
**Soudage — Systèmes de groupement
des matériaux — Matériaux japonais**

Welding — Grouping systems for materials — Japanese materials

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/TR 20174:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8f09df0d-90af-442e-bcb0-39b17ec0c0e1/iso-tr-20174-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8f09df0d-90af-442e-bcb0-39b17ec0c0e1/iso-tr-20174-2020>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO/TR 20174:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8f09df0d-90af-442e-bcb0-39b17ec0c0e1/iso-tr-20174-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8f09df0d-90af-442e-bcb0-39b17ec0c0e1/iso-tr-20174-2020>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 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 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 401 • Ch. de Blandonnet 8

CH-1214 Vernier, Genève

Tél.: +41 22 749 01 11

E-mail: copyright@iso.org

Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

| | |
|---|-----------|
| Avant-propos | iv |
| 1 Domaine d'application | 1 |
| 2 Références normatives | 1 |
| 3 Termes et définitions | 1 |
| 4 Système de groupement japonais des matériaux | 1 |
| 4.1 Types d'acier conformes au système de groupement de l'ISO/TR 15608:2017, Tableau 1. | 1 |
| 4.2 Types d'aluminium et d'alliages d'aluminium conformes au système de groupement de l'ISO/TR 15608:2017, Tableau 2..... | 14 |
| 4.3 Types de titane et d'alliages de titane conformes au système de groupement de l'ISO/TR 15608:2017, Tableau 5..... | 21 |
| Bibliographie | 26 |

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO/TR 20174:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8f09df0d-90af-442e-bcb0-39b17ec0c0e1/iso-tr-20174-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8f09df0d-90af-442e-bcb0-39b17ec0c0e1/iso-tr-20174-2020>

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 le comité technique ISO/TC 44, *Soudage et techniques connexes*, sous-comité SC 10, *Gestion de la qualité dans le domaine du soudage*, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 121, *Soudage*, du Comité européen de normalisation (CEN) conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO/TR 20174:2005), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente concernent la révision des [Tableaux 1 à 3](#).

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/members.html.

Les interprétations officielles des documents de l'ISO/TC 44, lorsqu'elles existent, sont disponibles depuis la page: <https://committee.iso.org/sites/tc44/home/interpretation.html>.

Soudage — Systèmes de groupement des matériaux — Matériaux japonais

1 Domaine d'application

Le présent document fournit un système de groupement japonais des matériaux destinés au soudage, classés conformément au système de groupement de l'ISO/TR 15608.

Il peut également s'appliquer pour d'autres fins, tels le traitement thermique, le formage et les contrôles non destructifs.

Les types d'acier sont énumérés conformément au système de groupement de l'ISO/TR 15608:2017, Tableau 1.

Les types d'aluminium et d'alliages d'aluminium sont énumérés conformément au système de groupement de l'ISO/TR 15608:2017, Tableau 2.

Les types de titane et d'alliages de titane sont énumérés conformément au système de groupement de l'ISO/TR 15608:2017, Tableau 5.

Le présent document couvre les systèmes de groupement des matériaux normalisés suivants:

- aciers;
 - aluminium et alliages d'aluminium;
 - titane et alliages de titane;
- ISO/TR 20174:2020
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8f09df0d-90af-442e-bcb0-39b17ec0c0e1/iso-tr-20174-2020>

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document

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/>

4 Système de groupement japonais des matériaux

4.1 Types d'acier conformes au système de groupement de l'ISO/TR 15608:2017, Tableau 1

Voir [Tableau 1](#).

Tableau 1 — Système de groupement japonais des aciers

| Groupe | Norme de référence | Désignation |
|------------|--------------------|-------------|
| 1.1 | JIS G 3101 | SS330 |
| | | SS400 |
| | JIS G 3103 | SB410 |
| | | SB450 |
| | | SB480 |
| | | SB450M |
| | | SB480M |
| | | |
| | JIS G 3106 | SM400A |
| | | SM400B |
| | | SM400C |
| | JIS G 3113 | SAPH310 |
| | JIS G 3116 | SG255 |
| | JIS G 3115 | SPV235 |
| | JIS G 3118 | SGV410 |
| | | SGV450 |
| | | SGV480 |
| | JIS G 3126 | SLA235A |
| | | SLA235B |
| | JIS G 3131 | SPHC |
| | | SPHD |
| | | SPHE |
| | | SPHF |
| | JIS G 3135 | SPFC340 |
| | | SPFC370 |
| | | SPFC390 |
| | | SPFC440 |
| | | SPFC490Y |
| | | SPFC540Y |
| | | SPFC590Y |
| | | SPFC340H |
| | | JIS G 3136 |
| SN400B | | |
| SN400C | | |
| JIS G 3444 | STK290 | |
| | STK400 | |
| JIS G 3452 | SGP | |
| JIS G 3454 | STPG370 | |
| | STPG410 | |
| JIS G 3455 | STS370 | |
| | STS410 | |
| | STS480 | |

