

NORME  
INTERNATIONALE

**ISO**  
**9956-6**

Première édition  
1995-09-01

---

---

**Descriptif et qualification d'un mode  
opérateur de soudage pour les matériaux  
métalliques —**

iTeh STANDARD PREVIEW

**Partie 6:**

Qualification par référence à l'expérience  
acquise

[ISO 9956-6:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc5cebd8-b864-4f96-b8ff-6b479bead2c3/iso-9956-6-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc5cebd8-b864-4f96-b8ff-6b479bead2c3/iso-9956-6-1995>

*Specification and approval of welding procedures for metallic  
materials —*

*Part 6: Approval related to previous experience*



Numéro de référence  
ISO 9956-6:1995(F)

## 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 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.

La Norme internationale ISO 9956-6 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 44, *Soudage et techniques connexes*, sous-comité SC 10, *Unification des prescriptions dans la technique du soudage des métaux*.

La présente partie de l'ISO 9956 est équivalente à la norme européenne EN 288-6.

L'ISO 9956 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques*:

- *Partie 1: Règles générales pour le soudage par fusion*
- *Partie 2: Descriptif d'un mode opératoire de soudage pour le soudage à l'arc*
- *Partie 3: Épreuve de qualification d'un mode opératoire de soudage à l'arc sur acier*
- *Partie 4: Épreuve de qualification d'un mode opératoire de soudage à l'arc sur l'aluminium et ses alliages*
- *Partie 5: Qualification par utilisation de produits consommables de soudage agréés pour le soudage à l'arc*
- *Partie 6: Qualification par référence à l'expérience acquise*

© ISO 1995

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

- *Partie 7: Qualification par référence à un mode opératoire de soudage standard pour le soudage à l'arc*
- *Partie 8: Épreuve de qualification par exécution d'un assemblage soudé particulier préalable à la production*
- *Partie 10: Descriptif d'un mode opératoire de soudage par faisceau d'électrons*
- *Partie 11: Descriptif d'un mode opératoire de soudage par faisceau laser*
- *Partie 12: Épreuve de qualification d'un mode opératoire de soudage à l'arc des aciers moulés*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 9956-6:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc5cebd8-b864-4f96-b8ff-6b479bead2c3/iso-9956-6-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc5cebd8-b864-4f96-b8ff-6b479bead2c3/iso-9956-6-1995>

## Introduction

Dans l'ISO 9956-1, l'une des méthodes de qualification du mode opératoire de soudage consiste à utiliser des produits consommables de soudage agréés.

De nombreux constructeurs ou fabricants ont une expérience importante dans la fabrication de structures soudées. Les éléments soudés et les structures ont pu être fournis à des utilisateurs ou clients finaux pour différentes applications et être utilisés de façon satisfaisante sur une période d'utilisation. Si cette expérience acquise a une traçabilité et est documentée, la présente Norme internationale fournit une méthode de qualification de mode opératoire de soudage basée sur cette expérience acquise.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 9956-6:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc5cebd8-b864-4f96-b8ff-6b479bead2c3/iso-9956-6-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc5cebd8-b864-4f96-b8ff-6b479bead2c3/iso-9956-6-1995>

# Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques —

## Partie 6:

### Qualification par référence à l'expérience acquise

#### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 9956 prescrit les conditions de qualification d'un opérateur de soudage sur la base de l'expérience acquise conformément à l'ISO 9956-1. De plus, elle prescrit le domaine de validité de la qualification ainsi que sa durée.

La présente partie de l'ISO 9956 est applicable au soudage par fusion de matériaux métalliques.

La numérotation des procédés se réfère à l'ISO 4063.

La présente partie de l'ISO 9956 couvre essentiellement les procédés suivants:

- 111 : soudage à l'arc avec électrode enrobée;
- 114 : soudage à l'arc avec fil fourré sans protection gazeuse;
- 121 : soudage à l'arc sous flux en poudre avec fil-électrode;
- 122 : soudage à l'arc sous flux en poudre avec électrode en bande;
- 131 : soudage MIG; soudage à l'arc sous protection de gaz inerte avec fil-électrode fusible;
- 135 : soudage MAG; soudage à l'arc sous protection de gaz actif avec fil-électrode fusible;
- 136 : soudage à l'arc sous protection de gaz actif avec fil-électrode fourré fusible;
- 137 : soudage à l'arc sous protection de gaz inerte avec fil-électrode fourré fusible;

- 141 : soudage TIG; soudage à l'arc en atmosphère inerte avec électrode de tungstène;
- 15 : soudage au plasma.

