NORME INTERNATIONALE

ISO/ASTM 52903-1

Première édition
2020-04

Fabrication additive — Fabrication additive de matériaux plastiques à base d'extrusion de matière —

Partie 1: Matières premières

Additive manufacturing — Material extrusion-based additive manufacturing of plastic materials —

Part 1: Feedstock materials

Numéro de référence
ISO/ASTM 52903-1:2020(F)

© ISO/ASTM International 2020



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO/ASTM International 2020

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

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

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**

1 Domaine d'application **1**

2 Références normatives **1**

3 Termes et définitions **1**

4 Matériaux **2**

4.1 Classification des matériaux 2

4.2 Matière première fabriquée 2

5 Certification **2**

6 Emballage des matériaux et marquage de l'emballage **3**

7 Assurance-Qualité **3**

Annexe A (informative) **Nomenclature normalisée des matières premières en plastique** **4**

Bibliographie **5**

© ISO/ASTM International 2020 – Tous droits réservés

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.html.

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.

Une liste de toutes les parties de la série ISO/ASTM 52903 se trouve sur le site Web de l'ISO.

Il convient que tout retour d'information ou questions sur le présent document soit adressé à l'organisme national de normalisation de l'utilisateur. Une liste complète de ces organismes peut être consultée à l'adresse www.iso.org/members.html.

© ISO/ASTM International 2020 – Tous droits réservés

Fabrication additive — Fabrication additive de matériaux plastiques à base d'extrusion de matière —

Partie 1: Matières premières

1 Domaine d'application

Le présent document décrit une méthode pour définir les exigences pour les matériaux plastiques utilisés dans les procédés de fabrication additive (FA) à base d'extrusion. Les matériaux comprennent des matériaux plastiques non filaires, filaires et renforcées adaptées à la transformation en pièces. Ces matériaux peuvent également contenir des additifs spéciaux (par exemple, retardateurs de flamme, stabilisants, etc.). Les procédés comprennent tous les procédés de FA à base d'extrusion de matière.

Le présent document est destiné à être utilisé par les fabricants de matériaux, matières premières, pièces en matière plastique ou toute combinaison des trois utilisant la FA à base d'extrusion de matière.

NOTE Dans certains cas, les fabricants de matériaux peuvent également être des fabricants de matières premières. Dans d'autres cas, un fabricant de matériaux peut fournir des matériaux (exemple: pastilles) à un fabricant de matières premières (exemple: conversion de pastilles en filaments).

Le présent document ne prétend pas répondre à toutes les préoccupations en matière de sécurité, le cas échéant, associés à son utilisation. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de la présente norme d'établir des pratiques appropriées de sécurité et de santé, et environnementales et de déterminer l'applicabilité des restrictions réglementaires avant utilisation.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO/ASTM 52900, *Fabrication additive — Principes généraux — Principes essentiels et vocabulaire*

3 Termes et définitions

Pour l'application du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO/ASTM 52900 ainsi que les suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse https://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/

3.1
filament
matière première qui se caractérise par une longueur extrême par rapport à sa section transversale uniforme

© ISO/ASTM International 2020 – Tous droits réservés