Tableau 1 (suite)

| Groupe | Norme de référence | Désignation |
|------------|--------------------|-------------|
| 1.1 | JIS G 3456 | STPT370 |
| | | STPT410 |
| | | STPT480 |
| | JIS G 3457 | STPY400 |
| | JIS G 3458 | STPA12 |
| | JIS G 3460 | STPL380 |
| | JIS G 3461 | STB340 |
| | | STB410 |
| | JIS G 3462 | STBA12 |
| | | STBA13 |
| | JIS G 3464 | STBL380 |
| | JIS G 3467 | STF410 |
| | | STFA12 |
| | JIS G 3472 | STAM290GA |
| | | STAM290GB |
| | | STAM340G |
| | | STAM390G |
| | JIS G 3473 | STC370 |
| | JIS G 3475 | STKN400W |
| | | STKN400B |
| | JIS G 3201 | SF340A |
| | | SF390A |
| | | SF440A |
| | | SF490A |
| | | SF540A |
| | JIS G 3202 | SFVC1 |
| SFVC2A | | |
| SFVC2B | | |
| JIS G 3203 | SFVAF1 | |
| JIS G 3205 | SFL1 | |
| | SFL2 | |
| 1.2 | JIS G 3101 | SS490 |
| | JIS G 3106 | SM490A |
| | | SM490B |
| | | SM490C |
| | | SM490YA |
| | | SM490YB |

Tableau 1 (suite)

| Groupe | Norme de référence | Désignation |
|------------|--------------------|-------------|
| 1.2 | JIS G 3115 | SPV315 |
| | | SPV355 |
| | JIS G 3116 | SG295 |
| | | SG325 |
| | JIS G 3119 | SBV1A |
| | | SBV1B |
| | JIS G 3120 | SQV1A |
| | | SQV2A |
| | JIS G 3126 | SLA325A |
| | | SLA325B |
| | JIS G 3134 | SPFH490 |
| | | SPFH540 |
| | | SPFH540Y |
| | | SPFH590Y |
| | JIS G 3135 | SPFC490 |
| | | SPFC540 |
| | | SPFC590 |
| | JIS G 3136 | SN490B |
| | JIS G 3444 | SN490C |
| | | STK500 |
| | JIS G 3461 | STK490 |
| | | STB510 |
| | JIS G 3472 | STAM440G |
| | | STAM470G |
| | | STAM500G |
| | | STAM440H |
| JIS G 3473 | STC440 | |
| JIS G 3475 | STKN490B | |
| JIS G 3201 | SF540B | |
| | SF590A | |
| | SF590B | |
| JIS G 3204 | SFVQ1A | |
| 1.3 | JIS G 3106 | SM520BN |
| | | SM520CN |
| | JIS G 3113 | SAPH370 |
| | | SAPH400 |
| | | SAPH440 |
| | JIS G 3115 | SPV450N |
| | | SPV490N |
| | JIS G 3124 | SEV245N |
| | | SEV295N |
| | | SEV345N |

Tableau 1 (suite)

| Groupe | Norme de référence | Désignation | |
|------------|--------------------|-------------|------------|
| 1.4 | JIS G 3114 | SMA400AW | |
| | | SMA400AP | |
| | | SMA400BW | |
| | | SMA400BP | |
| | | SMA400CW | |
| | | SMA400CP | |
| | | SMA490AW | |
| | | SMA490AP | |
| | | SMA490BW | |
| | | SMA490BP | |
| | | SMA490CW | |
| | | SMA490CP | |
| | | 2.1 | JIS G 3106 |
| SM490YBTMC | | | |
| SM520BTMC | | | |
| SM520CTMC | | | |
| SM570TMC | | | |
| JIS G 3114 | SMA490AWTMC | | |
| | SMA490APTMC | | |
| | SMA490BWTMC | | |
| | SMA490BPTMC | | |
| | SMA490CWTMC | | |
| | SMA490CPTMC | | |
| | SMA570WTMC | | |
| | SMA570PTMC | | |
| | JIS G 3115 | | SPV410TMC |
| | | | SPV450TMC |
| JIS G 3129 | SH590P-TMC | | |
| | SH590S-TMC | | |
| JIS G 3140 | SBHS400 | | |
| | SBHS400W | | |
| 2.2 | JIS G 3115 | | SPV490TMC |
| | JIS G 3140 | SBHS500 | |
| | | SBHS500W | |

