BTP-SHOE-QS-01:2023

SHOE 마크
신발 완제품 인증기준

부산테크노파크

2023년 8월 31일 개정

인증전문위원회 심의

재단법인 부산테크노파크 발행

서 문 이 문서는 공인제품인증기관인 (재)부산테크노파크 제품인증 품질문서에 근거하여 설치된 전문위원회의 심의를 거쳐 개정한 인증기술문서이다. 신발 완제품에 대한 제품심사를 위하여 일반적으로 적용되며, 제품에 대한 판정기준 등 세부사항에 대하여 기술하였다.

SHOE 마크 신발 완제품 인증기준

1. 적용 범위 이 기준은 (재)부산테크노파크 SHOE 마크 제품인증에서 신발 완제품의 품질 우수성을 판단하기 위한 기준으로서 신발완제품의 품질기준 분류에 따른 신발 완제품에 대하여 적용한다.

2. 인용 표준 다음에 인용된 표준은 본 기준의 규정 일부를 구성한다. 단, 발행연도가 표기된 인용문서는 인용된 판만을 적용하고, 발행연도가 표기되지 않은 인용문서는 최신판을 적용한다.

SPS-KIFLT-T-001 신발-환경내구시험-접착강도
SPS-KIFLT-T-002 신발-환경내구시험-내굴곡성
SPS-G KIFLT-T-005 신발-내구시험-갑피 및 안감 내마모성 시험방법
SPS-G-KIFLT-T-006 신발-겉창의 마모특성 평가를 위한 동적 가속시험 방법
KS M ISO 13287 개인보호장구-신발-미끄럼 저항 시험방법
KS Q 1003 랜덤 샘플링 방법
AATCC Test Method 186 Weather Resistance: UV Light and Moisture Exposure
산업통상자원부 고시 - 어린이제품 공통안전기준
산업통상자원부 고시 - 공급자적합성확인대상 어린이제품의 안전기준
국가기술표준원 고시 - 안전기준준수대상생활용품의 안전기준

3. 용어의 정리

이 기준의 목적을 위해서 다음의 용어 및 정의를 적용한다.

3.1 겉창(outsole)

신발에 있어서 지면과 직접 접촉하는 바닥부위로써 고무 및 고무 대체재로서 이루어진 신발부품

3.2 접착강도(adhesive strength)

신발 완제품에 있어서 갑피-중창, 갑피-겉창, 중창-겉창 간의 경계를 분리하는데 필요한 힘

3.3 굴곡내구성(durability testing-flex resistance)

일정 사용기간에 해당하는 환경조건 및 반복굴곡에 의한 내구성

3.4 겉창의 내마모성

신발에 있어서 마모현상이 가장 심하게 발생되는 후족부의 겉창이 닳아 구멍이 보이거나 중창이 드러날 때까지의 저항성

3.5 갑피, 안감 및 내부의 내마모성

마르틴데일(Martindale) 장치에서 마모포로 마찰할 때 갑피, 안감 및 내부 양말 시험편에 나타난 표면 저항

3.6 가수분해(hydrolysis)

대기환경에서의 수분으로 인한 접착력 저하현상 구현을 위해 가해지는 일정 온도 및 습도

3.7 아동용 제품

36개월 이상 만 13세 이하의 아동이 사용하는 제품

3.8 아동류(children's shoes)

36개월 이상 만 13세 이하의 아동이 사용하는 신발류

3.9 워킹류(walking shoes)
워킹의 특성을 부각하기 위해 개발 설계된 신발류

3.10 러닝류(running shoes)
러닝의 특성을 부각하기 위해 개발 설계된 신발류

3.11 트레일류(trail walking shoes)
트레킹의 특성과 워킹화의 특성을 반영하여 설계된 신발류

3.12 경등산류(light hiking shoes)
가벼운 산행을 목적으로 개발된 신발류이며 발목을 감싸지 않는 신발류

3.13 중등산류(hiking shoes)
장거리 산행을 목적으로 개발된 신발류이며 발목을 감싸고 있는 신발류

4. 안전요건

4.1 어린이 제품 안전요건
제조업자 또는 수입업자는 지정된 시험·검사기관으로부터 5.7의 유해물질 안전기준에 대한 시험·검사를 받아 어린이 제품의 안전기준에 적합한 것임을 증명하여야 하며, 안전인증기관에 신고한 KC마크 표시 제품이어야 한다. 또한 제품의 표시사항 및 취급상 주의사항을 표시하여야 한다.

