



Norme
internationale

ISO 15192

**Déchets et sols — Dosage du
chrome(VI) dans les matériaux
solides par digestion alcaline et
chromatographie ionique avec
détection spectrophotométrique**

*Soil and waste — Determination of chromium(VI) in solid
material by alkaline digestion and ion chromatography with
spectrophotometric detection*

**Troisième édition
2025-09**

ISO 15192:2025

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1823cf86-d5ef-45d5-8fc6-2a85939378a0/iso-15192-2025>

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

ISO 15192:2025

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1823cf86-d5ef-45d5-8fc6-2a85939378a0/iso-15192-2025>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2025

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
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 et définitions	1
4 Consignes de sécurité	1
5 Principe	2
5.1 Digestion	2
5.2 Dosage	2
5.3 Interférences et sources d'erreur	3
6 Appareillage	3
7 Réactifs	4
8 Prétraitement des échantillons	6
9 Mode opératoire de digestion alcaline	6
9.1 Généralités	6
9.2 Préparation de solutions d'essai à l'aide d'une plaque chauffante ou d'un bloc chauffant	6
10 Mode opératoire analytique	7
10.1 Informations générales	7
10.2 Paramétrage des instruments	7
10.3 Étalonnage	7
10.4 Mesurage des solutions d'essai	8
10.5 Contrôle de la qualité	8
10.5.1 Généralités	8
10.5.2 Solution d'essai à blanc	8
10.5.3 Vérification de la méthode	8
10.5.4 Échantillons en double	9
10.5.5 Échantillons dopés au Cr(VI) soluble	9
10.5.6 Échantillons dopés au Cr(III)	9
10.5.7 Interprétation des données de contrôle de la qualité	9
11 Calcul	10
12 Expression des résultats	10
13 Rapport d'essai	10
Annexe A (informative) Système de chromatographie ionique	12
Annexe B (informative) Exigences pour la préparation de la prise d'essai	14
Annexe C (informative) Validation	15
Annexe D (informative) Informations théoriques relatives aux méthodes de dosage du Cr(VI) dans les échantillons solides	20
Bibliographie	25

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'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de propriété revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse www.iso.org/brevets. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié tout ou partie de tels droits de propriété.

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/iso/fr/avant-propos.html.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 190, *Qualité du sol*, sous-comité SC 3, *Méthodes chimiques et caractéristiques physiques*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 444, *Méthodes d'essai pour la caractérisation environnementale des matrices solides* du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette troisième édition annule et remplace le deuxième édition (ISO 15192:2021), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications sont les suivantes:

- intégration du dosage du chrome total dans la solution de digestion alcaline;
- ajout de chromate de baryum comme alternative au chromate de plomb pour la vérification de la méthode décrite en [10.5.3](#);
- révision éditoriale du texte, notamment mise à jour des références.

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.

Introduction

Dans les conditions environnementales, le chrome présent dans des composés existe à l'état trivalent, Cr(III), ou hexavalent, Cr(VI). Le chrome est un élément trace indispensable aux mammifères, y compris à l'Homme, tandis que les composés du Cr(VI) sont présumés génotoxiques et cancérogènes pour l'être humain. La conversion des espèces de chrome trivalent et hexavalent peut se produire pendant la préparation des échantillons et l'analyse des échantillons, mais ces processus sont réduits au minimum, dans la mesure du possible, par les méthodes de préparation des échantillons spécifiées dans le présent document.

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

ISO 15192:2025

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/1823cf86-d5ef-45d5-8fc6-2a85939378a0/iso-15192-2025>