

# 단체표준 인증심사기준

해당표준번호

SPS-KFGIA 005-7641

해당표준명

구조용 유리

제정연월일

2025년 08월 04일

개정연월일

년 월 일

(사)한국판유리창호협회

# I. 제품분야

## 1. 일반 심사기준

### 가. 품질경영 관리

심사사항	심사기준
1) 사내표준화 · 품질 경영의 추진	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 경영책임자는 표준화 및 품질경영을 합리적으로 추진해야 한다.</li> <li>○ 기업의 사내표준 및 관리규정은 단체표준을 기반으로 회사 규모에 따라 적합하게 수립하고 회사 전체 차원에서 적용해야 한다.</li> <li>○ 품질경영의 추진계획은 해당 단체표준 및 인증심사기준의 요구 수준 이상으로 보증할 수 있도록 입안하여야 한다.</li> </ul>
2) 사내표준화와 품질경영의 도입 및 확산을 위한 활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 품질경영을 총괄하는 품질경영부서(임직원 20인 이하 기업은 품질관리담당자)는 독립적으로 운영하여야 한다.</li> <li>○ 제안 활동 또는 소집단 활동 등을 통해 품질개선 활동을 실시하고, 사내표준화와 품질경영 활동 전반에 대해 자체점검을 1년 이내의 주기로 실시하여 그 결과를 경영에 반영하여야 한다.</li> </ul>

### 나. 자재 관리

심사사항	심사기준
1) 검사항목	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 단체표준에 따른 주요 자재명 및 자재별 검사항목을 사내표준에 규정하여야 한다. 다만, 주요 자재관리 목록(원·부자재, 부품, 모듈 및 재료 등)은 인증단체에 심사 전 제출하여 적정성을 확인 받아야 하며, 심사 후에도 변경사항이 있을 경우 인증단체의 승인을 받아야 한다.</li> </ul>
2) 자재 품질기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자재의 품질기준은 생산 제품의 품질이 단체표준 수준 이상으로 보증될 수 있도록 규정하여야 한다.</li> </ul>
3) 검사방법	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자재의 검사방법은 제품의 품질이 단체표준 수준 이상으로 보증될 수 있도록 단체표준에 규정된 품질관리기법을 활용하여 정하여야 한다.</li> </ul>
4) 이행사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사내표준에 따라 자재를 인수할 때에는 품질검사(이하 이표에서 “인수검사”라 한다) 및 자재관리를 해야 한다.</li> </ul>

#### 비고

1. 자재는 한국산업표준(KS) 또는 단체표준 인증제품을 우선적으로 사용해야 하고, 한국산업표준(KS) 인증제품, 단체표준 인증제품 또는 양질의 자재라고 인정될 때에는 자재를 공급하는 업체의 시험성적서, 외부공인 시험기관의 시험성적서, 부품을 자체 제조하는 경우에는 공정관리 기록 등으로 인수검사를 갈음할 수 있다.
2. 인증을 받은 기업은 제품의 종류, 공정의 특수성 및 제조기술의 개발에 따라 자재를 대체 또는 생략하거나 검사항목을 늘리거나 줄일 수 있으며, 이러한 경우 변경사항을 인증단체에 제출하여 승인을 받아야 한다. 변경사항을 인증단체에 제출하지 않고 자재를 대체하거나 생략한 경우, 인증단체는 해당제품이 단체표준에 현저히 맞지 않은 것으로 간주하여 인증을 취소할 수 있다.

## 다. 공정·제조설비 관리

심사사항	심사기준
1) 검사 또는 관리 항목	○ 단체표준에 따른 주요 공정명 및 공정별 검사 또는 관리항목, 주요 제조설비명을 사내표준에 구체적으로 규정해야 한다.
2) 검사 또는 공정관리 방법	○ 제품의 품질이 단체표준 수준 이상으로 보증될 수 있도록 단체표준에 규정된 적절한 관리기법을 적용하여 중간검사 또는 공정관리 방법을 규정해야 한다.
3) 이행사항	○ 공정관리자가 사내표준에 따라 중간 검사·관리를 하여 그 결과를 기록·활용할 수 있어야 한다.
4) 제조 작업표준	○ 각 공정에 대하여 사용설비, 작업방법, 작업조건, 작업상의 유의사항 등을 규정하고 이에 따라 실시해야 한다.
<b>비고</b> 1. 공정에 대해서는 외주가공을 허용하되, 외주가공을 하려는 자는 그 공정에 대한 관리규정을 정하여 제품의 품질이 단체표준 수준 이상으로 보증되도록 관리해야 한다. 필요한 경우 인증단체는 공장심사 시 외주가공 업체에 대한 현장 확인을 실시할 수 있다. 2. 해당 제품을 생산하기에 적합한 제조설비를 보유하고, 설비의 성능을 유지하기 위한 점검, 보수, 윤활관리 등의 관리규정을 구체적으로 정하여 이에 따라 실시해야 한다. 다만 외주가공을 할 경우에는 해당 제조설비를 보유하지 않아도 된다. 단, 접합공정은 외주가공을 허용하지 않는다. 3. 지정된 설비관리자가 설비관리규정에 따라 관리할 수 있어야 한다.	

