

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung

Zertifiziertes Referenzmaterial

BAM-S109

ausverkauft / out of stock

Wasserstoff in einer amorphen Siliciumschicht

Zertifizierte Werte

Beschichtetes Substrat	Wasserstoff-anteil X_H [%]**	Erweiterte Unsicherheit $U(X_H)^*$ [%]**
c	12,2	1,1
* 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-S109 handelt es sich um eine wasserstoffhaltige, amorphe Siliciumschicht auf Siliciumsubstrat mit zertifiziertem Wasserstoffanteil X_H . Es ist für den Einsatz als Standard für die orts aufgelöste Wasserstoffanalytik in oberflächennahen Schichten vorgesehen.

Probenform

Das Referenzmaterial BAM-S109 besteht aus einem beschichteten Silicium-einkristallsubstrat 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 $^{15}\text{N}^{3+}$) darf während der Nutzungsdauer $Q = 10 \text{ mC}$ 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

BAM Berlin
Fachgruppe I.4
Nuklearanalytik

Prof. Dr. rer. nat.
U. Panne

Prof. Dr. rer. nat.
W. Görner

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