

Title (en)
Process for the preparation of thermosetting polyurethanes on a one-component basis.

Title (de)
Verfahren zur Herstellung duroplastischer, einkomponentiger Polyurethane.

Title (fr)
Procédé de préparation de polyuréthanes thermodurcissables à base d'un composant.

Publication
EP 0000607 A1 19790207 (DE)

Application
EP 78200105 A 19780717

Priority
• AU 3881578 A 19780810
• DE 2732775 A 19770720

Abstract (en)
[origin: US4238592A] A method for the production of single-component polyurethane lacquers which comprises: reacting (1) a polyester having an OH-functionality of at least 2, an OH-count of 70-150 mg KOH/g and a molecular weight of about 800-2500, derived from (A) an acid selected from the group consisting of ortho-, meta-, and para-dicarboxylic acids, 1,2,5-benzenetricarboxylic acid, 1,3,5-benzenetricarboxylic acid, C1-C4 alkyl esters thereof and mixtures thereof and (B) a glycol with a heteroatom-free chain which chain consists of 5-8 carbon atoms with (2) a dimethylketoxime-blocked cycloaliphatic polyisocyanate; wherein the equivalence ratio of said OH groups to said blocked isocyanate groups is 1.0:0.7 to 1.0:1.1.

Abstract (de)
Gegenstand ist ein Verfahren zur Herstellung einkomponentiger Polyurethanlacke für die Metallbandlackierung, wobei einerseits Polyester mit einer OH-Funktionalität ≥ 2 , einer OH-Zahl von 70 - 150 mg KOH/g und einem Molekulargewicht von etwa 800 - 2500, aus o-, m- und/oder p-Benzoltricarbonsäuren bzw. deren Alkylester mit 1 - 4 C-Atomen mit trifunktionellen Alkoholen und/oder Glykolen mit andererseits mittels Dimethylketoxim blockierten cycloaliphatischen Polyisocyanaten im Äquivalentverhältnis von OH-Gruppen zu blockierten Isocyanatgruppen von 1,0 : 0,7 bis 1,0 : 1,1, insbesondere 1,0 - 1,0, umgesetzt werden. In der Kette können heteroatomfreie Glykole mit 5 - 8 C-Atomen eingesetzt werden. Ein besonders geeignetes cycloaliphatisches Isocyanat ist monomeres 3-Isocyanatomethyl- 3,5,5- trimethylcyclohexylisocyanat.

IPC 1-7
C08G 18/80; **C08G 18/42**

IPC 8 full level
C08G 18/42 (2006.01); **C08G 18/75** (2006.01); **C08G 18/00** (2006.01); **C08G 18/80** (2006.01); **C09D 175/06** (2006.01)

CPC (source: EP US)
C08G 18/4208 (2013.01 - EP US); **C08G 18/75** (2013.01 - EP US); **C08G 18/8077** (2013.01 - EP US); **Y10T 428/294** (2015.01 - EP US)

Citation (search report)
• [X] US 3808160 A 19740430 - STEINMETZ W
• [X] US 3857818 A 19741231 - FRIZELLE G
• [X] FR 2213961 A1 19740809 - NIPPON ESTER CO LTD [JP]

Cited by
EP0132517A1; DE3606512A1; DE3606513A1; DE3606513C2; EP0132513B1

Designated contracting state (EPC)
BE CH DE FR GB NL SE

DOCDB simple family (publication)
EP 0000607 A1 19790207; AT 377778 B 19850425; AT A519978 A 19840915; AU 3881578 A 19800214; AU 522561 B2 19820617; DE 2732775 A1 19790208; IT 1097039 B 19850826; IT 7825906 A0 19780720; JP S5448896 A 19790417; NO 782491 L 19790123; US 4238592 A 19801209; ZA 784136 B 19800227

DOCDB simple family (application)
EP 78200105 A 19780717; AT 519978 A 19780718; AU 3881578 A 19780810; DE 2732775 A 19770720; IT 2590678 A 19780720; JP 8780278 A 19780720; NO 782491 A 19780719; US 92642378 A 19780720; ZA 784136 A 19780720