

1.

1.1

() .

(1)

()	, (kapok) , , (kenaf) (manila hemp abaca), , , (alpaca), , (cashmere), (llama), (mohair), (vicuna), 가 , (asbestos)

(2)

(無機纖維)	Lu ex, Melton, Reynolds Fiberglas, Verranne
(有機纖維)	
()	<u>Coray</u> , Courtaulds rayon, fibro, Floccal

	Tenasco H.S.R., Tenasco super , Tenasco super , High modulus yarn
	Durafil
(modulus)	Unicel, Zantrel Z ₄ ,
()	Polycot, Polyno
(銅)	Bemberg
(algin)	Alginate
(acetate)	Dicel, Lansil, <u>SK Acetate</u>
(triacetate)	Arnel, Rhonel, Tricel
(nylon	Antron, Blue C nylon, Bri-nylon, Celon, Enkalon, Helion, Lilion, Tajmair, Amilan, Du pont nylon, Perlon L, Rilsan, <u>Kolon</u> , <u>Toplon</u> , <u>Palmylon</u>
(防電)	Celon, Anti-stat, Counterstat, Enka-comfort, Ultron
(改質)	Qiana
(polyester)	Dacron, Lirelle, Tergal, Terlenka, Terylene, Trevira, Tetoron, <u>Dapolene</u> , <u>Triron</u> , <u>SK Polyester</u> , <u>Kolon Polyester</u> , <u>Eslon</u> , <u>Toplon</u>
(polyurethane)	Spandex, Lycra, Vyrene, Perlon U, Spanzelle
(polyurea)	Urylon
(polyolefin)	
(polyethylene)	Wynene, Reecon, Sunline, Kanelight, Courlene
(polypropylene)	Pylene, Polypro, Pylon, Oplen, Cournova, Ulstron, <u>Haplon</u>
(鹽化)	
	Saran, Verel, Krehalon
(polyvinylidene chloride)	
	Avisco Vinylon HH, Movil, Rhovyl
(polyvinylchloride:PVC)	
(acryl)	Acrilan, Courtelle, Creslan, Dralon Orlon, vonnel, Kanekalon, <u>Cashmilon</u> , <u>Acelan</u> , <u>Exlan</u>
(modacryl)	Dynel, Teklan, Verel, SEF

가

1-1

성질 설유	비 중	강도 (g/d)		신 도(%)		견습장력비 (%)
		건조상태	습윤상태	건조상태	습윤상태	
면(미면)	1.54	3.0~4.9	3.3~6.4	3~7	—	102~110
마(아마)	1.50	5.6~6.3	5.8~6.6	1.5~2.3	2.0~2.3	108
양모(메리노)	1.32	1~1.7	0.76~ 1.63	25~35	25~50	79~96
견	1.34	3~4	2.1~2.8	15~25	17~38	70
비스코우스 레이온	1.52	1.7~2.3	0.8~1.2	18~24	24~35	45~55
아세테이트	1.32	1.2~1.4	0.7~0.9	24~35	30~45	60~64
트리아세테이트	1.32	1.2~1.4	0.8~1.0	25~35	30~40	67~72
나일론	1.14	4.8~6.4	4.2~5.9	28~42	36~52	84~92
폴리에스테르	1.38	4.3~6.0	4.3~6.0	20~32	20~32	100
아크릴	1.17	3.2~5.0	3.5~5.0	20~38	20~41	90~100
모다크릴	1.30	2.5~4.2	2.5~4.2	14~35	14~35	100
비닐론(폴리비닐알코올)	1.26	3~4	2.1~3.2	17~22	17~25	70~80
폴리에틸렌	0.95	5.0~9.0	5.0~9.0	8~35	8~35	100
폴리프로필렌	0.91	4.5~7.5	4.5~7.5	25~60	25~60	100
폴리염화비닐	1.34	2.7~3.7	2.7~3.7	15~30	15~30	100
폴리염화비닐리덴	1.71	1.5~2.6	1.5~2.6	18~33	18~33	100
폴리우레탄	1.21	3.6~1.2	3.6~1.2	320~610	520~610	100
유리섬유	2.54	9~15	9~15	3~4	3~4	100

