



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

249498

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

C 07 C 103/70
C 07 C 103/87

/22/ Prihlásené 23 12 85
/21/ PV 9836-85

(40) Zverejnené 14 08 86

(45) Vydané 15 12 87

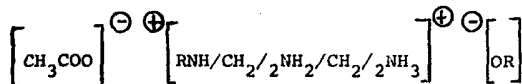
(75)

Autor vynálezu

FORRÓ JURAJ ing., FLOROVIC STANISLAV ing.,
MARTIŠOVIČ JOZEF ing., TRNAVA

(54) Karboxylát aminoamidu kyseliny olejovej a dietyléntriámínu

Riešenie popisuje zmesový karboxylát
vzorca



kde R je oleoyl, ktorý je vhodný ako mazacia zložka kompozícií na úpravu sklenených vlákien. Jeho prípravu je možné uskutočniť neutralizáciou základného aminoamidu kyseliny olejovej a dietyléntriámínu kyselinou octovou a olejovou.

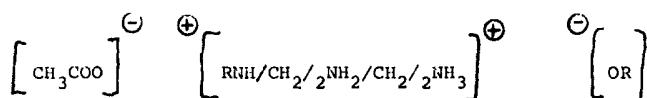
Vynález sa týka zmesového karboxylátu aminoamidu kyseliny olejovej a dietyléntriámínu.

K povrchovej úprave sklenených vlákien našli uplatnenie karboxyláty aminoamidov mastných kyselín a alifatických polyamínov. Z týchto zlúčenín sa najčastejšie používa acetát aminoamidu kyseliny olejovej a dietyléntriámínu. Aj keď majú tieto zlúčeniny voči iným mazadlám dobré vlastnosti aj pri ich použití dochádza pri textilnom spracovaní k úletu úlomkov vlákien, vaty, ktorá zhoršuje pracovné prostredie.

Z dôvodu, že mechanické odstraňovanie nie je možné za súčasného stavu techniky ľahko uskutočniť, sú neustále v pozornosti prostriedky umožňujúce spracovanie vlákien s minimálnou prašnosťou.

Zistili sme, že aplikačné vlastnosti základného acetátu aminoamidu je možné účinne zlepšiť prípravou zmesového karboxylátu podľa vynálezu a tým prispieť k zlepšeniu pracovného prostredia pri spracovaní sklenených vlákien.

Vynález popisuje karboxylát aminoamidu kyseliny olejovej a dietyléntriámínu vzorca



kde R je oleoyl.

Prípravu karboxylátu je možné uskutočniť neutralizáciou aminoamidu kyseliny olejovej a dietyléntriámínu s kyselinou a olejovou za normálnej prípadne zvýšenej teploty. Základný aminoamid je dostupný a spravidla sa pripravuje kondenzáciou kyseliny olejovej či technických mastných kyselín na jej báze s dietyléntriámínom pri teplote 150 až 190 °C za odstraňovania reakčnej vody.

Vynález je ďalej objasnený formou príkladu.

P r í k l a d

Do aparatury sa predložilo 500 g aminoamidu na báze kyseliny olejovej o čísle kyslosti 198,37 mg KOH/g, s jódovým číslom 95,6 g J₂/100 g a dietyléntriámínu o aminovom čísle 1 633 mg KOH/g o konzistencii aminoamidu 1,76.10⁶ mPa.s pri 20 °C. Pri teplote 40 °C sa za miešania zneutralizoval prídavok 81,5 g kyseliny octovej a 284,5 g kyseliny olejovej a násada sa miešala 0,5 h.

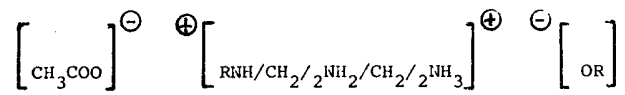
Prípravený zmesový karboxylát má viskozitu pri 20 °C 4 074 mPa.s. čo uľahčuje jeho manipuláciu pri vážení a dávkovaní, hustotu 0,945 g.cm⁻³/20 °C a n_D²⁰ = 1,4787. Aplikačné vlastnosti ako mazadlo boli vyhodnotené a porovnané s bežným acetátom aminoamidu kyseliny olejovej a dietyléntriámínu.

Prašnosť sklenených vlákien vyjadrená hmotnosťou úletu sklenených vlákien na 100 kg spracovaného vlákna je pri použití bežného acetátu aminoamidu 664 mg/100 kg za použitia zmesového karboxylátu sa znížila na 330 mg/100 kg.

Zároveň sme zistili, že použitím mazadla sa zlepšujú aj antistatické vlastnosti sklenených vlákien. Za použitia zmesového karboxylátu je náboj pri spracovaní 0,9 V v prípade bežného aminoamidu dosahuje hodnotu 1,9 V.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Karboxylát aminoamidu kyseliny olejovej a dietyléntriámínu vzorca



kde R je oleoyl.