Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

Zertifiziertes Referenzmaterial

BAM-S107

ausverkauft / out of stock

Wasserstoff in einer amorphen Siliciumschicht

Zertifizierte Werte

Beschichtetes Substrat	Wasserstoff-anteil X_H [%]**	Erweiterte Unsicherheit $U(X_H)$* [%]**
a	**13,9**	**1,2**

* Unsicherheit, erweitert mit dem Faktor $k = 2$, beinhaltet die Unsicherheit der Charakterisierung (ausgedrückt als Standardabweichung des Mittelwertes der Messungen der Labore) sowie den Inhomogenitätsbeitrag nach ISO Guide 35

** früher auch als at.% bezeichnet

Anwendungsbereich

Bei dem Referenzmaterial BAM-S107 handelt es sich um eine wasserstoffhaltige, amorphe Siliciumschicht auf Siliciumsubstrat mit zertifiziertem Wasserstoffanteil X_H. Es ist für den Einsatz als Standard für die ortsaufgelöste Wasserstoffanalytik in oberflächennahen Schichten vorgesehen.

Probenform
Das Referenzmaterial BAM-S107 besteht aus einem beschichteten Siliciumeinkristallsubstrat mit einer Kantenlänge von 10 mm x 10 mm x 0,5 mm.

Hinweise zur korrekten Handhabung
Die Proben sollten nur mit einer Teflonpinzette gehandhabt werden. Eine Oberflächenkontamination ist auszuschließen.

Hinweise zur korrekten Lagerung
Die Lagerung sollte unter Normalbedingungen in trockener Atmosphäre erfolgen.

Ende der Nutzungsdauer
Bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung endet die Nutzungsdauer zwei Jahre nach dem Erwerb des Materials. Damit ist nicht ausgeschlossen, dass der Wert des Stoffmengenanteils Wasserstoff des Referenzmaterials auch nach diesem Zeitraum weiterhin dem Zertifikat entspricht.
Die akkumulierte Ionenladung auf den Proben (äquivalent zu $^{15}N^{3+}$) darf während der Nutzungsdauer Q = 10 mC nicht überschreiten.

Zertifizierungsbericht
U. Reinholz, H.-P. Weise, K.-W. Brzezinka, W. Bremser, „BAM-S107, S108, S109: Wasserstoff in amorphen Siliciumschichten“, Berlin, 2006

Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung (BAM)
12200 Berlin, 2006-09-

BAM Berlin
Abteilung I
Analytische Chemie;
Referenzmaterialien

Prof. Dr. rer. nat.
U. Panne

BAM Berlin
Fachgruppe I.4
Nuklearanalytik

Prof. Dr. rer. nat.
W. Görner

Vertrieb durch die Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung
http://www.bam.de/de/fachthemen/referenzmaterialien/index.htm