개정 수출검사 기준 및 방법 해설(Ⅰ)

(면사 및 모사편)

상공부는 우리나라 수출상품의 해외성가를 높여 국제경쟁력을 강화하고 수출상품의 제값을 받기에 부응하기 위해 섬유제품을 비롯한 금속제품 선박 등 62개 수출공산품에 대하여 품질검사기준을 강화하고 차등검사를 위한 수출검사기준 및 방법을 지난 ’72. 12. 7 상공부명 제378호로 개정 공고하였다.

금반 상공부가 개정한 섬유제품의 수출검사기준 및 방법의 주요 개정원칙을 열거하면 대개다음과 같다.

(1) A, B 급으로 차등구분되어 있지 않은 것은 이를 구분토록 한다.

(2) A급은 현행선진외국의 검사기준 및 방법의 수준으로 현수준을 올린다.

(3) B급은 대체로 A급의 85% 정도수준으로 현수준을 올린다.

(4) 현행 기준 및 방법 중 모순된 사항은 이를 시정한다.

(5) 명품목간 공통항목은 통일시킨다.

(6) 기타 필요한 항목은 현행 외국의 검사기준 및 방법의 수준 이상으로 보강한다.

(7) 적용범위는 현행 SITC기준을 계속 적용시킨다.

이상과 같은 개정원칙에 따라 본검사소 검사지정품목 14개품목의 검사기준 및 방법이 개정되었으며 그 주요개정 내용을 품목별로 보면 다음과 같다.

1. 면사

면사의 구기준에는 길이의 과부족에 대한 검사항목이 없었으나 신기준에는 길이의 검사항목이 추가 도입되었으며 최저 강도, 판정기준 등 품질기준의 일부가 개정원칙에 따라 외국의 검사기준 수준으로 올랐으며 혼용율 및 검사방법에 있어서도 일부가 개정되었으므로 그 주요 개정점을 검사항목별로 검토하면 아래와 같다.

(1) 길이

구기준에는 길이 항목이 없었으나 길이에 대한 검사항목을 없을 경우, 일례로서 보통면사(Cheese의 경우)를 보면 번수항목의 허용범위 -3%와 무게항목의 허용범위 -2%를 적용한다면 길이의 허용범위는 -5%까지도 합격될 수 있는 모순이 나오기 때문에 이를 보완하기 위하여 신기준에는 길이의 과부족에 대한 검사항목이 추가도입되어 보통면사인 경우 -2%로 규정하고 여타 면사(가공면사, 연사등)에 있어서도 외국의 검사기준을 감안하여 규정되어 있다.(점수는 번수 및 무게 항목의 점수에 배점) 다만 면봉사에 있어서는 상거래에 있어서 중량으로 거래되는 경우와 길이로 거래되는 경우가 있음으로 이를 감안 구기준의 “무게의 과부족” 항목을 “무게의 과부족 또는 길이의 과부족”으로 보완하여 거래방법에 따라 기준을 적용할 수 있도록 되었다.

(2) 강도

구기준에는 최저인장강도에 대한 기준이 선진국의 수준에 미달되었으나 국제경쟁력을 강화하기 위한 시책에 따라 평균 10% 정도 올려 선진외국의 수준으로 강화 개정되었다.

(3) 혼용율

종래에는 혼용율의 허용차 표시가 %로 되어 있었으므로 적용상 혼란을 초래할 우려가 있었으므로 신기준에는 %를 삭제하여 가감의 허용차를 적용 혼란을 피하도록 하였으며 또한 “혼용율이 10%이내인 섬유의 혼용율은 기준치의 $\frac{1}{2}$ 이상이어야 한다.”를 추가하여 소량의 섬유가 혼용되었을 경우 그 허용범위를 별도로 규정 명시하였다.

(4) 검사방법

검사방법중 염색견뢰도의 땀견뢰도 시험방법이 구기준에는 간이 시험법(시험관법)으로 되어 있었으나 수출검사기준 및 방법강화 원칙에 따라 국제적으로 통용되고 있는 한국공업규격 KSK 0470 염색사의 땀 견뢰도 시험방법(퍼어스피로미터법)으로 개정되었다.

(5) 판정기준

① 구기준에는 검사결과의 등급판정에 있어서 A급은 총종합점수 800점 이상, B급은 800점 미만 600점이상으로 되어 있었으나 신기준에는 선진국의 수준으로 올려 A급의 총종합점수를 850점이상, B급을 850점미만 650점이상으로 각각 50점씩 올려 합격수준이 강화되었다.

② “검사 총중량은 표시치 이상이어야 한다.”를 추가도입함으로써 무게에 대한 기준이 더욱 강화되었다.

이상이 개정 요점이며 수출면사의 검사기준 및 방법중 품질기준에 대한 신구기준을 대비하면 다음과 같다.

신구양기준대비표

(1) 면사

(가) 보통면사

검사항목				구기준				
				채점기준				
외관	색댁머리움 및 색댁반			50	40		30	
	사반	28번수 미만		합계점수			90점이상 115점미만	
		28번수 이상		합계점수			90점이상 100점미만	
	딱지및 Nep	28번수 미만		합계점수			90점이상 115점미만	
		28번수 이상		합계점수			90점이상 100점미만	
이화학시험	길이	길이의 과부족 (%)	타래					
			치이즈 또는론					
	무게	무게의 과부족 (%)	타래	150	120		80	
				+2.0-1.0 이내	+2.4-1.2 이내		+3.0-1.5 이내	
			치이즈 또는론	150	120		80	
				+2.4-1.2 이내	+3.2-1.6 이내		+4.0-2.0 이내	
	번수	번수의 과부족(%)		150	135	120	100	80
				±1.0 이내	±1.5 이내	± 2.0 이내	± 2.5 이내	± 3.0 이내
	번수변동계수(%)			100	90	80	65	50
				3.5 이내	4.2 이내	4.9 이내	5.7 이내	6.5 이내
	러이 강도	강도의 초과(%)		150	135	120	100	80
				+ 20 이상	+ 15 이상	+ 10 이상	+ 5 이상	+ 0 이상
	강도변동계수 (%)		단사	100	90	80	65	50
				8.0 이내	9.0 이내	10.0 이내	11.0 이내	12.0 이내
			쌍사	100	90	80	65	50
				7.0 이내	8.0 이내	9.0 이내	10.0 이내	11.0 이내

