

Title (en)

Process for reducing the amount of residual monomers during the polymerisation of vinyl lactams and vinyl esters.

Title (de)

Verfahren zur Reduzierung der Restmonomeregehalte bei der Polymerisation von Vinylactamen und Vinylestern.

Title (fr)

Procédé pour réduire la teneur en monomères résiduels lors de la polymérisation de lactames vinyliques et d'esters vinyliques.

Publication

EP 0000161 A1 19790110 (DE)

Application

EP 78100179 A 19780616

Priority

DE 2730017 A 19770702

Abstract (en)

[origin: US4182851A] A process for reducing the residual monomer content of a copolymer prepared by copolymerizing vinyl esters and N-vinyl-lactams in a solvent in the presence of a free radical polymerization initiator. Following the main polymerization, from 0.05 to 0.5% by weight, based on the monomers employed, of di-tert.-butyl peroxide, di-tert.-amyl peroxide, dicumyl peroxide, 2,5-dimethyl-2,5-bis-(tert.-butylperoxy)-hexane, 2,2-bis-(tert.-butylperoxy)-butane, 1,1-bis-(tert.-butylperoxy)-3,3,5-trimethylcyclohexane, 4,4-di-(tert.-butylperoxy)-butyl valerate, or a mixture of these, is added to the reaction mixture and the after-polymerization is carried out at a higher temperature than the main polymerization.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Reduzierung der Restmonomeregehalte von Polymerisaten, die durch Copolymerisation von Vinylestern und N-Vinylactamen in einem Lösungsmittel mit Hilfe von radikalischen Polymerisationsinitiatoren bei höheren Temperaturen erhalten werden. Im Anschluß an die Hauptpolymerisation setzt man dem Reaktionsgemisch 0,05 bis 0,5 Gew.%, bezogen auf die eingesetzten Monomeren, Di-tert.-butylperoxid, Di-tert.-amylperoxid, Dicumylperoxid, 2,5-Dimethyl- 2,5-bis- (tert.-butylperoxy)-hexan, 2,2-Bis- (tert.-butylperoxy)- butan, 1,1-Bis-(tert.-butylperoxy) 3,3,5-trimethylcyclohexan oder 4,4-Di- (tert.-butylperoxy)-butylvalerat oder deren Mischungen zu und führt die Nachpolymerisation bei höherer Temperatur durch als die Hauptpolymerisation.

IPC 1-7

C08F 218/04; **C08F 6/10**; **C08F 226/06**

IPC 8 full level

C08F 2/00 (2006.01); **C08F 2/04** (2006.01); **C08F 4/00** (2006.01); **C08F 4/28** (2006.01); **C08F 4/32** (2006.01); **C08F 6/00** (2006.01); **C08F 6/06** (2006.01); **C08F 6/10** (2006.01); **C08F 26/00** (2006.01); **C08F 26/06** (2006.01); **C08F 26/10** (2006.01); **C08F 218/00** (2006.01); **C08F 218/02** (2006.01); **C08F 218/08** (2006.01); **C08F 226/10** (2006.01); **C08F 263/02** (2006.01); **C08F 271/00** (2006.01); **C08F 218/04** (2006.01); **C08F 226/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)

C08F 263/02 (2013.01 - EP US); **C08F 271/00** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- US 3534009 A 19701013 - TODD W H [US], et al
- [D] US 2665271 A 19540105 - HANS BELLER
- [A] US 2667473 A 19540126 - MORNER RICHARD R, et al

Cited by

EP0258854A1; US5354945A; US5196188A; DE102006056203B4; DE202010017769U1; US7449531B2; US7572871B2; EP0688799A1; US7572870B2; US7629425B2; US7442751B2; US7847044B2

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB

DOCDB simple family (publication)

EP 0000161 A1 19790110; **EP 0000161 B1 19810520**; DE 2730017 A1 19790118; DE 2860710 D1 19810827; JP S5414492 A 19790202; JP S6059923 B2 19851227; US 4182851 A 19800108

DOCDB simple family (application)

EP 78100179 A 19780616; DE 2730017 A 19770702; DE 2860710 T 19780616; JP 7877878 A 19780630; US 91944978 A 19780627