DIN EN ISO 17279-1:2019-09 (D)

Schweißen - Mikrofügen von Hochtemperatursupraleitern der zweiten Generation - Teil 1: Allgemeine Anforderungen an das Verfahren (ISO 17279-1:2018); Deutsche Fassung EN ISO 17279-1:2018

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 8

2 Normative Verweisungen ... 8

3 Begriffe ... 8

4 Symbole und Abkürzungen ... 9

5 Anforderungen ... 9
5.1 Verbindungsausführung ... 9
5.1.1 Allgemeines ... 9
5.1.2 Überlappstoß ... 10
5.1.3 Brückenstoß ... 10
5.2 Ausrüstung ... 11
5.3 Qualifizierung des Schweißverfahrens ... 12
5.4 Verfahren des Mikrofügens und Oxidationsglühens ... 12
5.4.1 Allgemeines ... 12
5.4.2 Technischer Inhalt einer pWPS und WPS ... 15
5.5 Qualifizierung basierend auf Standardprobe für Verbindung ... 16
5.5.1 Allgemeines ... 16
5.5.2 Probekörper ... 16
5.5.3 Verfahren zum Mikrofügen und Oxidationsglühen der Proben ... 17
5.5.4 Prüfung der Proben ... 20
5.5.5 Nachprüfung ... 24
5.5.6 Prüfprotokoll ... 24
5.6 Geltungsbereich ... 24
5.6.1 Allgemeines ... 24
5.6.2 Bezüglich des Herstellers ... 24
5.6.3 Wesentliche Einflussgrößen ... 24
5.6.4 Andere Variablen ... 25
5.7 Spezifikation und Qualifizierungsbericht der Verfahren zum Mikrofügen und Oxidationsglühen ... 26
5.8 Endbehandlung von Fertigungsverbindungen ... 26
5.9 Annahmekriterien ... 26
5.10 Kennzeichnung und Rückverfolgbarkeit ... 28

6 Prüfung durch Dritte ... 28

Anhang A (informativ) Verfahren des Mikrofügens und Oxidationsglühens ... 29

Anhang B (informativ) Vorläufige Schweißanweisung (pWPS) ... 33

Anhang C (informativ) Verfahrensqualifizierung des Mikrofügens und Oxidationsglühens und Bericht über die Qualifizierung des Schweißverfahrens (WPQR) ... 37

Anhang D (informativ) Schweißanweisung (WPS) ... 43

Anhang E (informativ) Checkliste für die Verfahrensqualifizierung des Mikrofügens und Oxidationsglühens ... 46

Literaturhinweise ... 49