

Première édition
2009-03-15

Version corrigée
2009-06-01

**Analyse chimique des surfaces —
Manipulation des échantillons avant
analyse**

Surface chemical analysis — Handling of specimens prior to analysis

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

[ISO 18117:2009](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/ad4771e0-a405-4b89-973d-73cb5adedf0e/iso-18117-2009)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/ad4771e0-a405-4b89-973d-73cb5adedf0e/iso-18117-2009>



Numéro de référence
ISO 18117:2009(F)

© ISO 2009

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

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

[ISO 18117:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ad4771e0-a405-4b89-973d-73cb5adedf0e/iso-18117-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ad4771e0-a405-4b89-973d-73cb5adedf0e/iso-18117-2009>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2009

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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 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 et définitions	1
4 Symboles et abréviations	1
5 Explication de la structure de la présente Norme internationale	2
6 Exigences générales et classes d'échantillons	2
7 Facteurs ayant une influence sur les échantillons	5
7.1 Informations relatives à l'échantillon nécessaires à l'analyste	5
7.2 Historique	5
7.3 Échantillons précédemment examinés par d'autres techniques analytiques	5
7.4 Identification des échantillons	5
7.5 Précautions	5
8 Sources de contamination des échantillons lors de la manipulation	5
9 Stockage et transfert de l'échantillon	7
9.1 Stockage	7
9.1.1 Durée	7
9.1.2 Récipients	7
9.1.3 Température et humidité	7
9.2 Liste descriptive des récipients	7
10 Informations sur l'historique de l'échantillon	8
11 Formation du propriétaire de l'échantillon sur les procédures adaptées pour manipuler l'échantillon	8
Bibliographie	9

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

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. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 18117 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 201, *Analyse chimique des surfaces*, sous-comité SC 2, *Procédures générales*.

La présente version corrigée de l'ISO 18117:2009 inclut les corrections suivantes:

- un alinéa supplémentaire a été ajouté au début de l'Article 5;
- le paragraphe 6.6 a été divisé en deux paragraphes, 6.6 et 6.7, et les paragraphes suivants ont été renumérotés en conséquence (de même que les références croisées aux paragraphes concernés ailleurs dans le texte);
- il a été précisé dans le Tableau 1 et en 9.2 que la bande de PTFE utilisée doit être neuve;
- un petit nombre de modifications rédactionnelles mineures ont été apportées.

Introduction

La présente Norme internationale fournit des instructions pour la manipulation et l'expédition à un analyste d'échantillons destinés à être soumis ensuite à une analyse chimique de surface. Bien qu'initialement conçues pour la spectroscopie des électrons Auger (AES), la spectroscopie de photoélectrons par rayons (XPS) et la spectroscopie de masse des ions secondaires (SIMS), ces méthodes sont également applicables à d'autres mesures analytiques sensibles aux surfaces. Les spectroscopies AES, XPS et SIMS sont sensibles à des couches de surface qui ont généralement une épaisseur de quelques nanomètres (nm). Ces couches minces peuvent être sujettes à de sévères perturbations dues à une mauvaise manipulation de l'échantillon ^{[1], [2]}. Une manipulation et une préparation correctes des échantillons sont particulièrement critiques pour l'analyse, sous peine d'entraîner une altération de la composition de surface et des données non fiables.

La présente Norme internationale s'adresse aussi bien au propriétaire de l'échantillon qu'à l'acheteur de services d'analyse ou à l'analyste des surfaces. Les procédures de manipulation optimale dépendent de l'échantillon en question et des informations requises, et le présent document donne des exemples représentatifs de chaque type d'échantillon qu'un propriétaire et un analyste seront généralement amenés à rencontrer. Il est recommandé au fournisseur d'échantillon de contacter l'analyste dès que possible afin de lui communiquer les données historiques de l'échantillon, le problème spécifique à résoudre ou les informations requises, ainsi que pour connaître les procédures éventuellement exigées pour la préparation, la manipulation ou le transport de l'échantillon.

La présente Norme internationale est basée sur la norme ASTM E1829-02, *Standard Guide for Handling Specimens Prior to Surface Analysis*, copyright ASTM, utilisée avec l'autorisation de l'ASTM.

La présente Norme internationale peut être utilisée indépendamment de l'ISO 18116 ^[4], qui fournit à l'analyste des lignes directrices pour la préparation et le montage des échantillons destinés à l'analyse des surfaces.

[ISO 18117:2009](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ad4771e0-a405-4b89-973d-73cb5adedf0e/iso-18117-2009)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/ad4771e0-a405-4b89-973d-73cb5adedf0e/iso-18117-2009>