신 기 준		
체 점 기 준		
50	40	30
합 계 점 수		90 점이상 115점미만
합 계 점 수		90 점이상 100 점미만
합 계 점 수		90 점이상 115 점미만
합 계 점 수		90 점이상 100 점미만

100	80	50
+1.6−0.8 이내	+2.2−1.1 이내	+3.0−1.5 이내
100	80	50
+2.0−1.0 이내	+3.0−1.5 이내	+4.0−2.0 이내
100	80	50
+2.0−1.0 이내	+2.4−1.2 이내	+3.0−1.5 이내
100	80	50
+2.4−1.2 이내	+3.2−1.6 이내	+4.0−2.0 이내
100	80	50
±2.0 이내	±2.5 이내	±3.0 이내

100	90	80	65	50
3.5 이내	4.0 이내	4.5 이내	5.0 이내	6.0 이내
150	135	120	100	80
+20이상	+15 이상	+10 이상	+5 이상	0 이상
100	90	80	65	50
8.0 이내	9.0 이내	10.0 이내	11.0 이내	12.0 이내
100	90	80	65	50
7.0 이내	8.0 이내	9.0 이내	10.0 이내	11.0 이내

검사항목			구기준				
			재검기준				
	혼용율(%)	순편사	- 1.0 %이내				
		혼방면사	± 5 %이내				

(나) 가공면사

외관	가공머리움 및 가공반			50	40	30			
	사반			합계점수		90점이상 100점미만			
	락지 및 Nep			합계점수		90점이상 100점미만			
	길이	길이의 과부족 (%)	타래						
			치이즈 또는콘						
이화학시험	우게	무게의 과부족 (%)	백사 (머서라이즈 한것)	타래	150	100			
					+2.0 -8.5 이내	+3.0 -9.5 이내			
				치이즈 또는콘	150	100			
					+3.0 -9.0 이내	+4.0 -10.0 이내			
			염색 가공사	타래	150	100			
					+2.0 -7.5 이내	+8.0 -8.5 이내			
				치이즈 또는콘	150	100			
					+3.0 -8.0 이내	+4.0 -9.0 이내			
	번수	번수의 과부족 (%)	백사 (머서라이즈 한것)		150	100			
					+10.0 -2.0 이내	+11.0 -3.0 이내			
			염색가공사		150	100			
					+9.0 -2.0 이내	+10.0 -3.0 이내			
	번수변동계수 (%)			100	90	80	65	50	
				3.5 이내	4.0 이내	4.5 이내	5.0 이내	6.0 이내	

신 기 준
채 점 기 준
- 1.0 이내
규정치 ± 5.0 이내
다만, 혼용율이 10% 이내인 섬유의 혼용율은 기준치의 높이상이어야 한다.

50	40	30
합 계 점 수		90 점이상 100 점미만
합 계 점 수		90 점이 상 100 점미만

100	80
+ 2.0 - 3.5 이내	+ 3.0 - 4.5 이내
100	80
+ 3.0 - 4.5 이내	+ 4.0 - 5.0 이내
100	80
+ 2.0 - 8.5 이내	+ 3.0 - 9.5 이내
100	80
+ 3.0 - 9.0 이내	+ 4.0 -10.0 이내
100	80
+ 2.0 - 7.5 이내	+ 3.0 - 8.5 이내
100	80
+ 3.0 - 8.0 이내	+ 4.0 - 9.0 이내
100	80
+10.0 - 2.0 이내	+ 11.0 - 3.0 이내
100	80
+ 9.0 - 2.0 이내	+ 10.0 - 3.0 이내

100	90	80	65	50
3.5 이내	4.0 이내	4.5 이내	5.0 이내	6.0 이내

검사항목			구기준					
			체점기준					
이화학시험	리이강도	강도의 초과(%)	150	135	120	100	80	
			+20 이상	+15 이상	+10 이상	+5 이상	0 이상	
	강도변동계수(%)	단사	100	90	80	65	50	
			8.0이내	9.0이내	10.0이내	11.0이내	12.0이내	
		쌍사	100	90	80	65	50	
			7.0이내	8.0이내	9.0이내	10.0이내	11.0이내	
	염색견로도	세탁견로도	3급이상					
		땀견로도	3급이상					
			다만, 웻서블칼라(Washable Colour)일 때에는 세탁견로도는 4급이상이어야 한다.					
	혼용율(%)	순면사	-1.0% 이내					
		혼방면사	±5.0% 이내					

(다) 보통면연사

외관	색택머러움 및 색택반	50	40	30
	사반	합계점수		90점이상 100점미만
	딱지 및 Nep	합계점수		90점이상 100점미만
	꼬임반 및 스날	합계점수		90점이상 100점미만

이화학시험	길이	길이의 과부족 (%)			
	무게	무게의 과부족 (%)	1번수이하	100	80
				+5.0 - 2.0 이내	+6.0 - 3.0 이내
			기타	100	80
				+3.5 - 1.5 이내	+4.0 - 2.0 이내

신 기 준				
채 점 기 준				
150	135	120	100	80
+20 이상	+15 이상	+10 이상	+ 5 이상	0 이상
100	90	80	65	50
8.0이내	9.0이내	10.0 이내	11.0이내	12.0이내
100	90	80	65	50
7.0이내	8.0이내	9.0이내	10.0이내	11.0이내
3급 이상 3급이상 다만, 웻셔블 칼라(Washable Color)일 때에는 세탁견로도는 4급이상이어야 한다.				
−1.0 이 내				
규정치 ±5.0 이 내				
다만, 혼용율이 10%이내인 혼용율은 기준치외 율이상이어야 한다.				

