

DIN EN ISO 3581:2023-11 (D)

Schweißzusätze - Umhüllte Stabelektroden zum Lichtbogenhandschweißen von nichtrostenden und hitzebeständigen Stählen - Einteilung (ISO 3581:2023); Deutsche Fassung EN ISO 3581:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	8
Vorwort.....	9
Einleitung.....	11
1 Anwendungsbereich.....	12
2 Normative Verweisungen.....	12
3 Begriffe.....	12
4 Einteilung.....	13
4.1 Allgemeines.....	13
4.2 Einteilungssysteme.....	16
4.2.1 Allgemeines.....	16
4.2.2 Einteilung - Nennzusammensetzung - A.....	16
4.2.3 Einteilung- Legierungstyp - B.....	17
5 Kurzzeichen und Anforderungen.....	17
5.1 Kurzzeichen für das Produkt oder den Schweißprozess.....	17
5.1.1 Einteilung nach der Nennzusammensetzung - A.....	17
5.1.2 Einteilung nach dem Legierungstyp - B.....	17
5.1.3 Kurzzeichen für die chemische Zusammensetzung des reinen Schweißgutes.....	17
5.2 Kurzzeichen für den Umhüllungstyp.....	17
5.2.1 Allgemeines.....	17
5.2.2 Einteilung nach der Nennzusammensetzung - A.....	17
5.2.3 Einteilung nach dem Legierungstyp - B.....	18
5.3 Kurzzeichen für die Nennausbringung und Stromart.....	32
5.3.1 Einteilung nach der Nennzusammensetzung - A.....	32
5.3.2 Einteilung nach dem Legierungstyp - B.....	33
5.4 Kurzzeichen für die Schweißposition.....	33
6 Chemische Analyse.....	33
7 Mechanische Prüfungen.....	34
7.1 Allgemeines.....	34
7.2 Vorwärm- und Zwischenlagentemperaturen.....	34
7.3 Lagenfolge.....	35
8 Kehlnahtprüfung.....	35
9 Verfahren zum Runden.....	36
10 Wiederholungsprüfung.....	36
11 Technische Lieferbedingungen.....	37
12 Beispiele für die Bezeichnung.....	37
12.1 Allgemeines.....	37
12.2 Beispiel 1: Einteilung nach der Nennzusammensetzung — A.....	37
12.3 Beispiel 2: Einteilung nach dem Legierungstyp — B.....	37
12.4 Beispiel 3: Z-Einteilung.....	38

Anhang A (informativ) Umhüllungstypen.....	39
A.1 Allgemeines.....	39
A.2 Einteilung nach der Nennzusammensetzung — A.....	39
A.2.1 Allgemeines.....	39
A.2.2 Basisch umhüllt, mit B gekennzeichnet	39
A.2.3 Rutilumhüllt, mit R gekennzeichnet	39
A.3 Einteilung nach dem Legierungstyp — B.....	39
A.3.1 Allgemeines.....	39
A.3.2 Basisch umhüllt, mit 5 gekennzeichnet	39
A.3.3 Rutilumhüllt, mit 6 gekennzeichnet.....	39
A.3.4 Sauer umhüllt, mit 7 gekennzeichnet.....	40
Anhang B (informativ) Hinweise zum Deltaferritanteil im Schweißgut.....	41
B.1 Allgemeines.....	41
B.2 Wirkungen des Deltaferrits	41
B.3 Zusammenhang zwischen Zusammensetzung und Gefüge.....	41
B.4 Entstehen von Deltaferrit.....	41
B.5 Einflüsse der Schweißbedingungen	41
B.6 Einflüsse der Wärmebehandlung.....	42
B.7 Ermitteln des Deltaferritanteils	42
B.8 Ausführen der FN-Messung.....	43
Literaturhinweise	44

Tabellen

Tabelle 1 — Überblick über die Prüfungsanforderungen	14
Tabelle 2 — Einteilungssysteme	16
Tabelle 3 — Anforderungen an die chemische Zusammensetzung.....	19
Tabelle 4 — Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften.....	29
Tabelle 5 — Kurzzeichen für die Nennausbringung und Stromart: ISO 3581-A	32
Tabelle 6 — Kurzzeichen für die Schweißposition	33
Tabelle 7 — Vorwärm- und Zwischenlagentemperaturen.....	34
Tabelle 8 — Prüfblechdicke und geforderte Prüfergebnisse für die Kehlnahtprüfung (Einteilung nach dem Legierungstyp — B).....	35