

1.

.
가 , ,
가
가 .
가
가 .
.

2.

, 1965
가
가 .
1971 []
, 1974 8 가 가
가 , 가
가 . , 1975 1 []
가
가
,
17가 . < 1>
가
가 1983 가

가 , 70% 가
 . 1994 가
(가)가 []
 .

3.

가 가 .

,
 .

3.1

.
가 , ,
(seam puckering)

.
가

가 . ,
(wool intolerance)'

. ,

.

가 가

() .

가

, 가 가

. , 가

,

() .

$30\mu\text{m}$.

$30\mu\text{m}$ 가 3.5% , $40\mu\text{m}$ 0.6%

.

,

,

가

.

가 가 . , 1987

가

가 . AS-G .

가 .

(2,5-) .

,

가 ,
 . ()
 ,

가 Kawai ()
가 .

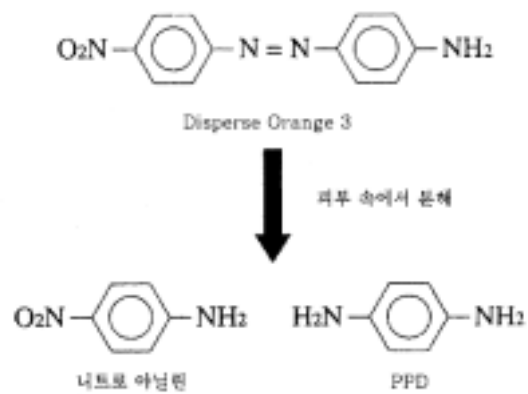
3.2

,
 . ,
 1,000 ,
 ,
 . 3~5% ,
 T
 . T
 T
(T)가 . T
 ,
 ,
 . , ~12
 , 48 ~72 .

가

‘ ,
 가
 가 .
 , 가 .
 , ,
 ,
 . Disperse
 Orange 3(DO3), Disperse Red 11(DR11), Disperse Red 17(DR17), Disperse Blue
 35(DB 35), Disperse Blue 85(DB85), Disperse Blue 106(DB106), Disperse Blue
 124(DB124) 가 .
 Kawai
 . Disperse Blue 가
 Disperse Blue 2000 “Contact allergens of the year” .
 DB106, DB124 . DB106
 . 가 ,
 가 , 가 DB106, DB124
 가 , DB106 DB124
 .
 DB106 DB124 .
 가
 Disperse Orange 76 DR11 , DY3

, DB106 DB124
 ,
 DO3 < 1> p- (PPD)
 , p- (PPD) DO3
 가 . Kawai PPD
 3 4% DO3
 . PPD
 가
 PPD
 가 . DO3 2/3 PPD,
 p- p-
 .



< 1> Disperse Orange 3

가 AS(NAS)
 . , 1983
 . 가 ,

가

. 가

NAS가

. NAS

NAS가

. 가

NAS

8,000~10,000ppm

.

가

,

가

가

.

NAS 1,000ppm

가

. NAS

가

, Kawai

가

NAS

.

NAS

,

가

.

가

NAS가

.

3.2.3 가

(1) . 가

. 가

,

1964

가

.

가 ,
 . 1975 ,
 [24 , (24
) 75ppm] 1975

(2)

가 가
 , . 가

((Tinopal WG Tinopal 2B)가 .

(3) 가

가 , ,
 가 . 가
 , 가 .

(4) . 가

. 가
 가 . 2 4
 가 2
 가 . 가
 , Kawai 가

Kathon 930

.

, 가 Triclosan ,

, 가

.

3.2.4

(1)

. (hook)

,

가

.

(2)

가

. 가

, ,

가

.

(3)

Tinuvin P()

,

.

Tinuvin P

가

.

(4)

.

.

4.

.

,

.

가 .