50	40	30
합 계 점 수		90점이상 100점미만
합 계 점 수		90점이상 100점미만
합 계 점 수		90점이상 100점미만

50	40
+ 3.5 − 1.5 이내	+ 4.0 − 2.0 이내
50	40
+ 5.0 − 2.0 이내	+ 6.0 − 3.0 이내
50	40
+ 3.5 − 1.5 이내	+ 4.0 − 2.0 이내

검사항목				구기준				
				채검기준				
이	번수	번수의 과부족 (%)	1번수이하	50				
				±10.0 이내				
			기타	50		40		
				± 4.0 이내		± 5.0 이내		
화학시험	단사인장강도	강도의 초과 (%)		150	135	120	100	80
				+20 이상	+15 이상	+10 이상	+ 5 이상	0 이상
	강도변동계수 (%)			100	90	80	65	50
				11 이내	12 이내	13 이내	14 이내	15 이내
	면수변동계수 (%)			100	90	80	65	50
				5.0이내	6.0이내	7.0이내	8.0이내	9.0이내
	혼용율(%)		순면사	- 1.0% 이내				
			혼방면사	± 5 % 이내				
(라) 가공면연사								
외관	가공머리움 및 가공반			50	40	30		
	사반			합계점수		90점이상 100점미만		
	딱지 및 Nep			합계점수		90점이상 100점미만		
	교임반 및 스날			합계점수		90점이상 100점미만		
이화학시험	길이	길이의 과부족(%)						
	무게	무게의 과부족 (%)	백사(머서라이즈한것)	100		80		
				+ 3.0 - 9.0 이내		+ 4.0 - 10.0 이내		
			염색	100		80		
			가공사	+ 3.0 - 8.0 이내		+ 4.0 - 9.0 이내		

신 기 준				
채 점 기 준				
50				
± 10.0 이 내				
50			40	
± 4.0이내			± 5.0 이 내	
150	135	120	100	80
+20 이 상	+15 이 상	+10 이 상	+ 5 이 상	0 이 상
100	90	80	65	50
11 이내	12 이내	13 이내	14 이내	15 이내
100	90	80	65	50
5.0이내	6.0이내	7.0이내	8.0이내	9.0이내
- 1.0 이 내				
규정치 ± 5.0 이 내				
다만, 혼용율이 10%이내인 섬유의 혼용율은 기준치의 ½이상이어야 한다.				
50	40		30	
합 계 점 수			90 점이상 100 점미만	
합 계 점 수			90 점이상 100 점미만	
합 계 점 수			90 점이상 100 점미만	
50			40	
+ 3.0 - 4.0 이 내			+ 4.0 - 5.0 이 내	
50			40	
+ 3.0 - 9.0 이 내			+ 4.0 - 10.0 이 내	
50			40	
+ 3.0 - 8.0 이 내			+ 4.0 - 9.0 이 내	

검사항목				구기준					
				체점기준					
이화학시험	변수	번수의 과부족 (%)	백사(머서라이즈 한 것)	50			40		
				+12.0 -4.0 이내			+13.0 -5.0 이내		
			염색가공사	50			40		
				+11.0 -4.0 이내			+12.0 -5.0 이내		
	단사인장강도	강도의 초과 (%)		150	135	120	100	80	
				+20 이상	+15 이상	+10 이상	+5 이상	0 이상	+
	강도변동계수 (%)			100	90	80	65	50	
				11.0이내	12.0 이내	13.0 이내	14.0 이내	15.0 이내	
	연수변동계수 (%)			100	90	80	65	50	
				5.0이내	6.0 이내	7.0 이내	8.0 이내	9.0 이내	
	염색견로도	세탁견로도		3급이상					3
		땀견로도		3급이상					3
				다만, 웟셔블 칼라(Washable Colour)일때는					다
				세탁견로도는 4급이상이어야 한다.					사
	용융율 (%)	순면사		-1.0 %이내					
		혼방면사		±5.0 %이내					
									다
									가
(바) 면 용 사									
외관	잔털			50	40	30			
	가공 가공반 및 머리움			50	40	30			
	사반 및 Nep			합계점수		90 점이상			
	교임반			합계점수		100 점미만			
	(길이또는)무게	(길이의 과부족 또는) 무게의 과부족 (%)		100		80			
				+4.0 -2.0 이내		+5.0 -3.0 이내			

신 기 준				
채 점 기 준				
50			40	
+ 12.0 - 4.0 이내			+ 13.0 - 5.0 이내	
50			40	
+ 11.0 - 4.0 이내			+ 12.0 - 5.0 이내	
150	135	120	100	80
+20 이상	+15 이상	+10 이상	+ 5 이상	0 이상
100	90	80	65	50
11.0이내	12.0이내	13.0이내	14.0이내	15.0이내
100	90	80	65	50
5.0이내	6.0이내	7.0이내	8.0 이내	9.0이내
3 급이상 3 급이상 다만, 웻셔블 칼라 (Washable Color) 일때는 세탁견로도는 4 급이상이어야 한다.				
- 1.0 이 내				
규정치 ±5.0 이 내				
다만, 혼용율이 10 %이내인 섬유의 혼용율은 기준치의 ½이상이어야 한다.				
50		40		30
50		40		30
합 계 점 수				90 점이상
합 계 점 수				100 점이상
100			80	
+ 4.0 - 2.0 이내			+ 5.0 - 3.0 이내	

