



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

264 928

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
D 06 M 13/46

(21) PV 955-88.Z
(22) Přihlášeno 16 02 88

(40) Zveřejněno 15 12 88
(45) Vydáno 13 06 90

(75)

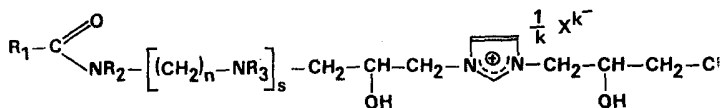
Autor vynálezu

DVORSKÝ DRAHOMÍR ing. CSc., DVŮR KRÁLOVÉ nad Labem,
VODÁK ZDENĚK RNDr., ÚSTÍ nad Labem

(54)

Přípravek pro měkčení, antistatickou úpravu a současné ustálení
textilii při domácím praní

(57) Měkčící antistatický přípravek pro aplikaci na textilie po domácím praní se současným ustalujícím účinkem na vybarvení aniontovými barvivy spočívá na využití sloučenin obecného vzorce I kde R_1 je uhlíkatý zbytek s 11 až 22 atomy uhlíku, R_2 , R_3 jsou atomy vodíku, alkyly nebo hydroxyalkyly s počtem uhlíků 1 až 4, n je celé číslo 2 nebo 3, s je celé číslo 1, 2 nebo 3, X je aniontový zbytek, k je celé číslo 1, 2 nebo 3, emulgačních, parfemačních a barevných přísad. Přípravek je vhodný zejména pro použití v automatických pračkách.



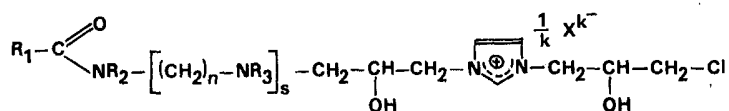
Vynález se týká přípravku pro měkčení, antistatickou úpravu a současně ustálení vybarvení a tisku aniontovými barvivy při domácím praní.

Použití avivážních přípravků při domácím praní, především v automatických pračkách se stalo nezbytnou součástí pracovního procesu. Tato operace je důležitá nejen u textilií obsahujících syntetická vlákna, s ohledem na potlačení tvorby statického náboje při nošení, má však svůj význam i u vláken přírodních, kde eliminuje silný odmašťující účinek novodobých pracích přípravků.

Při praní v automatických pračkách se stává, že po ukončení programu celého praní zůstanou textilie buď odstředěné nebo v poslední, tj. máchací lázni, naskládané na sebe, často dlouhou dobu. U celulózových textilií, barvených substantivními nebo reaktivními barvivy může v této fázi dojít k uvolňování barviva a zapuštění do jiných materiálů. Podobně je tomu i u polyamidových materiálů. Zvláště nebezpečné jsou v tomto směru potištěné textilie. Současné avivážní přípravky pro domácnost, které jsou používány do posledních máchacích lázní nemají bohužel žádné ustalující účinky.

Uvedené nedostatky řeší přípravek pro měkčení podle vynálezu, který se vyznačuje nejen velmi dobrým měkčícím a antistatickým účinkem, ale také výrazným ustalujícím účinkem pro aniontová barviva.

Podle vynálezu se k výrobě přípravku použije sloučenin chráněných čs. AO č. 260 709, 263 826, 262 225, případně emulgující složky, dále parfemační a barevné přísady. Vlastní účinnou látku, která zajišťuje jak měkčící, tak antistatický i ustalující účinek lze charakterizovat obecným vzorcem



- kde R_1 je uhlíkatý zbytek s 11 až 22 atomy uhlíku
 R_2, R_3 jsou atomy vodíku, alkyly nebo hydroxyalkyly s počtem uhlíků 1 až 4
 n je celé číslo 2 nebo 3
 s je celé číslo 1, 2 nebo 3
 X je aniontový zbytek
 k je celé číslo 1, 2 nebo 3

S výhodou lze použít směsi dvou látek, kde u první R_1 představuje nasycený uhlíkatý zbytek s 11 až 22 uhlíky, u druhé pak nasycený zbytek s 15 až 22 atomy uhlíku.

První složka s nasyceným zbytkem R_1 skýtá velmi měkký efekt, druhá složka zvyšuje antistatický účinek a zlepšuje rozpustnost systému ve vodě, přičemž ustalující účinek mají obě složky stejný.

V tabulce 1 jsou uvedeny vzorce základních sloučenin použitelných pro výrobu měkčících přípravků podle vynálezu.

Postupy přípravy a vlastnosti přípravků jsou obsaženy v následujících příkladech:

P ř í k l a d 1

V kotli opatřeném topným hadem a míchadlem se ve 300 l vody teplé 60 °C rozpustí 50 kg

pasty, obsahující 25 % sloučeniny číslo 1 z tabulky 1 a 50 kg sloučeniny číslo 5 z tabulky 1. Dále se přidá 8 kg N,N-di(2-hydroxyethyl)amidu kyseliny kokosové, 800 g parfému s vůní jablek a 80 g rozpuštěného barviva Bázická zeleň číslo C.I. 1.

Po důkladném promíchání je směs připravena pro plnění do polypropylenových lahví.

