

가

- . (29) -

2. 가

2.13

2.13.8 /

1)

(1)

,

100~110 × 3

, (60 × 5 : 1g/l),

.

(2)

.

가 가

.

2.13.9 /

1)

.

.

(1)

→ → (100 × 30) → → → (80 ×
 10 : 1g, 1g/l) → → → (60 × 15
 , 4% o.w.f 1:20) → →

X ()

200 (90)

20 (:)

40 (48%)

500

10 (:)

5

10 ,

Y

1,000g

가)

.

.

)

/

70%

.

70% 가

가

.

1~2 ,

3~4 . /

.

)

, 3~4% o.w.f, 1:20

60 × 15 .

(red),

.

5 .

) 3

.

.

< >

Yellow · · · C.I Basic Yellow 28

Red · · · C.I. Basic Red 82, 95

Blue · · · C.I.Basic Blue 69

(2) —

2.13.7 (1), , 100~110 ×

30~40 , .

2.13.10 /

1)

,

5가 . /

.

(1) /

→ → (100 × 5~10) (95 × 10
) → → (40~50) → (60~70 × 10 ,
2g/l) → (40~50) → →
(/ 50:50

20

200 (90)

20~40 (:)

30~40

20 (0.8~1.2
)

20 ()

500

10~20 (: m-nitrobenzenesulfon soda)

5 (:)

30

5

X

1,000g

가)

42~48 ° Bé) 50ml/l

.

)

60~70

.

,

가

.

가 가

,

.

,

.

.

(2)

/

.

,

(100 × 30),

.

(3)

가

(VS)가

,

.

가

,

110 × 30

,

(

)

,

110 × 30

4% o.w.p

가

,

100 × 40

/

.

.
 .
 , / , 가 (38 ° Bé
 5% 60 가 (,) 2
 .
 가 가 ,
 가 가

(4) /

가 .
 (1가) 3%

.
 1
 2.13.2 1), (1), (,
 가) , 100~110 × 30 ,
 (70 × 5 : 1~2g/l), .

2
 2.13.2 1), (1), (,
 가) , 100~110 20
 (90~95 × 10 100 × 30)
 , .
 (5) /

2.13.2 1), (3) (, 가)

, 100~110 × 20~30 ,

.

2.13.11 가 /

가

.

(1) ,

→ → (100 × 30) → → (40) →

(50 × 5 , 2g/l), 25% 1ml/l) → (40) →

→

X

200 (90)

20~40 (:)

500

10 (:)

5

10~20 ,

Y

1,000g

가) ,

가 . ,

가 가

.

.

C.I. (generic name)(Acid)

.

Yellow 19, 25, 38, 141

Orange 51, 140

Red 114, 119, 131, 158, 274

Violet 75, 78, 116

Blue 112

Brown 13

)

2g/l . 55

가 .

, .

2.13.12 /

1)

, , ,

가 가 가 가

.

(1)

→ → (100 × 30) → (2g/l)
 → (40 × 5 , 2g/l) → (60 × 5 ,
 3g/l) → (40) → →

X

250 (90)

20~40 (:)

500

40

0~20 rosorcine

10 (:)

5

10 .

Y

1,000g

가) ,

,

.

)

4~6% o.w.p

0~2% o.w.p

.

4% o.w.p가

.

.
)
 가 .
 가 가
 . 2~4g/l
 , 2g/l 40 60
 , .
 가 60 (25%)
 2~5ml/l 0.5g/l .
 3~4% o.w.p, 1ml/l 60
 × 10 , 10~30g/l
 ,
 .
 (2)
 ,
 yellow .
 100 × 20~30 .