검사항목			구기준					
			재검기준					
이화학시험	번수	번수의 과부족 (%) 생면방사	50			40		
			±4.0 이내			±5.0 이내		
		염색가공사	50			40		
			±9.0 이내			±10.0 이내		
	단사인장강도	강도초과 (%)	150	135	120	100	80	
			+20 이상	+15 이상	+10 이상	+5 이상	0 이상	+
	강도변동계수 (%)		100	90	80	65	50	
			7.5 이내	8.5 이내	9.5 이내	10.5 이내	11.5 이내	
	연수변동계수 (%)		100	90	80	65	50	
			4.5 이내	5.5 이내	6.5 이내	7.5 이내	8.5 이내	
	이음매듭		100	90	80	65	50	
			1.0 이내	1.5 이내	2.0 이내	2.5 이내	3.0 이내	
	염색견로도	세탁견로도	3급이상					
		땀견로도	3급이상					
			다만, 워셔블 칼라(Washable Colour)일 때에는 세탁견로도는 4급이상이어야 한다.					
	혼용율 (%)	순면사	-10.0% 이내					
		혼방면사	±5.0% 이내					

신 기 준				
체 점 기 준				
50			40	
± 4.0 이내			± 5.0 이내	
50			40	
± 9.0 이내			± 10.0 이내	
150	135	120	100	80
+20 이상	+15 이상	+10 이상	+ 5 이상	0 이상
100	90	80	65	50
7.5 이내	8.5 이내	9.5 이내	10.5 이내	11.5 이내
100	90	80	65	50
4.5 이내	5.5 이내	6.5 이내	7.5 이내	8.5 이내
100	90	80	65	50
1.0 이내	1.5 이내	2.0 이내	2.5 이내	3.0 이내
3급이상 (직접염료 사용시는 2급이상) 3급이상 (직접염료 사용시는 2급이상) 다만, 웻셔블 칼라(Washable Color) 일 때에는 세탁견로도는 4급이상이어야 한다.				
- 1.0 이 내				
규정치 ± 5.0 이 내				
다만, 혼용율이 10 %이내인 섬유의 혼용율은 기준치의 ½이상이어야 한다.				

구 기 준

(나) 판정기준

① 검사기준의 최저점 이상의 것으로서 총종합점수 800점 이상의 것을 A급, 800점 미만 600점 이상의 것을 B급으로 한다.

다만, 무게의 과부족을 제외한 항목에 대하여 검사기준의 최저점에 해당하는 것이 2항목 이상 있을 때 또는 사반, 딱지 및 Nep의 검사결과 10매의 사조판에 의하여 판정한 것으로 양에 미달하는 사조판이 2매 있을 때에는 각각 한등급 떨어뜨리기로 한다.

〔부표〕 최저강력표준

1. 보통면사

가. 소면사

번수 'S	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22
강력 (kg)	68.0	59.8	54.4	46.2	40.3	38.5	37.1	34.4	30.8	28.5
번수 'S	23	24	30	32	36	40	42	44	50	55
강력 (kg)	27.2	25.8	21.3	19.9	17.7	15.9	15.2	14.5	13.6	12.2

나. 정소면사

번수 'S	30	40	50	55	60	80	100	100	140
강력 (kg)	23.8	17.7	15.2	13.6	13.1	10.4	9.0	7.4	4.4

※ 混紡綿糸, 加工綿糸, 梳毛綿紡糸, 加工綿紡糸, 綿縫糸의 最低強

신 기 준

(나) 판정기준

① 검사기준의 최저점 이상의 것으로서 총종합점수 850점 이상의 것을 A급 850점 미만 650점 이상의 것을 B급으로 한다.

다만, 길이의 과부족 및 무게의 과부족을 제외한 항목에 대하여 검사기준의 최저점에 해당하는 것이 2항목 이상 있을 때 또는 사반, 딱지 및 Neps의 검사결과 10매의 사조판에 의하여 판정한 것으로 양에 미달하는 사조판이 2매 있을 때에는 각각 한등급 떨어뜨리기로 한다.

〔부표〕 최저강력표준

1. 보통면사

가. 소면사

번수 's	6	8	10	12	14	15	16	18	20	22	
강력(kg)	73.0	64.5	58.5	50.5	44.5	42.5	40.0	36.5	33.0	31.0	
번수 's	23	24	30	32	36	40	42	44	50	55	60
강력(kg)	29.5	28.5	22.9	21.5	19.0	16.8	16.0	15.3	13.3	12.2	11.3

나. 정소면사

번수 's	10	14	20	24	30	40	44	50	55	60	70	80	100	120	140
강력(kg)	68.9	53.1	39.2	33.3	27.0	20.3	18.5	16.7	14.7	13.8	12.3	11.1	9.5	7.6	4.6

強力은 省略.

2. 모 사

모사의 수출검사기준을 보면 구기준에는 A, B급으로 차등 구분되어 있지 않았으나 개정원칙에 따라 신기준에는 A, B급으로 차등구분되었으며 개정된 요점을 검사항목별로 검토하면 다음과 같다.

(1) 외관(색택 사반, 버어 및 넵프)

모사에 있어서는 색택이나 사반 버어 및 넵프가 상거래에 있어서 상당히 중요한 비중을 차지하기 때문에 신기준에서는 A급 및 B급으로 차등 구분되었다.