4.2 일반 제품 안전요건
제조업자 또는 수입업자는 지정된 시험·검사기관으로부터 5.7의 유해물질 안전기준에 대한 시험·검사를 받아 안전기준준수대상생활용품의 안전기준에 적합한 것임을 증명하여야 하며, 표시사항 및 취급상 주의사항을 표시하여야 한다.

표 2. 섬유제품 신발 품질표시사항

1. 섬유의 조성 또는 혼용률
 - 겉감
 - 안감
 - 충전재를 사용한 제품은 충전재 병기. 다만 다운제품은 솜털(다운), 깃털(페더), 기타로 구분하여 % 표기
2. 제조자명 또는 수입자명
3. 제조국명
4. 제조연월, 최초판매시즌, 로트번호 등의 어느하나를 표시
5. 치수
6. 취급상 주의사항
7. 표시자 주소 및 전화번호

표 3. 유아 및 아동이 사용하는 연질 또는 발포된 합성수지 재질의 신발에 대한 주의사항

취급상 주의사항
주의! 신발이 에스컬레이터 등에 낄 수 있음

표 4. 가죽제품 신발 품질표시사항

1. 품　　명
2. 재료의 종류
3. 치　　수
4. 제조연월
5. 제조자명
6. 수입자명 (수입품에 한함)
7. 주소 및 전화번호 (국내 제조품은 국내 제조자, 수입품인 경우에는 수입자)
8. 제조국명 (국내 제조품은 생략 가능, 수입품은 대외무역법에 의거 표기)
9. 취급상 주의사항

표 5. 천연가죽 신발의 경우 취급상 주의사항

취급상 주의사항
건조시킬 때에는 응달에서 말릴 것
젖었을 때에는 직사일광 또는 불로 건조시키지 아니할 것
솔로 잘 닦을 것
보존 시에는 적정한 온도와 습도에서 보관할 것

표 6. 인조가죽 신발의 경우 취급상 주의사항

취급상 주의사항
건조시킬 때에는 응달에서 말릴 것
기름기가 있는 장소에서의 사용은 가능한 한 피할 것
불 옆에 놓으면 변화하거나 변형될 수 있다.
표면의 때를 빼기 위하여 비눗물에 적신 천을 사용하고, 구두약 등의 보혁유를 사용할 필요가 없다.

5. 검사 방법

5.1 로트의 크기

인증스킴 1b에 따라 전체수량으로 결정한다.

5.2 샘플 채취방법

샘플링 채취는 KS Q 1003 랜덤 샘플링 방법 및 샘플링 지침서 BTP-SHOE-QI-09-02에 따라 랜덤하게 채취한다.

5.3 샘플의 크기 및 합부판정

샘플의 크기 및 합부판정 기준은 다음과 같다.

구분	샘플의 크기(n)	합부판정 기준	
		합격으로 판정하는 부적합품 갯수(Ac)	불합격으로 판정하는 부적합품 개수(Re)
외관검사	3	0	1
품질검사	1	0	1
유해물질	1	0	1

주) 샘플의 크기(n) : 심사하는데 필요한 샘플의 최소수량

5.4 외관 검사 기준

구분	검사항목
연마가루	고무창/갑피의 연마가루는 없어야 한다.
오염, 흠	오염, 흠 등 제품의 가치를 떨어뜨리는 결점이 없어야 하고, 뒷손질 정리가 양호하야여 한다.
벌어짐(틈)	갑피와 창 사이의 벌어짐(틈)이 없어야 한다.
혼입	좌/우 1편씩 포장하고, 문대 및 제품의 혼입은 없어야 한다.
결품	설명서, 태그는 제품과 일치하여야 하며 빠뜨려서는 안된다.