성질 설유	수분율(%)		포수율 (含水率) (%)	탄성의복합률 (%) (彈性 回復率(3% 신장)	초기탄성 률 (初期 彈性率) (g/d)	열에 의한 영향	내후성(耐候性)
	공 경 (公差)	포수상비 (20°C 65% RH)					
면(미면)	8.5	7	5~60	74(2%) 45(5%)	68~93	120°C 5시간 후 황변(黃變) 150°C에서 분해	강력저하 황변경향
마(아마)	12	7~10	—	84(1%)	185~405	130°C 5시간 후 황변 200°C에서 분해	강력 거의 저하 없음
양모(메리노)	15	16	40	99(2%) 63(20%)	11~25	130°C 열분해, 205°C 초화(焦化), 300°C 炭化	강력, 염색성 저하
견	11	9	—	54~55 (8%)	50~100	235°C 분해, 275~456°C 연소, 366°C 탈화	강력저하 큼
비스코우스 레이온	11	12~14	95~105	60~80	65~85	260~300°C 흑색(黑色) 분해	강력이 약간 저하됨.
아세테이트	6.5	6~7	25~30	80~95	30~45	연화점(軟化點) 200°C, 용융점(溶融點) 260°C	강력 거의 저하 안됨.
트리아세테이트	3.5	3~4	10~12	80~95	30~45	연화점 250°C 용융점 300°C	
나일론	4.5	3.5~5	15~20	95~100	20~45	연화점 180°C, 용융점 215~220°C	강력저하, 간혹 황변하는 경우가 있음.
폴리에스테르	0.4	0.4~0.5	3~5	95~100	90~160	연화점 238~240°C 용융점 255~260°C	강력 거의 저하 없음.
아크릴	1.5	1.2~2	8~9	70~95	38~85	연화점 190~240°C 용융점 불명확	위와 동일함
모다크릴	0.4	0.5	15~20	—	—	용융점 불명확	위와 동일함
비닐론(폴리비닐알코올)	5	3~5	—	70~90	60~90	연화점 220~230°C 용융점 불명확	위와 동일함
폴리에틸렌	0	0	0	85~97	35~100	연화점 100~115°C 용융점 125~135°C	위와 동일함
폴리프로필렌	0	0	0	90~100	40~120	연화점 140~160°C 용융점 165~173°C	위와 동일함
폴리염화비닐	0	0	0	80~90	30~45	용융점 200~210°C	위와 동일함
폴리염화비닐리덴	0	0	0	98~100	6~15	연화점 145~165°C 용융점 165~185°C	위와 동일함
폴리우레탄	0.3	0.4~1.3	3	95~99 (50%)	—	용융점 150~230°C	강력 약간 저하 되고, 약간 황변.
유리섬유	0	0	0	—	—	Etype 연화점 730~850°C 용융점 850~970°C	강력 저하 없음

성질 ↓ 섭유	산의 영향	알칼리 영향
면(미면)	더운希酸, 찬 濃酸에 분해.	가성소오다에 경운, 상해되는 않음.
마(아마)	질산에 담황색(淡黃色) 농황산에 광운.	평운되나 상해받지 않음.
양모(메리노)	더운황산에 분해. 기타 산에 저항성 있음.	강알칼리에 분해, 약 알칼리에 침해. 찬 希알칼리중 에 교반하면 축축.
견	양모와 동일하나 저항성이 약간 낮음.	세리신은 쉽게 용해, 피브로인의 일부도 침해됨. 양모보다 약간 양호함.
비스코우스 레이온	더운希酸, 冷濃酸에 강력저하 분해, 5%열산, 11%황산에 강력저하 없음.	강알칼리에 평운, 강력저하, 2%가성소오다 용액에 강력저하 없음.
아세테이트	농황산, 농질산, 농열산에 의해 분해.	강알칼리에 비누화되어 강력저하.
트리아세테이트	농강산에 분해, 희산에는 강력 거의 저하없음.	강알칼리에 비누화, 강력저하. 가성소오다 용액에 표면만 비누화.
나일론	농강산에 일부 분해, 교반하면 용해함.	농가성소오다, 농암모니아 용액에 강력 거의 저하 없음.
폴리에스테르	농열산, 75%황산, 농질산에 강력 거의 저하안됨.	10%가성소오다, 농암모니아 용액에 강력 거의 저하 없음.
아크릴	농열산, 65% 황산, 45% 질산에 강력 거의 저하 없음.	위와 동일함.
모다크릴	농산에 저항성 있음.	약알칼리, 냉강알칼리에 저항성 있음.
비닐론(폴리비닐알코올)	농강산에 평운 또는 분해	농가성소오다 용액에 강력 거의 저하없음.
폴리에틸렌	농열산, 농황산에 강력 거의 저하없음.	위와 동일함.
폴리프로필렌	농강산에 거의 저하 없음	농가성소오다용액, 농암모니아 용액에 강력 거의 저하없음.
폴리염화비닐	농열산, 농황산에 강력 거의 저하없음.	농가성소오다용액에 강력 거의 저하없음.
폴리염화비닐리덴	농황산, 농질산에 강력 거의 저하없음.	위와 동일함.
폴리우레탄	강산에 강력 거의 저하 없음.	강알칼리에 강력 거의 저하 없음.
유리섬유	모든 산에 저항성 양호함	대부분의 알칼리에 저항성 있음.

