



POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

233 919

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 03 08 83

(21) (PV 5750-83)

(51) Int. Cl.³ C 07 C 7/04

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY

A OBJEVY

(40) Zveřejněno 13 08 84

(45) Vydáno 01 03 87

(75)

Autor vynálezu

NOVROCÍKOVÁ MARTA ing.,
NOVROCÍK JAN ing. CSc., VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ,
KRYŠTŮFEK JIŘÍ ing., LIBEREC

(54) Způsob získávání uhlovodíkové směsi

Vynález řeší způsob získávání

uhlovodíkové směsi pro směsné přenášedle
barvení, obsahující tetrahydronaftalen,
naftalen a izomerní metyltetrahydronafta-
leny. Jeho podstatou je, že se předmětná
uhlovodíková směs obsahující tetrahy-
dronaftalen, naftalen a isomerní metyl-
tetrahydronaftaleny získává v hotové
podobě ze zbytku po destilaci hydrogenač-
ně rafinovaného surového benzolu jako
frakce, která za atmosférického tlaku má
destilační rozmezí 205 až 216 °C, s vý-
hodou destilační rozmezí 207 až 216 °C.

Vynález řeší způsob získávání uhlovodíkové směsi pro směsné přenašeče barvení, obsahující tetrahydronaftalen, naftalen a isomerní metyltetrahydronaftaleny.

Jako jedna ze složek k přípravě přenašečů barvení textilních vláken se používají nízkomolekulární skoučeniny obsahující aromatické jádro. Jedná se zejména o estery kyseliny tereftalové, ortoftalové a salicylové, isomerní metylnaftaleny, ehlorbenzen, isomerní dichlorbenzeny a trichlorbenzeny, bifenyl, naftalen, orto-fenyl-fenol, případně další sloučeniny podobné chemické struktury. Uvedené látky jsou za atmosferické teploty v pevné fázi, pro aplikaci v textilním průmyslu se proto používají v podobě roztoků v aromatických rozpouštědlech, nejčastěji ve směsi isomerních xylenů či v toluenu. Uhlovodíkové směsi nesmějí obsahovat látky, jejichž přítomnost zhoršuje účinek či vůbec znemožňuje jejich využití v naznačeném směru, jako jsou například nenasycené sloučeniny a pod. Dosavadní příprava uhlovodíkových směsí výhradně spočívá v technologicky a energeticky poměrně náročné přípravě účinných látek /estery aromatických kyselin, o-fenylfenol, bifenyl a pod./, v jejich izolaci, rafinaci na čisté chemikálie a jejich rozpouštění v uvedených aromatických rozpouštědlech. Přímá příprava uhlovodíkové směsi pro směsné přenašeče barvení z hydrogenovaných petrochemických či koksochemických frakcí dosud nebyla popsána. Dosavadní způsob získávání uhlovodíkových směsí pro směsné přenašeče barvení tedy ekonomicky výrazně zvyšuje náročnost barvicího procesu textilií. Dalším nedostatkem dosavadního způsobu přípravy těchto směsí je použití nízkovroucích rozpouštědel, což značně zhoršuje hygienu a bezpečnost práce v barevnách.

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje způsob získá-

vání uhlovodíkové směsi pro směsné přenašeče barvení podle vynálezu. Jeho podstatou je, že se předmětná uhlovodíková směs obsahující tetrahydronaftalen, naftalen a isomerní metyltetrahydronaftaleny získává v hotové podobě ze zbytku po destilaci hydrogenačně rafinovaného surového benzolu jako frakce, která za atmosferického tlaku má destilační rozmezí 205 až 216 °C, s výhodou destilační rozmezí 207 až 216 °C.

Způsob získávání uhlovodíkové směsi pro směsné přenašeče barvení vychází z vedlejšího produktu hydrogenační rafinace surového benzolu, kdy hotovou uhlovodíkovou směs pro směsný přenašeč lze získat jedním zcela jednoduchým krokem, t.j. rektifikací hydrogenovaného zbytku. Protože vychází surovina zaručuje, že uhlovodíková směs je prostá nenasycených látek i jiných nežádoucích příměsí, odpadají složité a nákladné výrobní, izolační a rafinační procesy, které za dosavadního stavu byly vždy nezbytnou součástí přípravy uhlovodíkových směsí pro směsné přenašeče barvení. Uhlovodíková směs podle vynálezu má ve srovnání s dosud užívanými uhlovodíkovými směsmi významně nižší těkavost, její použití v barvařství proto přinese zlepšení bezpečnosti a hygieny práce.

Praktické provedení způsobu získávání uhlovodíkové směsi podle vynálezu podávají následující příklady.

Příklad 1

Při atmosférické destilaci 2180 g zbytku po destilaci hydrogenačně rafinovaného surového benzolu bylo získáno 548 g uhlovodíkové směsi s rozmezím bodu varu 207 až 216 °C za atmosférického tlaku. Získanou uhlovodíkovou směs o složení 75,0 % hmotnostních tetrahydronaftalenu, 20,9 % hmotnostních naftalenu a 4,1 % hmotnostních isomerních metyltetrahydronaftalenů lze velmi výhodně použít jako součást směsného přenašeče barvení textilních vláken.

Příklad 2

2245 g zbytku po destilaci hydrogenačně rafinovaného surového benzolu bylo vakuově destilováno za tlaku 12,9 kPa. Bylo získáno 556 g uhlovodíkové směsi, s destilačním rozmezím za atmosfé-

rického tlaku 207 až 216 °C. Získanou uhlovodíkovou směs o složení 74,8 % hmotnostních tetrahydronaftalenu, 21,2 % hmotnostních naftalenu, 4,0 % hmotnostních isomerních methylnetrahydronaftalenů lze výhodně použít, jak bylo popsáno v příkladu 1, jako součást směsného přenašeče barvení textilních vláken.

Příklad 3

Z násady 2246 g zbytku po destilaci hydrogenačně rafinovaného surového benzolu bylo izolováno 815 g uhlovodíkové směsi s destilačním rozmezím 205 až 216 °C za atmosférického tlaku. Získanou uhlovodíkovou směs o složení 81,2 % hmotnostních tetrahydronaftalenu, 15,0 % hmotnostních naftalenu, 3,8 % hmotnostních isomerních methylnetrahydronaftalenů je možno výhodně použít jako součást směsného přenašeče barvení textilních vláken.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

233 919

Způsob získávání uhlovodíkové směsi pro směsné přenašeče barvení, obsahující tetrahydronaftalen, naftalen a isomerní metyltetrahydronaftaleny, vyznačující se tím, že se ze zbytku po destilaci hydrogennačně rafinovaného surového benzolu izoluje frakce, která má za atmosférického tlaku teplotní rozmezí bodů varu 205 až 216 °C, s výhodou teplotní rozmezí bodů varu 207 až 216 °C.