(2) 강도

모사의 최저인장강도는 제직시나 편직시에 생산능률에 직접적인 영향을 주기 때문에 외국의 검사기준을 감안하여 모사에 있어서는 A급의 기준을 신설 B급 기준의 약 12% 인상선으로 올렸으며 B급은 구기준의 최저강도 수준으로 하고 방모사에 있어서는 방모직사의 최저강도기준이 신설 강화되었다.

(3) 혼용율

종래에는 혼용율의 허용차 표시가 %로 되어 있으므로 적용상 혼란을 초래할 우려가 있었으므로 신기준에서는 %를 소제하여 가감의 허용차를 적용토록 하였으며 “혼용율이 10% 이하인 섬유의 혼용율은 기준치의 $\frac{1}{2}$ 이상이어야 한다”를 추가하여 소량의 섬유가 혼용되었을 경우 그 허용범위를 별도로 규정 명시하였다. 수출모사를 보면 혼용율이 10%이내로 혼용되는 경우가 대단히 많으므로 생산업체는 이 점에 특히 유의하지 않으면 안될 것이다.

(4) 검사방법

검사방법중 염색견뢰도 땀견뢰도 시험방법이 구기준에는 간이시험법(시험관법)으로 되어 있었으나 수출검사기준 및 방법 강화 원칙에 따라 국제적으로 통용되고 있는 한국공업규격 KSK 0470염색사의 땀견뢰도 시험방법(피어스피로미터법)으로 개정되었다.

(5) 판정기준

① 구기준에는 검사결과의 등급판정에 있어서 최저기준만 규정되어 있었으나 신기준에는 외관 및 인장강도 항목을 A급과 B급으로 구분하여 “A”급에 해당하는 것은 “A”급, “B”급에 해당하는 것은 “B”급으로 판정할 수 있도록 개정되었다.

다만 번수, 번수변동계수, 염색견뢰도 유지분 및 혼용율 등의 검사항목은 종전과 같이 최저기준만 규정하여 “A” “B”급 관계없이 최저기준이상이면 합격할 수 있도록 되어 있다.

② “검사총중량은 표시치 이상이어야 한다”를 도입함으로써 무게에 대한 기준이 더욱 강화되었다.

이상이 개정 요점이며 수출모사의 검사기준 및 방모 중 품질에 대한 신구기준을 대비하면 다음과 같다.

구 기 준

(2) 모 사

가. 적용범위

방모사, 소모사 및 수모사류와 조성섬유(SITC 651.21, 651.22, 651.23, 651.24)중 모가 30%이상 혼용된 혼방모사에 대하여 적용한다.

나. 검사기준 및 검사방법

(1) 검사기준

(가) 외 관

검 사 항 목	검 사 기 준
색 택 사 반 버어 및 네프	한도견본과 동등 또는 그 이상의 것

(나) 이화학시험

검 사 항 목	검 사 기 준		
번 수	종 류	번 수 (%)	허 용 공 차
	소모직사	30미만	± 4.5% 이내
		30이상 36미만	± 4.0% 이내
		36이상 44미만	± 3.5% 이내
		44이상	± 3.0% 이내
	소모편직사	44미만	± 5.0% 이내
		44이상 48미만	± 4.5% 이내
		48이상	± 3.5% 이내
	방모직사	7 미 만	± 9.5% 이내
		7 이 상	± 7.0% 이내
	방모편직사	-	± 7.0% 이내
	펜시야안 (fancyyarn)	-	± 20 % 이내

신 기 준

(2) 모 사

가. 적용범위

방모사, 소모사 및 수모사류와 조성섬유 (SITC 651.21, 652.22, 651.23, 651.24) 중 모가 30 %이상 혼용된 혼방모사에 대하여 적용한다.

나. 검사기준 및 검사방법

(1) 검사기준

(가) 외 관

검 사 기 준	
A 급	B 급
한도 견본과 동등 또는 그 이상일 것	한도 견본과 유사할것

검 사 기 준		
종 류	번 수 (%)	허 용 공 차
소모직사	30 미만	± 4.5 % 이내
	30 이상 36 미만	± 4.0 % 이내
	36 이상 44 미만	± 3.5 % 이내
	44 이상	± 3.0 % 이내
소모편직사	44 미만	± 5.0 % 이내
	44 이상 48 미만	± 4.5 % 이내
	48 이상	± 3.5 % 이내
방모직사	7 미 만	± 9.5 % 이내
	7 이 상	± 7.0 % 이내
방모편직사	—	± 7.0 % 이내
펜시야안 (fancyyarn)	—	± 20 % 이내

검사항목	구기준		
	종류	번수(%)	허용공차
번수변동계수	소모사		4.0 %이내
	방모사		6.0 %이내
인장강도	부표1, 2의 표준이상의 것		
염색견로도	세탁견로도	3급 이상	
	땀견로도	3급 이상	
		다만 Turkish Blue 및 Green등 특수선명색상에 대하여는 각각 2급 이상으로 한다.	
유지분	유방적사	7.0 % 이내	
	건방적사	2.5 % 이내	
혼용율(%)	순모사	소모사 - 1 % 이내	
		방모사 - 3 % 이내	
	조성섬유가 2종이상인모사	소모사 ± 3 % 이내	
		방모사 ± 6 % 이내	
	(비고) (1) 수편모사에 대하여는 번수, 번수변동계수 및 인장강도에 대한 기준은 적용하지 아니한다.		
	(2) 팬시야안(Fancy yarn)에 대하여는 품위 번수변동계수 및 인장강도에 대한 기준은 적용하지 아니한다.		
	(3) 장식용 섬유로서 그 혼용율이 10 %이하인 모사에 대하여는 장식용 섬유를 제외한 조성섬유로서 혼용율의 기준을		

