

DIN EN ISO 17633:2025-08 (D)

Schweißzusätze - Fülldrahtelektroden und Füllstäbe zum Metall-
Lichtbogenschweißen mit und ohne Gasschutz von nichtrostenden und
hitzebeständigen Stählen - Einteilung (ISO 17633:2025); Deutsche Fassung EN ISO
17633:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	9
Vorwort.....	10
Einleitung.....	12
1 Anwendungsbereich.....	13
2 Normative Verweisungen.....	13
3 Begriffe.....	13
4 Einteilung.....	14
4.1 Allgemeines.....	14
4.2 Systeme zur Einteilung.....	14
5 Kurzzeichen und Anforderungen.....	15
5.1 Allgemeines.....	15
5.2 Kurzzeichen für das Produkt.....	15
5.2.1 Einteilung nach der nominellen Zusammensetzung - System A.....	15
5.2.2 Einteilung nach dem Legierungstyp - System B.....	15
5.3 Kurzzeichen für die chemische Zusammensetzung des reinen Schweißgutes.....	15
5.3.1 Einteilung nach der nominellen Zusammensetzung - System A.....	15
5.3.2 Einteilung nach dem Legierungstyp - System B.....	15
5.4 Kurzzeichen für den Typ der Fülldrahtelektroden.....	37
5.5 Kurzzeichen für das Schutzgas.....	38
5.6 Kurzzeichen für die Schweißposition.....	38
6 Mechanische Prüfungen.....	39
6.1 Allgemeines.....	39
6.2 Vorwärm- und Zwischenlagentemperaturen.....	40
6.3 Lagenfolge.....	41
7 Chemische Analyse.....	41
8 Verfahren zum Runden.....	41
9 Wiederholungsprüfungen.....	42
10 Technische Lieferbedingungen.....	42
11 Beispiele für Bezeichnungen.....	42
11.1 Allgemeines.....	42
11.2 Beispiel 1 - Einteilung nach der nominellen Zusammensetzung - System A.....	42
11.3 Beispiel 2 - Einteilung nach dem Legierungstyp - System B.....	43
11.4 Beispiel 3 - Z-Einteilung nach der nominellen Zusammensetzung - System A.....	43
Anhang A (informativ) Vergleichstabelle für die Legierungsbezeichnung nach nomineller Zusammensetzung und Legierungstyp.....	44
Anhang B (informativ) Beschreibung der Typen der Füllung — Einteilung nach der nominellen Zusammensetzung.....	46
B.1 Kurzzeichen B in Tabelle 9.....	46

B.2	Kurzzeichen R in Tabelle 9.....	46
B.3	Kurzzeichen P in Tabelle 9.....	46
B.4	Kurzzeichen M in Tabelle 9.....	46
B.5	Kurzzeichen U in Tabelle 9.....	46
B.6	Kurzzeichen Z in Tabelle 9.....	47
Anhang C (informativ) Beschreibung der Typen der Fülldrahtelektroden und Füllstäbe —		
	Einteilung nach dem Legierungstyp.....	48
C.1	Fülldrahtelektroden mit schlackebildender Füllung (Kurzzeichen F in Tabelle 10).....	48
C.2	Fülldrahtelektroden mit Metallpulverfüllung (Kurzzeichen M in Tabelle 10).....	48
C.3	Füllstäbe zum Wolfram-Inertgasschweißen (Kurzzeichen R in Tabelle 10).....	48
Anhang D (informativ) Hinweise zu Deltaferritgehalten im Schweißgut.....		
D.1	Allgemeines.....	49
D.2	Wirkungen des Deltaferrits.....	49
D.3	Zusammenhang zwischen Zusammensetzung und Gefüge.....	49
D.4	Entstehen von Deltaferrit.....	49
D.5	Einflüsse der Schweißbedingungen.....	50
D.6	Einflüsse der Wärmebehandlung.....	50
D.7	Ermitteln des Deltaferritgehalts.....	50
D.8	Ausführen der FN-Messung.....	51
	Literaturhinweise.....	52

Tabellen

Tabelle 1 — Teile der Systeme zur Einteilung, A und B.....	14
Tabelle 2 — Kurzzeichen und Anforderungen an die chemische Zusammensetzung des reinen Schweißgutes — Einteilung nach der nominellen Zusammensetzung — System A.....	16
Tabelle 3 — Kurzzeichen und Anforderungen an die chemische Zusammensetzung des reinen Schweißgutes von Fülldrahtelektroden mit Gasschutz — Einteilung nach dem Legierungstyp — System B.....	19
Tabelle 4 — Kurzzeichen und Anforderungen an die chemische Zusammensetzung des reinen Schweißgutes von Fülldrahtelektroden ohne Gasschutz — Einteilung nach dem Legierungstyp — System B.....	23
Tabelle 5 — Kurzzeichen und Anforderungen an die chemische Zusammensetzung des reinen Schweißgutes von Fülldrahtelektroden mit Metallpulverfüllung mit Gasschutz — Einteilung nach dem Legierungstyp — System B.....	27
Tabelle 6 — Kurzzeichen und Anforderungen an die chemische Zusammensetzung des reinen Schweißgutes von Füllprodukten zum Wolfram-Inertgasschweißen — Einteilung nach dem Legierungstyp — System B.....	33
Tabelle 7 — Festigkeitseigenschaften des reinen Schweißgutes — Einteilung nach der nominellen Zusammensetzung — System A.....	35
Tabelle 8 — Festigkeitseigenschaften des reinen Schweißgutes — Einteilung nach dem Legierungstyp System B.....	36
Tabelle 9 — Kurzzeichen für den Typ der Füllung — Einteilung nach der nominellen Zusammensetzung System A.....	38
Tabelle 10 — Kurzzeichen für den Typ von Fülldrahtelektrode und Füllstab — Einteilung nach dem Legierungstyp System B.....	38

Tabelle 11 — Kurzzeichen für die Schweißposition.....	38
Tabelle 12 — Mechanische Prüfungen.....	39
Tabelle 13 — Vorwärm- und Zwischenlagentemperaturen.....	40
Tabelle 14 — Lagenfolge.....	41
Tabelle A.1 — Vergleichstabelle für die Legierungsbezeichnung nach nomineller Zusammensetzung und Legierungstyp.....	44