

## Über einige Hafnium-haltige Phasen: $\text{HfAl}_2$ , $\text{Hf}_5\text{Sn}_3$

(Kurze Mitteilung)

Von

H. Boller, H. Nowotny und A. Wittmann

Aus dem Anorganisch- und Physikalisch-chemischen Institut der Universität  
und dem Institut für Physikalische Chemie der Technischen Hochschule  
Wien

(Eingegangen am 26. Mai 1960)

Röntgenographische Untersuchungen an verschiedenen Hafnium-Legierungen wurden auf Grund von Schmelzproben durchgeführt. Die reinen Komponenten: Hafnium, Aluminium, Zinn und Blei wurden als Zweistoffe vorzugsweise in Verhältnissen angesetzt, welche den homologen Zirkonium-Legierungen entsprechen. Das Schmelzen von Preßlingen auf einer Korundunterlage erfolgte in Quarztiegeln unter Argon im Hochfrequenzofen, wie in einer vorhergehenden Arbeit beschrieben<sup>1</sup>. Ein Angriff auf den Quarztiegel ließ sich nicht beobachten.

Im System: Hafnium-Aluminium bildet sich als stabile Kristallart die zu  $\text{ZrAl}_2$  isotype Laves-Phase (C 14-Struktur) mit den Gitterparametern:  $a = 5,22$ ;  $c = 8,62 \text{ kX} \cdot \text{E.}$  und  $c/a = 1,65_5$ . Diese Werte sind, wie in der Regel, kleiner als die Parameter der entsprechenden Zirkonium-Phase. Die Existenz von  $\text{Hf}_5\text{Al}_3$  als Hochtemperaturmodifikation ist wahrscheinlich. Es dürfte ähnlich wie bei  $\text{Zr-Al}$  noch eine Reihe weiterer Phasen bestehen.

Im System: Hafnium-Zinn tritt  $\text{Hf}_5\text{Sn}_3$  mit D  $8_8$ -Struktur auf. Die Gitterkonstanten sind:  $a = 8,36$ ;  $c = 5,67 \text{ kX} \cdot \text{E.}$  und  $c/a = 0,678$ .

Ausführliche Angaben erfolgen später.

---

<sup>1</sup> A. Wittmann, H. Nowotny und H. Boller, *Mh. Chem.* **91**, 608 (1960).

## Einbau von aromatischen Lösungsmitteln bei der Polymerisation von Vinylacetat

(Kurze Mitteilung)

Von

J. W. Breitenbach und G. Faltlhansl

Aus dem Anorganisch- und Physikalisch-Chemischen Institut der Universität  
Wien

(Eingegangen am 15. Juni 1960)

Bei der Polymerisation von Styrol in Lösung von Chlorbenzol wurde vor längerer Zeit festgestellt, daß kein analytisch nachweisbarer Einbau