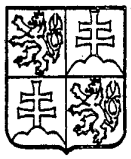
PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

277 519

ČESKÁ
A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ
ÚŘAD PRO
VYNÁLEZY

(21) Číslo přihlášky: **6263-90**

(22) Přihlášeno: 13. 12. 90

(40) Zveřejněno: 12. 08. 92

(47) Uděleno: 28. 12. 92

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 17. 02. 93

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.[5]:
C 11 D 3/60
// (C 11 D 3/60, C 11 D 1:29, C 11 D 1:38, C 11 D 1:52, C 11 D 1:68)

(73) Majitel patentu:
VTX - výzkum, technologie, extrakce s. p., Rakovník, CS;

(72) Původce vynálezu:
Šmidrkal Jan ing. CSc., Rakovník, CS;
Krob Václav, Rakovník, CS;
Zajícová Hana, Rakovník, CS;
Klecan Václav ing., Rakovník, CS;
Hodný Ivo ing., Rakovník, CS;
Šmidrkalová Eva ing., Rakovník, CS;
Kořínek Jaroslav, Rakovník, CS;

(54) Název vynálezu:
Perleťotvorná přísada

(57) Anotace:
Perleťotvorná přísada obsahující směs 6 až 30 % hmot. natriumalkylpolyethylenglykolsulfátu, 1 až 14 % hmot. diethanolamidu vyšší karboxylové kyseliny a/nebo 1 až 16 % hmot. propylenglykolu a/nebo polyethylenglykolu či alkylpolyethylenglykolu a 1 až 28 % hmot. diacylderivát obecného vzorce I, ve kterém R značí alkylový řetězec, X atom kyslíku nebo NH skupinu a n je přirozené číslo 2 až 4 a 12 až 92 % hmot. vody. Perleťotvornou přísadu podle vynálezu je možno aplikovat v tělových a vlasových šamponech, koupelových pěnách, tekutých mýdlech, rovněž v mycích prostředcích na nádobí na pevné povrchy a v dalších prostředcích.

$$RCOX(CH_2)_nXCOR$$

CS 277 519 B6

Oblast techniky

Vynález se týká perleťotvorné přísady, určené do tělových a vlasových šamponů, koupelových pěn, tekutých mýdel a dalších prostředků.

Dosavadní stav techniky

Kosmetické mycí prostředky, tj. tělové a vlasové šampony, koupelové pěny a tekutá mýdla obsahují obvykle jako základní tenzid natriumlauryltriethylenglykolsulfát, natriumlaurylsulfát či sekundární alkansulfonát. Tento základní anionický tenzid se dále kombinuje s dalším speciálním anionickým tenzidem, který se lépe snáší s pokožkou. Anionické tenzidy se v těchto recepturách kombinují s acylaminopropyldimethylacetobetainy, které jednak snižují dráždivost anionických tenzidů na pokožku, jednak regulují viskozitu prostředku. Další důležitou součástí receptury je diethanolamid kokosových kyselin, který působí jako stabilizátor pěny. Další složkou, která se přidává, jsou dermatoprotektivní a dezinfekční přísady, perleťotvorné přísady, barvivo a parfém. Nakonec se upraví viskozita prostředku přísadou zahušťovací či zřeďovací přísady.

Perleťotovrné přísady obsahují ve většině případů jako perleťotvornou složku diacylethylenglykol a můžeme je rozdělit na dva typy. První z nich jsou práškové či vločkové a obsahují výhradně diacylethylenglykol (distearoylethylenglykol). Tyto přísady zpracovávají do šamponů tak, že se při teplotě 65 až 70 °C přidá práškovitý či pastovitý distearoylethylenglykol (teplota tání cca 62 °C), který vytvoří v prostředí emulzi, prostředek se ochladí, emulgovaný distearoylethylenglykol vykrystalizuje a prostředek má pak perleťový vzhled. Tento způsob zapracování je značně nevýhodný, neboť kvůli tomuto jedinému kroku je nutno přípravek zahřát a některé přísady jsou termolabilní. Teplota 70 °C představuje rovněž mezní teplotu stability pro některé tenzidy. Proto se v současné době komerčně nabízejí perleťotvorné přísady ve formě disperze distearylethylenglykolu ve vodném roztoku natriumlaurytrilethylenglykolsulfátu. Tyto disperze je možno aplikovat do receptur kosmetických mycích prostředků za studena. Nevýhodou těchto disperzí je, že mají při nižších koncentracích perleťotvorné složky nízkou viskozitu a v dopravních obalech se rozsazují. Dále dochází při delším skladování ke vzniku shluků.

