

Title (en)
ENERGETIC POLYMERS AND PROCESS FOR PREPARATION THEREOF.

Title (de)
ENERGETISCHE POLYMERE UND VERFAHREN ZU IHRER HERSTELLUNG.

Title (fr)
POLYMERES ENERGETIQUES ET LEUR PROCEDE DE PREPARATION.

Publication
EP 0618893 A1 19941012 (EN)

Application
EP 93900885 A 19921207

Priority
• US 9210499 W 19921207
• US 81231191 A 19911223
• US 81720392 A 19920106

Abstract (en)
[origin: WO9313051A1] This invention relates to energetic binders, and, more specifically, a class of nitramine-containing polyether polymers characterized by favorable viscosity and glass transition temperature, as well as resistance to hydrolysis are prepared. The invention also claims a process for producing a polymer containing nitramine- and/or nitro- and/or fluoro-groups which comprises reacting at least one nitramine-containing diacid chloride monomer with at least one nitro- or fluoro-containing diol monomer in an anhydrous organic solvent (preferably tetrahydrofuran (THF), acetonitrile, or diethylether, although other organic solvents can be employed such as pentane, hexane, heptane, methylene chloride, dichloroethane, toluene, benzene, and the like) in the presence of a tertiary amine base at a reaction temperature of between about 0 DEG C and about 50 DEG C.

Abstract (fr)
L'invention se rapporte à des liants énergétiques, et plus spécifiquement à une classe de polymères de polyéther contenant de la nitramine et caractérisés par une viscosité et une température de transition vitreuse acceptables ainsi que par une résistance à l'hydrolyse. L'invention se rapporte également à un procédé de production d'un polymère contenant des groupes nitramine et/ou nitro et/ou fluoro et qui consiste à faire réagir au moins un monomère de chlorure diacide contenant de la nitramine avec au moins un monomère diol contenant nitro ou fluoro dans un solvant organique anhydre (de préférence du tétrahydrofurane (THF), de l'acétonitrile, ou du diéthyléther, bien que l'on puisse utiliser d'autres solvants organiques tels que le pentane, l'hexane, le chlorure de méthylène, le dichloroéthane, le toluène, le benzène, et analogues) en présence d'une base amine tertiaire à une température de réaction comprise entre environ 0 °C et environ 50 °C.

IPC 1-7
C07C 229/00; **C07C 241/00**

IPC 8 full level
C07C 241/00 (2006.01); **C07C 243/02** (2006.01); **C07C 247/00** (2006.01); **C08G 63/685** (2006.01); **C08G 73/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
C07C 243/02 (2013.01); **C07C 247/00** (2013.01); **C08G 63/6856** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
WO 9313051 A1 19930708; AU 3240093 A 19930728; EP 0618893 A1 19941012; EP 0618893 A4 19950531; JP H08500325 A 19960116

DOCDB simple family (application)
US 9210499 W 19921207; AU 3240093 A 19921207; EP 93900885 A 19921207; JP 51167793 A 19921207