

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁶
A61K 7/42

(45)
(11)
(24)

2002 02 19
10 - 0309399
2001 09 06

(21) 10 - 1994 - 0008853
(22) 1994 04 26

(65) 1995 - 0007832
(43) 1995 04 15

(30) 93 - 244830 1993 09 30 (JP)

(73) 가 가

2 26 7

(72) 가

500 - 1

(74)

:

(54)

HLB / . ,

/ HLB 가 12 .

O/W , W/O , W/O

- 1 1%, HLB 가 pH 4.5 45
(E) .
- 2 1 가 pH 4.5 45 (E) .
- 3 1% (E) .

()

HLB

, / , ,

()

O/W

W/O

, ,

, O/W

가 ,

가 가 W/O , ,

가 , 가 .

가가 ,

가 .

가

55 - 157509 , 56 - 18569 , 58 - 22151 ,
 58 - 22152 , 58 - 34446 , 60 - 7961 , 60 - 9722 , 60 -
 10005 , 60 - 137253 , 61 - 10447 , 61 - 60801 , 62 - 590
 9 , 62 - 3820 , 63 - 27322 , 1 - 132502 5 - 30422

(, 「 」) , 가

가 , O/W W/O ,

가 .

O/W

64 - 83008

4 - 46924

62 - 108804

,가
가

63 - 24968

2 - 27963

3 - 101609

3 - 18801

1

3 - 193712

W/O

O/W

가

2 - 28105

가

가

, 가
가 , 가
가 , 가 , 가 , 가

()

O/W

W/O

()

가

, HLB

O/W

, W/O

가

가

HLB

/

HLB 가 12

가

가

()

(5- -2- - -)

5- -2- - - ,

58 - 22151 , 58 - 22152 , 60 - 10005 , 1 - 45472 , 3 - 74229 ,
₂OH , 2 - CH

, 0.001 10 % , 0.1 5 % . HLB (Hydrophilic - Lipophile - Balance)

HLB , Griffin , 가 가

HLB , HLB 12 2

, HLB 가 12 , HLB 12 HLB 12

가, HLB 가 HLB_A A HLB_B B , A X% B (100 - X)%
 HLB_{AB}

, HLB_{AB} HLB_A · x/100 + HLB_B · (100 - x)/100

HLB 12 HLB 가

HLB ([])

[4.7], [4.2], [8.6], [6.7], [4.3],
 [3.7], [1.7], [2.1], [5.0],
 [4.5], [4.5], [6.0], [3.5],
 [4.5], [4.0], [5.0], [5.5], [6.0], [5.5],
 [7.0], [6.0], [9.0], [6.0],
 [2.5], [7.5], [7.0], [3.5], [7.0], [3.5],
 [3.5], (6)
 [3.0], (6) [8.5], (2E0) [4.0], (4E
 (1E0) [6.5], [2.0], (2E0) [4.5], (6E0)
 [8.5], [3.5], [4.5], [8.0], (2) [7.0], [8.0]
], (4) [9.0], (2) [7.5], (5)
 [7.0] (2) [4.5], (3)
 [6.0], (3) [3.0],

가
 E, E
 (紫根)
 가

2 - (2 -
 2 - 2 -
 -5 -)
 4 - tert -
 -4' -

pH 가 가
 ()

(1)

(1)

1 , 10 4 (E) (:MINOLTA CT - 210) . 45 30

표 2 공시시료

성분명	O/W 계제			W/O 계제	
	처방 1	처방 2	처방 3	처방 4	처방 5 (겔유화)
1. 폴리옥시에틸렌세틸에테르 (25E.O.)	3.00	----	----	----	----
2. 친유형 모노스테아르산글리세린	1.50	----	----	----	----
3. 폴리옥시에틸렌소르비탄모노라우르산에스테르 (20E.O.)	----	2.00	----	----	----
4. 친유형 모노올레산글리세린	----	2.00	----	3.50	----
5. 모노스테아르산폴리에틸렌글리콜 (40E.O.)	----	----	2.00	----	----
6. 자기유화형 모노스테아르산글리세린	----	----	5.00	----	----
7. 폴리옥시에틸렌소르비탄모노올레산에스테르 (20E.O.)	----	----	----	1.00	----
8. 디메틸실옥산·메틸 (폴리옥시에틸렌·폴리옥시프로필렌) 공중합체	----	----	----	----	3.00
9. 마이크로크리스탈린왁스	----	----	----	9.00	----
10. 파라핀	----	----	----	2.00	----
11. 마셀린	----	----	----	5.00	----
12. 밀납	----	6.00	----	3.00	----
13. 환원라놀린	2.00	8.00	----	8.00	----
14. 세탄올	----	5.00	----	----	----
15. 스테아릴알코올	7.00	----	----	----	----
16. 베헤닐알코올	----	----	1.00	----	----
17. 옥틸도데칸올	6.00	----	----	----	----
18. 스테아르산	2.00	----	5.00	----	----
19. 스쿠알란	5.00	37.50	----	34.00	5.00
20. 유등파라핀	----	----	10.00	----	----
21. 트리옥탄산글리세릴	----	----	10.00	----	3.00
22. 지방산 글리세린	----	4.00	----	----	----
23. 헥사데실아디프산에스테르	----	----	----	10.00	----
24. 설탕지방산 에스테르	----	----	----	----	0.20
25. 프로필렌글리콜	5.00	5.00	5.00	2.00	----
26. 글리세린	----	----	----	----	12.00
27. 데카메틸시클로펜타실옥산	----	----	----	----	3.00
28. 옥타메틸시클로테트라실옥산	----	----	----	----	3.00
29. 디메틸폴리실옥산	----	----	----	----	5.00
30. 코지산	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
31. 정제수	적량	적량	적량	적량	적량
계면활성제의 HLB 치	13.70	10.45	9.29	5.28	6.33

3 , 1% HLB 가 (E) . O/W , W/O
HLB 가 , W/O O/W W/O

< 2 >

가 .

