

DIN CEN ISO/TR 20174

ICS 25.160.20

Ersatz für
DIN-Fachbericht CEN ISO/TR
20174:2006-09

**Schweißen –
Werkstoffgruppeneinteilung –
Japanische Werkstoffe (ISO/TR 20174:2020);
Deutsche Fassung CEN ISO/TR 20174:2020**

Welding –
Grouping systems for materials –
Japanese materials (ISO/TR 20174:2020);
German version CEN ISO/TR 20174:2020

Soudage –
Systèmes de groupement des matériaux –
Matériaux japonais (ISO/TR 20174:2020);
Version allemande CEN ISO/TR 20174:2020

Gesamtumfang 38 Seiten

DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO/TR 20174:2020 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und vom Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Verfahren“ als CEN ISO/TR 20174:2020 übernommen, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 092-00-04 AA „Qualitätssicherung beim Schweißen (DVS AG Q 2)“ im DIN-Normenausschuss Schweißen und verwandte Verfahren (NAS).

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO/TR 15608:2017 siehe DIN CEN ISO/TR 15608:2020-07

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN-Fachbericht CEN ISO/TR 20174:2006-09 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Dokument an die neuen Gestaltungsregeln angepasst;
- b) Tabellen 1 und 3 bezüglich der Werkstoffe redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN-Fachbericht CEN ISO/TR 20174: 2006-09

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN CEN ISO/TR 15608:2020-07, *Schweißen — Richtlinien für eine Gruppeneinteilung von metallischen Werkstoffen (ISO/TR 15608:2017); Deutsche Fassung CEN ISO/TR 15608:2017*

– Leerseite –

Deutsche Fassung
Schweißen —
Werkstoffgruppeneinteilung —
Japanische Werkstoffe (ISO/TR 20174:2020)

Welding —
Grouping systems for materials —
Japanese materials (ISO/TR 20174:2020)

Soudage —
Systèmes de groupement des matériaux —
Matériaux japonais (ISO/TR 20174:2020)

Dieser Technische Report wurde vom CEN am 21. Juni 2020 angenommen. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 121 erstellt.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Japanische Werkstoffgruppeneinteilung	5
4.1 Gruppeneinteilung für Stähle nach ISO/TR 15608:2017, Tabelle 1	5
4.2 Gruppeneinteilung für Aluminium und Aluminiumlegierungen nach ISO/TR 15608:2017, Tabelle 2	20
4.3 Gruppeneinteilung für Titan und Titanlegierungen nach ISO/TR 15608:2017, Tabelle 5	28
Literaturhinweise	34

Tabellen

Tabelle 1 — Japanische Gruppeneinteilung für Stähle	6
Tabelle 2 — Japanische Gruppeneinteilung für Aluminium und Aluminiumlegierungen	21
Tabelle 3 — Japanische Gruppeneinteilung für Titan und Titanlegierungen	29

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (CEN ISO/TR 20174:2020) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44 „Welding and allied processes“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 121 „Schweißen und verwandte Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt CEN ISO/TR 20174:2005.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO/TR 20174:2020 wurde von CEN als CEN ISO/TR 20174:2020 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 44, *Welding and allied processes*, Unterkomitee SC 10, *Quality management in the field of welding*, in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Komitee für Normung (CEN), Technisches Komitee CEN/TC 121, *Schweißen und verwandte Verfahren*, in Übereinstimmung mit der Vereinbarung zur technischen Zusammenarbeit zwischen ISO und CEN (Wiener Vereinbarung) erarbeitet.

Diese zweite Ausgabe ersetzt die erste Ausgabe (ISO/TR 20174:2005), die technisch überarbeitet wurde.

Die wesentliche Änderung im Vergleich zur Vorgängerausgabe ist die Überarbeitung von Tabelle 1 bis Tabelle 3.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter <https://www.iso.org/members.html> zu finden.

Offizielle Auslegungen der Dokumente von TC 44, sofern vorhanden, sind verfügbar unter: <https://committee.iso.org/sites/tc44/home/interpretation.html>.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument enthält eine japanische Gruppeneinteilung von Werkstoffen zum Schweißen, gegliedert nach der Gruppeneinteilung von ISO/TR 15608.

Es kann auch für andere Zwecke wie Wärmebehandlung, Umformen, zerstörungsfreie Prüfung angewendet werden.

Die Stahlsorten sind in Übereinstimmung mit der Gruppeneinteilung von ISO/TR 15608:2017, Tabelle 1 angegeben.

Die Aluminium- und Aluminiumlegierungssorten sind in Übereinstimmung mit der Gruppeneinteilung von ISO/TR 15608:2017, Tabelle 2 angegeben.

Die Titan- und Titanlegierungssorten sind in Übereinstimmung mit der Gruppeneinteilung von Titan und Titanlegierungen nach ISO/TR 15608:2017, Tabelle 5 angegeben.

Dieses Dokument enthält eine Gruppeneinteilung für die nachstehend genannten genormten Werkstoffe:

- Stähle;
- Aluminium und seine Legierungen;
- Titan und seine Legierungen.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

4 Japanische Werkstoffgruppeneinteilung

4.1 Gruppeneinteilung für Stähle nach ISO/TR 15608:2017, Tabelle 1

Siehe Tabelle 1.

Tabelle 1 — Japanische Gruppeneinteilung für Stähle

Gruppe	Bezugsnorm	Bezeichnung
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

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Gruppe	Bezugsnorm	Bezeichnung
1.1	JIS G 3136	SN400A
		SN400B
		SN400C
	JIS G 3444	STK290
		STK400
	JIS G 3452	SGP
	JIS G 3454	STPG370
		STPG410
	JIS G 3455	STS370
		STS410
		STS480
	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

Tabelle 1 (*fortgesetzt*)

Gruppe	Bezugsnorm	Bezeichnung
1.1	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
	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