

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

1054

Apritható és pelyhesíthető, valamint hideg vízben is könnyen
oldódó szappan készítmény

62651

Mira Lanza S.p.A., Milánó, Olaszország

Bejelentés napja: 1992. 09. 24.

Elsőbbsége: 1991. 09. 25. (GE 91A 000121)

Olaszország

K I V O N A T

A találmány szappan készítményekre vonatkozik, amelyek könnyen aprithatók vagy pelyhesíthetők, és amelyek hideg vízben is könnyen oldhatók és különösen alkalmasak mosószerként való felhasználásra akár önmagukban, akár különböző mosószerekhez adagolva. A találmány szerinti szappan készítmény jellemzője, hogy az elszappanosításhoz olyan zsírsav keveréket alkalmaznak, amely keverék Dalican dermedéspontja kisebb mint 38°C, előnyösen 10 és 30°C közötti érték.

1
in

Képviselő:

**KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY**

DANUBIA SZABADALMI IRODA KFT

Budapest

1054

62651

3049/92

Nº05: C41 D 9/00

A

Apritható és pelyhesíthető, valamint hideg vízben is könnyen
oldódó szappan készítmény

Mira Lanza S.p.A., Milánó, Olaszország

Feltalálók:

FRANZOLIN Giorgio, Mira Porte,

PIZZATO Luciano, Padova,

Olaszország

Bejelentés napja: 1991.09.24.

Elsőbbsége: 1991. 09. 25. (GE 91A 000121)

Olaszország

75535-1776 OE/Hoj

A találmány szappan készítményre vonatkozik, amely könnyen aprítható és pelyhesíthető és hideg vízben is könnyen oldható.

A jelenlegi tendenciák a mosásban, azaz, hogy a mosási hőmérsékletet csökkentjük mind a gépi mind a gépi mosásnál vagy energiát takarítsunk meg, vagy hogy régi mosási szokásokat megszüntessünk, vagy hogy finom textiliák is moshatók legyenek, megkívánják az olyan mosószerek alkalmazását, amelyek könnyen diszpergálhatók és oldhatók alacsony mosási hőmérsékleten is, azaz akár 10-40°C hőmérsékleten is.

Egy további tendencia a mosószerekkel kapcsolatban, hogy azok a szintetikus felületaktív anyagok helyett részlegesen vagy teljesen szappanokat tartalmazzanak, mind a gépi mind a kézi mosószerek esetében.

Ismert például, hogy ha kókuszszírsavat (Dalican dermedéspont 22-24°C), nátrium-hidroxiddal szappanosítunk, olyan szappant nyerünk, amely oldható, de különlegesen kemény és ily módon nem alkalmas például vékony pelyhek előállítására, továbbá a kapott szappan hajlamos a porlásra és töredezésre és ily módon ez a szappan nem alkalmas például mosószerekhez való utólagos bekeverésre, például nem alkalmas az IT 1259A/89 számú szabadalmi bejelentésben ismertetett mosószerveverékhez való adagolásra sem.

Ismert az is, hogy a nátrium-hidroxidtól eltérő lúgos anyagokkal, így például kálium-hidroxiddal, ammónium-hidroxiddal vagy trietanol-aminnal végzett elszappanosítással növelhetjük a szappan hidegen való oldhatóságát, de a kapott szappan (lágyszappan) fizikai jellemzői nem teszik lehetővé az olyan vékony pelyhekké való feldolgozást, amely alkalmas lenne ipari

méretű utólagos adagolásra.

Meglepetésszerűen felismertük, hogy jelentősen javíthatjuk a szappanok fizikai tulajdonságát, azaz alkalmassá tehetjük őket aprításra és pelyhesítésre, valamint hidegen is igen jó oldhatóságot biztosítunk, ha a zsirok vagy olajok vagy zsirsavak keverékét nátrium-hidroxiddal, kálium-hidroxiddal, ammonium-hidroxiddal vagy alkanol-aminokkal szappanosítjuk el és az elszappanosítható keverékként olyan keveréket alkalmazunk, amelyekben a zsirsavak Dalican dermedéspontja kisebb mint 38°C , előnyösen 10 és 30°C közötti érték.

