

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Messprinzip	6
5 Messeinrichtung	7
6 Durchführung der Messung	7
6.1 Vorbereitung der Probe	7
6.1.1 Allgemein	7
6.1.2 Methoden	7
6.2 Messung	7
6.2.1 Foto des Querschnitts	7
6.2.2 Übertragung	8
6.2.3 Ausschneiden	8
6.2.4 Messung der Papiermasse	8
6.3 Vorgehensweise für die zweite Probe	8
6.4 Papiermasse	8
7 Auswertung der Ergebnisse	8
8 Messunsicherheit des Prüfverfahrens	8
9 Prüfbericht	9
9.1 Verhältnis von Kupfervolumen zu kupferfreiem Volumen	9
9.2 Identifizierung der gemessenen Probe	9
Anhang A (normativ) Messung – Bildverarbeitungsverfahren	10
Anhang B (normativ) Messung – Kupfermassen-Verfahren	11
Anhang C (normativ) Messung – Planimeterverfahren	12
Anhang D (informativ) Proben-Polierverfahren	13
Anhang E (informativ) Differenz des Verhältnisses von Kupfervolumen zu kupferfreiem Volumen vor und nach der Wärmebehandlung zur Bildung von Nb ₃ Sn	14
Anhang F (informativ) Verzerrung in den Papiermassen beim Kopieren	15
Anhang G (informativ) Querschnitte von Cu/Nb ₃ Sn-Drähten	16
Anhang H (informativ) Messunsicherheitsbetrachtungen	17
Anhang I (informativ) Bestimmung der Messunsicherheit im Prüfverfahren des Verhältnisses von Kupfervolumen zu kupferfreiem Volumen bei Nb ₃ Sn-Verbundsupraleiterdrähten	22
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	29
Bild G.1 – Querschnitte von vier Cu/Nb ₃ Sn-Drahttypen entsprechend der Anordnung der Stabilisierung	16

Tabellen

Tabelle H.1 – Ausgangssignale von zwei nominell identischen Dehnungsmessgeräten.....	18
Tabelle H.2 – Mittelwerte von zwei Ausgangssignalen	18
Tabelle H.3 – Experimentelle Standardabweichungen von zwei Ausgangssignalen.....	19
Tabelle H.4 – Standardmessunsicherheiten von zwei Ausgangssignalen	19
Tabelle H.5 – Variationskoeffizienten von zwei Ausgangssignalen	19