qualité de l'eau — Dosage des anions dissous par chromatographie des ions en phase liquide*:

- *Partie 1: Méthode applicable pour les eaux faiblement contaminées*
- *Partie 2: Dosage des ions bromure, chlorure, nitrate, nitrite, orthophosphate et sulfate dans les eaux usées*
- *Partie 3: Dosage des ions chromate, iodure, sulfite, thiocyanate et thiosulfate*
- *Partie 4: Dosage des ions chlorate, chlorure et chlorite dans des eaux faiblement contaminées*

Les annexes A et B de la présente partie de l'ISO 10304 sont données uniquement à titre d'information.

Introduction

Les exigences essentielles minimales d'un système de chromatographie ionique à appliquer dans le cadre de la présente partie de l'ISO 10304 sont les suivantes:

- | | |
|------------------------------------|---|
| a) Résolution de la colonne: | Il est essentiel pour l'anion à doser que la résolution du pic ne soit pas inférieure à $R = 1,3$ (voir 4.2.2, figure 3) |
| b) Méthode de détection: | 1) mesurage de la conductivité électrique, respectivement avec ou sans réacteur post-colonne
2) mesurage spectrométrique (UV/visible), directement ou indirectement
3) détection ampérométrique directe |
| c) Applicabilité de la méthode: | Domaine de travail selon le tableau 1 |
| d) Étalonnage (4.5.1): | Étalonnage et dosage dans le domaine de linéarité de réponse (voir l'ISO 8466-1) |
| e) Garantie de qualité analytique: | Vérification de la validité de la fonction d'étalonnage. Répéter les dosages si nécessaire. |

La diversité des appareillages appropriés et compatibles et des opérations du mode opératoire qui en découlent ne permettent qu'une description globale.

Pour plus d'informations sur la technique analytique, se reporter au document de référence [1].