



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

249 177 ✓

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 20 12 84
(21) PV 10109-84

(51) Int. Cl. 4

C 14 C 3/20

(40) Zveřejněno 14 08 86

(45) Vydáno 01 10 88

(75)
Autor vynálezu

KROUPA JÁN RNDr. CSc.,
ŠARBORT JIŘÍ ing., PARDUBICE,
FRIML ZDENĚK ing.,
EXNER RUDOLF, JAROMĚŘ,
ROMAN JÁN ing., PARDUBICE

(54)

Koželužský pomocný prostředek a způsob
jeho výroby

Koželužský pomocný prostředek vhodný k použití v průběhu činění a úpravy usní nebo k přípravě dalších produktů je tvořen 5 až 30 % hmot kondenzátu 2-naftol-3,6-disulfonové kyseliny s formaldehydem, 1 až 25 % hmot 2-dinaftol-6,8-disulfonové kyseliny, popřípadě jejím kondenzátem s formaldehydem, 0,5 až 10 % hmot 2-naftol-6-monosulfokyseliným, popřípadě jejím kondenzátem s formaldehydem, 1 až 25 % hmot kyseliny sírové, 20 až 80 % hmot vody a 1 až 35 % hmot anorganických solí, výhodně síranů.

Nový přípravek se vyrábí tak, že se technická směs 2-naftolmono-di- a trisulfonových kyselin, síranů, kyseliny sírové a chloridů alkalických kovů, která se separuje z filtrátů po izolaci 2-naftolmono- a disulfonových kyselin vysolením a filtrací kondenzuje s formaldehydem v molárním poměru k formaldehydu 1 : 0,5 až 1 : 1,1 při teplotě 50 až 120 °C s výhodou při 60 až 75 °C.

Vynález se týká koželužského pomocného prostředku vhodné-
ho k použití v průběhu činění a úpravy usní nebo přípravě dal-
ších produktů a způsobů jeho přípravy.

Podstata vynálezu spočívá v přípravě formaldehydového
kondenzátu vyrobeného ve směsi 2-naftolsulfokyselin izolovaných
vysolením z odpadních filtrátů po izolaci 2-naftolmono- nebo
disulfokyselin.

Jako suroviny k přípravě koželužských pomocných prostředků
se používá nejčastěji 2-naftolu, 2-naftolsulfokyselin či jejich
kondenzátu s formaldehydem. Je popsáno též použití technické
směsi 2-naftolsulfokyselin získaných z filtrátů po izolaci
2-naftolmono- nebo disulfokyselin. Použití 2-naftolu či 2-naftol-
sulfokyselin připravovaných sulfonací čistého 2-naftolu pro
přípravu formaldehydových kondenzátů je nevýhodné vzhledem k tomu,
že 2-naftol lze užít daleko výhodněji k přípravě náročnějších
produktů, např. organických barviv. Použití technické směsi
2-naftolsulfokyselin získaných z filtrátů po izolaci 2-naftolmono-
či disulfokyselin jako koželužského pomocného přípravku je omeze-
no pouze k okyselení nebo kondicionování holiny, nelze jej pou-
žívat k činění a další úpravě usní.

Podle vynálezu jsou popsány nevýhody odstraněny tak, že
jako koželužského pomocného prostředku se použije kondenzátu
vzniklého reakcí formaldehydu s 2-naftolmono- a disulfokyselina-
mi získanými ve formě technické směsi vysolením z filtrátů po
izolaci 2-naftolmono- a disulfokyselin.

Koželužský pomocný prostředek vhodný
k použití v průběhu činění a úpravy usní nebo k přípravě dalších
produktů spočívá podle vynálezu v tom, že je tvořen 5 až 30 %
hmot. kondenzátu 2-naftol-3,6-disulfonové kyseliny s formalde-
hydem, 1 až 25 % hmot. 2-naftol-3,6-disulfonové kyseliny, 1 až
20 % hmot. 2-naftol-6,8-disulfonové kyseliny, popřípadě jejím
kondenzátem s formaldehydem, 0,5 až 10 % hmot. 2-naftol-6-sulfo-
kyseliny či jejím kondenzátem, izomery 2-naftoltrisulfonové ky-

seliny, popřípadě jejími kondenzáty s formaldehydem, 1 až 25 % hmot. H_2SO_4 , 20 až 80 % hmot. vody a 1 až 35 % hmot. anorganických solí, výhodně síranů.

Příprava koželužského pomocného prostředku spočívá v tom, že technická směs 2-naftolmono-di a trisulfonových kyselin, síranů, kyseliny sírové a chloridů alkalických kovů, která se separuje z filtrátů po izolaci 2-naftolmono- a disulfonových kyselin vysolením a filtrací, se kondenzuje s formaldehydem v molárním poměru formaldehydu 1 : 0,5 až 1 : 1,1 při teplotě 50 až 120° C s výhodou při 60 až 75° C.

