

DIN 51456:2013-10 (D)

Prüfung von Materialien für die Halbleitertechnologie - Oberflächenanalyse von Silicium-Halbleiterscheiben (Wafer) durch Multielementbestimmung in wässrigen Analysenlösungen mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Begriffe	4
3 Einheiten	4
4 Kurzbeschreibung des Verfahrens	5
5 Reagenzien	5
6 Geräte	5
7 Reinigung der Geräte	5
8 Durchführung	6
8.1 Allgemeines	6
8.2 Probenvorbereitung durch VPD	6
8.2.1 Zersetzung der Oberflächenschicht der Scheibe mit Fluorwasserstoff	6
8.2.2 Abtasten der hydrophoben Siliciumoberfläche	6
8.3 Messung	6
9 Berechnung und Angabe der Ergebnisse	7
10 Richtigkeit und Präzision des Verfahrens	7
10.1 Richtigkeit	7
10.2 Präzision	7
11 Prüfbericht	8
Anhang A (informativ) Mögliche Verfahrensweise beim Abtasten der Siliciumscheiben-Oberfläche ...	9
Anhang B (informativ) Ergebnisse des Ringversuches	10
B.1 Allgemeines	10
B.2 Richtigkeit des Verfahrens	10
B.3 Präzision des Verfahrens	13
B.4 Nachweisgrenzen für das Verfahrens	13
Literaturhinweise	15