

R 432

Ruhrchemie A.-G.
Oberhausen-Holtten.

Oberhausen-Holtten, den 11.2.1939.

Bru/Hmn.

Verfahren zur Verbesserung von Schmierölen.

C₂

Bei der Polymerisation ungesättigter Kohlenwasserstoffgemische mit Hilfe von Polymerisationsmitteln, wie z.B. Aluminiumchlorid, werden bekanntlich Schmieröle gewonnen, die sich durch eine flache Viskositätstemperaturkurve auszeichnen. Diese Öle haben jedoch den Nachteil, dass sie zu einer schnellen Alterung neigen. Gegenstand einer älteren Anmeldung bildet der Vorschlag, die bei der Polymerisation gebildeten Öle nach Abtrennung der leichter siedenden Anteile durch Destillation unter Zugabe einer kleinen Aluminiumchloridmenge kurzzeitig auf höhere Temperaturen zu erhitzen, als sie bei der Polymerisation der ungesättigten Kohlenwasserstoffgemische zu Schmieröl angewandt werden. Diese Nachbehandlung der Öle kann aber nicht ohne wesentliche Ölverluste, die durch eine geringe Aufspaltung der Öle bedingt sind, durchgeführt werden und zwar werden ca. 10-25% des eingesetzten Schmieröls in niedriger siedende Kohlenwasserstoffe übergeführt.

Es zeigte sich nun, dass diese Verluste wesentlich vermindert werden können, wenn nicht das durch Destillation gewonnene Rückstandsöl der Behandlung unterworfen wird, sondern wenn man die Behandlung direkt nach der Polymerisation in Gegenwart der leichter siedenden Bestandteile durchführt. Bei der Behandlung wird das Material auf ca. 170° erwärmt, wobei man die Erwärmung so leiten kann, dass die bei Normaldruck bis ca. 170° siedenden Anteile abdestillieren. Die Behandlung wird unter Zugabe von ca. 1 - 5 % der bei der Synthese des Schmieröls entstehenden Aluminiumchloriddoppelverbindung und ca. 0,5 - 2,5 % frischem Aluminiumchlorid mehrere Stunden bei 170-180° durchgeführt. Im Vergleich zur Nachbehandlung des Rückstandsöls wurde festgestellt, dass bei der Nachbehandlung in Gegenwart der leichter siedenden Bestandteile wesentlich bessere Ölausbeuten erhalten werden und die Sauerstoffbeständigkeit in noch höherem Masse verbessert wird.

P a t e n t a n s p r ü c h e

Anspruch 1.

Verfahren zur Erhöhung der Oxydationsbeständigkeit von aus flüssigen Monoolefinen durch Polymerisation unter Verwendung von Aluminiumchlorid hergestellten Schmierölen, dadurch gekennzeichnet, dass die Öle unmittelbar im Anschluss an die Polymerisation in Gegenwart leichter siedender Anteile mit geringen Mengen frischem Aluminiumchlorid, zweckmässig unter Zugabe von 1-5% Aluminiumchloriddoppelverbindung einige Stunden auf höhere als den bei der Synthese des Schmieröls angewandten Temperaturen erwärmt werden.

Anspruch 2.

Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die zu verbessernden Schmieröle auf Temperaturen von 170-180° erwärmt werden.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT.