
**Fabrication additive — Pièces types
d'essai — Évaluation de la capacité
géométrique des systèmes de
fabrication additive**

*Additive manufacturing — Test artifacts — Geometric capability
assessment of additive manufacturing systems*

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

ISO/ASTM 52902:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6ae330ec-82e3-4b9b-9a5d-254e8702441d/iso-astm-52902-2019>



Numéro de référence
ISO/ASTM 52902:2019(F)

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

ISO/ASTM 52902:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6ae330ec-82e3-4b9b-9a5d-254e8702441d/iso-astm-52902-2019>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO/ASTM International 2019

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 un intranet, sans autorisation écrite soit de l'ISO à l'adresse ci-après, soit d'un organisme membre de l'ISO dans le pays du demandeur. Aux États-Unis, les demandes doivent être adressées à ASTM International.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

ASTM International
100 Barr Harbor Drive, PO Box C700
West Conshohocken, PA 19428-2959, USA
Tél.: +610 832 9634
Fax: +610 832 9635
E-mail: khooper@astm.org
Web: www.astm.org

Sommaire

Page

Avant-propos	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Portée et utilisation	2
4.1 Généralités	2
4.2 Comparaison de résultats d'une machine	2
5 Principes généraux pour la production de pièces types d'essai	2
5.1 Généralités	2
5.2 Nécessité d'utiliser une matière première conforme à la spécification du matériau	2
5.3 Nécessité de mise en œuvre d'une intégration de pièce type d'essai conformément à une spécification de procédé documentée	3
5.4 Formats de fichier et préparation	3
5.5 Téléchargement des fichiers	3
5.6 Discussion sur la conversion de fichier	3
5.7 Format AMF privilégié (avec instructions/résolutions de conversion)	3
5.8 Nécessité d'une spécification d'essai et d'un procédé d'essai	4
5.9 Quantité de pièces types d'essai	4
5.10 Position et orientation des pièces types d'essai	4
5.11 Considérations pour l'orientation	4
5.12 Étiquetage	4
5.13 Couverture	4
5.14 Gammes	5
5.15 Consolidation de pièce	5
5.16 Supports et post-traitement	5
6 Principes généraux pour la mesure de pièces types d'essai	5
6.1 Généralités	5
6.2 Mesure de pièces à l'état fabriqué	6
6.3 Stratégie de mesure	6
6.4 Incertitude de mesure	6
7 Géométries de pièce type d'essai	6
7.1 Généralités	6
7.2 Exactitude	7
7.2.1 Pièce type d'essai linéaire	7
7.2.2 Pièce type d'essai circulaire	8
7.3 Résolution	10
7.3.1 Tiges de résolution	10
7.3.2 Trous de résolution	12
7.3.3 Nervure de résolution	13
7.3.4 Fente de résolution	16
7.4 Texture de surface	18
7.4.1 Objectif	18
7.4.2 Géométrie	19
7.4.3 Mesure	20
7.4.4 Rapport	20
7.4.5 Considérations	21
7.5 Plaquette d'identification	21
7.5.1 Objectif	21
7.5.2 Géométrie	22
7.5.3 Considérations	22
Annexe A (informative) Exemple de configurations de pièce type d'essai	23

Annexe B (informative) Techniques de mesure	26
Annexe C (informative) Procédures de mesure	30
Annexe D (informative) Liste de noms et de dimensions d'échantillon	36
Bibliographie	38

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

[ISO/ASTM 52902:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6ae330ec-82e3-4b9b-9a5d-254e8702441d/iso-astm-52902-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/6ae330ec-82e3-4b9b-9a5d-254e8702441d/iso-astm-52902-2019>

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 www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par l'ISO/TC 261, *Fabrication additive*, en coopération avec l'ASTM F 42, *Technologies de fabrication additive*, dans le cadre d'un accord de partenariat entre l'ISO et ASTM International dans le but de créer un ensemble de normes ISO/ASTM sur la fabrication additive.

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.

