

Dilatation thermique de la calcite mesurée aux rayons X

Autor(en): **Weigle, J. / Saïni, H.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **16 (1934)**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-741476>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

J. Weigle et H. Saini. — *Dilatation thermique de la calcite mesurée aux rayons X.*

Nous avons déterminé aux rayons X la dilatation thermique de la calcite entre 18° et 300° C., au moyen d'une chambre à dilatation et d'une méthode déjà écrite¹.

La poudre cristalline fut éclairée avec les rayons $K\alpha$ du cuivre et du nickel. On a obtenu des réflexions sur les cinq plans suivants: (651), (736), ($4\bar{2}0$), (631) et (756). Lorsque la température s'élève, tous les plans se dilatent sauf le plan ($4\bar{2}0$) qui se contracte. Les coefficients de dilatation moyens entre 20° et 100° de ces différents plans croissent proportionnellement au $\cos^2 \varphi$; φ étant l'angle entre la normale au plan considéré et l'axe ternaire du cristal; vérifiant ainsi la loi de dilatation des cristaux à ellipsoïde de révolution.

Ces résultats donnent pour les coefficients parallèle et perpendiculaire à l'axe les valeurs suivantes:

$$\begin{aligned}\alpha_{\parallel} &= 2,10 \cdot 10^{-5} \\ \alpha_{\perp} &= -0,38 \cdot 10^{-5}\end{aligned}$$

alors que des mesures macroscopiques effectuées par Benoit, ont donné:

$$\begin{aligned}\alpha_{\parallel} &= 2,572 \cdot 10^{-5} \\ \alpha_{\perp} &= -0,5509 \cdot 10^{-5}\end{aligned}$$

*Laboratoire Reiger. Institut de Physique.
Université de Genève.*

¹ H. SAÏNI, Helv. Phys. Acta, VI, 597, 1933.

J. WEIGLE, Helv. Phys. Acta, VII, 46, 1934.