Výhody postupu podle vynálezu lze spatřovat ve využití odpadních naftolsulfokyselin a úspoře 2-naftolu. Současně je řešen ekologický problém při stávajícím způsobu výroby G-soli.

Postup lze ilustrovat následujícími příklady:

Příklad 1

Do míchaného kotle se nasadí 1 200 kg pasty surové R-kyseliny izolované z odpadních filtrátů po izolaci G-kyseliny vysolením, obsahující 290 kg směsi 2-naftolmono-di a trisulfokyselin. Po rozmíchání se 100 l vody se suspenze smísí se 100 l 37 % vodného roztoku formaldehydu, zahřeje na 60° C a udržuje 30 minut. V průběhu reakce vzniká ze suspenze roztok. Po vymizení pevné fáze se produkt ponechá vychladnout na 50° C a plní do 50 l nádob. Získá se cca 1 400 kg roztoku kondenzátu tmavé barvy obsahujícího 16,4 % hmot. kondenzátu 2-naftol-3,6-disulfokyseliny s formaldehydem

2,3 % hmot. 2-nafto-3,6-disulfokyseliny

1,5 % hmot. 2-naftol-6,8-disulfokyseliny případně jejího kondenzátu s formaldehydem

0,5 % hmot. 2-naftol-6-sulfonové kyseliny případně jejího kondenzátu s formaldehydem

0,1 % hmot. 2-naftoltrisulfokyselin

19,0 % hmot. kyseliny sírové

8,1 % hmot. chloridu sodného

52,1 % hmot. vody

Příklad 2

249 177

Do 200 ml baňky byla vnesena suspenze složená z 90 g pasty surové R-kyseliny izolované z odpadních filtrátů po izolaci G-kyseliny vysolením o složení popsané v příkladu 1.

Po rozmíchání bylo přidáno 10 ml 37 % vodného roztoku formaldehydu. Obsah baňky byl zahřát na 103° C a udržován při této teplotě 15 minut. Po ukončení reakce byl ochlazen. Získáno bylo 100 g tmavého roztoku kondenzátu, který je vhodný pro použití při činění usní o složení

21,1 % hmot. kondenzátu 2-naftol-3,6-disulfokyseliny s formaldehydem

1,0 % hmot. 2-naftol-3,6-disulfokyseliny

1,5 % hmot. 2-naftol-6,8-disulfokyseliny případně jejího kondenzátu s formaldehydem

0,7 % hmot. 2-naftol-6,-sulfonové kyseliny případně jejího kondenzátu s formaldehydem

12,9 % hmot. kyseliny sírové

8,3 % hmot. chloridu sodného

54,4 % hmot. vody

0,1 % hmot. 2-naftoltrisulfokyselin

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

249 177

1. Koželužský pomocný prostředek vhodný k použití v průběhu činění a úpravy usní nebo k přípravě dalších produktů, vyznačený tím, že je tvořen 5 až 30 % hmot. kondenzátu 2-naftol-3,6-disulfonové kyseliny s formaldehydem, 1 až 25 % hmot. 2-naftol-3,6-disulfonové kyseliny, 1 až 20 % hmot. 2-naftol-6,8-disulfonové kyseliny, popřípadě jejím kondenzátem s formaldehydem, 0,5 až 10 % hmot. 2-naftol-6-monosulfokyseliny popřípadě jejím kondenzátem s formaldehydem, izomery 2-naftoltrisulfonové kyseliny, popřípadě jejími kondenzáty s formaldehydem, 1 až 25 % hmot. H_2SO_4 , 20 až 80 % hmot. vody a 1 až 35 % hmot. anorganických solí, výhodně síranů.
2. Způsob výroby koželužského pomocného prostředku podle bodu 1, vyznačený tím, že technická směs 2-naftolmono-di a trisulfonových kyselin, síranů, kyseliny sírové a chloridů alkalických kovů, která se separuje z filtrátů po izolaci 2-naftolmono- a disulfonových kyselin vysolením a filtrací se kondenzuje s formaldehydem v molárním poměru k formaldehydu 1 : 0,5 až 1 : 1,1 při teplotě 50 až 120° C s výhodou při 60 až 75° C.
3. Způsob výroby koželužského pomocného prostředku podle bodu 2, vyznačený tím, že vzniklá pasta se před kondenzací usuší.
4. Způsob výroby koželužského pomocného prostředku podle bodu 2, vyznačený tím, že kondenzát se neutralizuje, případně zahustí.