
**Qualité du sol — Évaluation de
l'exposition humaine par ingestion
de sol et de matériaux du sol — Mode
opératoire pour l'estimation de la
bioaccessibilité/biodisponibilité pour
l'homme de métaux dans le sol**

*Soil quality — Assessment of human exposure from ingestion of
soil and soil material — Procedure for the estimation of the human
bioaccessibility/bioavailability of metals in soil*

Document Preview

[ISO 17924:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8d46caac-2ac9-402d-941a-7a434a2bf5ca/iso-17924-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8d46caac-2ac9-402d-941a-7a434a2bf5ca/iso-17924-2018>



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

ISO 17924:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8d46caac-2ac9-402d-941a-7a434a2bf5ca/iso-17924-2018>



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
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Le concept de bioaccessibilité/biodisponibilité pour les sites et sols pollués dans les évaluations de risques sanitaires	3
5 Description des mécanismes d'absorption des substances par l'être humain	5
6 Description des mécanismes de liaison des métaux (spéciation des métaux) dans le sol	8
7 Utilisation et interprétation des tests <i>in vitro</i> pour l'évaluation du risque	9
8 Description de la méthode d'essai	10
8.1 Principe de l'essai	10
8.2 Appareillage	10
8.3 Réactifs	11
8.4 Préparation des liquides simulés	12
8.4.1 Généralités	12
8.4.2 Liquide salivaire simulé (1 000 ml)	13
8.4.3 Liquide gastrique simulé (1 000 ml)	13
8.4.4 Liquide duodénal simulé (1 000 ml)	14
8.4.5 Liquide biliaire simulé (1 000 ml)	15
8.4.6 Contrôle du pH des liquides mélangés	16
8.5 Prétraitement de l'échantillon	16
8.5.1 Généralités	16
8.5.2 Préparation des échantillons pour essai	16
8.5.3 Protocole d'analyse typique	16
8.6 Mode opératoire de préparation des échantillons	17
9 Traitement des données, contrôle de la qualité et présentation des résultats	19
9.1 Généralités	19
9.2 Calcul de la bioaccessibilité	19
Annexe A (informative) Mode opératoire de préparation des échantillons	21
Bibliographie	22

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 le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 190, *Qualité du sol*, sous-comité SC 7, *Évaluation de l'impact*.

Cette première édition de l'ISO 17924 annule et remplace l'ISO/TS 17924:2007, qui a fait l'objet d'une révision technique. Les modifications par rapport à la précédente édition sont les suivantes:

- 7.1 «Généralités», 7.2 «Choix d'un essai approprié», 7.3 «Description des méthodes d'essai applicables» et 7.4 «Recommandations» ont été supprimés. 7.5 «Utilisation et interprétation des essais *in vitro* pour l'évaluation du risque» a été renuméroté en [Article 7](#) et essais *in vitro* a été remplacé par tests *in vitro*;
- [l'Article 8](#) «Description de la méthode d'essai» a été ajouté;
- [l'Article 9](#) (anciennement [Article 8](#)) «Traitement des données, contrôle de la qualité et présentation des résultats» a été totalement révisé;
- [l'Annexe A](#) «Essais de bioaccessibilité humaine» a été remplacée par [l'Annexe A](#) «Mode opératoire de préparation des échantillons»;
- les figures ont été révisées;
- le document complet a fait l'objet d'une révision éditoriale;
- le domaine d'application a été adapté.

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.

La présente version corrigée de l'ISO 17924:2018 inclut les corrections suivantes:

- en [8.3.12](#), le n° CAS du chlorure de magnésium hexahydraté a été corrigé en n° CAS 7786-30-3;
- en [8.4.1](#), troisième alinéa, la phrase "Les solutions sont obtenues conformément aux instructions détaillées fournies la veille des extractions." a été supprimée pour éviter la répétition de l'information donnée dans le deuxième alinéa;
- en [8.4.4](#), [Tableau 9](#), NaHCO₃, a été ajouté avec les quantités suivantes: 5,607 g (Volume/masse complété à 500 ml), 11 214 mg/l (Concentration finale);
- en [8.4.5](#), [Tableau 12](#), la masse de NaCl a été corrigée à 5,230 g;
- en [8.4.5](#), [Tableau 12](#), la masse de NaHCO₃ a été corrigée à 5,796 g;
- en [8.6.17](#), le texte "il convient que la valeur du pH soit égale à $6,3 \pm 0,5$." a été supprimé car la méthode BARGE ne stipule pas de tolérance pour le pH final.

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

ISO 17924:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8d46caac-2ac9-402d-941a-7a434a2bf5ca/iso-17924-2018>