5.5 품질검사 기준

시 험 항 목			단 위	허 용 한 계		시험표준
				아동류, 워킹류, 러닝류	트레일류, 경등산류, 중등산류	
마모내구성	갑피	외피	이상 없음	51,200 회	76,800 회	SPS-G KIFLT-T-005
		내피		25,600 회		
	겉창			10,000 회		SPS-KIFLT-T-006
굴곡내구성			이상 없음	250,000회		SPS-KIFLT-T-002
가수분해 후 접착내구성	최소		N/mm (이상)	2.5		SPS-KIFLT-T-001 가수분해조건 (50 ℃, 72h 90% 습도)
	평균			3.0		
미끄럼저항성			- (이상)	0.1		KS M ISO 13287 강철, 뒷굽, 글리세린
변색내구성 (갑피)	가죽		급 (이상)	3-4		AATCC 186 광원(UV-A)만 사용
	합피, 섬유			4		

※ 신발 완제품 인증기준(BTP-SHOE-QS-01)으로 적합성 진술 시 측정불확도는 고려하지 않음

5.6 신발 카테고리 분류 기준

신발 카테고리	세부 품목	비 고
아동류	아동용 워킹, 아동용 러닝, 아동용 생활패션	등산, 전문스포츠 제외
워킹류	워킹, 캐주얼, 라이프스타일, 패션화	트레일용 라이프스타일 제외
러닝류	러닝, 트레이닝, 액션스포츠	트레일용 액션스포츠 제외
트레일류	트레일 워킹, 트레일 러닝, 아웃도어 워킹	트레일용 라이프스타일, 트레일용 액션스포츠 포함
경등산류	경등산, 단기산행, 트래킹, 하이킹	-
중등산류	중등산, 중장기 산행	-

5.7 유해물질 안전기준

제품구분 / 유해물질명		섬유제품 신발		가죽제품 신발	
		아동용 제품	일반 제품	아동용 제품	일반 제품
폼알데하이드 (㎎/㎏)		75 이하	300 이하	75 이하	300 이하
염소화페놀류(PCP) (㎎/㎏)		-	-	5.0 이하	5.0 이하
6가 크로뮴 (㎎/㎏)		-	-	3.0 이하	3.0 이하
다이메틸푸마레이트 (㎎/㎏)		0.1 이하			
아릴아민 (㎎/㎏)		각각 30 이하			
프탈레이트계 가소제(%)	DEHP, DBP, BBP	0.1 이하	-	0.1 이하	-
	DINP, DIDP, DNOP	-	-	0.1 이하	-
유기주석 화합물 (㎎/㎏)	DBT(dibutyltin)	-	-	-	-
	TBT(tributyltin)	1.0 이하	1.0 이하	1.0 이하	1.0 이하
총 납 함유량 (㎎/㎏)		90 이하	-	90 이하	-
총 카드뮴 함유량 (㎎/㎏)		75 이하	-	75 이하	-
니켈 (㎍/㎠/week)		0.5 이하	0.5 이하	0.5 이하	0.5 이하
pH		4.0 ~ 7.5	4.0 ~ 9.0	-	-
알러지성 염료 (㎎/㎏)		각각 50 이하	-	-	-
노닐페놀(NP, NPEO) 총 함량 (㎎/㎏)		100 이하	-	-	-
방염제		사용하지 말것		-	-

- 유해물질의 시험방법 및 적용범위 등은 「산업통상자원부 고시 - 어린이제품 공통안전기준」, 「산업통상자원부 고시 - 공급자적합성확인대상 어린이제품의 안전기준」, 「국가기술표준원 고시 - 안전기준준수대상생활용품의 안전기준」 및 그 부속서에 따른다.

이 기술문서에 대한 의견 또는 질문은 (재)부산테크노파크 신발패션진흥단 평가인증팀(☎051-979-1800)으로 연락하여 주십시오. 또한 BTP-SHOE-QS-01:2023은 5년마다 전문위원회에서 심의되어 확인, 개정 또는 폐지됩니다.

SHOE 마크 신발 완제품 인증기준

2019년 09월 26일 제정
2023년 08월 31일 개정(Rev.04)
2023년 08월 31일 발행

재단법인 부산테크노파크 발행
(46757) 부산광역시 강서구 녹산산단 382로 14번길 55(송정동)
Tel. 051-979-1800 / Fax. 051-979-1729
http://www.shoenet.org