E DIN EN 14532-1:2026-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2026-04-03

Schweißzusätze - Prüfverfahren und Qualitätsanforderungen - Teil 1: Grundprüfungen und Bewertung von Schweißzusätzen für Stahl, Nickel und Nickellegierungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 14532-1:2026

Welding consumables - Test methods and quality requirements - Part 1: Primary methods and assessment of consumables for steel, nickel and nickel alloys; German and English version prEN 14532-1:2026

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 5
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 7
2 Normative Verweisungen 7
3 Begriffe 9
4 Anwendbare Verfahren zur Bewertung 10
5 Eignungsprüfung 11
5.1 Allgemeines 11
5.2 Dokumentation 11
5.3 Produktprüfungen 11
5.3.1 Prüfungen zur Festlegung des Geltungsbereiches 11
5.3.2 Probenahme zum Nachweis der physikalischen Eigenschaften des Produktes 12
5.3.3 Chemische Zusammensetzung des Produktes 12
5.3.4 Produktkennzeichnung 12
6 Prüfverfahren 12
6.1 Prüfung von reinem Schweißgut 12
6.1.1 Allgemeines 12
6.1.2 Art und Anzahl der Prüfstücke sowie Durchmesser des zu prüfenden Schweißzusatzes . 13
6.1.3 Schweißbedingungen 13
6.1.4 Prüfbedingungen, Prüfstücktyp, Anzahl an Prüfstücken und Anforderungen 14
6.2 Prüfung von Schweißnähten 15
6.2.1 Grundwerkstoffe 15
6.2.2 Art und Maße der Prüfstücke 16
6.2.3 Schweißbedingungen 16
6.2.4 Anzahl der Prüfstücke 19
6.2.5 Anzahl an Proben 19
6.2.6 Prüfbedingungen und Probengeometrie 20
6.2.7 Schweißnähte – Technische Anforderungen 21
6.2.8 Wärmenachbehandlung 21
6.2.9 Heißrissprüfungen 21
7 Wiederholungsprüfungen 21
8 Geltungsbereich der Zulassung 22
8.1 Allgemeines 22
8.2 Grundwerkstoffe 22
8.3 Wärmenachbehandlung 22
8.4 Kombination von Schweißzusätzen und Hilfsstoffen 22
8.5 Schweißpositionen 22
8.6 Stromart und Polarität 22
8.7 Wurzelschweißeignung 22
8.8 Durchmesserbereich 22
8.9 Höchste Temperatur 23
8.10 Niedrigste Temperatur 23
8.11 Niedrigere Festigkeit 23
8.12 Werkstoffdicke 23
9 Prüfberichte der Eignungsprüfung 23

10 Zertifikat **23**
11 Erweiterung des Geltungsbereichs der Zulassung **23**
12 Veränderungen an Schweißzusätzen **23**
13 Übertragung der Zulassung **23**
14 Verlängerung der Zulassung **23**
Anhang A (informativ) **Eignungsprüfungen — Überblick** **24**
Anhang B (normativ) **Zusammensetzung der Massivprodukte — Grenzwerte** **25**
Anhang C (normativ) **Reines Schweißgut von umhüllten Stabelektroden und Fülldrahtelektroden — Grenzwerte der chemischen Zusammensetzung** **26**
Anhang D (normativ) **Reines Schweißgut von Schweißzusätzen für Stahl, Nickel und Nickellegierungen — Anforderungen** **28**
Anhang E (normativ) **Berechnung des Delta-Ferritgehaltes** **29**
Anhang F (informativ) **Geltungsbereich der Zulassung für Stähle** **30**
Anhang G (normativ) **Stumpfnähte — Grenzwerte für die Dicke** **31**
Anhang H (normativ) **Schweißnähte — Technische Anforderungen** **32**
Anhang I (normativ) **Anzahl der Prüfstücke für eine Eignungsprüfung** **33**
Anhang J (informativ) **Vorschlag für einen Prüfbericht zur Eignungsprüfung** **35**
Anhang K (informativ) **Zulassungszertifikat** **37**
Anhang L (informativ) **Übertragung der Zulassung — Antrag** **38**
Anhang M (informativ) **Übertragung der Zulassung — Identitätserklärung** **39**
Anhang N (normativ) **Verlängerung der Zulassung — Prüfungen** **40**
Anhang O (informativ) **Zulassung unter Aufsicht eines Prüfers oder einer Prüfstelle** **41**
O.1 Einleitung **41**
O.2 Konformität des Produktes **41**
O.3 Kennzeichnung des Produktes **41**
O.4 Zertifikat **41**
O.5 Übertragung der Zulassung **41**
O.6 Verlängerung der Zulassung von Schweißzusätzen **42**
O.7 Ruhende Zulassung eines Schweißzusatzes **42**
Anhang P (informativ) **Liste der Werkstoffgruppen nach EN ISO 15608:2025** **43**
Anhang Q (informativ) **Beispiele für Bestandteile für Umhüllungen oder Pulver in Schweißzusätzen** **46**
Literaturhinweise **47**

Bilder

Bild 1 — Prüfstück für eine Stumpfnaht an einem Blech **16**
Bild E.1 — WRC-1992-Diagramm **29**
Bild I.1 — Auswahl von Schweißnähten für die Prüfung **34**

Tabellen

Tabelle 1 — Anzahl der Schweißgutprüfstücke und Durchmesser des zu prüfenden Schweißzusatzes **13**
Tabelle 2 — Zwischenlagentemperatur für die Prüfung von Schweißnähten **17**
Tabelle 3 — Durchmesser der Schweißzusätze **18**
Tabelle 4 — Schutzgase **19**
Tabelle A.1 — Eignungsprüfungen — Überblick **24**
Tabelle B.1 — Zusammensetzung der Massivprodukte — Grenzwerte **25**
Tabelle C.1 — Reines Schweißgut von umhüllten Stabelektroden und Fülldrahtelektroden — Grenzwerte der chemischen Zusammensetzung **26**
Tabelle D.1 — Reines Schweißgut von Schweißzusätzen für Stahl, Nickel und Nickellegierungen — Anforderungen **28**

Tabelle F.1 — Geltungsbereich der Zulassung für Stähle 30
Tabelle G.1 — Stumpfnaht — Grenzwerte für die Dicke 31
Tabelle H.1 — Schweißnähte in Stahl, Nickel und Nickellegierungen — Technische Anforderungen 32
Tabelle I.1 — Anzahl der Prüfstücke für eine Eignungsprüfung 33
Tabelle N.1 — Verlängerung der Zulassung — Prüfungen 40
Tabelle P.1 — Gruppeneinteilung von Stahl nach EN ISO 15608:2025 43
Tabelle P.2 — Gruppeneinteilung von Nickel und Nickellegierungen nach EN ISO 15608:2025 . . 45