



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

204 933

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 06. 12. 79

(21) PV 8473-79

(51) Int. Cl.³ C 07 C 143/48

(40) Zveřejněno 31. 07. 80

(45) Vydáno 01 07 83

(75)

Autor vynálezu

CHLUMBECKÝ JAN, TEPLICE,

ŠOLC JOSEF ing. a VOTÁPEK VÁCLAV, ÚSTÍ NAD LABEM

(54)

Pevný piklovací přípravek na bázi sulfokyselin naftalenu a jeho alkylderivátů

1

Předmětem vynálezu je nový pevný piklovací přípravek na bázi sulfokyselin naftalenu a jeho alkylderivátů.

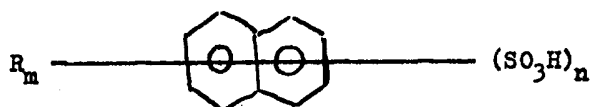
Činění chromitými nebo hlinitými solemi probíhá v silně kyselém prostředí. Z před-
úpravy je holina slabě alkalická a náhlým přechodem do kyselého prostředí za současného
vázání činiva se líc stahuje, hrubne a doba činění se prodlužuje. Proto se před vlastním
činěním provádí piklování, jehož účelem je okyselení holiny na pH 2 až 2,5. Piklovací
kyselina se chemicky váže na kožné vlákno až do úplného vysycení chemicky aktivních sku-
pin kolagenu. Jako piklovací kyselina bývaly nejběžnější kyselina chlorovodíková a kyseli-
na sírová, později byly zavedeny sulfokyseliny naftalenu a jeho derivátů. Aktivním činid-
lem většiny moderních piklovacích a kombinovaných rychločinících prostředků je sulfoskupina
vázaná na vhodném nosiči.

Sulfokyseliny naftalenu jsou co do síly rovnocenné nejsilnějším minerálním kyselinám.
Vyznačují se vysokou afinitou ke kožní substanci, která jim umožňuje proniknout rychle a
bez přídavku solí celou škárou a s kolagenem reagují za vzniku těžko disociovatelné soli,
takže působí jen nepatrné zbobtnání. K bobtnání holiny nedochází ani při nízkých koncentra-
cích v roztoku, holina rovnoměrněji přijímá činivo, takže odpadní činicí lázně jsou lépe
vyčerpány, useň je plnější, jemnější a elastičtější. Aromatické sulfokyseliny kromě toho
mají odvápnující účinek a zkracují dobu piklování.

204 933

Nevýhodou dosud používaných piklovacích prostředků na bázi sulfokyselin naftalenu a jeho alkylderivátů je obtížně manipulovatelná finální forma výrobku. Finální formou výrobku je zpravidla ztuhlá tavenina směsi naftalensulfokyselin s kyselinou sírovou se značně neostrým bodem tuhnutí, která nemůže být bez další úpravy převedena na sypatelnou formu, nebo vodný roztok směsi naftalensulfokyselin s kyselinou sírovou, který není bez neutralizace způsobilý k sušení. Neutralizací ztrácí sulfokyselina funkční aktivitu pro piklování. Uvedené finální formy sulfokyselin jsou obtížně manipulovatelné a pro komerční využití nedokonalé.

Nyní bylo zjištěno, že uvedené nevýhody odstraňuje pevný piklovací přípravek na bázi sulfokyselin naftalenu s jednou až třemi sulfoskupinami v molekule anebo sulfokyselin alkylnaftalenu obecného vzorce

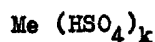


kde R je alkyl C_1 až C_3

m je 1 až 5

n je 1 až 3

který na 100 dílů hmot. směsi sulfokyselin výše uvedeného obecného vzorce obsahuje 10 až 80 dílů hmot. anorganické soli obecného vzorce



kde Me je alkalický kov anebo amonium anebo hořčík

k je 1 až 2

a 8 až 35 hmot. dílů vody.

Bylo nalezeno, že přidáním některých látek například alkalických síranů, síranu hořečnatého, síranu amonného nebo jejich směsi ve vhodném poměru a v takovém množství, že přebytek kyseliny sírové pro sulfonaci je převeden na kyselý síran výše uvedených kationtů, vytvoří taveninu, která po ztuhnutí vytvoří novou finální formu výrobku aniž ztrácí piklovací aktivitu. Bod tuhnutí taveniny se v jistém rozmezí může měnit přidávkou vody. Zpracováním taveniny na vhodném granulačním zařízení se získá výrobek v dobře manipulovatelné formě, který může být použit přímo jako piklovací prostředek nebo jako komponenta směsných kožedělných přípravků.

Příklad 1

100 hmot. dílů směsi naftalen 1- a 2- sulfokyselin s malým množstvím disulfokyselin bylo připraveno sulfonací naftaleno kyselinou sírovou při teplotě 160°C po dobu 1,5 hod. K produktu sulfonace bylo přidáno 35 dílů hmot. hydrogensulfátu amonného a 20 dílů hmot. vody. Při teplotě 140°C se tavenina vylije na chlazený plech a po ztuhnutí se seškrábne ve formě šupin.

Přípravek byl použit v operaci podle následujícího postupu:

10 dílů hmot. holiny druhé holinové hmotnosti bylo zpracováno v 6 ± 2 dílech hmot. piklovací lázně o složení:

4,0 % hmot. přípravku podle výše uvedeného postupu,

0,1 % hmot. kyseliny sírové a

95,9 % hmot. vody

při teplotě 20 °C po dobu 2 hodin. Upravená holina byla způsobilá k dalšímu zpracování v činnici lázni.

Příklad 2

Postupem podle příkladu 1 byl připraven pevný piklovací přípravek, který obsahoval na 100 dílů hmot. směsi naftalenu 1- a 2- sulfokyselin s malým množstvím disulfokyselin

39 dílů hmot. hydrogensulfátu hořečnatého,

41 dílů hmot. hydrogensulfátu amonného a

30 dílů hmot. vody.

Příklad 3

Přípravek o složení shodném jako v příkladu 2 byl připraven sulfonací přebytkem kyseliny sírové a přidáním sulfátů hořečnatého a amonného.

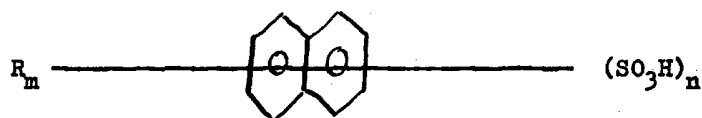
Příklad 4

Postupem podle příkladu 1 byl připraven pevný piklovací přípravek, který obsahoval na 100 dílů hmot. směsi 2- methylnaftalen sulfokyselin s malým množstvím disulfokyselin 2- methylnaftalenu 16 dílů hmot. hydrogensulfátu amonného a 18 dílů hmot. vody.

Přípravky podle příkladů provedení jsou velmi dobře sypatelné, umožňují snadnější manipulaci, přípravu a dávkování. Při použití pevného piklovacího přípravku podle vynálezu je zvýšena bezpečnost celého pochodu piklování.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Pevný piklovací přípravek na bázi sulfokyselin naftalenu s jednou až třemi sulfo-
skupinami v molekule anebo sulfokyselin alkylnaftalenu obecného vzorce

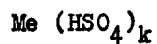


kde R je alkyl C_1 až C_3 ,

m je 1 až 5 a

n je 1 až 3

vyznačený tím, že na 100 dílů hmot. směsi sulfokyselin výše uvedeného obecného vzorce
obsahuje 10 až 80 dílů hmot. anorganické soli obecného vzorce



kde Me je alkalický kov anebo amonium anebo hořčík a

k je 1 až 2

a 8 až 35 dílů hmot. vody.