20 , 3 W/O W/O
(), , 가
, 가 4 .

표 2 공시시료

성분명	일반적 W/O 제제 (%)	젤유화법에 의한 W/O 제제 (%)
1. 친유형 모노올레산글리세린	3.50	----
2. 폴리옥시에틸렌소르비탄모노올레산에스테르 (20E.O.)	1.00	----
3. 디메틸실옥산·메틸 (폴리옥시에틸렌·폴리옥시프로필렌) 공중합체	----	3.00
4. 마이크로크리스탈린왁스	9.00	----
5. 파라핀	2.00	----
6. 바셀린	5.00	----
7. 밀납	3.00	----
8. 환원라놀린	8.00	----
9. 스쿠알란	34.00	5.00
10. 트리옥탄산글리세릴	----	3.00
11. 헥사데실아디프산에스테르	10.00	----
12. 설탕지방산 에스테르	----	0.20
13. 프로필렌글리콜	2.00	----
14. 글리세린	----	12.00
15. 데카메틸시클로펜타실옥산	----	3.00
16. 옥타메틸시클로테트라실옥산	----	3.00
17. 디메틸폴리실옥산	----	5.00
18. 코지산	1.00	1.00
19. 정제수	적량	적량

: 20 15
 : 20 10
 x: 20 5

A 1. (25E.0.) 2.50

2. 2.50

3. 2.00

4. 2.00

5. 7.00

6. 6.00

7. 5.00

8. E 0.04

9. 0.50

10. 0.20

B 11. 5.00

12. 2 0.01

13. 3.00

14.

< 3 > O/W

(%)

A 1. (20E.0.) 2.00

2. (60E.0.) 0.50

3. 1.00

4. 0.50

5. 0.50

6. 4.00

7. 4.00

8. E 0.04

9. 0.10

10. 0.20

B 11.1,3 - 5.00

12. 0.14

13. 2 0.01

14. 0.50

15.

< 4 > O/W

(%)

A 1. (40E.0.) 2.00

2. 5.00

3. 5.00

4. 0.50

5. 15.00

6. 5.00

7. E 0.04

8. 4 - tert - - 4' - 0.50

9. 0.20

B 10.1,3 - 5.00

11. 2 0.01

12. 2.00

13.

< 5 > O/W

(%)

A 1. (20E.0.) 1.00

2. (60E.0.) 0.50

- 3. 1.00
 - 4. 0.50
 - 5. 0.50
 - 6. 2.00
 - 7. 3.00
 - 8. 3.00
 - 9. E 0.04
 - 10. 0.50
 - 11. 0.20
 - B 12.1,3 - 5.00
 - 13. 0.14
 - 14. 2 0.10
 - 15. 1.00
 - 16.
- 1 5

/ 가 12 HLB ,

(57)

1.

O/W

W/O

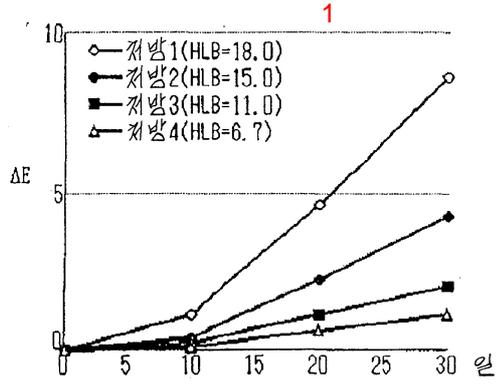
HLB 가 12

2.

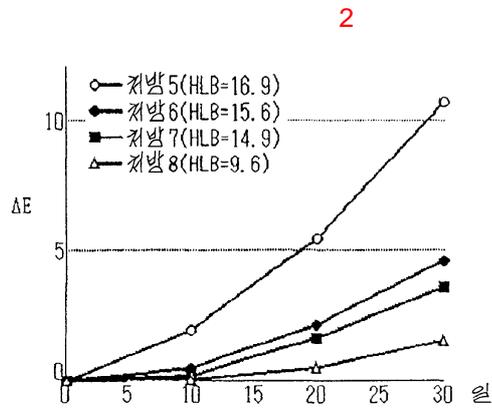
1 , 가

3.

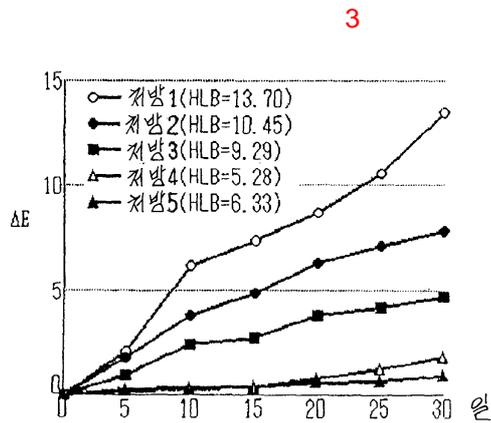
2 , W/O



SAA의 HLB에 의한 코지산의 시간경과에 따른 착색도 (ΔE)
45°C <후선계>



SAA의 HLB에 의한 코지산의 시간경과에 따른 착색도 (ΔE)
45°C <후선계>



SAA의 HLB에 의한 코지산의 시간경과에 따른 착색도 (ΔE)
45°C <크림계>