
	<b>품 질 지 침 서</b>	문서번호	KCL-14-104
		제정일자	2011. 01. 24
	방한복	개정번호	
		개정일자	
		페이지	1 OF 6

1. 적용범위 : 본 규격서는 군에서 방한피복으로 착용하는 방한복, 다목적외투, 코트방한복, 특전사방한복 등 외피 또는 내피 등에 대하여 규정하며, 이하 방한복이라 한다.
2. 인용규격 : 다음에 나타내는 규격은 이 규격에 인용됨으로서 이 규격의 규정 일부를 구성한다. 이러한 인용 규격은 그 최신판을 적용한다.
  - KS Q 1003 랜덤 샘플링 방법
  - KS Q ISO 2859-1 계수치 샘플링검사 절차 - 제1부 : 로트별 합격 품질한계 (AQL) 지표형 샘플링검사 스킴
  - KS K 0210 섬유의 혼용율 시험방법
  - KS K 0511 직물의 밀도 측정 방법
  - KS K 0514 천의 무게 측정 방법
  - KS K 0520 직물의 인장강도 및 신도 시험방법
  - KS K 0536 직물의 인열 강도 시험방법 : 텅법
  - KS K 0590 직물의 발수도 시험 방법
  - KS K ISO 5077 텍스타일-세탁과 건조에 의한 치수변화율 측정방법
  - KS K 0591 직물의 내수도 시험 방법(저수압법)
  - KS K 0700 섬유 일광견뢰도 시험 방법
  - KS K ISO 105-E04 섬유-염색물의 땀 견뢰도 시험방법
  - KS K ISO 105-C06, A2S 가정용 및 상업용 세탁기에 대한 견뢰도 시험방법
  - KS K 0650 직물의 마찰 견뢰도 시험방법
  - KS K 0351 천의 파열 강도 및 파열 팽창 측정 방법 : 유압법
  - KS K ISO 14184-2 텍스타일-섬유 제품의 포름알데히드 함유량 시험방법 : 증기 흡착법
  - KS K 0147 염료 및 염색물의 아릴아민 시험 또는 0734 폴리에스터 섬유 제품중 아릴아민 함유량 시험방법
  - KS K 0737 섬유 제품의 유기 주석 화합물 시험방법
  - KS K 0733 섬유 및 가죽제품의 오염화석탄산(PCP)함유량 측정방법
  - KS K ISO 2062 섬유 - 패키지로부터 채취한 실 - 단사의 절단강도 및 절단신도 측정 방법

	<p style="text-align: center;"><b>품 질 지 침 서</b></p>	문서번호	KCL-14-104
		제정일자	2011. 01. 24
	<p style="text-align: center;">방한복</p>	개정번호	
		개정일자	
		페이지	2 OF 6

### 3. 품 질

#### 3.1 결모양 및 구조

- 1) 전체적인 형태가 바르고 균정하여야 한다.
- 2) 색상은 선명하고 얼룩이 없고 균일하여야 하며 이색, 번짐, 변퇴색 등이 없어야 한다. 다만, 모양을 위한 것은 제외한다.
- 3) 원단조직은 밀리거나 불규칙함이 없고 균정해야 한다.
- 4) 특전사 방한복은 디지털무늬여야 한다.
- 5) 땀이 뛰거나 땀의 터짐이 없어야 하며 방한이 되어야 한다.
- 6) 땀수가 양호하고, 제봉선 굵음이 눈에 뛰어서는 안된다.
- 7) 소매, 어깨둘레, 등 봉합부위는 오바로크 처리 후 한줄이 되도록 봉제하며, 파카링 현상이 없어야 한다.
- 8) 목둘레, 목선 , 앞선, 도련으로 연결되는 변부위는 P/R 원단(너비1cm)으로 테이프를 대어야 한다.
- 9) 소매는 고무편을 부착하되 오바로크로 봉제한다.
- 10) 하의 코단 아래 등 터지기 쉬운 곳은 바닥 봉제하여야 한다.
- 11) 봉제시작과 끝맺음에는 폴림현상이 박음질 한다.
- 12) 잔사처리는 깨끗하게 정리되어야 하고 먼지, 오염 등이 없어야 한다.


#### 3.2 성 능

##### 3.2.1 방한복 외피 품질기준

방한복 외피 시험은 4.항 에 따라 시험하고 성능은 표 1.에 적합하여야 한다.

표 1. 방한복 외피 품질기준

구분	혼용율(%)	밀도 (올/5cm)		무게 (g/m <sup>2</sup> )	인장강도 (N)		인열강도 (cN)	
		경사	위사		경사	위사	경사	위사
①	나일론 100 폴리에스터 100	270 이상	125 이상	180 이하	800 이상	700 이상	1,700 이상	1,600 이상
②	폴리에스터 80 ± 5 레이온 20 ± 5	200 이상	135 이상	200 이하	600 이상	500 이상	1,800 이상	1,500 이상
③	폴리에스터 100	240 이상	210 이상	160 이하	490 이상	490 이상	1200 이상	1200 이상
시험방법	4.2	4.3		4.4	4.5		4.6	

	<p style="text-align: center;"><b>품 질 지 침 서</b></p>	문서번호	KCL-14-104
		제정일자	2011. 01. 24
	<p style="text-align: center;">방한복</p>	개정번호	
		개정일자	
		페이지	3 OF 6

구분	발수도		치수변화율 (%)		내수도(mbar)
	제시 상태	5회 세탁 후	경사	위사	
①	90 이상	80 이상	±3	±3	1000 이상
②	90 이상	80 이상	±2	±2	1000 이상
③	90 이상	80 이상	±2	±2	1100 이상
시험방법	4.7		4.8		4.9

구분	일광견뢰도(급)	땀 견뢰도(급)		세탁견뢰도 (급)		마찰견뢰도 (급)	
품질기준	4 이상	변퇴	오염	변퇴	오염	건식	습식
		4이상	4이상	4이상	4이상	4이상	3이상
시험방법	4.10	4.11		4.12		4.13	

※ 해당되는 원단 ①,②,③에 따라 기준을 선택적용 한다. 단, 다목적 외투의 경우 내피, 안감의 품질기준은 제외함.

### 3.2.2 방한복 내피 품질기준

방한복 내피 시험은 4.항 에 따라 시험하고 성능은 표 2.에 적합하여야 한다.

표 2. 방한복 내피 품질기준


구 분	혼용률 (%)	무게 (g/m <sup>2</sup> )	세탁견뢰도 (급)			마찰견뢰도(급)		땀 견뢰도(급)		파열강도 (kPa)
			변퇴색	오염 (폴리에스터)	오염 (면)	건조	습윤	산성	알카리성	
품질기준	폴리에스터 100	260 ±10%	4이상	4이상	4이상	4이상	4이상	4이상	4이상	1,000 이상
시험방법	4.2	4.4	4.12			4.13		4.11		4.14

### 3.2.3 방한복 안감 품질기준

방한복 내피 시험은 4.항 에 따라 시험하고 성능은 표 3.에 적합하여야 한다.

표 3. 방한복 안감 품질기준

구 분	혼용률(%)	무게(g/m <sup>2</sup> )	밀도(올/5cm)		인장강도(N)		치수변화율(%)	
			경사	위사	경사	위사	경사	위사
품질기준	폴리에스터 100	50 이상	260 이상	230 이상	340 이상	340 이상	±2	±2
시험방법	4.2	4.4	4.3		4.5		4.8	

	<p style="text-align: center;"><b>품 질 지 침 서</b></p>	문서번호	KCL-14-104
		제정일자	2011. 01. 24
	<p style="text-align: center;">방한복</p>	개정번호	
		개정일자	
		페이지	4 OF 6

### 3.2.4 유해물질 함유량기준

방한복 외피, 내피, 안감의 유해물질 시험은 4.항 에 따라 시험하고 표 4.에 적합하여야 한다.

