



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

216 473

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 24 10 80

(21) PV 7213-80

(51) Int. Cl.³ B 29 H 7/00

(40) Zveřejněno 31 12 81

(45) Vydáno 01 07 84

(75)

Autor vynálezu SULKE VLADIMÍR, HRÁDEK NAD NISOU

(54) Směs pro výrobu ochranných rukavic pro elektrotechniku

1

Vynález se týká složení směsi na výrobu ochranných rukavic pro elektrotechniku koagulačním máčením do latexu.

Výroba ochranných rukavic pro elektrotechniku je v podstatě známa v tuzemsku i zahraničí. Využívá však jiné skladby směsi a odlišný výrobní postup, většinou termosensibilního máčení. Dostupné vzorky zahraničních výrobců v žádném případě nedosahovaly parametrů, daných československými předpisy a normami, jelikož u takto vyrobených rukavic docházelo k absorpci vody latexovým filmem a tudíž k neúnosnému zvýšení průnikových proudů nad hodnoty přes 6 mA. Dále jsou známy rukavice vyrobené technologií máčení do benzinových roztoků kaučuku, které splňují požadavky československých předpisů, tento způsob je však na dnešní dobu naprosto zastaralý, neproduktivní a z hlediska bezpečnosti práce a hygieny nevyhovující.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje latexová směs pro máčení, která se připraví z nízkoamoniakálního latexu dvakrát odstředěného, vodné disperze vulkanizačních činidel, vodné disperze urychlovačů a antioxidantů a s použitím koagulační lázně.

Vodná disperze vulkanizačních činidel se připraví na dispergačním zařízení smísením destilované vody, koloidní síry, kysličníku zinečnatého a dispergátoru.

Disperze urychlovačů a antioxidantů se připraví na dispergačním zařízení smísením destilované vody, fenylethyldithiocarbamátu, ZN-N-diethyldithiocarbamátu, 2'2 Methylen-bis-4 methyl-6-tert.butylfenolu a dispergátoru.

Koagulační lázeň se připraví smísením krystalického dusičnanu vápenatého a ethylalkoholu.

Vyššího účinku je dosaženo vhodnou skladbou latexové směsi dle vynálezu, čímž je odstraněna absorpce vody latexovým filmem a zvýšena odolnost proti průniku elektrického proudu. Pro různá zkušební a pracovní napětí se přitom využívá ochranných rukavic pro elektrotechniku s různou tloušťkou stěny.

Příklad složení vodné disperze vulkanizačních činidel

Síra koloidní	52,00 hmot. dílů
Kysličník zinečnatý	28,00 hmot. dílů
Voda destilovaná	160,00 hmot. dílů
Dispergátor (kondenz. produkt kyseliny naftalensulfonové)	7,00 hmot. dílů

Příklad složení vodné disperze urychlovačů a antioxidantů

Fenylethyldithiocarbamát	18,00 hmot. dílů
Zn-N-diethyldithiocarbamát	7,00 hmot. dílů
2'2 methylen-bis-4 methyl-6-tert. butylfenol	5,00 hmot. dílů
Voda destilovaná	60,00 hmot. dílů
Dispergátor	3,00 hmot. dílů

Příklad složení latexové směsi

Vodná disperze vulkanizačních činidel	5,00 hmot. dílů
Vodná disperze urychlovačů a antioxy- dantů	3,40 hmot. dílů
Nízkoamoniakální, 2x odstředěný latex o sušině 60 až 61 hmot. dílů	
kaučuku	200,00 hmot. dílů

Příklad složení koagulační lázně

Dusičnan vápenatý krystalický	40,00 hmot. dílů
Ethylalkohol (i syntetický)	50,00 hmot. dílů

Výrobní postup je dán následujícím sledem operací. Nahřátím tvárnice na teplotu 343 °K. Smočením tvárnice do koagulační lázně po dobu 30 sec, osušením tvárnice s koagulantem při teplotě 313 až 323 °K po dobu 60 sec. Namáčením do latexové směsi po dobu 6 minut. Fixací latexového filmu při teplotě 343 °K po dobu 2 minut. Vypíráním ve vodě ohřáté na teplotu 323 °K po dobu 18 minut. Sušením horkým vzduchem 353 °K po

dobu 30 minut. Stahováním výrobků z tvárnic v lázni nebo proudy se studenou vodou. Vypíráním výrobků v protékající studené vodě po dobu 12 až 24 hodin podle tloušťky filmu. Namáčením ve studené vodě se silikonovým olejem nebo jeho emulzí v množství 0,01 g na 1 litr a pár. Dosoušením v sušicím zařízení horkým vzduchem 343 °K po dobu minimálně 120 minut.

PŘEDMĚT VÝNÁLEZU

Směs na výrobu ochranných rukavic pro elektrotechniku, vyznačená tím, že obsahuje 180,00 až 220,00 hmotnostních dílů dvakrát odstředěného nízkoamoniakálního latexu o sušině 60 až 61 hmotnostních dílů kaučuku, 0,9 až 2,5 hmotnostních dílů koloidní síry, 0,4 až 2,00 hmotnostních dílů kysličníku zinečnatého, 0,5 až 2,00 hmotnostních dílů fenylethyldithiocarbamátu, 0,25 až 2,00 hmotnostních dílů Zn-N-diethyldithiocarbamátu, 0,15 až 1,5 hmotnostních dílů antioxydantu zejména 2'2 methylen-bis-4 methyl-6-tert.butylfenolu a další běžné gumárenské chemikálie pro latex, jako jsou dispergátory, stabilizátory nebo barvy.