



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY

A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

230 105

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11 10 82
(21) PV 7247-82

(51) Int. Cl.
C 14 C 9/02

(40) Zveřejněno 25 11 83
(45) Vydáno 01 05 86

(75)
Autor vynálezu

BLAŽEK LADISLAV ing., OTROKOVICE,
ŘEHÁK PETER ing., GOTTWALDOV,
STRAŠÁK VLADIMÍR ing., UHERSKÉ HRADIŠTĚ,
TIHELKA FRANTIŠEK,
ŽUREK MILAN,
PIVOŇKA VÁCLAV, OTROKOVICE

(54)

Anionaktivní koželužské mazadlo

Vynález řeší anionaktivní koželužské mazadlo z odpadního kůžičkového tuku koželužské prvovýroby, obsahující triglyceridy vyšších mastných kyselin $C_{16} - C_{18}$ °.

Je známo, že pro dosažení potřebné měkkosti vrchových i spodkových usní je nutno dodat v mokré předúpravě do vyčiněných usní vhodné tukové složky, a to v množství od dvou do šestnácti hmotnostních procent. Usně musí použité mazací látky z likrovacích lázní dobře vyjímat; mazací látky se nesmějí usazovat na povrchu usní, při stárnutí nesmějí oxidovat a migrovat k povrchu a při dobré hustotě lícové vrstvy usní mají usním propůjčovat měkký omak. Dosáhnout těchto parametrů a vyhovět daným požadavkům při narůstajícím množství plnolícových usní s minimálním krytím povrchovou úpravou není právě snadnou záležitostí.

Pro tyto účely se dnes jako mazadel používá hlavně sulfatovaných rybích tránů, sulfitovaných produktů oxidace parafinu v kombinaci s různými přírodními nebo minerálními oleji, ale i syntetických olefinických látek, které byly upraveny chlorací nebo sulfochlorací. Bylo již sice rovněž navrženo využití odpadních tuků z koželužské prvovýroby, tak zvaného kůžičkového tuku, ale tomu namnoze brání špatné zkušenosti koželužů, že totiž na hotových usních, obsahujících přírodní smíšené triglyceridy mastných kyselin o počtu uhlíků v řetězci 16 až 18, vznikají při skladování tukové vyrážky v podobě bílých skvrn. Tyto zkušenosti jsou shodné jak pro případ, kdy tuky zůstávají v usní v důsledku nedokonalého odtučnění kůže nebo holiny při vlastní výrobě, tak i pro případ, kdy dochází k jejich zanášení do usní při vlastním likrování v mokré předúpravě za použití nevhodných typů koželužských mazadel.

Je sice známo esterifikovat triglyceridy vyšších mastných kyselin glykoly, mezi nimiž také butylenglykolem. Esterifikace je vedena až do ekvivalentních poměrů a výsledným produktem této reakce je emulgátor, tedy produkt bez mazacích schopností.

Vynález odstraňuje popisované nevýhody tím, že z odpadního kůžičkového tuku koželužské prvovýroby, obsahujícího triglyceridy vyšších mastných kyselin C_{16} až C_{18} vytváří anionaktivní koželužské mazadlo, jehož podstata spočívá v tom, že je připravitelné parciální reesterifikací uvedených triglyceridů butylenglykolem-2,3, do 55 až 60 hmotnostních procent, přičemž na každých 100 hmotnostních dílů se následně působí 10 až 12 hmotnostními díly sodné soli tetraglykoaterlauryalkoholu nebo kopolymeru etylenoxidu s propylenoxidem.

U anionaktivního koželužského mazadla podle vynálezu je tedy reesterifikace odpadního kůžičkového tuku provedena butylenglykolem-2,3 jenom parciálně do uvedeného rozsahu, takže v němž zůstávají částečně zachovány podíly monoglyceridů a diglyceridů s potřebnými mazacími schopnostmi. Poněkud potlačené emulgační schopnosti jsou naproti tomu kompenzovány zmíněným přídatkem sodné soli tetraglykoaterlauryalkoholu nebo kopolymeru etylenoxidu s propylenoxidem.

Technický účinek koželužského mazadla podle vynálezu je dlužno spatřovat v tom, že jako anionaktivní typ mazadla se ve směsích mazadel dobře snáší se sulfatovanými, sulfitovanými i emulgovanými přírodními nebo syntetickými mazadly neinogenního a anionaktivního charakteru. Usním propůjčuje po vylikrování plný, měkký omak, při dlouhodobém skladování usní netvoří tukové vyrážky, zvyšuje tažnost lícové vrstvy usně, nemigruje na povrch a podporuje adhezi používaných apretačních roztoků. Je odolné proti stárnutí a při osvětlování useň nezabarvuje. Neméně důležitou je také skutečnost, že jeho použitím v mazacích směsích lze nahrazovat rybí trány, jejichž výskyt jeví trvale klesající trend.