**표 4. 유해물질 함유량기준**


항목			단위	기준치	시험방법
유해성	폼알데하이드	내피, 안감	mg/kg	75 이하	4.15
		외피		300 이하	
	아릴아민			30 이하	4.16
	유기주석화합물(TBT)			1.0이하	4.17
	염소화페놀류	PCP		0.5 이하	4.18
		TeCP			

### 3.2.5 재봉사의 품질기준

구분	품질기준	시험방법
외피재봉사 인장강도	17.7 N 이상	4.19
내피재봉사 인장강도	10.3N 이상	4.19

## 4. 시험방법

- 4.1 결모양 및 구조, 표시 육안, 촉감 및 조작하여 확인한다.
- 4.2 혼용율 KS K 0210 섬유의 혼용율 시험방법에 따른다.
- 4.3 밀도 KS K 0511 직물의 밀도 측정 방법에 따른다.
- 4.4 무게 KS K 0514 천의 무게 측정 방법에 따른다.
- 4.5 인장강도 KS K 0520 직물의 인장강도 및 신도 시험방법에 따른다.
- 4.6 인열강도 KS K 0536 직물의 인열 강도 시험방법 : 텅법에 따른다.
- 4.7 발수도 시험 KS K 0590 직물의 발수도 시험 방법에 따른다.
- 4.8 치수변화율 시험 KS K ISO 5077 텍스타일-세탁과 건조에 의한 치수변화율 측정방법에 따른다.
- 4.9 내수도 시험 KS K 0591 직물의 내수도 시험 방법(저수압법)에 따른다.
- 4.10 일광견뢰도 시험 KS K 0700 섬유 일광견뢰도 시험 방법에 따른다
- 4.11 땀견뢰도 시험 KS K ISO 105-E04 섬유-염색물의 땀 견뢰도 시험방법에 따른다.
- 4.12 세탁견뢰도 시험 KS K ISO 105-C06, A2S 가정용 및 상업용 세탁기에 대한 견뢰도 시험방법에 따른다.
- 4.13 마찰견뢰도 시험 KS K 0650 직물의 마찰 견뢰도 시험방법에 따른다.

	<b>품 질 지 침 서</b>	문서번호	KCL-14-104
		제정일자	2011. 01. 24
	방한복	개정번호	
		개정일자	
		페이지	5 OF 6

- 4.14 파열강도 시험 KS K 0351 천의 파열 강도 및 파열 팽창 측정 방법 : 유압법에 따른다.
- 4.15 폼알데하이드 KS K ISO 14184-2 텍스타일-섬유 제품의 폼알데하이드 함유량 시험방법 : 증기 흡착법에 따른다.
- 4.16 아릴아민 시험 KS K 0147 염료 및 염색물의 아릴아민 시험 또는 0734 폴리에스터 섬유 제품중 아릴아민 함유량 시험방법에 따른다.
- 4.17 유기주석화합물 시험 KS K 0737 섬유 제품의 유기 주석 화합물 시험방법에 따른다.
- 4.18 염소화 페놀류 KS K 0733 섬유 및 가죽제품의 오염화석탄산(PCP)함유량 측정 방법에 따른다.
- 4.19 재봉사 시험 KS K ISO 2062 섬유 - 패키지로부터 채취한 실 - 단사의 절단 강도 및 절단신도 측정 방법에 따른다.

## 5. 규 격

### 5.1 치수

치수는 표시치의  $\pm 0.5\%$  이내 이어야 하며 1mm까지 측정할 수 있는 줄자 또는 동등 이상의 길이 측정기로 측정한다.

## 6. 검사로트 구성 및 검사 단위체

종류별 1회 생산량을 1검사 로트로 하고 제품 1개를 1검사 단위체로 한다

## 7. 시료 채취방법


KS Q 1003(랜덤샘플링방법)의 따른다.

## 8. 검사

품질의 겉모양 및 구조, 표시, 성능, 치수는 4항 및 5항에 따라 시험하여 3.1항 및 3.2항, 5.1항에 적합하여야 한다.

## 9. 검사 항목 및 방법

검 사 항 목	검 사 방 식	검 사 조 건
겉모양 및 구조	KS Q ISO 2859-1 (계수치 샘플링검사절차-제1부:로트별 합격 품질한계 (AQL)지표형샘플링검사 스킴)	보통검사 1회, S-2, AQL : 4.0%
표시		
치수		
성능	체 크 검 사	n=1, c=0

	품 질 지 침 서	문서번호	KCL-14-104
		제정일자	2011. 01. 24
	방한복	개정번호	
		개정일자	
		페이지	6 OF 6

## 10. 표 시

제품에는 다음사항을 표시하여야 한다.

- (1) 국방부 표지(KDS 8455 0002)
- (2) 호칭
- (3) 품명
- (4) 착용가능신체치수
- (5) 원단(재질)
- (6) 제조년월
- (7) 제조회사명
- (8) 취급시 주의사항