

E DIN EN ISO 3581:2022-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2022-04-15

Schweißzusätze - Umhüllte Stabelektroden zum Lichtbogenhandschweißen von nichtrostenden und hitzebeständigen Stählen - Einteilung (ISO/DIS 3581:2022); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 3581:2022

Welding consumables - Covered electrodes for manual metal arc welding of stainless and heat-resisting steels - Classification (ISO/DIS 3581:2022); German and English version prEN ISO 3581:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	7
Vorwort	8
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen	10
3 Begriffe	11
4 Einteilung.....	11
4.1 Einteilungssysteme.....	13
4.1.1 Einteilung - Nennzusammensetzung - A	14
4.1.2 Einteilung- Legierungstyp - B.....	14
5 Kennzeichen und Anforderungen	14
5.1 Kurzzeichen für das Produkt/den Schweißprozess.....	14
5.1.1 Einteilung nach der Nennzusammensetzung - A	14
5.1.2 Einteilung nach dem Legierungstyp - B.....	14
5.1.3 Kurzzeichen für die chemische Zusammensetzung des reinen Schweißgutes	15
5.2 Kurzzeichen für den Umhüllungstyp	15
5.2.1 Einteilung nach der Nennzusammensetzung - A	15
5.2.2 Einteilung nach dem Legierungstyp - B.....	15
5.3 Kennziffer für die effektive Ausbringung und Stromart.....	29
5.3.1 Einteilung nach der Nennzusammensetzung - A	29
5.3.2 Einteilung nach dem Legierungstyp - B.....	30
5.4 Kennziffer für die Schweißposition.....	30
6 Chemische Analyse	30
7 Mechanische Prüfungen.....	30
7.1 Allgemeines	30
7.2 Vorwärm- und Zwischenlagentemperaturen.....	31
7.3 Lagenfolge.....	32
8 Kehlnahtprüfung	32
9 Verfahren zum Runden	33
10 Wiederholungsprüfung	33
11 Technische Lieferbedingungen.....	34
12 Beispiele für die Bezeichnung.....	34
12.1 Einteilung nach der Nennzusammensetzung	34
12.2 Einteilung nach dem Legierungstyp.....	34
12.3 Z-Einteilung	35

Anhang A (informativ) Umhüllungstypen.....	36
A.1 Allgemeines.....	36
A.2 Einteilung nach der Nennzusammensetzung — A.....	36
A.2.1 Basisch umhüllt, mit B gekennzeichnet	36
A.2.2 Rutilumhüllt, mit R gekennzeichnet	36
A.3 Einteilung nach dem Legierungstyp — B.....	36
A.3.1 Basisch umhüllt, mit 5 gekennzeichnet	36
A.3.2 Rutilumhüllt, mit 6 gekennzeichnet.....	36
A.3.3 Sauer umhüllt, mit 7 gekennzeichnet.....	37
Anhang B (informativ) Hinweise zum Deltaferritanteil im Schweißgut.....	38
B.1 Allgemeines.....	38
B.2 Wirkungen des Deltaferrits	38
B.3 Zusammenhang zwischen Zusammensetzung und Gefüge.....	38
B.4 Entstehen von Deltaferrit	38
B.5 Einflüsse der Schweißbedingungen	38
B.6 Einflüsse der Wärmebehandlung.....	39
B.7 Ermitteln des Deltaferritanteils	39
B.8 Ausführen der FN-Messung.....	40
Literaturhinweise	41

Tabellen

Tabelle 1 — Überblick über die Prüfungsanforderungen	11
Tabelle 2 — Einteilungssysteme	13
Tabelle 3 — Anforderungen an die chemische Zusammensetzung.....	16
Tabelle 4 — Anforderungen an die mechanischen Eigenschaften.....	26
Tabelle 5 — Kennziffer für die effektive Ausbringung und Stromart (Einteilung nach der Nennzusammensetzung — A).....	29
Tabelle 6 — Kennziffer für die Schweißposition.....	30
Tabelle 7 — Vorwärm- und Zwischenlagentemperaturen.....	31
Tabelle 8 — Prüfblechdicke und geforderte Prüfergebnisse für die Kehlnahtprüfung (Einteilung nach dem Legierungstyp — B).....	32