

E DIN EN ISO 17279-3:2020-05 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2020-04-10

**Schweißen - Mikrofügen von Hochtemperatursupraleitern der 2. Generation - Teil 3:
Prüfverfahren von Fügeverbindungen (ISO/DIS 17279-3:2020); Deutsche und
Englische Fassung prEN ISO 17279-3:2020**

**Welding - Micro joining of 2nd generation high temperature superconductors - Part 3:
Test methods for joints (ISO/DIS 17279-3:2020); German and English version prEN
ISO 17279-3:2020**

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Symbole und Abkürzungen	8
5 Prüfverfahren für Fügeverbindungen	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Sichtprüfung.....	9
5.2.1 Anwendungsbereich.....	9
5.2.2 Qualifizierung des Prüfpersonals	9
5.2.3 Prüfausrüstung	9
5.2.4 Oberflächenzustand und -vorbereitung.....	9
5.2.5 Prüfung	9
5.2.6 Annahmekriterien	10
5.2.7 Prüfbericht	10
5.3 Prüfung durch Vier-Punkt-Messung.....	10
5.3.1 Anwendungsbereich.....	10
5.3.2 Qualifizierung des Prüfpersonals	10
5.3.3 Prüfausrüstung	10
5.3.4 Oberflächenzustand und -vorbereitung.....	10
5.3.5 Prüfung	10
5.3.6 Annahmekriterien	16
5.3.7 Prüfbericht	16
5.4 Feldzerfallsprüfung	16
5.4.1 Anwendungsbereich.....	16
5.4.2 Qualifizierung des Prüfpersonals	16
5.4.3 Prüfausrüstung	16
5.4.4 Oberflächenzustand und -vorbereitung.....	16
5.4.5 Prüfung	17
5.4.6 Annahmekriterien	19
5.4.7 Prüfbericht	19
5.5 Feldprüfung.....	20
5.5.1 Anwendungsbereich.....	20
5.5.2 Qualifizierung des Prüfpersonals	20
5.5.3 Prüfausrüstung	20
5.5.4 Oberflächenzustand und -vorbereitung.....	20
5.5.5 Prüfung.....	20

5.5.6	Annahmekriterien	21
5.5.7	Prüfbericht	21
5.6	Zugversuch	21
5.6.1	Anwendungsbereich.....	21
5.6.2	Qualifizierung des Prüfpersonals	21
5.6.3	Prüfausrüstung	21
5.6.4	Oberflächenzustand und -vorbereitung	21
5.6.5	Prüfung	22
5.6.6	Annahmekriterien	22
5.6.7	Prüfbericht	22
5.7	Biegeversuch	23
5.7.1	Anwendungsbereich.....	23
5.7.2	Qualifizierung des Prüfpersonals	23
5.7.3	Prüfausrüstung	23
5.7.4	Oberflächenzustand und -vorbereitung	23
5.7.5	Prüfung	23
5.7.6	Annahmekriterien	24
5.7.7	Prüfbericht	24
5.8	Prüfung des kritischen Magnetfelds	24
5.8.1	Anwendungsbereich.....	24
5.8.2	Qualifizierung des Prüfpersonals	24
5.8.3	Prüfausrüstung	24
5.8.4	Oberflächenzustand und -vorbereitung	24
5.8.5	Prüfung	25
5.8.6	Annahmekriterien	25
5.8.7	Prüfbericht	25
5.9	Prüfung der kritischen Stromdichteverteilung.....	25
5.9.1	Anwendungsbereich.....	25
5.9.2	Qualifizierung des Prüfpersonals	26
5.9.3	Prüfausrüstung	26
5.9.4	Oberflächenzustand und -vorbereitung	26
5.9.5	Prüfung	26
5.9.6	Annahmekriterien	26
5.9.7	Prüfbericht	26
5.10	Mikroskopische Prüfung und Röntgenbeugungsprüfung.....	26
5.10.1	Anwendungsbereich.....	26
5.10.2	Qualifizierung des Prüfpersonals	26
5.10.3	Prüfausrüstung	27
5.10.4	Oberflächenzustand und -vorbereitung	27
5.10.5	Prüfung	27
5.10.6	Annahmekriterien	27
5.10.7	Berichterstattung	27
Anhang A (normativ) Bericht der Ergebnisse der Sichtprüfung.....		28
Anhang B (normativ) Bericht über die Ergebnisse der Prüfung durch Vier-Punkt-Messung.....		30
Anhang C (normativ) Bericht der Ergebnisse der Feldzerfallsprüfung		33
Anhang D (normativ) Bericht der Ergebnisse der Feldprüfung		36
Anhang E (informativ) Bericht der Ergebnisse des Zugversuchs.....		38
Anhang F (informativ) Bericht der Ergebnisse des Biegeversuchs		40
Anhang G (informativ) Bericht der Ergebnisse der Prüfung des kritischen Magnetfelds.....		42
Anhang H (informativ) Bericht der Ergebnisse der Prüfung der kritischen Stromdichteverteilung		44
Anhang I (informativ) Bericht der Ergebnisse aus der mikroskopischen Prüfung und Röntgenbeugungsprüfung.....		46
Literaturhinweise		48