
**Exigences de qualité en soudage —
Soudage par résistance des matériaux
métalliques —**

**Partie 2:
Exigences de qualité élémentaire**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Quality requirements for welding — Resistance welding of metallic materials —

Part 2: Elementary quality requirements

ISO 14554-2:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40256627-12a1-4670-85a7-09fd164d1050/iso-14554-2-2000>



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 STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 14554-2:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40256627-12a1-4670-85a7-09fd1f64d1050/iso-14554-2-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40256627-12a1-4670-85a7-09fd1f64d1050/iso-14554-2-2000>

© ISO 2000

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 22 734 10 79
E-mail copyright@iso.ch
Web www.iso.ch

Imprimé en Suisse

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 3.

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 de la présente partie de l'ISO 14554 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.

La Norme internationale ISO 14554-2 a été élaborée par le Comité européen de normalisation (CEN) en collaboration avec le comité technique ISO/TC 44, *Soudage et techniques connexes*, sous-comité SC 10, *Unification des prescriptions dans la technique de soudage des métaux*, conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Tout au long du texte de la présente norme, lire «...la présente norme européenne...» avec le sens de «...la présente Norme internationale...».

L'ISO 14554 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Exigences de qualité en soudage — Soudage par résistance des matériaux métalliques*:

- *Partie 1: Exigences de qualité complète*
- *Partie 2: Exigences de qualité élémentaire*

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 14554 est donnée uniquement à titre d'information.

L'annexe ZA fournit une liste des Normes internationales et européennes correspondantes pour lesquelles des équivalents ne sont pas donnés dans le texte.

Sommaire

Page

Avant-propos	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	2
3 Termes et définitions	2
4 Revue de contrat et revue de conception	2
5 Sous-traitant	2
6 Personnel en soudage	2
7 Matériel	3
8 Activités de soudage	3
9 Electrodes de soudage et accessoires	3
10 Contrôles, essais et examens liés au soudage	3
11 Stockage du matériau de base	3
12 Non-conformités et actions correctives	3
13 Enregistrements relatifs à la qualité	3
Annexe A (informative) Résumé comparatif des exigences de qualité en soudage selon l'EN ISO 14554-1 et l'EN ISO 14554-2	4
Annexe ZA (informative) Bibliographie	6

[ISO 14554-2:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40256627-12a1-4670-85a7-09fd1f64d1050/iso-14554-2-2000)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40256627-12a1-4670-85a7-09fd1f64d1050/iso-14554-2-2000>

Avant-propos

Le texte de l'EN ISO 14554-2:2000 a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 121 "Soudage" dont le secrétariat est tenu par le DS, en collaboration avec le Comité Technique ISO/TC 44 "Soudage et techniques connexes".

Cette norme européenne devra recevoir le statut de norme nationale, soit par publication d'un texte identique, soit par entérinement, au plus tard en octobre 2000, et toutes les normes nationales en contradiction devront être retirées au plus tard en octobre 2000.

Selon le Règlement Intérieur du CEN/CENELEC, les instituts de normalisation nationaux des pays suivants sont tenus de mettre cette norme européenne en application: Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Islande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République Tchèque, Royaume-Uni, Suède et Suisse.

La présente Norme Européenne a été élaborée dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission Européenne et l'Association Européenne de Libre Echange. Cette Norme Européenne est considérée comme une norme de support pour d'autres normes d'application ou de produit qui viennent elles-mêmes à l'appui d'une exigence essentielle de sécurité d'une directive Nouvelle Approche, et qui citeront cette Norme Européenne en référence normative.

L'annex A est informative.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 14554-2:2000](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40256627-12a1-4670-85a7-09fd1f64d1050/iso-14554-2-2000)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40256627-12a1-4670-85a7-09fd1f64d1050/iso-14554-2-2000>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 14554-2:2000

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40256627-12a1-4670-85a7-09fd1f64d1050/iso-14554-2-2000>

1 Domaine d'application

La présente norme européenne a été mise au point de façon à :

- être indépendante du type de construction soudée dont la fabrication est envisagée ;
- définir les exigences de qualité pour le soudage, aussi bien dans les usines de production que sur site ;
- fournir des orientations pour décrire l'aptitude d'un constructeur ou fabricant à produire des structures soudées de la qualité requise ;
- pouvoir également servir de base pour l'évaluation d'un constructeur ou fabricant, en ce qui concerne ses capacités en soudage.

La présente norme européenne s'applique lorsque la démonstration de la capacité d'un constructeur, d'un fabricant ou d'un sous-traitant à produire des structures soudées et la satisfaction d'exigences de qualité stipulées sont prévues dans un ou plusieurs des documents suivants :

- un contrat conclu entre les parties intéressées ;
- une norme d'application ;
- des exigences de caractère réglementaire.

Les exigences énoncées dans la présente norme européenne peuvent être adoptées dans leur ensemble, ou bien certaines d'entre elles peuvent être supprimées par le constructeur ou le fabricant, si elles ne s'appliquent pas à la construction considérée. Elles fournissent un cadre souple pour la maîtrise du soudage dans les cas suivants :

- Premier cas

Pour définir des exigences spécifiques au soudage par résistance dans les contrats qui exigent que le constructeur, le fabricant ou le sous-traitant dispose d'un système qualité autre que celui des EN ISO 9001 ou EN ISO 9002 et dans lesquels les documents de maîtrise du soudage ont moins d'importance quant à l'intégrité structurale globale de la construction soudée.

