

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

255626

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

D 06 M 13/46

(22) Přihlášeno 16 09 86

(21) PV 6664-86.E

(40) Zveřejněno 16 07 87

(45) Vydáno 15 12 88

(75)

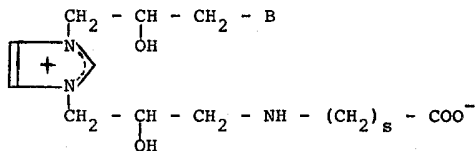
Autor vynálezu

DVORSKÝ DRAHOMÍR ing. CSc., DVŮR KRÁLOVÉ nad Labem

(54) Účinná složka textilních pomocných přípravků

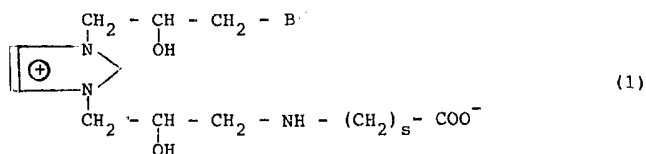
Účinná složka textilních pomocných přípravků pro dokončování vybarvení na celulóзовých vláknech charakterizovaná obecným vzorcem I, kde s je celé číslo 1, 2 nebo 3, B je atom chlóru nebo skupina -OH, nebo skupina $\frac{1}{n} X^{n+}$

- NH - (CH₂)_s - COO⁻ $\frac{1}{n} X^{n+}$
kde X je atom vodíku nebo kovu, n je celé číslo 1, 2 nebo 3, s má význam uvedený výše.



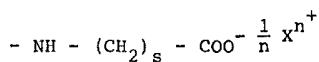
(I)

Vynález se týká účinné složky textilního pomocného přípravku pro dokončování vybarvení obecného vzorce



kde s je celé číslo 1, 2 nebo 3

B je atom chlóru nebo skupina $-\text{OH}$ nebo skupina

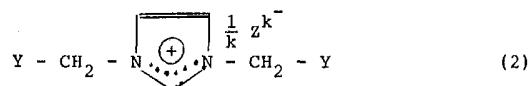


kde X je atom vodíku nebo kovu alkalického nebo alkalické zeminy,

n je celé číslo 1, 2 nebo 3

s má význam uvedený výše

a způsobu její přípravy reakcí sloučenin obecného vzorce

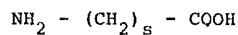


kde Y je skupina $-\text{CH} - \text{CH}_2$ nebo $-\text{CH} - \text{CH}_2$
 OH Cl O

k je celé číslo 1, 2 nebo 3

Z je aniontový zbytek

a aminokyselin obecného vzorce



kde s má význam výše uvedený

nebo solí těchto aminokyselin.

Reakční produkty imidazolu a epichlórhhydrinu charakterizované obecným vzorcem 2 a popsané v AO 221 458, jsou v současné době hojně využívány v textilním průmyslu jako přípravky pro kationizaci celulózy.

Běžně vyráběny a používány jsou reakční produkty těchto látek a vícefunkčních aminů tak, jak je uvedeno v AO 245 170.

Sloučeniny obecného vzorce 2 se ukázaly být vhodným meziproduktem i pro přípravu dalších látek, například podle AO 247 020.

Jednou z dalších nových možností je i využití reakce těchto látek s jednoduchými aminokyselinami obecného vzorce 3 nebo solemi těchto aminokyselin.

Reakce sloučenin obecného vzorce 2, především se solemi aminokyselin obecného vzorce 3 probíhá velmi snadno a to nejlépe ve vodných roztocích. Podle molárního poměru obou reagujících výchozích látek mohou být na jedné molekule sloučeniny obecného vzorce 2 navázány 1 nebo 2 molekulami aminokyselin.

Látky podle vynálezu je možno využít jako textilní pomocné přípravky při dokončování

vybarvení celulóзовých textilních materiálů. Postup jejich výroby vyplývá z následujících příkladů.

P ř í k l a d 1

Do skleněné aparatury opatřené míchadlem, teploměrem a zpětným chladičem se předloží 83% vodný roztok 1,3-bis(3-chlór-2-hydroxypropyl)imidazolinium sulfátu 350 g teploty 60 °C. V průběhu 60 minut se postupně přidává 196 g 50% vodného roztoku aminooctanu sodného. Reakční teplota se regulací nátoky a chlazením udržuje v rozmezí 60 až 70 °C. po přidání celého množství se reakční směs ponechá za stálého míchání doreagovat ještě 90 minut. Reakční směs obsahuje 72,6 % sloučeniny 1 podle tabulky číslo 1.

P ř í k l a d 2

V aparatuře podle příkladu 1 se ponechá reagovat 456 g 50% vodného roztoku 1,3-bis(2,3-epoxypropyl)imidazoliniumsulfátu a 300 g kyseliny aminooctové 50% za stejných podmínek, jako v příkladu 1. Reakční směs obsahuje sloučeninu číslo 2, uvedenou v tabulce číslo 1.

P ř í k l a d 3

Podle postupu, popsaného v příkladu 1 se místo 196 g 50% vodného roztoku aminooctanu sodného použije 302 g vodného roztoku sodné soli kyseliny 4-aminobutanové.

Výsledná reakční směs obsahuje sloučeninu číslo 3 z tabulky číslo 1.

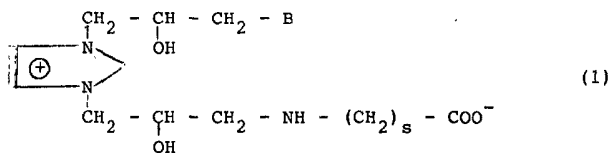
Tabulka číslo 1

Příklady konstituce sloučenin podle vynálezu

Sloučenina číslo	V z o r e c
1	
2	
3	

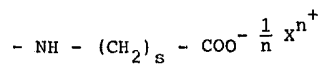
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Účinná složka textilních pomocných přípravků pro dokončování textilních vybarvení obecného vzorce



kde s je celé číslo 1, 2 nebo 3

B je atom chlóru nebo skupina $-\text{OH}$ nebo skupina

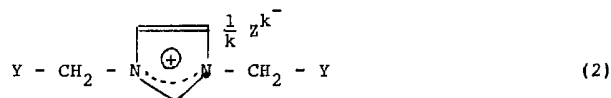


kde X je atom vodíku nebo kovu alkalického nebo alkalické zeminy,

n je celé číslo 1, 2 nebo 3

s má význam výše uvedený

2. Způsob přípravy sloučenin podle bodu 1 vyznačený tím, že se ponechá reagovat 1 mol sloučeniny obecného vzorce



kde Y je skupina $-\text{CH}(\text{OH}) - \text{CH}_2$ nebo $-\text{CH}(\text{O}) - \text{CH}_2$

k je celé číslo 1, 2 nebo 3

Z je aniontový zbytek

s 1 až 2 moly aminokyselin obecného vzorce



kde s má výše uvedený význam

nebo solí těchto aminokyselin při teplotě 20 až 100 °C.