D'autres procédés de soudage par fusion peuvent être acceptés par accord chaque fois qu'il existe une expérience suffisante.

L'emploi de la présente partie de l'ISO 9956 peut être limité par une norme d'application ou lors de l'appel d'offres et de la commande entre les parties contractantes.

#### 2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 9956. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 9956 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 4063:1990, *Soudage, brasage fort, brasage tendre et soudobrasage des métaux — Liste des procédés et des numérotations pour la représentation symbolique sur les dessins.*

ISO 9956-1:1995, *Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques — Partie 1: Règles générales pour le soudage par fusion.*

ISO 9956-2:1995, *Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques — Partie 2: Descriptif d'un mode opératoire de soudage pour le soudage à l'arc.*

ISO 9956-3:1995, *Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques — Partie 3: Épreuve de qualification d'un mode opératoire de soudage à l'arc sur acier.*

ISO 9956-4:1995, *Descriptif et qualification d'un mode opératoire de soudage pour les matériaux métalliques — Partie 4: Épreuve de qualification d'un mode opératoire de soudage à l'arc sur l'aluminium et ses alliages.*

### 3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 9956, les définitions données dans l'ISO 9956-1 s'appliquent.

### 4 Descriptif d'un mode opératoire de soudage préliminaire (DMOSp)

La qualification d'un mode opératoire de soudage par référence à l'expérience acquise doit être basée sur un descriptif de mode opératoire de soudage préliminaire conformément à l'ISO 9956-2. Ce DMOSp doit prescrire le domaine de validité pour l'ensemble des paramètres correspondants.

### 5 Qualification du mode opératoire de soudage

La qualification du mode opératoire de soudage doit être effectuée par un examinateur ou un organisme d'inspection conformément à l'ISO 9956-1.

Les éléments essentiels de la qualification sont:

- DMOSp conformément à l'ISO 9956-2;
- documentation concernant l'expérience acquise existante (voir article 6).

### 6 Démonstration de l'expérience acquise existante

L'expérience acquise doit être démontrée par des essais documentés et/ou des données d'essai, et soit un résumé de la fabrication en soudage, soit un bon comportement en service. Ceci doit comprendre:

- a) une documentation satisfaisante concernant les essais (par exemple essais non destructifs, destructifs, essais d'étanchéité ou de pression) dans tous les cas;

ET

- b) un résumé de la fabrication en soudage sur au moins un an pendant une période appropriée;

OU

- c) un bon comportement en service des soudures pendant une période appropriée.

Une période de cinq ans est considérée comme appropriée sauf spécification contraire dans la norme d'application ou par accord entre les parties contractantes.

### 7 Domaine de validité

Le domaine de validité de la qualification d'un mode opératoire de soudage, qualifié conformément à la présente partie de l'ISO 9956, doit être le même que celui donné dans la partie de l'ISO 9956 appropriée, par exemple l'ISO 9956-3 ou l'ISO 9956-4.

Une qualification d'un DMOS obtenue par un constructeur ou un fabricant n'est valable que pour le soudage dans les ateliers ou sur les chantiers placés sous une même supervision technique et de qualité dudit constructeur ou fabricant.

### 8 Validité

Le mode opératoire de soudage qualifié sur la base de l'expérience acquise est valable dans la mesure où la production en soudage s'effectue dans le domaine de validité spécifié (voir article 6).

### 9 Documentation

Le DMOSp accepté par l'examineur ou l'organisme d'inspection, daté et signé, devient alors un mode opératoire de soudage qualifié et doit être conservé par le constructeur ou le fabricant.

Page blanche

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 9956-6:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc5cebd8-b864-4f96-b8ff-6b479bead2c3/iso-9956-6-1995>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 9956-6:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/fc5cebd8-b864-4f96-b8ff-6b479bead2c3/iso-9956-6-1995>

---

---

**ICS 25.160.10**

**Descripteurs:** soudage, métal, soudage par fusion, mode opératoire, spécification, réception.

Prix basé sur 2 pages

---

---