P ř í k l a d 2

V automatické pračce Tatramat 353 se podle programu pro nestálobarevné prádlo při práci teplotě 40 °C vypere 4 kg bavlněného prádla. Do poslední máchací lázně se přidá 60 g přípravku podle příkladu číslo 1. Následuje odstředění. Prádlo po usušení vykazuje měkký efekt. Je zabráněno zapouštění prádla před usušením.

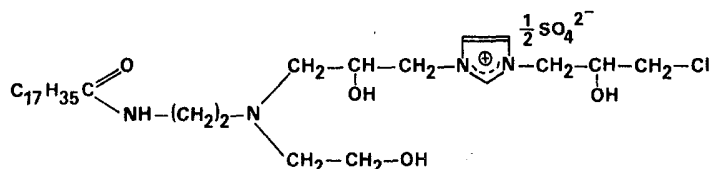
P ř í k l a d 3

V pračce podle příkladu 2 se pere podle programu pro syntetické materiály 6 pánských košil ze směsi 65 % polyesterových a 35 % bavlněných vláken. Do poslední máchací lázně se dává 50 g přípravku podle příkladu 1. Po usušení košile vykazuje měkký omak, je potlačena jejich špinivost vlivem potlačení tvorby statického náboje.

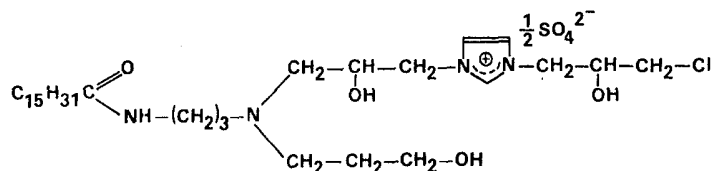
T a b u l k a 1

Přehled nejdůležitějších sloučenin

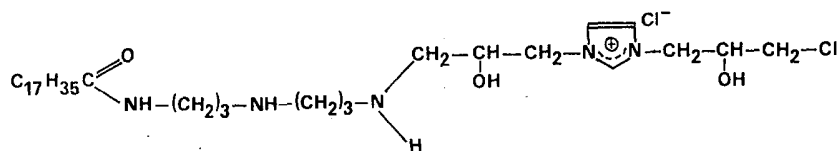
Sloučenina číslo 1:



Sloučenina číslo 2:

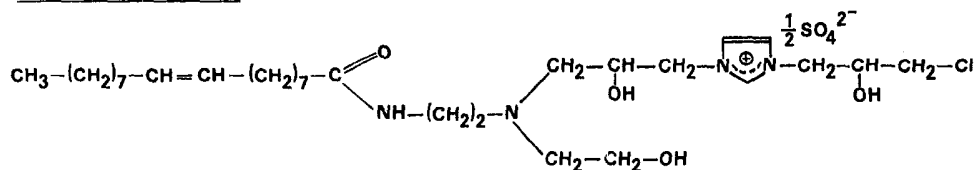
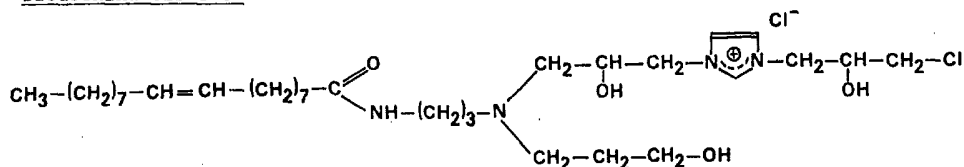
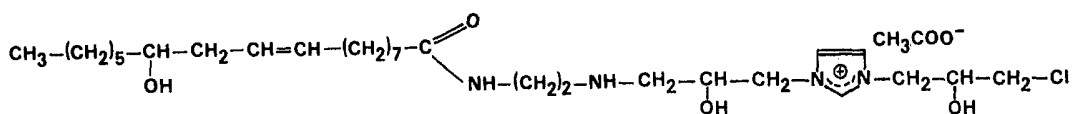


Sloučenina číslo 3:



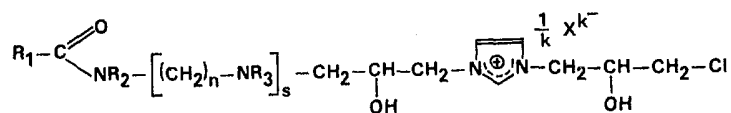
T a b u l k a 1 pokračování

Přehled nejdůležitějších sloučenin

Sloučenina číslo 4:Sloučenina číslo 5:Sloučenina číslo 6:

P Ř E D M Ě T V Y N Á Ě Z U

1. Přípravek pro měkčení, antistatickou úpravu a současné ustálení textilií při domácím praní vyznačující se tím, že obsahuje hmotnostně 1 až 10 % imidazoliové soli obecného vzorce



- kde R_1 je uhlíkatý zbytek s 11 až 22 atomy uhlíku
 R_2, R_3 jsou atomy vodíku, alkyly nebo hydroxyalkyly s počtem uhlíků 1 až 4
 n je celé číslo 2 nebo 3
 s je celé číslo 1, 2 nebo 3
 X je aniontový zbytek
 k je celé číslo 1, 2 nebo 3

2. Přípravek podle bodu 1 vyznačený tím, že obsahuje 1 až 3 % N,N-di(2-hydroxyethyl)-amidu kyseliny kokosové.

3. Přípravek podle bodu 1 nebo 2 vyznačený tím, že obsahuje 0,1 až 0,5 % parfemovací složky a 0,01 až 0,05 % kationtového barviva.