

Dehydrierung

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT.

Oberhausen-Holtent, den 8. Okt. 1938.

Bru/Pr

Verfahren zum Dehydrieren kurzkettiger
Paraffin-Kohlenwasserstoffe.

In dem älteren Patent (Patentanmeldung R 103 240 IVa/12 o) ist ein zur Überführung von gradkettigen Kohlenwasserstoffen in aromatische Kohlenwasserstoffe geeigneter Katalysator beschrieben, der 30 - 50% Chromoxyd auf calciniertem Magnesit als Trägermaterial enthält.

Es wurde nun gefunden, dass dieser Katalysator auch zu der ohne Ringschluss-verlaufenden Dehydrierung der kurzkettigen Paraffin-Kohlenwasserstoffe wie Propan und Butan hervorragend geeignet ist. Die Katalysatoren erwiesen sich als so aktiv, dass sie schon bei relativ niedrigen Temperaturen z. B. bei 480° das dieser Temperatur entsprechende Gleichgewicht erreichten. So entsteht z.B. bei der Dehydrierung von Propan bei einer Temperatur von 480° unter Verwendung eines aus 35% Chromoxyd und 65% calciniertem Magnesit bestehenden Katalysators ein Endgas, welches 15-20% Propylen enthält.

Die Magnesit-Chromoxyd-Katalysatoren werden durch Ausbrennen mit Luft und Nachbehandlung mit Wasserstoff leicht regeneriert und arbeiten auch bei höheren Reaktionstemperaturen völlig einwandfrei.

Die Dehydrierung der kurzkettigen Paraffin-Kohlenwasserstoffe wird im allgemeinen bei gewöhnlichem Druck durchgeführt. Es kann jedoch auch zweckmässig, ^{sein/} die Reaktion bei Unterdruck durchzuführen, weil bekanntlich, da die Reaktion unter **Volumentzehrung** verläuft, das Gleichgewicht durch den Unterdruck zugunsten der ungesättigten Kohlenwasserstoffe

verschoben wird.

P a t e n t a n s p r u c h .

Verwendung der im Patent(Patentanmeldung
R 103 240 IVd/12 o) beschriebenen Magnesit-Chromoxyd-Kataly-
satoren als Katalysator für die Dehydrierung kurzkettiger
Paraffin-Kohlenwasserstoffe, wie z.B. Propan und Butan.

RUHCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT.