

(54) 가

가

(: 1997, 2, 14 : 60/037141)

가

(acid dye)

가

가

(freeze/thaw)

가

가

가

가

(washable marker)

(washabil

ity)

(逃散性 - fugitivity) 가

가

가

가 가

5,116,410

가 가 ()
) 가 , (sulfonic group), (n
 itric group)
 0 , pH 가 2 14
 가 가
 가
 4,501,591
 1000 , 250 - 700
 7 pH HCl) 1.0/0.8(/)
 가
 4,680,212 Re. 33,365 4,908,149 , 4,592,940
 (Aerochem) , Aerofix TM . Aerofix TM 17 %
), GCI (Crompton and Knowles) Intratex N TM (18 %
 Aerofix TM Gascofix NY TM (29 %
 , Aerofix TM
 (Rohm and Haas) , Tamol SN TM , 100 %
 가
 Dowfax 8390 TM . Dowfax 8390 TM 가
 (5 - 10%) (15 - 35%)

가 가 (fugitivity)

가 ()

Aerofix™

가

1 %

3.5 % Aerofix™

가

가

가

(consistency)

가

2 15 %

Aerofix™

10 % Aerofix™

가

5 60 % A

30 % Aerofix™

15 40 % Aerofix™

가 가

가

가
가

가

가 Acid Violet 12, Acid Green
Acid Red 388

3, Acid Blue 9, Acid Yellow 17, Acid Yellow 23, Acid Red 52
Yellow F.D. & C. #6

가 (ch

romophore)

가

Palmer Scarlet™, Palmer Blue™, Palmer Magenta™, Experimental Palm

er FL Red A 10™

4,981,516 , 5,043,013 5,059,244

(chromophore)

가

가

()

가

30 74 %

'Hostafine dispersions' Hostafine Rubine F6B(C.I. Pigment Red 184 dispersion), Blue B2G(Pigment Blue 15 - 3) Black 7(Pigment Black T)

2 20 %

가
0.5 %

가

30%

6 cps 가

1 10 %

3 %
1.5

5 %

가

가 가 (mark)

가

30%

/ 가 0 50% 100%

30 50 %

가
가

가
가 가 가

2 30 %

가

가 가

Dri - sweet 42가 Dri - sweet 42
ICB가

Aerofix N (-) 29.40
 () 10.00
 Nuosept 95 () 0.30
 Kathon PFM () 0.08
 2 () wt. %
 () 63.97
 Palmer Blue () 6.50
 Acid Yellow 23 () 1.50
 Aerofix N (-) 17.65
 () 10.00
 Nuosept 95 () 0.30
 Kathon PFM () 0.08
 3 () wt. %
 () 58.47
 Palmer Scarlet () 15.00
 Palmer FL RED () 3.00
 Dowfax 8390 (가) 13.15
 () 10.00
 Nuosept 95 () 0.30
 Kathon PFM () 0.08
 4 () wt. %
 () 69.18
 Palmer Blue () 0.54
 Palmer Magenta () 12.00
 Dowfax 8390 (가) 7.90

