

Title (en)
Radiation curable urethane-acrylate binders.

Title (de)
Strahlenhärtbare Urethanacrylat-Bindemittel.

Title (fr)
Liants d'uréthane-acrylate durcissables par irradiation.

Publication
EP 0000890 A2 19790307 (DE)

Application
EP 78100602 A 19780807

Priority
DE 2737406 A 19770819

Abstract (en)
[origin: ES472667A1] A radiation-hardenable binder consisting of a reaction product of: (A) 1 gramme equivalent of NCO of a polyisocyanate containing 2 to 3 isocyanate groups per molecule, (B) 0 to 0.7 gramme equivalents of OH of a polyol containing at least 2 OH-groups per molecule, free from organically combined sulphur, (C) 0.01 to 0.7 gramme equivalents of OH of a hydroxyalkyl acrylate containing 2 to 6 carbon atoms in the alkyl group characterized in that the reaction product additionally has incorporated therein: (D) 0.01 to 0.3 gramme equivalents of OH of a polyol containing thio or dithio groups or thio and dithio groups, with at least 2 OH-groups per molecule, the sum of the OH gramme equivalents B to D is from 1 to 1.2, and the content of organically combined sulphur, derived from the thio and dithio groups, is from 0.01 to 10% by weight, based on the binder.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft strahlenhärtbare Bindemittel, bestehend aus einem Umsetzungsprodukt aus (A) 1 Grammäquivalent NCO eines Polyisocyanats mit 2 bis 3 Isocyanatgruppen pro Molekül, (B) 0 bis 0,7 Grammäquivalenten OH eines Polyols mit mindestens 2 OH-Gruppen pro Molekül, frei von organisch gebundenem Schwefel, (C) 0,01 bis 0,7 Grammäquivalenten OH eines Hydroxyalkylacrylats mit 2 bis 6 C-Atomen in der Alkylgruppe, dadurch gekennzeichnet, dass das Umsetzungsprodukt zusätzlich (D) 0,01 bis 0,3 Grammäquivalente OH eines Thio- oder Dithio- bzw. Thio- und Dithiogruppen enthaltenden Polyols mit mindestens 2 OH-Gruppen pro Molekül eingebaut enthält, die Summe der OH-Grammäquivalente (B) bis (D) 1 bis 1,2 ist und der Gehalt an organisch gebundenem Schwefel, herrührend aus den Thio- und Dithiogruppen, 0,01 bis 10 Gew.%, bezogen auf Bindemittel, beträgt. Die Bindemittel sind wesentlich reaktiver als vergleichbare schwefelfreie Bindemittel und ergeben nach der Härtung sehr elastische Überzüge.

IPC 1-7
C08G 18/67; **C08G 18/28**

IPC 8 full level
C08F 290/00 (2006.01); **C08F 299/00** (2006.01); **C08F 299/06** (2006.01); **C08G 18/00** (2006.01); **C08G 18/32** (2006.01); **C08G 18/38** (2006.01); **C08G 18/40** (2006.01); **C08G 18/46** (2006.01); **C08G 18/50** (2006.01); **C08G 18/64** (2006.01); **C08G 18/67** (2006.01); **C09D 175/14** (2006.01); **G03F 7/004** (2006.01); **G03F 7/035** (2006.01); **G03F 7/038** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C08G 18/3863 (2013.01 - EP US); **C08G 18/4676** (2013.01 - EP US); **C08G 18/5072** (2013.01 - EP US); **C08G 18/6453** (2013.01 - EP US); **C08G 18/672** (2013.01 - EP US); **G03F 7/038** (2013.01 - EP US); **G03F 7/0388** (2013.01 - EP US)

C-Set (source: EP US)
1. **C08G 18/672** + **C08G 18/52**
2. **C08G 18/672** + **C08G 18/46**

Cited by
EP0069069A3; EP0005750A1; EP0508409A3; US6986132B1; KR100261983B1

Designated contracting state (EPC)
CH DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)
EP 0000890 A2 19790307; **EP 0000890 A3 19790516**; **EP 0000890 B1 19801001**; DE 2737406 A1 19790222; DE 2860194 D1 19810108; ES 472667 A1 19790216; IT 1106885 B 19851118; IT 7850755 A0 19780817; JP S5448888 A 19790417; JP S6315293 B2 19880404; US 4225695 A 19800930

DOCDB simple family (application)
EP 78100602 A 19780807; DE 2737406 A 19770819; DE 2860194 T 19780807; ES 472667 A 19780818; IT 5075578 A 19780817; JP 9958578 A 19780817; US 93404778 A 19780815