



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

218659
(11) (B1)

[22] Přihlášeno 30 11 79
[21] (PV 4401-81)

[40] Zveřejněno 28 05 82

[45] Vydáno 15 04 85

[51] Int. Cl.³
C 09 B 67/48
C 09 B 29/08
C 09 B 67/48

[75]
Autor vynálezu

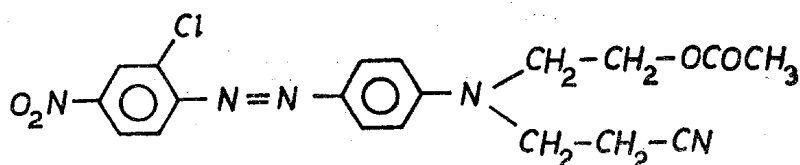
SIMANDL JAROSLAV ing., LORENC JOSEF, PARDUBICE

(54) Způsob přípravy stabilní modifikace barviva

1

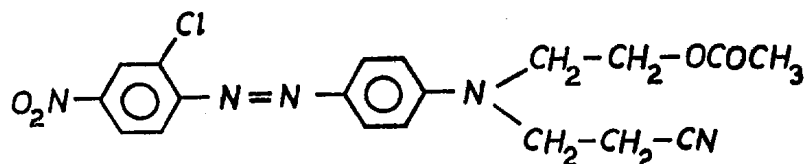
2

Způsob přípravy stabilní modifikace barviva vzorce



přípraveného v práškovité formě z pasty nestabilní modifikace mletím s anionickými dispergátory na bázi ligninsulfonanů nebo kondenzátů naftalensulfonové kyseliny nebo kresolu, Schäfferovy kyseliny a siřičitanu sodného s formaldehydem tak, že se dvojice brdových listů je opatřena dvojicí až 100 °C až do rozpadu aglomerátů. Využití v chemických provozech s výrobou uvedeného typu barviva.

Vynález se týká způsobu přípravy stabilní modifikace barviva vzorce



U tohoto barviva byly zjištěny 4 krystalové modifikace na základě difraktogramů. Při kopulaci se barvivo vylučuje převážně v nestabilní III., méně často ve II. modifikaci, která se zahřívá ve vodné suspenzi známým způsobem (čs. pat. 174 999), popřípadě se s přísadou solubilizátorů převádí dle podmínek zahříváním v I. nebo IV. modifikaci (NDR pat. č. 131 651). Pro barvení je však nejvýhodnější I. modifikace, která jeví za podmínek VT-barvení nejvyšší stabilitu disperze. Pro spolehlivý převod nestabilních modifikací v nejstabilnější I. modifikaci provádí se zahřívání suspenze barviva známým způsobem (podle AO 218 658) tak, že se vedle solubilizačních látek přidává do směsi nukleační disperze této I. modifikace. Získané barvivo se dobře filtruje známým způsobem s dispergátory na disperze stálé při sušení a VT-barvení.

Jsou-li disperze připraveny z nestabilních modifikací, nastává při barvení za vyšších teplot jejich rekrystalizace v modifikaci stabilní. Vykrytalované hrubší částice se usazují na povrchu barveného materiálu a zhoršují egalitu a stálosti vybarvení.

Nyní bylo zjištěno, že i finální barvivo získané z nestabilních modifikací známým způsobem, například mokřím mletím s dispergátory v perlovém mlýně a sušením kapalné disperze, lze převést ve stabilní modifikaci, zahřívá-li se disperzní barvivo v suchém stavu pod jeho teplotu tání, rozmezí 80 až 100 °C.

Proti očekávání nastává při tomto zahřívání znatelné zlepšení jemnosti disperze u těchto barviv u nichž došlo při sušení k částečné aglomeraci, projevující se zhoršenou kapkovou a filtrační zkouškou.

Níže uvedené příklady ilustrují provede-

ní podle vynálezu. Díly značí díly hmotnostní.

Příklad 1

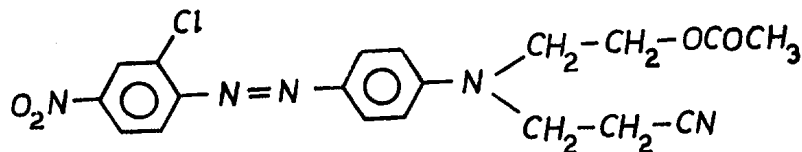
Finální barvivo se připraví známým způsobem mletím pasty základního barviva vzorce I vyloučeného v metastabilní fialové IV. modifikaci. Mletí se provádí se směsí Na-lignisulfonanu a polykondenzátu m-kresol-Schäfferova kyselina (2-naftol-6-sulfonová kyselina) siřičitan sodný-formaldehyd v poměru 2 díly dispergátorů na 1 díl čistého barviva a disperze se suší v rozprašovací sušárně. Získá se práškové barvivo s částicemi pod 2 μm s částečnou aglomerací. Zahříváním tohoto barviva 2 hodiny na 100 °C v sušárně nastane převedení ve stabilní červenou modifikaci za současného rozpadu aglomerátů. To se projeví po rozptýlení ve vodě jak pod mikroskopem, tak ve vzhledu kapkové zkoušky, kdy původní fialové zbarvení disperze s aglomerovanými podíly přejde v červené homogenní pole. Vybarvení polyesteru tímto barvivem při 130 °C je egální bez nafiltrovaných hrubých podílů barviva.

Příklad 2

Stejným způsobem jako v příkladu 1 se připraví finální barvivo z pasty nestabilní šarlatové III. modifikace, které rovněž při sušení částečně aglomeruje. Po dvou hodinách zahřívání barviva na liskách v tenké vrstvě s pozvolným stoupáním teploty na 100 °C. Tím barvivo přejde ve stabilní I. modifikaci za současného rozpadu aglomerátů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob přípravy stabilní modifikace barviva vzorce



přípraveného v práškovité formě z pasty nestabilní modifikace mletím s anionickými dispergátory na bázi ligninsulfonátů nebo kondenzátů naftalensulfonové kyseliny nebo kresolu, 2-naftol-6-sulfonové kyseliny a

siřičitanu sodného s formaldehydem a sušením získané disperze vyznačený tím, že se barvivo zahřívá v suchém stavu na teplotu 80 až 100 °C až do rozpadu aglomerátů.