	<p style="text-align: center;">품 질 지 침 서</p>	문서번호	KCL-22-201
		제정일자	2011. 01. 24
	<p style="text-align: center;">발포폴리에틸렌 매트</p>	개정번호	1
		개정일자	2017. 01. 10
		페이지	1 OF 5

1. 적용 범위 이 기준은 폴리에틸렌 발포시트(폴리올레핀폼)를 성형하여 제조한 것으로 깔개로 사용되는 발포폴리에틸렌매트 (이하 매트라 한다)에 대하여 규정한다.

2. 인용규격 다음에 나타내는 규격은 이 검사 기준 및 방법에 인용됨으로서 이 검사 기준 및 방법의 일부를 구성한다. 이러한 관련규격은 그 최신 규격 본을 적용한다.

KS Q 1003 랜덤 샘플링 방법

KS M 3808 발포 폴리스틸렌(PS)단열재

KS G ISO 8124-3 완구의 안전성-제3부 : 특정원소의 용출

KS M 0024 적외선 분광 분석방법 통칙

국방부 구매요구서 야전깔개[2012. 07. 09]

3. 종 류

3.1 F20 : 20배 발포폴리에틸렌 매트

3.2 F30 : 30배 발포폴리에틸렌 매트

4. 품 질


4.1 겉모양

- a) 형태는 균정하고 비틀림이 없어야한다.
- b) 원단의 조직은 조밀하여야 하며 찢어짐, 구멍 등이 없어야한다.
- c) 접착부는 들뜸, 박리 등이 없이 견고하게 부착되어 있어야한다.
- d) 색상은 이색은 없어야 하며 판박이 무늬 등은 선명하여야 한다.
- e) 주름, 더러움 기타 흠이 없어야 하며 끝손질은 양호하여야 한다.

4.2 성 능 6.항에 따라 시험하고 [표 1] 의 성능 기준에 적합하여야 한다.

[표 1]

구 분	시 험 항 목		단 위	기 준 치		시험방법
				F 20	F 30	
발포폴리에틸렌 매트 (폴리올레핀계폼)	겉보기 밀도		g/cm³	0.050 ± 10%	0.030 ± 10%	6.2
	고온치수 안정성	수평	%	± 2.0		6.3
		수직	%	± 2.0		

	품 질 지 침 서	문서번호	KCL-22-201
		제정일자	2011. 01. 24
	발포폴리에틸렌 매트	개정번호	1
		개정일자	2017. 01. 10
		페이지	2 OF 5

구 분	시 험 항 목		단 위	기 준 치		시험방법	
				F 20	F 30		
발포폴리에틸렌 매트 (폴리올레핀계폼)	인장강도	가 로	N/cm ²	35 이상		6.4	
		세 로	N/cm ²	40 이상			
	신 장 율	가 로	%	130 이상			130 이상
		세 로	%	130 이상			
	인열강도	가로(폭)	N/cm	30 이상		6.5	
		세로(길이)	N/cm	25 이상			
	압축응력 (25%변형 시)		N/cm ²	2 이상		6.6	
	압축 변형율		%	15 이하		6.7	
	열전도율 (평균온도 20 ± 2℃)		W/m·K	0.050 이하		6.8	
	흡 수 량		g/cm ³	0.03 이하		6.9	


4.3 유해성

정상 사용 시 신체 부위와 접촉 가능한 부위에 사용된 재료는 6.10항에 따라 시험할 때 다음의 유해원소 용출 기준에 적합 하여야한다.

<유해원소 용출 기준>

원소명	Pb	Cd	Hg	Cr	Ba	Se	Sb	As
용출량 (mg/kg)	< 90	< 60	< 25	< 75	< 1,000	< 500	< 75	< 25
시험방법	6.10							

주) < : 이하

	<p style="text-align: center;">품 질 지 침 서</p>	문서번호	KCL-22-201
		제정일자	2011. 01. 24
	<p style="text-align: center;">발포폴리에틸렌 매트</p>	개정번호	1
		개정일자	2017. 01. 10
		페이지	3 OF 5

5. 규 격 및 재 료

5.1 재료기준은 표2와 같이 하며, 이외의 것에 대해서는 이것과 동등 이상의 품질을 갖는 것으로 한다.

