

가 ()

1.

1990 가
가 가
(microfiber) 21
가 가 .

2. ?

(The Polyester Council of America)

가 4 가 3 가

2 가 . ,

가 2.0 5.0den(dpf) .

, 1.0dpf

. < 1> .

< 1>

번 수	섬 유 의 분 류
7.0dpf~	太번수의 纖維
2.4dpf~7.0dpf	보통의 纖維(綿, 羊毛, 기존의 폴리에스테르)
1.0dpf~2.4dpf	細번수의 纖維(絹, 아크릴)
0.3dpf~1.0dpf	마이크로 纖維
0 dpf~0.3dpf	超極細 마이크로 纖維

den , 9,000m .

den dtex , dtex

10,000m .

< 2> .

< 2> den dtex

단위	미국식	유럽식
den	g/9,000m	—
dtex	—	g/10,000m
den=0.9×dtex		

·
· , 36
100den (2.78dpf) 144 100den
(0.69dpf) , 가

3.

4

· , ·
· ,

·
가 ·
가 가 , · ,
·

·
가
가 가 ·
가 ,
·

·
· , 가

100%
(), 가 P/C 100%
350 700mm(
)
가

3>
가
<

4.
< 4> 가
가
가

가 . 가

(slak), ,

.

< 3>

會社名	國家名	素 材
AKZO/ENKA	獨逸	폴리에스테르
BASF	美國	폴리에스테르, 나일론, 레이온
Courtaulds	美國/英國	레이온
Cyanamid	美國	아크릴
DuPont	美國	폴리에스테르, 나일론
Fiber Industrie	美國	폴리에스테르
Hoechst-Celanese	美國/獨逸	폴리에스테르
ICI	英國	나일론
Kanebo	日本	폴리에스테르, 폴리에스테르/나일론
Lenzing	오스트리아	레이론
Montefibre	이탈리아	폴리에스테르
Radici	이탈리아	폴리에스테르, 나일론
Rhone Poulence	프랑스	나일론
Teijin	日本	폴리에스테르, 폴리에스테르/나일론
Toray	日本	폴리에스테르/나일론

,

.

,

,

가

가 (), 가

,

.

.

분 야	용 도	특 성	시장 잠재력
패션이 가미된 여성 및 남성용 아웃웨어	슬랙 드레스 셔츠/블라우스 스커트 자켓	독특한 촉감 탁월한 유연성, 드레이프성 이지 케어성 패적감 가벼운 중량 치수 안정성	매우 높음
기능성 스포츠웨어	레인코트 스키 용품 항해 용품	발수성 통기성 패적감 방풍성 가벼운 중량 부드러운 촉감 이지 케어성 치수 안정성	중간 수준이나 계속 증가 가능성 있음
패션이 가미된 스포 츠웨어	경기복 조깅복 운동복	패적감 흡수성 이지 케어성 치수 안정성	중간 수준임
기능성 섬유제품	슬리핑 백 텐트 커튼 작업복 필터 자동차 내장재	유연성 드레이프성 이지 케어성	낮은 수준이나 중간 수준까지 신장 가능 성 있음
가정용 가구 장식품	소파 의자	유연성 패적감	낮은 수준임

가

가

가 가

가

5.

가

가

, 가

.

가

가

,

가

.

가

가

,

.

가.

가

가

.

가

.

. ,

가

가

. ,

()

()

,

. ,

가 가

,

< 5>.

/

가

.

. , (batching)

.

마이크로纖維를 함유한 織物의 加工에서 적절한 前處理는 절대적으로 중요하다. 마이크로纖維들은 표면적이 훨씬 크기 때문에 와인딩, 編成 그리고 加綱工程에서 첨가된 각종 약제들을 제거하기가 보다 어려울 수 있다. 이러한 첨가제로는 오일, 왁스, 윤활제 그리고 호제로는 아크릴, 폴리에스테르, PVA가 해당된다. 前處理는 어느 설비를 사용하는가에 따라서 연속식 또는 흡진식으로 할 수 있다. 그러나 無張力의 擴幅式 前處理가 권장되고 있다.

연속식 전처리 과정

1. 120°F (38°C)에서 패딩
첨가제: 1.0~2.0g/l Ultravon GP(습윤제/세제)
Xg/l pH 조절제(소다회)
2. 176~194°F (80~90°C)에서 60 초간 스티밍
3. 175°F (80°C)에서 고온수세
4. 140°F (60°C)에서 수세
5. 104°F (40°C)에서 수세

흡진식 전처리 과정

1. 120°F (49°C)에서 전처리 욕(bath) 세팅
첨가제: 0.25% Albatex FFC
2. 5 분간 순환시킨 후, 다음의 첨가제 투입
첨가제: 2.0~4.0% Ultravon GP(습윤제/세제)
1.0% Chel DTPA-41(킬레이트제)
1.0~2.0% Irgasol FL이나 Silvatol GOA
(파라핀과 같은 무거운 불순물 등을 제거하기 위해)
X% pH 조절제(모노소듐 포스페이트나 소다석회)
3. 190°F (88°C)까지 가열한 후, 30 분간 유지
4. 160°F (71°C)까지 냉각시킨 후, 160°F (71°C)에서 5~10 분간 오버플로우(overflow) 수세
5. 배수시키고 새로운 용수를 공급한 후, 160°F (71°C)까지 가열하여 10 분간 유지
6. 배수시키고 새로운 용수를 공급한 후, 140°F (60°C)까지 가열하여 10 분간 유지
7. 배수시키고 새로운 용수를 공급한 후, 100°F (38°C)까지 가열함
0.5% Chel DTPA-41과 0.5% 아세트산 56%로 중화시킴(최종수세 후의 pH가 알칼리일 경우)

최적으로 호제를 제거하기 위해서는 다음과 같은 pH 조건이 권장되고 있다. 즉, 아크릴 호제는 pH 8.0~8.5, 폴리에스테르 호제는 pH 8.0 그리고 PVA 호제는 pH 6.5~7.0이 권장된다.

주의: 원사에 사용된 가공약제나 직물용 호제에 관하여 정확한 정보가 없을 때에는 섬유, 원사 또는 직물 공급업체로부터 정확한 관련정보를 입수해야 한다.

. / (presetting)
 320 380 (160 193) 45
 가
 .
 . ,
 가
 . ,
 , (가
 가) .
 . (suede)가
 가
 , 가
 가 (emerizing) ,
 가 ,
 가 ,
 가 ,
 가
 가 30 500 (emery paper) 가
 15 20m/min .
 (grit paper)
 . 가
 가 , 가
 가 , 가

·
가 가
가 . 가 , 60%
·
 ,
가 . 가 340~360 °
F(171~182) ,
·