

Title (en)

Process for making additives containing ammonium dinitramide

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von mit additiven versetztem Ammoniumdinitramid (ADN)

Title (fr)

Procédé de fabrication de dinitramide d'ammonium contenant des additifs

Publication

EP 1331213 A2 20030730 (DE)

Application

EP 02027258 A 20021206

Priority

DE 10201937 A 20020119

Abstract (en)

Production of additive-modified ammonium dinitramide (ADN) involves emulsifying molten ADN in a hot dispersion of the additive (I) in a non-solvent for (I) and ADN so that (I) migrates into the ADN droplets, after which the mixture is cooled and separated. A method for the production of ammonium dinitramide (ADN) particles modified with finely-divided additive particles (I), especially stabilisers, combustion modifiers and/or energy carriers, involves dispersing (I) in a matrix liquid in which both (I) and ADN are insoluble or only sparingly soluble, heating to a temperature close to or above the m.pt. (T1) of ADN, adding ADN, emulsifying it in the molten state and bringing it into contact with (I), cooling to below T1 and separating the solid ADN particles with incorporated (I) from the matrix liquid.

Abstract (de)

Es wird ein Verfahren zur Herstellung von mit feinpartikulären Additiven, wie Stabilisatoren, Abbrandmodifikatoren oder Energieträgern, versetzten Partikeln von Ammoniumdinitramid (ADN) vorgeschlagen. Um für eine homogene Verteilung der feinpartikulären Additive in den ADN-Partikeln zu sorgen, werden hydrophile Additive in die ADN-Partikel migriert, indem die Additive in eine Matrixflüssigkeit, in welcher sowohl die Additive als auch das ADN nicht oder nur schwer löslich sind, eindispersiert werden und die Dispersion auf eine Temperatur im Bereich oder oberhalb der Schmelztemperatur des ADN erhitzt wird. Das ADN wird in die Dispersion eingebracht und im geschmolzenen Zustand emulgiert und mit den Additiven in Kontakt gebracht. Anschließend wird die Emulsion auf eine Temperatur unterhalb der Schmelztemperatur des ADN abgekühlt und die festen ADN-Partikel mit den inkorporierten Additiven von der Matrixflüssigkeit abgetrennt. Zum Emulgieren des ADNs wird die Matrixflüssigkeit z.B. mittels Rührern agitiert oder mit Ultraschall beaufschlagt.

IPC 1-7

C06B 21/00; **C06B 31/00**

IPC 8 full level

C06B 21/00 (2006.01); **C06B 31/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

C06B 21/005 (2013.01); **C06B 31/00** (2013.01)

Cited by

FR2884244A1; FR3027598A1; US7789980B2; US10040731B2; WO2006108991A3; WO2016066946A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)

EP 1331213 A2 20030730; DE 10201937 A1 20030807; DE 10201937 B4 20050804

DOCDB simple family (application)

EP 02027258 A 20021206; DE 10201937 A 20020119