5.2 매트 규격은 가로(폭), 세로(길이) 및 두께로 구분하며, 표2에 따른다. 다만, 제조업체 및 수입업체의 별도제시 규격에 따라 제작할 수 있다.

[표 2]

재 료	폴리올레핀계품(발포폴리에틸렌)	치 수	가로(폭)	58 ± 2 cm
색 상	국 방 색		세로(길이)	190 ± 2 cm
중 량	600g 이하		두 께	0.8 ~ 1.0 cm

6. 시험 방법

6.1 결모양, 표시, 치수

결모양은 육안으로 검사하고 치수는 KS M 3808(발포 폴리스틸렌(PS)단열재)의 시험방법에 따른다.

6.2 겉보기 밀도

KS M ISO 7214(발포 플라스틱-폴리에틸렌-시험방법)의 7.1항의 시험방법에 따른다.

6.3 고온치수 안정성

KS M ISO 7214(발포 플라스틱-폴리에틸렌-시험방법)의 7.5항의 B법에 따른다.

단, 전처리 시간을 (70±2) °C, 6h으로 한다.

6.4 인장강도 및 신장율

KS M ISO 7214(발포 플라스틱-폴리에틸렌-시험방법)의 7.4항의 시험방법에 따른다.

6.5 인열강도

KS M ISO 7214(발포 플라스틱-폴리에틸렌-시험방법)의 8.7항의 시험방법에 따른다.

6.6 압축응력(25%변형 시)

KS M ISO 7214(발포 플라스틱-폴리에틸렌-시험방법)의 7.4항의 시험방법에 따른다.


6.7 압축변형율

KS M ISO 7214(발포 플라스틱-폴리에틸렌-시험방법)의 7.3항의 시험방법에 따른다.

단, 전처리 시간을 (23±1) °C, 22h 동나 25% 변형하고 24h회복 후 변형율을 구한다.

6.8 열전도율

KS L 9016(보온재의 열전도율 측정방법)의 시험방법에 따른다.

	<p style="text-align: center;">품 질 지 침 서</p>	문서번호	KCL-22-201
		제정일자	2011. 01. 24
	<p style="text-align: center;">발포폴리에틸렌 매트</p>	개정번호	1
		개정일자	2017. 01. 10
		페이지	4 OF 5

6.9 흡수량

KS M ISO 7214(발포 플라스틱-폴리에틸렌-시험방법)의 7.6항의 시험방법에 따른다.

6.10 유해성

KS G ISO 8124-3(완구의 안전성-제3부 : 특정원소의 용출)의 시험방법에 따른다.

6.11 재료

KS M 0024(적외선 분광 분석방법 통칙)의 시험방법에 따른다.

7. 검사로트 구성 및 검사 단위체

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

8. 시료 채취방법


KS Q 1003(랜덤샘플링방법)의 따른다.

9. 검사

품질의 겉모양, 표시, 성능 및 유해성은 6항에 따라 시험하여 4항 및 5항에 적합하여야 한다.

10. 검사 항목 및 방법

번호	검사 항목	로트의 크기	시료의 크기 (n)	판정 기준		비고
				Ac	Re	
1	겉모양	인증구분별 재고량	n=3	0	1	
2	성능			0	1	
	1) 겉보기 밀도		n=1			
	2) 고온치수안정성					
	3) 인장강도					
	4) 신장율					
	5) 인열강도					
	6) 압축응력 (25%변형시)					
	7) 압축변형율					
	8) 열전도율					
	9) 흡수량					
3	유해성		n=1	0	1	
4	표시사항		n=1	0	1	
비고						

	품 질 지 침 서	문서번호	KCL-22-201
		제정일자	2011. 01. 24
	발포폴리에틸렌 매트	개정번호	1
		개정일자	2017. 01. 10
		페이지	5 OF 5

11. 표 시 제품 또는 단위포장에는 다음 사항을 표시한다.

- (1) 품명
- (2) 치수 및 발포배율
- (3) 용도
- (4) 제조회사 또는 약호
- (5) 제조 년.월.일 또는 로트번호
- (6) 사용방법 및 주의사항