Podstata vynálezu

Výše uvedené nevýhody nemá perleťotvorná přísada jejíž podstatou je, že obsahuje směs 6 až 30% hmot. natriumalkylpolyethylenglykolsulfátu a 1 až 14 % hmot. diethanolamidu karboxylových kyselin o počtu uhlíkových atomů 8 až 22 nebo/a1 až 16 % hmot, propylenglykolu polyethylenglykolu o průměrné relativní molekulové hmotnosti 200 až 3500 nebo/a alkylpolyethylenglykolu o průměrné relativní molekulové hmotnosti 76 až 1600 a 1 až 28 % hmot. acylderivátu obecného vzorce I

$$RCOX(CH_2)_nXCOR \qquad (I),$$

ve kterém R značí alkylový řetězec o počtu uhlíkových atomů 9 až 21, X značí atom kyslíku nebo NH skupinu a n je přirozené číslo 2 až 4 a 12 až 92 % hmot. vody.

Výhodou perleťotovrné přísady podle vynálezu je, že se nerozsazuje, nevytváří shluky a je dobře rozmíchatelná v kosmetickém přípravku.

Perleťotvornou přísadu podle vynálezu je možno aplikovat v tělových a vlasových šamponech, koupelových pěnách, tekutých mýdlech, rovněž v mycích prostředcích na nádobí, na pevné povrchy a v dalších prostředcích.

Perleťotvorná přísada, způsob její přípravy a její aplikace je blíže objasněn v následujících příkladech provedení, které nijak neomezují rozsah vynálezu.

Příklady provedení vynálezu

Příklad 1

V míchaném ohřívaném kotli se do 24 % hmot. 29 % natriumlauryltriethylenglykolsulfát přidá 12 % hmot. monopropylénglykolu, přidá se 46 % hmot. vody, směs se za míchání ohřeje na 65 °C a přisype se 18 % hmot. dilauroylethylendiaminu. Směs se za míchání postupně ochlazuje na 20 °C.

Příklad 2

Do směsi 60 % hmot. 29 % natriumlauryltriethylenglykolsulfátu 14 % hmot. vody, 6 % hmot. diethanolamidu kyseliny kokosové a 12 % hmot. polyethylenglykolu o průměrné relativní molekulové hmotnosti 600 se při 60 °C nalije 8 % hmot. distearoylethylenglykolu. Směs se míchá do vychladnutí.

Příklad 3

Do směsi 40 % hmot. 29 % natriumlauryltriethylenglykolsulfátu 50 % hmot. vody, 2 % hmot. diethanolamidu kyseliny kokosové a 4 % hmot. dodecyldekaethylenglykolu se při 60 °C nalijí 4 % hmot. dibehenoylethylendiaminu a směs se míchá do vychladnutí na 20 °C.

Příklad 4

Do směsi 35 % hmot. 29 % natriumtetradecylpentaethylenglykosulfátu, 50 % hmot. vody a 7 % hmot. diethanolamidu kyseliny olejové se při 60 °C nalije 8 % hmot. dimyristoylethylenglykolu a směs se míchá do vychladnutí na 20 °C.

Průmyslová využitelnost

Perleťotvorná přísada podle vynálezu má všechny předpoklady pro výrobu, neboť pomocí ní lze výrazně zlepšit vzhled řady mycích a kosmetických přípravků.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

Perleťotvorná přísada, vyznačená tím, že obsahuje směs 6 až 30 % hmot. natriumalkylpolyethylenglykolsulfátu a 1 až 14 % hmot. diethanolamidu karboxylových kyselin o počtu uhlíkových atomů 8 až 22 nebo/a 1 až 16 % hmot. propylenglykolu nebo/a polyethylenglykolu o průměrné relativní molekulové hmotnosti 200 až 3500 nebo/a alkylpolyethylenglykolu o průměrné relativní molekulové hmotnosti 76 až 1600 a 1 až 28 % hmot. diacylderivátu obecného vzorce I

$$RCOX(CH_2)_nXCOR \qquad (I),$$

ve kterém R znační alkylový řetězec o počtu uhlíkových atomů 9 až 21, X značí atom kyslíku nebo NH skupinu a n je přirozené číslo 2 až 4 a 12 až 92 % hmot. vody.

Konec dokumentu