성질 설유	화학 약품의 영향	사용 염료	벌레, 곰팡이의 영향
면(미면)	차아염소산염, 과산화물로 표백.	적경, 레드, 아조, 염기성, 페르, 유화염료, 안료로 염색 가능.	벌레에 충분한 저항성, 곰팡이 침해없음.
마(아마)	산화제에 저항성 약함.	적경, 나프롤, 페르.	벌레에 저항성, 곰팡이에 침해받음.
양모(메리노)	과산화물 또는 아황산가스로 표백.	산성, 밀링, 크롬, 페르, 인디고.	벌레에 침해, 곰팡이에 저항성 있음.
견	과산화물 또는 아황산가스로 표백.	적경, 산성, 염기성, 페르.	곰팡이에 저항성, 벌레에는 면보다 약함.
비스코우스 레이온	강산화제에 상해, 차아염소산염, 과산화물 등에 표백, 상해없음.	적경, 페르, 염기성, 나프롤, 페르, 한용, 유화 및 안료.	벌레에 충분한 저항성, 곰팡이에 침해.
아세테이트	강산화제에 침해되지만 차아염소산염, 산화물 등에 표백, 상해없음.	분산, 현색성분산, 나프롤, 기타 페르, 페르, 산성, 염기성, 분산, 현색성분산, 산성.	벌레와 곰팡이에 충분한 저항성.
트리아세테이트			완전한 저항성 있음.
나일론	일반적으로 저항성 양호함.	산성, 분산, 한용, 크롬.	완전한 저항성 있음.
폴리에스테르	일반적으로 양호한 저항성 있음.	분산, 나프롤, 페르, 가용성 페르.	완전한 저항성.
아크릴	위와 동일함.	나프롤, 분산, 산성, 염기성.	완전한 저항성.
모다크릴	표백제에 저항성 있음.	염기성, 분산.	완전한 저항성.
비닐론(폴리 비닐알코올)	일반적으로 양호한 저항성 있음.	페르, 유화페르, 가용성페르, 금속착염, 유화, 나프롤, 적경, 안료, 산성분산, 현색성분산.	완전한 저항성.
폴리에틸렌	거의 변화없음.	안료에 의한 원색(原液) 염색.	완전한 저항성.
폴리프로필렌	거의 변화없음.	안료에 의한 원색염색, 분산 염료.	완전한 저항성.
폴리염화비닐	거의 변화없음.	분산, 나프롤, 합금속(제티이 염색이 주임).	완전한 저항성.
폴리염화비닐리덴	거의 변화없음.	안료에 의한 원색 염색.	완전한 저항성.
폴리우레탄	염소계 표백제로 강력히 하와 광변.	합금속, 산성, 분산, 크롬.	저항성 있음.
유리섬유	거의 변화없음.	안료에 의한 염색, 페르, 산성, 크롬에 의한 가염.	완전한 저항성.

1-2

	가 ,
,	가 가 .
	가 .
	가 가 .
	가 가 .
,	가 가 가 .
	가 가 .
	가 .
	, 가 () .
	.
	가 가 .
	가 .
	가 .
	가 .
,	가 가 .
	가 .

1-3

		, , , 가 가 가
	가 가 . .	가 가 가 .
	.	.
	가 .	가 .
	가 가 .	.
	.	가 .
,	가 가 .	.
	.	.
	.	.
	.	.
	.	.
	.	.
	가 가 .	.
	.	.
	.	, 가 가 .
,	.	.

(3)

,

.

가 .(1-

4)

[illegible]

1)

2)