신 기 준			
종 류	번 수(%)		허 용 공 차
소 모 사 방 모 사			4.0 %이내 6.0 %이내
부표 1 , 2 , 3의 기준이상일 것			
세탁견로도 땀견로도	3급 이상 3급 이상 다만 Turquoise Blue 및 Green 등 특수선명색상에 대하여는 각각 2급 이상으로 한다.		
유방적사 전방적사	7.0 %이내 2.5 %이내		
순 모 사	소모사 -1.0 이내		
	방모사 -3.0 이내		
조성섬유가 2종이상인모사	소모사	규정치 ±3.0이내	
	방모사	규정치 ±6.0이내	
다만, 혼용율이 10 %이내인 섬유의 혼용율은 기준치의 1/2 이상이어야 한다.			
(비고) (1) 수편모사에 대하여는 번수 번수변동계수 및 인장강도에 대한 기준은 적용하지 아니한다. (2) 팬시야안(Fancy yarn)에 대하여는 품위 번수변동계수 및 인장강도에 대한 기준은 적용하지 아니한다. (3) 장식용 섬유로서 그 혼용율이 10 % 이하인 모사에 대하여는 장식용 섬유를 제외한 조성섬유로서 혼용율의 기			

적용한다.

(2) 검사방법

(가) 외 관

시료를 너비 20 cm, 길이 35 cm의 사조판 5 매에 감은 다음 한도견본과 비교하여 검사한다.

(나) 이화학 시험

① 번 수

소모단사에 있어서는 100 m씩 25 개, 소모합연사에 있어서는 50 m씩 25 개, 방모사에 있어서는 25 m씩 25 개를 취하여 다음 식에 의하여 번수를 산출한다.

$$\text{번수} = \frac{\text{길 이 (m)}}{\text{무수량 (g)} (1 + \text{공정수분율})} \times \text{합연단사수}$$

공정수분율은 섬유류의 공정수분율일람표 (KSK 0301) 에 따른다.

② 번수변동계수

①에서 취한 시료의 각 번수 측정치를 다음 식에 의하여 산출한다.

$$\text{번수변동계수}(\%) = \frac{\sqrt{\sum (X - \overline{X})^2 / 25}}{\overline{X}} \times 100$$

위의 식에서 X는 각 번수측정치,

$\overline{X}$는 각 번수측정치의 평균치로 한다.

③ 인장강도

㉮ 소모사

표준상태 (온도 20±2°C, 관계습도 65±2 %) 의 시험실에서 파지거리를 25 cm, 인장속도를 30 cm/min 로 한 단사강신도 시험기로 40 회 측정하고 그 평균치를 산출한다. 다만 파지부분 1.5 cm이내에서 절단된 것은

준을 적용한다.

(2) 검사방법

(가) 외 관

시료를 너비 20 cm, 길이 35 cm의 사조판 5 매에 감은 다음 한도견본과 비교하여 검사한다.

(나) 이화학 시험

① 번 수

소모단사에 있어서는 100 m씩 25 개, 소모합연사에 있어서는 50 m씩 25 개, 방모사에 있어서는 25 m씩 25 개를 취하여 다음 식에 의하여 번수를 산출한다.

$$\text{번수} = \frac{\text{길 이 (m)}}{\text{무수량 (g) (1 + 공정수분율)}} \times \text{합연단사수}$$

공정수분율은 섬유류의 공정수분율 (KSK 0301) 에 따른다.

② 번수변동계수

①에서 취한 시료의 각 번수 측정치를 다음 식에 의하여 산출한다.

$$\text{번수변동계수 (\%)} = \frac{\sqrt{\sum (X-\bar{X})^2/25}}{\bar{X}} \times 100$$

위의 식에서 X는 각 번수측정치,

$\bar{X}$는 각 번수측정치의 평균치로 한다.

③ 인장강도

㉮ 소모사 및 방모직사

표준상태 (온도 20±2°C, 관계습도 65 ± 2%) 의 시험실에서 파지거리를 50 cm, 인장속도를 30 cm/min 로 한 단사강신도 시험기로 40 회 측정하고 그 평균치를 산출한다. 다만 파지부분 1.5 cm이내에서 절단된 것은

무효로 한다.

㈏ 방모사

표준상태(온도 20±2°C, 관계습도 65±2%)의 시험실에서 리이강도 시험기로 20회 측정하고 그 평균치를 산출한다. 다만 1곡지(리이)는 1m의 검척기로 25m씩 릴링한 것을 말한다.

④ 염색견로도

㈎ 세탁견로도

실(모, 견 및 레온사)의 세탁견로도시험방법중 로은더오미타법 (KSK 0431)에 따른다.

㈏ 땀견로도

㉠ 산성땀시험

길이 5cm로 절단된 0.5g의 시료를 면 오염포(크기 2×5cm, 30×36's, 141×135본/5cm)및 모오염포(크기 2×5cm, 52×68mm, 135×131본/5cm)(면 오염포로 대치할 수 있다)로 싸서 평평하게 되도록 가볍게 백색면사로 10번 정도 감아서 시험편을 만들고 항온수조에 장치한 시험관(내경 2.2cm이상 2.5cm 이하)에 결정제2인산소다 ($Na_2HPO_4, 12H_2O$) 0.25%, 젖산(CH_3, CHOH, COOH) 0.1% 및 염화나트륨(NaCl) 1% 농도의 수용액(용액비 : 시험편 중량의 50배)을 넣어 온도 40±1°C로 하고 여기에 시험편을 넣어 10분간 방치한 후 꺼내어 백면포로 싸서 원심탈수기로 탈수하고 온도 70~75°C의 항온건조기 안에서 60분이내로 건조하여 공기중에서 방냉하였을 때 시료의 변퇴색과 오염포의 오염정도를 각각 변퇴색용 표준색표 및 오염용 표준색표와 비교하여 판정한다.