A következő példákban a találmány szerinti megoldást közelebbről illusztráljuk. Az 1. példában, amely összehasonlító példa, az ismert faggyu/kókuszolaj keveréket nátrium-hidroxiddal szappanosítjuk el, a 2. és 3. példában, amelyben a találmány szerinti megoldást mutatjuk be, két nátrium-szappankészítményt alkalmazunk.

1. példa

Nátrium-szappant állítunk elő a következő ismert faggyu/kókuszolaj keverék alkalmazásával

Zsirsavak	t%
C ₈	0,9
C ₁₀	1,0
C ₁₂	7,3
C ₁₄	6,0
C ₁₆ +C ₁₆ ⁻	27,0
C ₁₈	15,2
C ₁₈ ⁻ +C ₁₈ ⁼	43,6

Dalican dermedéspont 38°C .

2. példa

Találmány szerinti nátrium-szappant állítunk elő az alábbi keverék alkalmazásával, amely keverék Dalican dermedéspontja 23 °C.

Zsirsavak	t%
C ₈	3,5
C ₁₀	4,0
C ₁₂	24,5
C ₁₄	9,2
C ₁₆ +C ₁₆ ⁻	12,5
C ₁₈	3,0
C ₁₈ ⁻ +C ₁₈ ⁼	43,4

3. példa

Találmány szerinti nátrium-szappant állítunk elő a következő keverék alkalmazásával, amelynek Dalican dermedéspontja 16 °C.

Zsirsavak	t%
C ₈	3,5
C ₁₀	4,0
C ₁₂	25,3
C ₁₄	10,3
C ₁₆ +C ₁₆ ⁻	9,8
C ₁₈	2,3
C ₁₈ ⁻ +C ₁₈ ⁼	45,1

A fenti 1-3. példák szerinti szappanokat 2-5 mm hosszúságu

és 0,3 mm vastagságu pelyhekké alakítottuk majd a kapott pelyheket különböző hőmérsékleten vízhez adagoltuk és mértük a pelyhek teljes feloldódásához szükséges időt a különböző hőmérsékleteken. A következő táblázatban összefoglaljuk a relatív oldódási időt másodpercben, különböző hőmérsékleteken meghatározva az előző 1-3. példák szerinti szappanok esetében.

1. táblázat

	Szappan	Szappan	Szappan
	1. példa	2. példa	3. példa
T°C	oldódáshoz szükséges idő mp-ben		
20	100	17	10
30	67	11	7
40	13	9	5

A fenti táblázatból kitűnik, hogy a találmány szerinti szappanok esetében az oldáshoz szükséges idő jelentős mértékben rövidebb, mint az összehasonlító 1. példa szerinti szappan esetében.

További előny a találmány szerinti szappanok esetében, hogy a belőlük előállított pelyhek különlegesen jó fizikai tulajdonságot mutatnak kohézió szempontjából, nem érzékenyek a porlásra, töredezésre, valamint nem mutatnak túlzott tapadóságot a hengerlési és kiserelési műveleteknél, valamint a mosóporokhoz való alkalmazás esetén.

A fentiek szerinti szappan készítmények továbbá lehetővé teszik a szappanok igen alacsony, így például 5% nedvességtar-

talom alá való szárítását is anélkül, hogy a pelyhekké való feldolgozhatóság megváltozna és a fizikai tulajdonságai károsan lennének befolyásolva. Ily módon ezek alkalmazhatók olyan termékekbe is, amelyek komponensei könnyen dezintegrálódnak nedvesség jelenlétében is.

Ezek a tulajdonságok különösen előnyösen lehetővé teszik a találmány szerinti szappan pelyhek alkalmazását különböző mosószerekben, így például a fentiekben már említett 12597A/89 számú szabadalmi bejelentésben ismertetett mosószerben.

Az alacsony mosási hőmérsékleten mutatott nagy oldhatóság fokozza a mosóhatást, különösen zsiros szennyeződések esetében, továbbá lehetővé teszi a nem-oldott szappan maradékoknak a mosógépből való eltávolítását, illetve megakadályozza azoknak a textiliára való ismételt kicsapódását.