() 10.00

Nuosept 95 () 0.30

Kathon PFM () 0.08

5 () wt. %

() 76.57

Palmer Blue () 0.80

Palmer Magenta () 4.00

FD& C Yellow #6 () 2.00

Tamol SN () 6.25

() 10.00

Nuosept 95 () 0.30

Kathon PFM () 0.08

6 () wt. %

() 64.23

Palmer Blue () 9.72

Palmer Magenta () 9.72

FD& C Yellow #6 () 2.20

Tamol SN () 3.75

() 10.00

Nuosept 95 () 0.30

Kathon PFM () 0.08

7 () wt. %

() 57.32

Palmer Blue () 5.00

Intratex N (-) 27.30

() 10.00

Nuosept 95 () 0.30

Kathon PFM () 0.08

8 () wt. %

() 72.82

Palmer Blue () 5.00

Intratex N (-) 11.80

() 10.00

Nuosept 95 () 0.30

Kathon PFM () 0.08

9 () wt. %

() 49.62

Palmer Blue () 10.00

Aerofix N (-) 20.00

Tamol SN () 10.00

() 10.00

Nuosept 95 () 0.30

Kathon PFM () 0.08

10 () wt. %

() 10.82

Palmer Blue () 10.00

Aerofix N (-) 58.80

Dri - sweet 42 () 10.00

() 10.00

Nuosept 95 () 0.30

Kathon PFM () 0.08

11 () wt. %

() 43.30

Palmer Blue () 20.00

Dowfax 8390 (가) 26.32

() 10.00

Nuosept 95 () 0.30

Kathon PFM () 0.08

12 () wt. %

() 35.22

Palmer Blue () 20.00

Aerofix N (-) 29.40

Tamol SN () 5.00

() 10.00

Nuosept 95 () 0.30

Kathon PFM () 0.08

13 () wt. %

() 32.62

Palmer Blue () 20.00

Palmer FL RED () 2.00

Aerofix N (-) 30.00

Dri - sweet 42 () 10.00

() 5.00

Nuosept 95 () 0.30

Kathon PFM () 0.08

14 () wt. %

() 29.62

Palmer Scarlet () 20.00

Aerofix N (-) 30.00

Dri - sweet 42 () 10.00

() 10.00

Nuosept 95 () 0.30

Kathon PFM () 0.08

15 () wt. %

() 45.62

Palmer Blue () 2.00

Palmer FL RED () 2.00

Aerofix N (-) 30.00

Dri - sweet 42 () 10.00

() 10.00

Nuosept 95 () 0.30

Kathon PFM () 0.08

16 () wt. %

() 34.50

Palmer Blue () 1.76

Palmer Scarlet () 11.36

FD& C Yellow #6 () 2.00

Aerofix N (-) 30.00

Dri - sweet 42 () 10.00

() 10.00

Nuosept 95 () 0.30

Kathon PFM () 0.08

17 () wt. %

() 69.62

Palmer Blue () 20.00

Tamol SN (가) 10.00

Nuosept 95 () 0.08

Kathon PFM () 0.30

18 () wt. %

() 68.62

Palmer Blue () 20.00

Acid Red 52 () 1.00

Tamol SN () 10.00

Nuosept 95 () 0.08

Kathon PFM () 0.30

19 () wt. %

() 51.62

Palmer Blue () 20.00

Tamol SN () 10.00

ICB 3000 () 13.00

() 5.00

Nuosept 95 () 0.08

Kathon PFM () 0.30

20 () wt. %

() 69.62

Acid Yellow 17() 2.00

Tamol SN () 10.00

ICB 3000 () 13.00

() 5.00

Nuosept 95 () 0.08

Kathon PFM () 0.30

21 () wt. %

() 58.62

Palmer Blue () 20.00

Acid Red 52 () 1.00

Tamol SN () 10.00

ICB 3000 () 10.00

Nuosept 95 () 0.08

Kathon PFM () 0.30

22 () wt. %

() 34.62

Palmer Blue () 20.00

Aerofix N (-) 30.00

Dri - sweet 42 () 10.00

Nuosept 95 () 0.08

Kathon PFM () 0.30

23 () wt. %

() 55.92

Palmer Blue () 10.00

Dowfax 8390 (가) 11.20

B. (fugitivity)

:

1. , , 120 AS™ D4265 - 83

2. .

3. , 4 .

4. .

5. (dummy load) 가 4 .
(80 85)/ (35 55)/ 12 .

6. .

7. , .

C. :

1. .

2. .

3. .

가 :

0 =

0.5 =

1 =

2 =

3 =

(*)

7 - 16

17 - 23

, pH

1 - 2

, pH

가

-- (fugitivity)

[1]

	(cps)	pH	
7	N/A	N/A	0*
8	N/A	N/A	0
9	2.81	8.1	0* - 0
10	4.91	7.9	0* - 0
11	N/A	N/A	0.5
12	N/A	N/A	0
13	3.96	N/A	0 - 1
14	4.61	N/A	0
15	N/A	N/A	0* - 0
16	N/A	N/A	0

-- /

[2]

	(cps)	pH			
17	1.91	8.0	0.5*	0	0
18	2.0	7.8	0.5*	0	0
19	6.8	8.0	0*	0	0
20	5.0	7.2	0*	0	0
21	3.1	7.4	1.5*	0.5	0.5
22	3.6	8.0	0*	0	0
23	2.5	8.4	0*	0	0
1	1.23	7.0	2	1	1
2	1.5	6.6	2.5	1	1

(7 - 23 1 2)
가

가

(57)

1.

a)

b)

c)

가

2.

1 , 가 .

3.

2 , 가 - ,

4.

3 , 가 - ,
1 15 % .

5.

3 , 가 , 1 15
% .

6.

1 , 가 Palmer Scalet TM , Palmer Blue TM , Palmer Magenta TM , Exmental Palme
r FL Red TM .

7.

1 , .

8.

7 , 가 Acid Violet 12, Acid Green 3, Acid Blue 9, Acid Yellow 17, Acid Yellow 23,
Acid Red 52, Yellow F.D. & C. #6 .

9.

1 , 가 , .

10.

9 , 30 90 % .

11.

9 , 가 0 50% .

12.

1 , .

13.

12 , 2 30 %

14.

1 , 가

15.

a) , ,

b) ,

c) 가 .

16.

15 , 가 .

17.

16 , 가 - ,

18.

a) , ,

b) ,

c) 가 가 .

19.

18 , 가 .

20.

19 , 가 - ,

21.

- 가 ,