Koželužské mazadlo podle vynálezu se připravuje tak, že se na odpadní tuk z koželužské výroby, tedy na tak zvaný kůžičkový tuk, působí butylenglykolem-2,3 za katalytického účinku louhu sodného, louhu draselného nebo tetraboritanu sodného při teplotě 210 až 215 °C po dobu 3,5 až 4 hodiny, nejlépe v kotlu, opatřeném míchadlem, teploměrem a chladičem, samozřejmě s možností ohřevu na potřebnou reesterifikační teplotu. Poměr odpadního kůžičkového tuku k butylenglykolu-2,3 se pohybuje v rozmezí od 1:1 do 2:1. Po ochlazení na 90 °C se přidá 10 až 12 hmotnostních dílů sodné soli tetraglykoaterlauryalkoholu nebo kopolymeru etylenoxidu s propyleno-

xidem v příslušném zředění vodou a směs se dobře zhomogenizuje. Takto připravené koželužské mazadlo je anionaktivního charakteru, obsahuje 60 až 65 hmotnostních procent tukové složky a s vodou tvoří emulzi, která splňuje požadované hodnoty stability po dobu dvou hodin při teplotě 70 °C a po dobu dvacetičtyř hodin při teplotě 25 °C. Lze tedy konstatovat, že mazadlo podle vynálezu se vyskytuje 55 až 60 hmotnostních procent monoesterů mastných kyselin C₁₆ až C₁₈ s butylenglykolem-2,3, zatímco zbývajících 40 až 45 hmotnostních procent jsou směsné estery diglyceridů a monoglyceridů, jakožto výsledek parciální reesterifikace původní směsi triglyceridů těchto vyšších mastných kyselin kůžičkového tuku.

Následují dva příklady provedení, v nichž je blíže vysvětleno složení anionaktivního koželužského mazadla podle vynálezu, jakož i způsoby jeho přípravy.

Příklad 1

Do kotle opatřeného míchadlem, teploměrem a chladičem, s možností ohřevu až na teplotu 125 °C, se načerpá 60 hmotnostních dílů odpadního kůžičkového tuku při teplotě 40 až 50 °C a 40 hmotnostních dílů butylenglykolu-2,3. Otvorem se do kotle přidá 4,5 hmotnostního dílu 35 %-ního roztoku louhu sodného a potom se kotel uzavře. Potom probíhá po dobu čtyř hodin při teplotě 210 až 215 °C reesterifikační reakce. Obsah kotle se následně ochladí na teplotu 90 °C a přidá se k němu 12 hmotnostních dílů vody. Směs se ponechá zhomogenizovat a stáčí se do sudů pro přepravu do koželužských závodů. Výsledné koželužské mazadlo anionaktivního charakteru je vhodné pro likrování svrškových a spodkových usní, jakož i pro likrování umělých usní na bázi kolagenu.

Příklad 2

Do kotle, jehož charakteristika byla popsána v předcházejícím příkladě 1, bylo naváženo 54 hmotnostních dílů odpadního kůžičkového tuku a 46 hmotnostních dílů butylenglykolu-2,3. Následoval přídavek 8 hmotnostních dílů 25 %-ního tetraboritanu sodného, načež byl obsah uzavřeného kotle vyhříván po dobu 3,5 hodiny na teplotu 210 °C. Reakční směs byla smíchána s 10 hmotnostními díly kopolymeru etylenoxidu s propylenoxidem a se 4 hmotnostními díly vody. Po zhomogenizování byla směs, jakožto anionaktivní koželužské mazadlo připraveno pro použití při likrování usní, popřípadě kožešin.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

230 105

Anionaktivní koželužské mazadlo, vyrobené z odpadního kůžičkového tuku koželužské prvovýroby, obsahující triglyceridy vyšších mastných kyselin C_{16} až C_{18} , připravitelné parciální reesterifikací uvedených triglyceridů butylenglykolem-2,3 do 55 až 60 hmotnostních procent, přičemž na každých 100 hmotnostních dílů se následně působí 10 až 12 hmotnostními díly sodné soli tetraglykoleterlauryalkoholu nebo kopolymeru etylenoxidu s propylenoxidem.