Bár a példákban a bemutatott szappanokat zsirsavak nátrium-hidroxiddal való elszappanosításával nyerjük, nyilvánvaló, hogy elszappanosító szerként kálium-hidroxidot alkalmazva még oldhatóbb szappanokat nyerünk és ezen szappanok nem rendelkeznek a normál kálium-szappanok tapadós tulajdonságaival.

A fentieknek megfelelően a találmány nem korlátozódik a példákban bemutatott megoldásokra és megadott összetételekre, hanem magában foglalja azok változatait is, amelyek a találmány szerinti megoldást legszélesebben értelmezve a találmány oltalmi körébe esnek.

Szabadalmi igénypontok

1. Szappankészítmény, amely aprítható, vagy pelyhesíthető és hideg vízben is jól oldódik, különösen alkalmas mosópor készítményekben mosószerként való alkalmazásra és amely alkalmas bázisokkal semlegesített zsírsavak keverékét tartalmazza, **azzal jellemezve**, hogy a zsírsav keverék Dalican dermedéspontja kevesebb mint 38°C, előnyösen 10-30°C közötti érték.

2. Az 1. igénypont szerinti készítmény, **azzal jellemezve**, hogy a zsírsav keverék 8-18 szénatomos zsírsavak keverékét tartalmazza.

3. Az 1. igénypont szerinti készítmény, **azzal jellemezve**, hogy a semlegesítéshez alkalmazott bázis nátrium-hidroxid.

4. Az 1. igénypont szerinti készítmény, **azzal jellemezve**, hogy a semlegesítéshez alkalmazott bázis kálium-hidroxid.

5. Az 1. igénypont szerinti készítmény, **azzal jellemezve**, hogy a semlegesítéshez alkalmazott bázis ammonium-hidroxid.

6. Az 1. igénypont szerinti készítmény, **azzal jellemezve**, hogy a semlegesítéshez alkalmazott bázis alkanol-amin.

7. Az 1. igénypont szerinti készítmény, **azzal jellemezve**, hogy különösen alkalmas pelyhesítésre vagy atomizált porrá vagy granulátummá való alakításra.

8. A 7. igénypont szerinti készítmény **azzal jellemezve**, hogy a pelyhek 1-10 mm hosszúságúak és 0,3 mm körüli vastagságúak.

9. A 7. igénypont szerinti készítmény **azzal jellemezve**, hogy a granulátum 0,2 és 3 mm közötti átmérőjű.

10. Az 1-9. igénypontok bármelyike szerinti készítmény

azzal jellemezve, hogy további adalékként oldható szinezőanyagot vagy pigmentet is tartalmaz.

11. Az 1-10. igénypontok bármelyike szerinti nátrium-szappan készítmény, **azzal jellemezve**, hogy a következő zsírsav keveréket tartalmazza:

C ₈	3,5
C ₁₀	4,0
C ₁₂	24,5
C ₁₄	9,2
C ₁₆ +C ₁₆ ⁻	12,5
C ₁₈	3,0
C ₁₈ ⁻ +C ₁₈ ⁼	43,4

és a keverék Dalican dermedéspontja 23°C.

12. Az 1-10. igénypontok bármelyike szerinti nátrium-szappan készítmény, **azzal jellemezve**, hogy az alábbi zsírsav keveréket tartalmazza:

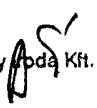
C ₈	3,5
C ₁₀	4,0
C ₁₂	25,3
C ₁₄	10,3
C ₁₆ +C ₁₆ ⁻	9,8
C ₁₈	2,3
C ₁₈ ⁻ +C ₁₈ ⁼	45,1

és a keverék Dalican dermedéspontja 16°C.

13. Az 1-12. igénypontok bármelyike szerinti szappan készítmény alkalmazása önmagában mosásra vagy háztartási tisztításra, vagy utó-adalékként nagy habzóképeségű vagy csökken-

tett habzásu mosóporokhoz gépi mosásra vagy kemény felületek mosására.

A meghatalmazott:

 DANUBIA
Szabadalmi és Védjegy Iroda Kft.
11. 

-rajzi melléklet-
AL