Tableau 1 (suite)

| Groupe | Norme de référence | Désignation |
|------------|--------------------|---------------------|
| 3.1 | JIS G 3106 | SM570Q |
| | JIS G 3114 | SMA570WQ |
| | | SMA570PQ |
| | JIS G 3115 | SPV410Q |
| | | SPV450Q |
| | | SPV490Q |
| | JIS G 3120 | SQV1B |
| | | SQV2B |
| | | SQV3A |
| | | SQV3B |
| | JIS G 3128 | SHY685 |
| | | SHY685N |
| | | SHY685NS |
| | | SHY685NS-F |
| | JIS G 3201 | SF640B |
| JIS G 3204 | SFVQ1B | |
| | SFVQ2B | |
| | SFVQ3 | |
| 3.2 | JIS G 3140 | SBHS700 SBHS700W |
| 4.2 | JIS G 3458 | STPA20 |
| | JIS G 3462 | STBA20 |
| | JIS G 3203 | SFVAF2 |
| 5.1 | JIS G 3458 | STPA22 |
| | | STPA23 |
| | JIS G 3462 | STBA22 |
| | | STBA23 |
| | JIS G 3467 | STFA22 |
| | | STFA23 |
| | JIS G 4109 | SCMV11 |
| | | SCMV12 |
| | | SCMV21 |
| | | SCMV22 |
| | | SCMV31 |
| | | SCMV32 |
| JIS G 3203 | SFVAF12 | |
| | SFVAF11A | |
| | SFVAF11B | |

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO/TR 20174:2020
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/20174-2020>
39b17ec0c0e1/iso-tr-20174-2020

Tableau 1 (suite)

| Groupe | Norme de référence | Désignation |
|------------|--------------------|-------------|
| 5.2 | JIS G 3458 | STPA24 |
| | JIS G 3462 | STBA24 |
| | JIS G 3467 | STFA24 |
| | JIS G 4109 | SCMV41 |
| | | SCMV42 |
| | | SCMV51 |
| | | SCMV52 |
| | JIS G 4110 | SCMQ4E |
| | JIS G 3203 | SFVAF22A |
| | | SFVAF22B |
| SFVAF21A | | |
| SFVAF21B | | |
| JIS G 3206 | SFVCMF22B | |
| 5.3 | JIS G 3458 | STPA25 |
| | JIS G 3462 | STBA25 |
| | JIS G 3467 | STFA25 |
| | JIS G 4109 | SCMV61 |
| | | SCMV62 |
| | JIS G 3203 | SFVAF5A |
| | | SFVAF5B |
| SFVAF5C | | |
| JIS G 3203 | SFVAF5D | |
| 5.4 | JIS G 3458 | STPA26 |
| | JIS G 3462 | STBA26 |
| | JIS G 3467 | STFA26 |
| | JIS G 3203 | SFVAF9 |
| | | SFVAF9 |
| 6.2 | JIS G 4110 | SCMQ4V |
| | | SCMQ5V |
| | JIS G 3206 | SFVCMF22V |
| | | SFVCMF3V |
| 7.1 | JIS G 4304 | SUS405 |
| | | SUS410L |
| | | SUS429 |
| | | SUS430 |
| | | SUS430LX |

Tableau 1 (suite)

| Groupe | Norme de référence | Désignation |
|-----------|--------------------|-------------|
| 7.1 | JIS G 4304 | SUS430J1L |
| | | SUS434 |
| | | SUS436L |
| | | SUS436J1L |
| | | SUS443J1 |
| | | SUS444 |
| | | SUS445J1 |
| | | SUS445J2 |
| | | SUS447J1 |
| | | SUSXM27 |
| | JIS G 4305 | SUS405 |
| | | SUS410L |
| | | SUS429 |
| | | SUS430 |
| | | SUS430LX |
| | | SUS430J1L |
| | | SUS434 |
| | | SUS436L |
| | | SUS436J1L |
| | | SUS443J1 |
| | | SUS444 |
| | | SUS445J1 |
| | | SUS445J2 |
| | | SUS447J1 |
| | SUSXM27 | |
| | JIS G 3446 | SUS430TKA |
| | | SUS430TKC |
| | JIS G 3463 | SUS405TB |
| | | SUS409TB |
| | | SUS409LTB |
| | | SUS430TB |
| | | SUS430LXTB |
| | | SUS430J1LTB |
| SUS436LTB | | |
| SUS444TB | | |
| SUSXM8TB | | |
| SUSXM27TB | | |

iTeh STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)
 ISO/TR 20174:2020
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/109df0d-90af-442e-bcb0-39b17ec0c0e1/iso-tr-20174-2020>