

Verfahren zur Verbesserung von Kunstkautschuk.

Synthetischer Kunstkautschuk wird in der Regel derart hergestellt, daß man die monomeren zur Polymerisation gelangenden Substanzen oder deren Gemisch unter Zusatz von Emulgatoren oder Katalysatoren in Wasser emulgiert und dann polymerisiert. Abgesehen von seiner chemischen Verschiedenheit unterscheidet sich der dabei erhaltene synthetische Kautschuk von Naturkautschuk durch die meist bei der Polymerisation eintretende Zyklisierung der hochmolekularen Fadenmoleküle. Infolgedessen verhalten sich die synthetischen Erzeugnisse bei ihrer weiteren Verarbeitung anders als Naturkautschuk, insbesondere erfordern die gegenüber Naturkautschuk härteren Produkte bei der Herstellung von Rohmischungen und ihrer weiteren Verformung einen im Vergleich mit Naturkautschuk größeren Energiebedarf.

Wir haben demgegenüber gefunden, daß man Erzeugnisse, die obige Nachteile nicht aufweisen, erhält, wenn man die Koagulation und Polymerisation von Gemischen aus Kunststoff, Latexes bzw. Dispersion von Kunststoffnachfolgestoffen gemeinschaftlich mit Emulsionen von Mineralien und/oder Bitumen vornimmt, da sich diese Zusätze dann zwischen den bei der Polymerisation sich bildenden Makro-Molekülen ideal verteilen. Die Mengen der zuzusetzenden Stoffe können den erforderlichen Reaktionsbedingungen und den erwarteten Eigenschaften des Endproduktes innerhalb der weitesten Grenzen angepasst werden. Der Schwefelgehalt der Zusätze, der gegebenenfalls durch eine vorhergehende Schwefelung noch erhöht werden kann, hat sich als vorteilhaft bei der nachfolgenden Vulkanisation erwiesen.

Das Verfahren kann bei der Herstellung der Polymerisate des Butadiens, seiner Homologen und seiner Abkömmlinge oder der Mischpolymerisate dieser mit Vinylverbindungen, wie Styrol oder Acrylnitril, sowie auch der Polymerisate sonstiger monomeren Aethylen- und Vinylverbindungen angewendet werden. Als Homologe des Butadiens ist dabei auch das Methylbutadien (das Isopren) das den eigentlichen synthetischen Kautschuk liefert, zu ver-

stehen.

Ein besonderer Vorteil des Verfahrens ist es, daß man bereits eine Erweichung und Plastifizierung des Kunstkautschuk, bevor dieser auf der Walze vorerarbeitet wird, erzielt, infolgedessen ist das hergestellte Substanzgemisch schon für die erste Stufe des Walzvorgangs ausreichend plastisch.

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

Verfahren zur Herstellung von Kunstkautschuk, bzw. Kautschuk-nachfolgestoffen, dadurch gekennzeichnet, daß man den zur Polymerisation gelangenden Ausgangsstoff spätestens im Frühstadium des Polymerisationsvorgangs durch geeignete Emulgatoren wasserlöslich gemachte Emulsion von Mineralölen und/oder Bitumen zusetzt.