신 기 분
무효로 한다. ㈏ 방모편직사 표준상태 (온도 20 ± 2°C , 관계습도 65± 2%) 의 시험실에서 리이강도 시험기로 20회 측정하고 그 평균치를 산출한다. 다만 1꼭지 (리이)는 1m의 검척기로 25m씩 릴링한 것을 말한다. ④ 염색견로도 ㈎ 세탁견로도 실 (모, 견 및 레온사)의 세탁견로도 시험방법중 로온더오미터법 (KSK 0431) 에 따른다. ㈏ 땀견로도 염색사의 땀견로도 시험방법중 퍼어스피로미터법 (KSK 0470) 에 따른다.

구 기 준
㉡ 알카리성 땀시험 산성땀시험방법에 따르되 시약조제는 다음과 같다. 염화나트륨 (NaCl) 1 % 탄산암모늄 [$(NH_4)_2CO_3H_2O$] 0.4 % 결정제2인산소다 (Na_2HPO_4 $12H_2O$) 0.25 % ⑤ 유지분 시료 5 g을 3개 취하여 105°C 내지 110°C에서 무수량을 구하고 속스렐추출장치에서 약 150 ㎖의 용량비 2대1의 벤졸, 알콜혼합액으로 6시간 추출한 유지분의 무수량 (유지량)을 105°C 내지 110°C에서 구한 후 다음 식에 의하여 유지분을 산출한다. $$\text{유지분} = \frac{\text{유 지 량}}{\text{시료의 무수량 (1 + 공정수분율)}} \times 100$$ ⑥ 혼용율 섬유의 혼용율 시험방법 (KSK 0210, 0211, 0212, 0213)에 따른다.
(3) 샘플링 방법 및 판정기준 (가) 샘플링 방법 ① 염색견로도 이외의 검사항목에 대하여는 다음 표에 따라 샘플링한 다음 다시 ㉮ 내지 ㉰에 정한 수량을 샘플링하여 시료로 한다.

⑤ 유지분

시료 5 g을 3개 취하여 105°C내지 110°C에서 무수량을 구하고 속스렐추출장치에서 약 150 ㎖의 용량비 2대1의 벤졸, 알콜 혼합액으로 6시간 추출한 유지분의 무수량(유지량)을 105°C 내지 110°C에서 구한후 다음 식에 의하여 유지분을 산출한다.

$$\text{유지분} = \frac{\text{유 지 량}}{\text{시료의무수량}(1+\text{공정수분율})} \times 100$$

⑥ 혼용율

섬유의 혼용율 시험방법(KSK 0210, 0211, 0212, 0213)에 따른다.

(3) 검사결과의 등급

검사결과의 등급은 샘플링방법 및 판정기준에 따라 "A"급과 "B"급 및 불합격으로 구분할 수 있다.

(4) 샘플링방법 및 판정기준

(가) 샘플링 방법

① 염색견로도 이의외 검사항목에 대하여는 다음 표에 따라 샘플링한 다음 다시 ㉮ 내지 ㉱에 정한 수량을 샘플링하여 시료로 한다.

구 기 준		
롯트를 형성하는 수량 (kg)		샘 플 링 (kg)
91 미만		전 량
91 이상	182 미만	91
182 이상	545 미만	181
545 이상	1,090 미만	272
1,090 이상	1,815 미만	363
1,815 이상	4,537 미만	454
4,537 이상		544

㉮ 타래제품

검사롯트 중에서 5롱을 취한 다음 각롱에서 1타래씩 채취한다.

㉯ 치이즈 또는 콘제품

검사롯트중에서 5개 (검사롯트가 91 kg 미만의 경우에는 2개) 를 채취한다.

㉰ 코프제품

검사롯트중에서 10본 (검사롯트가 91 kg 미만의 경우에는 5본) 을 채취한다.

㉱ 염색견로도에 대하여는 각 색상에 대하여 채취한다.

(나) 판정기준

① 외관검사는 검사기준에 적합한 것을 합격으로 한다.

② 이화학시험검사는 다음과 같이 판정한다.

신 기 준	
롯트를 형성하는 수량(kg)	샘 플 링 (kg)
91 미만	전 량
91이상 182 미만	91
182이상 545 미만	181
545이상 1,090 미만	272
1,090이상 1,815 미만	363
1,815이상 4,537 미만	454
4,537이상	544

㉮ 타래제품

검사롯트중에서 5통을 취한 다음 각통에서 1타래씩 채취한다.

㉯ 치이즈 또는 콘제품

검사롯트중에서 5개(검사롯트가 91kg 미만의 경우에는 2개)를 채취한다.

㉰ 코프제품

검사롯트중에서 10본(검사롯트가 91kg 미만의 경우에는 5본)을 채취한다.

㉱ 염색견로도에 대하여는 각 색상에 대하여 시료를 채취한다.

(나) 판정기준

① 검사기준에 적합하고 외관검사기준의 "A"급에 해당하는 것은 "A"급,"B"급에 해당하는 것은 "B"급으로 한다.

② 이화학시험검사는 다음과 같이 판정한다.

