

2331

II. Alkohole, Ester, Ketone

E. Aluminumalkoholate

durch eine einfache Wärmebehandlung der CO₂-Verbindung ohne oder mit Lösungsmittel bzw. chemischen Agens eine Rückbildung des Alkoholats bzw. dessen Umsatz zu erreichen.

Beispiele:

Es wurden folgende Alkoholate bei 20° in einem Stahlautoklaven 20 Std mit CO₂ von 45 atü behandelt.

- I) ~~Magnesiumsek.-Butylat (fest)~~
- II) Magnesiumäthylat (fest)
- III) Aluminiumäthylat (fest)
- IV) " n-propylat (fest)
- V) " isopropylat (fest)
- VI) " sek.-Butylat (flüssig)

Die entstanden ~~Carbo-Metall~~alkoholate zeigten beim Aluminium-~~sek.-Butylat~~ sowie beim Aluminium-isopropylat die beste Ausbildung der Kristalle, während beim ~~Magnesiumäthylat~~ erst nach dem Umkristallisieren aus Methylalkohol brauchbare Kristalle entstanden. Das Aluminiumäthylat und Aluminium-n-propylat ergaben nach der CO₂-Behandlung amorph erscheinende Verbindungen, die jedoch nach ihrer Analyse zu urteilen eine einheitliche Zusammensetzung aufweisen.

Der Umsatz war in allen Fällen 100-%ig.

I ~~Na(C₄H₉O) · CO₂~~

Analysenwerte der Produkte I-VI.

	I) Mg (C ₂ H ₅ O) ₂ · 3CO ₂	
	gef.	theor.
Gew.% Mg	14,3	17,5
Gew.% CO ₂	36,5	36,6
Gew.% Ges. C	36,7	36,6
Gew.% Ges. H	5,58	5,57

II) Al (C₂H₅O)₃ · CO₂

	gef.	theor.
Gew.% Al	13,8	13,1
Gew.% CO ₂	21,56	21,35

III) Al₂ (C₃H₇O)₆ · 3CO₂ (iso)

	gef.	theor.
Gew.% Al	10,69	10,0
Gew.% CO ₂	25,26	24,45
Gew.% Ges. C	45,3	46,7
Gew.% H	7,56	7,78

