

(强度 劣化)

1.

가 , ,
가 ,
가
가 .
.

2.

가 . , ,
가 .
.
 ,
.
 ,
.

3.

가 .

(1)

. < 1>

.

(2)

가 ,

.

< 2>

.

(3) 交編,

가

가

,

가

가

가 .

가

.

가

.

.

.

(4) 가

.

< 1> 主鎖

	(,) 가
	食害
	가
	가 化

< 2>

	+	
		(), . .
	()	
	,	,
		,

4.

4.1 가

가 가

가 . 가 . 가 .
(methylo)基 가
가 . 가
가 . 가
遷移
,
가 가
가
< >
[]
()
가 . 가
Harrison 가
呈色 .

가 가 . ‘
, ‘ 가 ,
,
.

4.2

, 가
.
가
,
, 가
가 ,
가 .

< >
T
,
.
.
[]

,
.
turnbull's blue
.

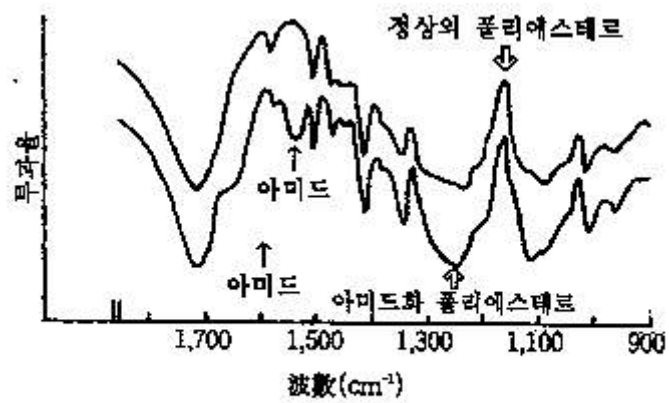
turnbull's blue

5.

가 .
< >
가 , 가
.
.
, 가 .
[]
B
가 , 가
.

6.

,
, .
가 .
가 가 가 .
가 . FT-IR 基
, < 1>



〈그림 1〉 유기아민에 의해 아미드化한 폴리에스테르의 적외 스펙트럼

< 1>

7

가

[]

가

Boken stain

()

,

()

가

< 2>

交編

[]

가

가

가

·
FT-IR ,

가 .
가 .

7.

가

·
·
가 ,
가 .
가
· ,
·
·

7.1

가
가 가 가 . 가

·
가
·
가 가 가

가

.

.

7.2

가 가 20%

.

가

.

(colony)가

(pseudomonas) 菌

赤, 靑, 黃色 가 .

가 가

Kiton Red G ,

.

.

가 .

200 400 가

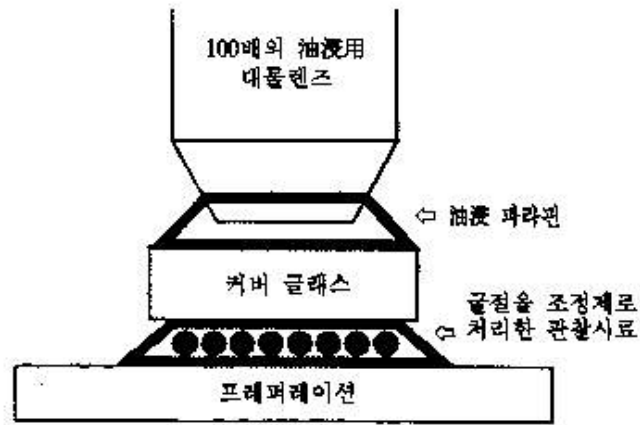
.

(preparation) picro aniline blue

(10) , .

(triclesyl phosphate)

1,000 油浸觀察 . < 2> .



〈그림 2〉 현미경관찰에서의 油浸法

7.2.1

(a) 1%(w/vol)

(b) (picric acid)

a b 1 : 4

7.3

가

가 .

,

食性

가 .

(1)

가 .

(2) 가

가 .

< >

가

가 .

(3) 100% , 가 ,

.

< >

, 가

.

(4) , ,

.

,

(燻蒸)

.

가 . .