	품 질 지 침 서	문서번호	KCL-14-409
		제정일자	2011. 01. 24
	점퍼	개정번호	
		개정일자	
		페이지	1 OF 6

1. 적용범위 : 본 규격서는 군에서 착용하는 점퍼에 대하여 규정한다.

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 섬유제품의 혼용률 시험방법

KS K 0511 직물의 밀도측정 방법

KS K 0514 천의 무게측정 방법

KS K 0590 직물의 발수도 시험 방법

KS K 0520 텍스타일-직물의 인장 성질-강도 및 신도 측정 : 그레브법

KS K ISO 5077 텍스타일-세탁 과 건조에 의한 치수 변화 측정 시험방법

KS K 0700 염색물의 일광견뢰도 시험방법 : 카본아크법

KS K ISO 105-C06 섬유-염색 견뢰도 시험방법-제C06부 : 가정용 및 상업용 세탁에 대한 견뢰도 시험방법

KS K 0351 천의 파열 강도 및 파열 팽창 측정 방법

KS K ISO 2062 섬유-패키지로부터 채취한 실-단사의 절단강도 및 절단신도 측정 방법

KS K 0650 염색물의 마찰견뢰도 시험방법 : 크로크미터법

ASTM D 2061:2007 지퍼강도의 표준시험방법

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 PCP함유량 측정방법


3. 품 질

3.1 겉모양 및 구조

(1) 땀이 뚝거나 땀의 터짐이 없어야 하며 방한이 되어야 한다.

	품 질 지 침 서	문서번호	KCL-14-409
		제정일자	2011. 01. 24
	점퍼	개정번호	
		개정일자	
		페이지	2 OF 6

- (2) 땀수가 양호하고, 재봉선 굵음이 눈에 뛰어서는 안된다.
- (3) 소매, 어깨둘레, 등 봉합부위는 오바로크 처리 후 한줄이 되도록 봉제하며, 파카링 현상이 없어야 한다.
- (4) 재단은 경, 위사 방향을 잘 맞추어야 한다.
- (5) 이색 원단은 사용하지 않아야 한다.
- (6) 시접 넓이는 본봉 10mm, 2본침 13mm로 한다.
- (7) 땀수는 50mm당 본봉 18땀 이상, 2본침 17땀 이상으로 한다.
- (8) 징검은 박이시작과 끝맺음에는 3회 이상, 터지기 쉬운곳은 5회 이상 징검하고 바택 봉제하며 재봉사 시작과 끝은 풀어지지 않도록 매듭하여야 한다.
- (9) 깃, 소매, 도련의 고무목은 겹감과 안감을 맞추어 빠져 나오지 않게 잘 달아야한다.
- (10) 깃털 깃은 단추 또는 스냅 단추를 이용하여 탈부착 할 수 있도록 한다.
- (11) 겹감은 맞접어 박은 다음 겹박이하여야 하며 겹박은 넓이는 5mm로 한다.
- (12) 소매는 두 장 소매를 원칙으로 하되 수요군 요구에 의하여 통소매로 할 수 있다.
- (13) 주머니는 겹트기로하고 주머니는 입술단에는 부직포를 2겹으로 한 심지를 넣고, 주머니속은 도련까지 내려오게 한다. 형태, 뚜껑 부착 유무 및 중앙에 스냅단추 등으로 한다.
- (14) 좌우 안섷에는 세로방향의 길이 150mm, 주머니 입술 너비 20mm의 안주머니를 만들고 벨크로 테이프를 부착하여 벌어짐을 방지한다.
- (15) 견장은 어깨쪽이 50mm, 깃쪽이 40mm 너비로 끝은 삼각형으로 하고 길이는 깃달이까지 하며 스냅 단추 또는 플라스틱 단추를 사용하고 깃, 견장, 앞섷단, 주머니 뚜껑에는 2겹의 부직포 심을 넣어 형태가 유지되도록 한다.
- (16) 플라켓 중앙에 25mm의 고무 밴드를 등판 좌우로 넣어 활동상의 편의를 도모한다.
- (17) 외피 안쪽은 인감을 대며 사이에는 융을 한겹 넣는다.
- (18) 깃 중앙에는 길이 50mm, 폭 10mm의 걸고리를 단다.
- (19) 점퍼 겹감과 안감 사이에는 보온을 위하여 등판, 앞판, 소매에 솜을 한겹 넣는다.
- (20) 내피는 착탈을 할 수 있도록 슬라이드 파스너를 달고, 겨드랑이 봉제선 밑에 단추 하나를 달아 고무밴드로 잡을수 있게 한다.
- (21) 어깨 소매둘레, 옆솔기 등은 맞접어 박은 다음 접어 겹박이 한다.
- (22) 착탈 내피는 착용시 겹치는 일이 없도록 외피 몸체와 잘 맞아야 한다.
- (23) 겹감과 안감의 봉합은 구김살이 없도록 잘 펴서 박아야 한다.
- (24) 제품의 실밥 등은 깨끗이 정리한다.

	<p style="text-align: center;">품 질 지 침 서</p>	문서번호	KCL-14-409
		제정일자	2011. 01. 24
	<p style="text-align: center;">점퍼</p>	개정번호	
		개정일자	
		페이지	3 OF 6

3.2 성 능

3.2.1 원단 품질기준

원단 시험은 **4.항** 에 따라 시험하고 성능은 **표 1, 2, 3, 4, 5**에 적합하여야 한다.

표 1. 원단 품질기준

구분	혼용률(%)	밀도 (올/5cm)		중 량 (g/m ²)	발수도(급) 세탁전	인장강도 (N)	
		경사	위사			경사	위사
①P/C 원단	P.E : 65±5 면 : 35±5	285 이상	135 이상	155 이상	4 이상	690 이상	290 이상
②모직물원단	양모 : 50 ± 5	180	120	220	-	650	390
	P.E : 65±5	이상	이상	이상	-	이상	이상
	모 : 60 ± 5	206	134	210	-	400	200
	P.E : 40 ± 5	이상	이상	이상		이상	이상
③폴리에스테르 원단	폴리에스테르 100	315 이상	165 이상	210 이상	4 이상	1035 이상	470 이상
시험방법	4.2.1	4.2.2		4.2.3	4.2.5	4.2.6	

구분	치수변화율(%)	일광견뢰도(급)	세탁견뢰도(급)	
①P/C 원단	-	-	-	
②모직물원단	± 3이내	5 이상	-	
③폴리에스테르 원단	-	-	변퇴색 : 4 이상	오염 : 3-4 이상
시험방법	4.2.6	4.2.7	4.2.8	

표 2. 제전원단 품질기준

구분	중량(g/m ²)	밀도(올/5cm)		인장강도(N)		치수변화율(%)	
		경사	위사	경사	위사	경사	위사
제전원단	65 이상	230 이상	165 이상	540 이상	340 이상	± 2	± 2
시험방법	4.2.3	4.2.2		4.2.5		4.2.6	


	<p style="text-align: center;">품 질 지 침 서</p>	문서번호	KCL-14-409
		제정일자	2011. 01. 24
	<p style="text-align: center;">점퍼</p>	개정번호	
		개정일자	
		페이지	4 OF 6

표 3. 용원단 품질기준

사용재료	중량 (g/m ²)	밀도(올/5cm)		인장강도(N)		치수변화율(%)	
		경사	위사	경사	위사	경사	위사
면사	152 이상	103 이상	98 이상	150 이상	130 이상	± 5	± 5
시험방법	4.2.3	4.2.2		4.2.5		4.2.6	

표 4. 고무편물 품질기준


사용재료	중량 (g/m ²)	밀도(올/5cm)		파열강도(N)
		웨일사	코스	
폴리에스테르	500 이상	30 이상	50 이상	980 이상
시험방법	4.2.3	4.2.2		4.2.9

3.2.2 재봉사의 품질기준

구분	품질기준	시험방법
외피재봉사 인장강도	17.7 N 이상	4.2.10
내피재봉사 인장강도	10.3N 이상	4.2.10

3.2.3 걸감용 원단 및 안감용 원단의 유해물질 함유량기준

폼알데하이드	mg/kg	겉감 : 300 이하		4.2.13
		안감 : 75 이하		
아릴아민		30 이하		4.2.14
유기주석화합물(TBT)		1.0 이하		4.2.15
염소화 페놀류		PCP	0.5 이하	4.2.16
		TeCP		

	<p style="text-align: center;">품 질 지 침 서</p>	문서번호	KCL-14-409
		제정일자	2011. 01. 24
	<p style="text-align: center;">점퍼</p>	개정번호	
		개정일자	
		페이지	5 OF 6

3.2.4 슬라이드 파스너의 품질기준

치수변화율	%	길이방향 : ± 3	4.2.6
마찰견뢰도	급	건 조 : 3 이상	4.2.11
		습 윤 : 3 이상	
일광견뢰도	급	3 이상	4.2.7
슬라이더종합강도	N	148 이상	4.2.12
세탁견뢰도	급	변퇴색 : 4 이상	4.2.8
		오 염 : 3 이상	

4. 시험방법

4.1 겉모양 및 구조, 표시 육안으로 검사하거나 확인한다.

4.2 원단 시험방법

4.2.1 혼용률 KS K 0210 섬유제품의 혼용률 시험방법에 따른다.

4.2.2 밀도 KS K 0511 직물의 밀도측정 방법에 따른다.

4.2.3 무게 KS K 0514 천의 무게측정 방법에 따른다.

4.2.4 발수도 시험 KS K 0590 직물의 발수도 시험 방법에 따른다.

4.2.5 인장강도 KS K 0520 텍스타일-직물의 인장 성질-강도 및 신도 측정 : 그래브법에 따른다.

4.2.6 치수변화율 KS K ISO 5077 텍스타일-세탁 과 건조에 의한 치수 변화 측정 시험방법에 따른다.

4.2.7 일광견뢰도 KS K 0700 염색물의 일광견뢰도 시험방법 : 카본아크법에 따른다.

4.2.8 세탁견뢰도 KS K ISO 105-C06 섬유-염색 견뢰도 시험방법-제C06부 : 가정 용 및 상업용 세탁에 대한 견뢰도 시험방법에 따른다.

4.2.9 파열강도 시험 KS K 0351 천의 파열 강도 및 파열 팽창 측정 방법에 따른다.

4.2.10 재봉사 인장강도 KS K ISO 2062 섬유-패키지로부터 채취한 실-단사의 절단강도 및 절단신도측정방법에 따른다.


4.2.11 마찰견뢰도 KS K 0650 염색물의 마찰견뢰도 시험방법 : 크로크미터법에 따른다.

4.2.12 ASTM D 2061 : 2007 지퍼강도의 표준시험방법에 따른다.

4.2.13 폼알데하이드 KS K ISO 14184-2 텍스타일-섬유 제품의 폼알데하이드 함유량 시험방법 : 증기 흡착법에 따른다.

4.2.14 아릴아민 시험 KS K 0147 염료 및 염색물의 아릴아민 시험 또는 0734 폴리에스터 섬유 제품중 아릴아민 함유량 시험방법에 따른다.

4.2.15 유기주석화합물 시험 KS K 0737 섬유 제품의 유기 주석 화합물 시험방법에 따른다.

	<p style="text-align: center;">품 질 지 침 서</p>	문서번호	KCL-14-409
		제정일자	2011. 01. 24
	<p style="text-align: center;">점퍼</p>	개정번호	
		개정일자	
		페이지	6 OF 6

4.2.16 염소화 페놀류 KS K 0733 섬유 및 가죽제품의 PCP함유량 측정방법에 따른다.

5. 규 격

5.1 치수

치수는 표시치의 $\pm 0.5\%$ 이내 이어야 하며 1mm까지 측정할 수 있는 줄자 또는 동등 이상의 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	<p style="text-align: center;">KS Q ISO 2859-1 (계수치 샘플링검사절차-제1부:로트별 합격 품질한계 (AQL)지표형샘플링검사 스킴)</p>	<p style="text-align: center;">보통검사 1회, S-2, AQL : 4.0%</p>
표시		
치수		
성능	체 크 검 사	n=1, c=0

10. 표 시

보기 쉬운 곳에 다음 사항을 표시하여야 한다.

- 1) 국방부 표시
- 2) 품명
- 3) 호칭(치수)
- 4) 원단(혼용률)
- 5) 제조 년 월
- 6) 제조회사명
- 7) 주소 및 전화번호
- 8) 취급상 주의사항