구 기 준		
샘플링수 (롯트별 색상별)	합격으로 하는 불량수	불합격으로 하는 불량수
1	0	1

<부표 1>

소 모 사

(단위 : g)

용 도	번 수	인장강도	비 고
직 사	1/18	225	
	1/20	200	
	1/24	165	
	1/30	130	
	1/32	120	
	1/36	105	
	1/40	95	
	1/44	85	
	1/48	80	
	1/52	70	
	1/56	65	
	1/60	60	
	1/64	55	
	2/20	530	
	2/24	450	
	2/30	355	
	2/32	330	
	2/36	295	

산 기 준		
샘플린수 (롯트별 색상별)	합격으로 하는 불량수	불합격으로 하는 불량수
1	0	1

③ 검사종합량은 표시치 이상이라야 한다.

<부표 1>

소모사의 최저강력기준

(단위 : g)

직사			편직사		
등급 / 번수	강력		등급 / 번수	강력	
	A	B		A	B
1/18	245	225	1/18	200	175
1/20	225	200	1/20	165	144
1/24	190	165	1/22	145	126
1/30	155	130	1/30	115	104
1/32	140	120	1/32	110	95
1/34	135	117	1/34	100	90
1/36	120	105	1/36	95	85
1/40	105	95	1/40	85	75
1/44	90	80	1/44	70	63
1/48	80	72	1/48	65	59
1/52	70	63	1/52	55	50
1/56	65	60			
1/60	60	54			
1/64	55	50			
2/20	535	477	2/16	440	390
2/24	465	450	2/20	340	306

구 기 준			
용 도	번 수	인 장 강 도	비 고
직 사	2/40	265	
	2/44	240	
	2/48	220	
	2/52	200	
	2/56	185	
	2/60	175	
	2/64	160	
	2/72	140	
편 직 사	1/16	200	
	1/20	160	
	1/22	145	
	1/32	95	
	1/36	85	
	1/40	75	
	1/48	65	
	2/16	440	
	2/20	340	
	2/22	310	
	2/32	215	
	2/36	190	
	2/40	170	
	2/48	140	

신 기 순					
직 사			편 직 사		
등급 / 번수	강력		등급 / 번수	강력	
	A	B		A	B
2/30	395	355	2/22	310	279
2/32	375	330	2/30	250	225
2/34	355	315	2/32	235	215
2/36	335	295	2/34	220	198
2/40	295	265	2/36	205	190
2/44	265	240	2/40	180	170
2/48	235	220	2/44	160	144
2/52	210	200	2/48	140	126
2/56	195	185	2/52	120	108
2/60	180	160			
2/64	165	144			
2/72	140	126			

구 기 준

<부표 2>

방 모 사

용도 \ 번수	1/35	1/5	1/7	1/10	1/14	2/20
나사용경사	20	17	13	10	8	-
나사용위사	16	14	10	8	9	-
편 직 사	-	-	-	7	6	15

(비고) (1) 부표 1 및 부표 2 중에 없는 번수의 인장강도(X)는 다음 식에 의하여 산출하고 소수점 1위에서 반올림한다.

X는 (근사태번수의 인장강도) - {(근사태번수의 인장강도) - (근사세번수의 인장강도)}

$$\times \frac{(\text{지정번수}) - (\text{근사태번수})}{(\text{근사세번수}) - (\text{근사태번수})}$$

신 기 준

<부표 2>

방모직사의 최저강력기준

(단위 : g)

번수 \ 등급	강력	
	A	B
1/3.5	300	270
1/5	300	270
1/7	285	257
1/8.5	255	230
1/10	230	207
1/11	215	194
1/18	135	122
1/24	115	104

<부표 3>

방모편직사의 최저강력기준

(단위 : kg)

번수 \ 등급 / 용도	1/10		1/14		2/20	
	A	B	A	B	A	B
강력	7	6.3	6	5.4	15	13.5

(비고) (1) 부표1 및 부표2중에 없는 번수의 인장강도(X)는 다음 식에 의하여 산출하고 소수점 1위에서 반올림한다.

X는 (근사태번수의 인장강도) − {(근사태번수의 인장강도) − (근사세번수의 인장강도)}

$$\times \frac{(\text{지정번수}) - (\text{근사태번수})}{(\text{근사세번수}) - (\text{근사태번수})}$$

구 기 준
(2) 3합연 이상의 실의 인장강도는 단사의 인장강도 또는 위의 식에 의하여 얻은 인장강도에 합연수를 곱하고 다시 1.05를 곱하여 소수점 1위에서 반올림한다. (3) 양모 이외의 도섬유를 사용한 것에는 부표1 및 부표2의 인장강도 또는 (1) 및 (2)에 의한 인장강도에 0.85를 곱하여 소수점 1위에서 반올림한다. (4) 염색사는 부표1 및 부표2의 인장강도 또는 (1), (2) 및 (3)에 의한 인장강도에 0.9를 곱하고 소수점 1위에서 반올림 한다.

신 기 준
(2) 3합연 이상의 실의 인장강도는 단사의 인장강도 또는 위의 식에 의하여 얻은 인장강도에 합연수를 곱하고 다시 1.05를 곱하여 소수점 1위에서 반올림한다. (3) 양모 이외의 로섬유를 사용한 것에는 부표1 및 부표2의 인장강도 또는 (1) 및 (2)에 의한 인장강도에 0.85를 곱하여 소수점 1위에서 반올림한다. (4) 염색사는 부표1 및 부표2의 인장강도 또는 (1), (2) 및 (3)에 의한 인장강도에 0.9를 곱하고 소수점 1위에서 반올림한다. (5) 박모사의 직사층 쌍사의 인장강도는 부표2 및 1에 의한 인장강도 수치에 2.2를 곱하고 소수점 1위에서 반올림한다.