



Doctoral Thesis

Ueber höhermolekulare Alkylhalogenide

Author(s):

Hardmeier, Ernst

Publication Date:

1938

Permanent Link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-000096714> →

Rights / License:

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#) →

This page was generated automatically upon download from the [ETH Zurich Research Collection](#). For more information please consult the [Terms of use](#).

Herrn H. A. Bieler freundlich überreicht
Ernst Hardmeier.

Ueber höhermolekulare Alkylhalogenide

VON DER
EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN
HOCHSCHULE IN ZÜRICH
ZUR ERLANGUNG
DER WÜRDE EINES DOKTORS DER
TECHNISCHEN WISSENSCHAFTEN
GENEHMIGTE
PROMOTIONSARBEIT
VORGELEGT VON
ERNST HARDMEIER, dipl. ing. chem.
von Zumikon und Thalwil

Referent: Herr Prof. Dr. A. Guyer
Korreferent: Herr Prof. Dr. H. E. Fierz



ZÜRICH 1938
Diss.-Druckerei A.-G. Gebr. Leemann & Co.
Stockerstr. 64.

IV. Zusammenfassung

1. Höhermolekulare Alkylchloride lassen sich aus den entsprechenden Alkoholen und Estern durch Umsatz mit trockener Chlorwasserstoffsäure und 1 % Zinkchlorid als Katalysator quantitativ erhalten.

2. Zinkchlorid als Katalysator wirkt bei der Bildung höhermolekularer Alkylchloride aus den entsprechenden Alkoholen bis 200 ° dadurch, daß es mit letzteren eine Molekularverbindung eingeht, die unter dem Einfluß der Chlorwasserstoffsäure in Alkylchlorid zerfällt. Über 200 ° wirkt Zinkchlorid wasserabspaltend.

3. Höhermolekulare Alkylbromide und -jodide können mit Bromwasserstoff resp. Jodwasserstoff ohne Katalysator aus den entsprechenden Alkoholen und Estern in quantitativer Umsetzung erhalten werden.

4. Bei der Halogenierung von ungesättigten, höhermolekularen Alkoholen ist eine Anlagerung von Halogenwasserstoff an die Doppelbindung nicht zu vermeiden.

5. Rein endständig halogenierte, ungesättigte höhermolekulare Alkylhalogenide können aus den entsprechenden 1-10-Dihalogenalkylen durch Destillation im Vakuum erhalten werden.

6. Die Reaktionsfähigkeit der höhermolekularen Alkylhalogenide nimmt vom Chlorid zum Jodid zu, was die allgemein gültige Regel bestätigt.
