

~~ISO/TC 206~~

~~Date: 2025-10-15~~

~~ISO-ISO~~ 3169:2023(fr)

~~ISO/TC 206/GT 3~~

~~Secrétariat: JISC~~

Première édition

2023-01

## Céramiques techniques — Méthodes d'analyse chimique des impuretés contenues dans les poudres d'oxyde d'aluminium à l'aide de la spectrométrie d'émission optique par plasma à couplage inductif

*Fine ceramics (advanced ceramics, advanced technical ceramics) — Methods for chemical analysis of impurities in aluminium oxide powders using inductively coupled plasma-optical emission spectrometry*

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

ISO 3169:2023

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/d936493e-6bf9-4ceb-8c4e-7d6fd53abfcf/iso-3169-2023>

ISO 3169:2023(~~Fr~~)

DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO ~~2025~~, 2023

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en ~~œuvre~~~~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~~CP 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, ~~Genève~~Geneva  
~~Tel.:~~ Phone: + 41 22 749 01 11

~~Fax:~~ + 41 22 749 09 47

E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)

~~Web:~~ [www.iso.org](http://www.iso.org)

Website: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

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

ISO 3169:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/d936493e-6bf9-4ceb-8c4e-7d6fd53abfcf/iso-3169-2023>

## Sommaire Page

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Avant-propos .....                                                                                   | v  |
| 1 — Domaine d'application .....                                                                      | 1  |
| 2 — Références normatives .....                                                                      | 1  |
| 3 — Termes et définitions .....                                                                      | 1  |
| 4 — Plage d'analyse .....                                                                            | 1  |
| 5 — Préparation de l'échantillon pour essai .....                                                    | 2  |
| 5.1 Généralités .....                                                                                | 2  |
| 5.2 Échantillonnage .....                                                                            | 2  |
| 5.3 Séchage .....                                                                                    | 2  |
| 5.4 Pesage .....                                                                                     | 2  |
| 6 — Consignation des valeurs analytiques .....                                                       | 2  |
| 6.1 Nombre d'analyses .....                                                                          | 2  |
| 6.2 Essai à blanc .....                                                                              | 2  |
| 6.3 Évaluation des résultats d'analyse .....                                                         | 2  |
| 6.4 Expression des résultats d'analyse .....                                                         | 2  |
| 7 — Décomposition de l'échantillon d'essai .....                                                     | 3  |
| 7.1 Classification des méthodes de décomposition .....                                               | 3  |
| 7.2 Décomposition sous pression en milieu acide .....                                                | 3  |
| 7.2.1 Réactifs .....                                                                                 | 3  |
| 7.2.2 Appareillage et instruments .....                                                              | 3  |
| 7.2.3 Procédure pour l'essai de décomposition .....                                                  | 4  |
| 7.2.4 Essai à blanc .....                                                                            | 5  |
| 7.3 Décomposition acide .....                                                                        | 5  |
| 7.3.1 Réactifs .....                                                                                 | 5  |
| 7.3.2 Appareillage et instruments .....                                                              | 5  |
| 7.3.3 Procédure pour l'essai de décomposition .....                                                  | 5  |
| 7.3.4 Essai à blanc .....                                                                            | 6  |
| 7.4 Fusion alcaline .....                                                                            | 6  |
| 7.4.1 Réactifs .....                                                                                 | 6  |
| 7.4.2 Appareillage et instruments .....                                                              | 6  |
| 7.4.3 Décomposition de l'échantillon .....                                                           | 6  |
| 7.4.4 Essai à blanc .....                                                                            | 7  |
| 8 — Détermination des éléments d'impureté .....                                                      | 7  |
| 8.1 Principe .....                                                                                   | 7  |
| 8.2 Réactifs .....                                                                                   | 7  |
| 8.2.1 Solution étalon d'aluminium (Al à 10 mg/ml) .....                                              | 7  |
| 8.2.2 Solutions étalons élémentaires .....                                                           | 7  |
| 8.2.3 Mélange étalon (50 mg/l de chaque élément) .....                                               | 8  |
| 8.3 Appareillage et instruments .....                                                                | 8  |
| 8.3.1 ICP-OES .....                                                                                  | 8  |
| 8.4 Préparation des solutions étalons pour l'étalonnage .....                                        | 8  |
| 8.5 Mesurage .....                                                                                   | 9  |
| 8.5.1 Préparation des instruments .....                                                              | 9  |
| 8.5.2 Mesurage de la solution d'essai d'échantillon et des solutions étalons pour l'étalonnage ..... | 9  |
| 8.5.3 Mesurage de la solution d'essai à blanc .....                                                  | 9  |
| 8.6 Tracé de la courbe d'étalonnage .....                                                            | 10 |
| 8.7 Calculs .....                                                                                    | 10 |
| 9 — Rapport d'essai .....                                                                            | 11 |