- Deuxième cas

Pour définir des exigences spécifiques au soudage par résistance en tant que guide à l'intention d'un constructeur, d'un fabricant ou d'un sous-traitant élaborant un système qualité.

- Troisième cas

Pour définir des exigences spécifiques devant servir de références dans les normes d'application qui utilisent le soudage par résistance comme partie de leurs exigences ou dans un contrat entre les parties concernées.

Voir l'EN 729-1 pour la sélection et l'utilisation des lignes directrices, à l'exception de l'annexe B et en considérant que pour le soudage par résistance, seules des exigences de qualité complète et élémentaire sont définies. L'annexe A de la présente norme européenne s'applique pour le soudage par résistance.

2 Références normatives

La présente norme européenne comporte par référence datée ou non datée des dispositions issues d'autres publications. Ces références normatives sont citées aux endroits appropriés dans le texte et les publications sont énumérées ci-après. Pour les références datées, les amendements ou révisions ultérieurs de l'une quelconque de ces publications ne s'appliquent à la présente norme européenne que s'ils y ont été incorporés par amendement ou révision. Pour les références non datées, la dernière édition de la publication à laquelle il est fait référence s'applique (y compris les amendements).

EN 729-1	Exigences de qualité en soudage - Soudage par fusion des matériaux métalliques - Partie 1 : Lignes directrices pour la sélection et l'utilisation
EN ISO 9001	Systèmes qualité - Modèle pour l'assurance de la qualité en conception, développement, production, installation et prestation associées (ISO 9001 :1994)
EN ISO 9002	Systèmes qualité - Modèle pour l'assurance de la qualité en production, installation et prestations associées (ISO 9002 :1994)

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente norme européenne, les termes et définitions énoncés dans l'EN 729-1 s'appliquent.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

4 Revue de contrat et revue de conception

Le constructeur ou le fabricant doit passer en revue les exigences contractuelles et les données du dossier de conception fournies par l'acheteur, ou les données existant au sein de son entreprise pour la construction conçue par lui-même. Cette revue est destinée à s'assurer que tous les renseignements nécessaires aux différentes opérations de fabrication sont disponibles avant le commencement des travaux. Le constructeur ou le fabricant doit confirmer sa capacité de satisfaire à toutes les exigences contractuelles visant le soudage, et doit assurer une bonne planification de toutes les activités relatives à la qualité.

5 Sous-traitant

Tous les sous-traitants doivent travailler suivant les instructions et sous la responsabilité du constructeur ou du fabricant, et doivent se conformer totalement aux exigences de la présente norme européenne.

6 Personnel en soudage

6.1 Généralités

Le constructeur ou le fabricant doit disposer d'un personnel suffisant et possédant la compétence nécessaire pour la planification, l'exécution et la supervision de la production par soudage selon des prescriptions définies.

6.2 Opérateurs

Tous les opérateurs sur machines de soudage par résistance doivent recevoir une formation théorique et pratique centrée sur les tâches à accomplir.

6.3 Régleur sur machine de soudage par résistance

Le régleur sur machine de soudage par résistance (régleur et programmeur sur machine de soudage par résistance) est la personne compétente pour le réglage du matériel de soudage par résistance conformément aux modes opératoires de soudage spécifiés. Il possède les connaissances et l'habileté opératoire nécessaires pour effectuer le travail conforme à l'assurance qualité dans le domaine du soudage par résistance.

Il peut démontrer sa compétence par son expérience, par une formation interne ou par un certificat de participation assidue à un cours pour soudeurs par résistance (régleur ou programmeur sur machine de soudage par résistance).

7 Matériel

Le matériel de soudage doit être maintenu en bon état de fonctionnement.

8 Activités de soudage

Le soudage doit être exécuté conformément aux modes opératoires appropriés.

9 Electrodes de soudage et accessoires

Le constructeur ou le fabricant doit s'assurer que les électrodes et accessoires de soudage utilisés sont adéquats.

10 Contrôles, essais et examens liés au soudage

10.1 Généralités

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/40256627-12a1-4670-85a7-0961f64d1050/iso-14554-2-2000>

Le constructeur ou le fabricant doit effectuer tous les contrôles et essais spécifiés dans le contrat.

10.2 Personnel chargé des contrôles, essais et examens

Lorsque le constructeur ou le fabricant est tenu d'effectuer des contrôles, essais et examens, il doit disposer d'un personnel suffisant et compétent pour planifier et réaliser ces opérations.

11 Stockage du matériau de base

Le stockage doit être effectué de manière à ce que le matériau ne subisse pas de dégradation. Le marquage doit être conservé pendant le stockage.

12 Non-conformités et actions correctives

Des mesures doivent être prises pour contrôler les éléments non conformes aux exigences stipulées, afin d'en empêcher une utilisation inopinée. Lorsque le constructeur ou le fabricant réalise des réparations ou des retouches, alors des descriptifs de modes opératoires adaptés doivent être disponibles à tous les postes de travail où sont effectuées les réparations ou les retouches. Une fois les réparations ou retouches effectuées, la pièce doit subir de nouveaux contrôles, de nouveaux essais et examens conformément aux exigences initiales, si nécessaire.

13 Enregistrements relatifs à la qualité

Sauf spécification contraire, tous les enregistrements relatifs à la qualité définis dans un contrat doivent être conservés pendant au moins cinq ans.