

Title (en)

ACRYLIC ACID ESTERIFICATION AND PHOTOPOLYMERIZABLE COMPOSITIONS CONTAINING THE ACRYLATED PRODUCTS.

Title (de)

ESTERIFIZIERUNG VON ACRYLSÄURE SOWIE PHOTOPOLYMERISIERBARE ZUSAMMENSETZUNGEN DIE DIESE ACRYLIERTEN ERZEUGNISSE ENTHALTEN.

Title (fr)

ESTERIFICATION D'ACIDE ACRYLIQUE ET COMPOSITIONS PHOTOPOLYMERISABLES CONTENANT LES PRODUITS ACRYLATES.

Publication

EP 0221956 A1 19870520 (EN)

Application

EP 86903091 A 19860505

Priority

US 73667485 A 19850522

Abstract (en)

[origin: WO8607073A1] A method of preparing an ethylenically unsaturated ester reaction product comprises: (a) admixing an epoxy-functional compound, especially a polyepoxide, with an alpha, beta-monoethylenically unsaturated monocarboxylic acid, like acrylic acid, in the presence of a catalytic amount of a tertiary amine adduct of an aliphatic or aromatic amine having at least one amino hydrogen atom, like diethylamine, with (i) an ethylenically unsaturated compound whose ethylenic bond is polarized and is capable of undergoing a Michael-type addition reaction, or (ii) an epoxide compound; and (b) maintaining this admixture at reaction temperature until the desired proportion of the acid is consumed in an esterification reaction. Radiation-curable coating compositions containing the resulting ester and tertiary amine catalyst have improved odor, and ultraviolet curable compositions containing the same cure more rapidly and the coatings do not contain the typical amine odor.

Abstract (fr)

Procédé de préparation d'un produit de réaction d'un ester à insaturation éthylénique consistant a) à mélanger un composé à fonction époxyde, notamment un polyépoxyde, avec un acide monocarboxylique à insaturation alpha, bêta-monoéthylénique, tel que l'acide acrylique, en présence d'une quantité catalytique d'un produit d'addition d'amine tertiaire d'une amine aliphatique ou aromatique possédant au moins un atome d'hydrogène amino, tel que la diéthylamine, avec i) un composé à insaturation éthylénique dont la liaison éthylénique est polarisée et qui peut subir une réaction d'addition du type Michael, ou ii) un composé époxyde; et b) à maintenir ce mélange à la température de réaction jusqu'à ce que la proportion désirée d'acide soit consommée dans une réaction d'estérification. Les compositions de revêtement vulcanisables par une radiation et contenant l'ester résultant et un catalyseur à base d'amine tertiaire possèdent une meilleure odeur, et les compositions vulcanisables aux ultraviolets contenant les mêmes composants vulcanisent plus rapidement et les revêtements ne dégagent pas l'odeur typique d'amine.

IPC 1-7

C08J 3/28; **C08L 63/10**

IPC 8 full level

C08F 299/02 (2006.01); **C08G 59/16** (2006.01)

CPC (source: EP)

C08F 299/028 (2013.01); **C08G 59/1461** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 8607073A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 8607073 A1 19861204; EP 0221956 A1 19870520

DOCDB simple family (application)

US 8600964 W 19860505; EP 86903091 A 19860505