

Bru/Hmn.

Verfahren zur Polymerisation von ungesättigten
Kohlenwasserstoffen.

Es ist an sich bekannt, gasförmige Olefine unter Verwendung von geeigneten Katalysatoren, wie z.B. Phosphorsäure-Kontakten zu benzinartigen Kohlenwasserstoffen zu polymerisieren. Bei diesen Reaktionen entstehen neben den Polymerbenzinen auch höher molekulare Polymerisate, die sich auf dem Katalysator absetzen, wodurch deren Aktivität schnell verringert wird.

Es wurde nun gefunden, dass die Polymerisationskatalysatoren über lange Zeit voll wirksam bleiben, wenn die Katalysatoren während der Reaktionen mit einem Kohlenwasserstoffgemisch von geeigneter Siedelage berieselt werden. Durch die Berieselung des Katalysators werden die sich sonst ablagernden hochmolekularen Stoffe vom Katalysator abgelöst, wodurch seine Lebensdauer wesentlich verlängert wird. Die Berieselung des Katalysators mit einem benzinartigen Kohlenwasserstoffgemisch hat den weiteren Vorteil, dass die Bildung hochmolekularer Stoffe überhaupt stark unterdrückt wird, wodurch die Ausbeute an den gewünschten Polymerbenzinen erhöht wird.

Als Berieselungsflüssigkeiten haben sich solche Kohlenwasserstoffgemische als brauchbar erwiesen, die unter den bei der Polymerisation angewandten Druck- und Temperaturbedingungen noch flüssig bleiben. Als solche können z.B. hydrierte Polymerbenzine oder bei der katalytischen Umwandlung von Kohlenoxyd mit Wasserstoff anfallende gesättigte Kondensatbenzine in der Siedegrenze von beispielsweise 140 - 200° verwandt werden.

Patentanspruch.

Verfahren zur Polymerisation von ungesättigten gasförmigen Kohlenwasserstoffen unter Anwendung von Druck und erhöhten Temperaturen und Verwendung eines Phosphorsäure-Katalysators, dadurch gekennzeichnet, dass die Katalysatoren durch Einpumpen von geeigneten Benzinen oder Schwebenzinen, die unter den angegebenen Druck- und Temperaturbedingungen flüssig bleiben, ständig berieselt werden.

RUHRCHEMIE AKTIENGESELLSCHAFT.