

- 異 物 -

1.

가 가

가

.
가 .

(1) 가 가 .

(2) ,

.

(3) ,

가 .

(4) (bleed) .

2.

가

가

가

.

가

가

가

가

.

가 .

, “

”

.

가

가

가

가 ,

.

.

가 .

, 1,000 1

가 , 3

가

.

2.1

가

< 1> .

,

.

가

,

.

.

< 1>

발견과정	이물의 종류
원면(獸毛)	광석, 황산바름, 땡갈라
방 적, 직·편	포장재료의 조각(마대, P.P, 종이), 철녹 이종섬유, 糞을 핵으로 한 油劑, 콜타르 벨트 및 고무링(羊꼬리 절단용)의 파편
염색가공	편성유제 및 경사가호제 염색조제(아미노실리콘, 양이온유연제) 금속(철, 납)을 함유한 배수 액틴의 칼슘염 Blue spot
보 관	곰팡이, 박테리아, 곤충 및 그 유충
봉 제	봉제유제, 녹제거제, 곤충, 이의 부 화후 알껍질
소비자 단계	식품, 음료, 화장품, 배터리액, 파마 액, 피부파편(비듬), 오줌, 침액, 천 연식물성 비누의 칼슘염, 표백제, 모래먼지

2.2

(1)

(2)

(3)

(1) (2)

.

,

.

가

,

, 가

.

가,

가

.

3.

가

. 가

.

가

가

.

,

.

가

,

.

(1)

,

,

,

.

數

.

(2)

가, .

가,

가 ,

.

4.

가

,

가

가

.

.

가 .

. < 1>

,

.

.

.

(1)

,

.

()

.

가

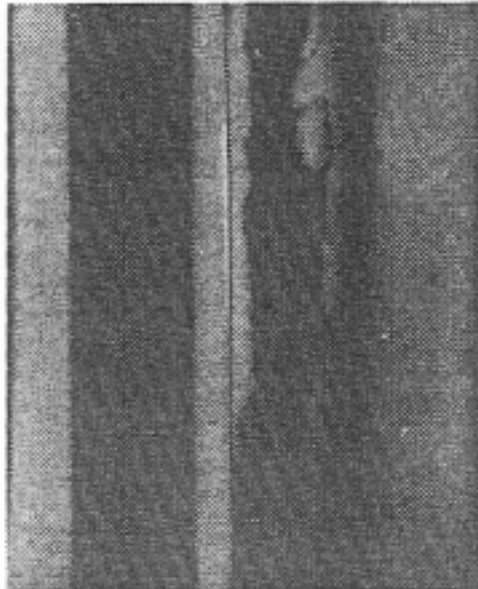
가 .

(2)

가

(3) 가, 가 ,

가 .



왼 쪽 : 물로 장착하여 관찰한 상태
오른쪽 : 살리실산메틸로 장착하여 관찰한 상태

< 1> 洗車

가 .

가 .

. 가

가 가 .

. 가 .

,

가 .

가 .

가,

. 가 .

.

가 .

가 . ,

가 . 가

.

.

.

(4) Boken stain

가 가

가

.

가 , 赤

가 ,

油性

.

. 가

가

.

PVA 가

.

.

.

.

< PVA >

(1)

(A) : (12) 12.7g (KI) 25g 1L

.

(B) (H3BO4) : 40g 1l .

(2)

(A)

.

(A) .

PVA 1g 0.5N
50ml 가 1.5 가 . 가
가 . 200cc
 . 25cc 15cc, 3cc
가 .

6.

6.1

, , .

가 .

()

. 가

.

.

Waxoline Red .

.

FT-IR .

가

.

가

.

.

가

가

,

.

가

,

.

.

가

X

가

.

.

.

Waxoline Red

.

Kiton Red G 가

.

,

.

melta jet()

.

FT-IR

가

,

가

.

가 가

. 가 沈着 가
가 .

,

가 .

6.2

가 (binder),

가

,

.

.

(-COOH)

B

.

가

가

가

Waxoline Red

가 .

가 가

, .

.

FT-IR

.

,

가

가 .

.

.

< >

()가

가 .

?

< >

X

,

.

가

B

,

.

.

<

2>

.



원 쪽 : 정상부분
오른쪽 : 인체 접촉부의 오염된 부분

< 2>

가

,

.

， .

.

. B

.

Kiton Red G .

가

100 5 가

.

.

(xanthoprotein) .

가 ,

(soda azide) .

.

~ .

가 .

가

가 .

(哺乳類) .

.

X .

，

硝化菌 .

griess .

.

()가 ,

3~4 .

가 .

< >

가 1g 1l (A) .

1cm² 10cc

. 同量 A 가 40 3 가

.

(blank test) 가

.

가 .

.

,

. 元素

.