## 라. 제품 관리

심사사항	심사기준
1) 제품 설계 및 개발 절차계획	○ 제품의 설계 및 개발 절차를 사내표준에 구체적으로 규정해야 한다.
2) 제품 품질검사 항목	○ 제품의 검사항목 및 품질기준을 구체적으로 사내표준에 규정해야 하고, 제품의 품질기준은 단체표준에서 정한 품질검사 항목을 포함하여 그 수준 이상이어야 한다.
3) 검사 방법	○ 제품의 검사방법은 제품의 품질이 단체표준 수준 이상으로 보증될 수 있도록 단체표준에 규정된 적절한 검사방법을 적용해야 한다.
4) 이행사항	○ 사내 표준에 따라 제품의 설계 및 개발을 이행하고, 관련 활동에 대한 계획을 수립·유지해야 한다. ○ 제품의 품질에 대한 사내 표준에 따라 검사를 실시하고 그 기록을 공정 개선 및 제품의 품질 향상에 활용해야 한다. ○ 제품시험 검사자가 단체표준 및 사내표준에 따라 시험검사를 할 수 있어야 한다.
<b>비고</b> 1. 중간검사와 중복되는 제품검사의 항목은 중간검사로 갈음할 수 있다. 2. 제품이 단체표준 수준 이상으로 관리될 수 있도록 일정한 주기를 정하여 시험한 외부 공인시험기관의 시험성적서를 보유한 경우 그 시험항목에 대하여는 제품시험을 생략할 수 있다. 3. 인증심사원은 제품 시험검사자의 시험 수행능력을 확인하기 위해 제품의 주요 검사항목에 대한 현장 입회시험을 실시할 수 있다. 4. 공장심사와 별도로 제품의 설계평가가 필요한 경우, 단체표준에 따른 품목별 인증심사기준에 규정하여 실시할 수 있다.	

## 마. 시험·검사설비의 관리

심 사 사 항	심 사 기 준
<p>1) 주요 설비명</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 자재(강화유리, 히트유리) 시험 설비               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. 표면 압축 응력 측정기</li> <li>1.2. 온도측정기</li> <li>1.3. 온도기록기</li> <li>1.4. 시간기록기</li> </ol> </li> <li>2. 제품(구조용 유리) 시험 설비               <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 치수측정기구                   <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1.1 결함측정기구 (최소눈금 0.5 mm의 금속계골은자)</li> <li>2.1.2 길이, 너비측정기구 (최소눈금 1 mm의 금속계줄자)</li> <li>2.1.3 두께측정기구 (0.01mm까지 측정할 수 있는 외측마이크로 미터)</li> </ol> </li> <li>2.2 만곡측정기구                   <ol style="list-style-type: none"> <li>2.2.1 틸트계이지</li> <li>2.2.2 만곡측정용 시험틀 (최소 2,000 mm 이상)</li> <li>2.2.3 금속계 골은자 (최소 2,000 mm 이상)</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>3. 낙구 충격 성능 시험장치</li> <li>4. 쇼트백 충격 성능 시험장치</li> <li>5. 원형유지 성능 시험장치</li> <li>6. 탈락저항 성능 시험장치</li> </ol> <p>2) 이행사항</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 단체표준 및 인증심사기준에서 정한 주요 시험·검사 설비를 포함하여 시험·검사설비명을 사내표준에 구체적으로 규정하여야 한다</li> <li>○ 해당 단체표준에 규정되어 있는 품질특성과 자재 및 제품을 검사하기 위하여 필요한 시험·검사 설비를 보유한 경우에는 설비의 정밀도, 정확도 유지를 위하여 「국가표준기본법」 제3조 제17호의 규정에 의한 교정을 실시하되, 사용빈도, 측정기의 특성 등을 감안하여 회사의 실정에 맞는 시험·검사설비 관리규정을 정하고 이에 따라 실시하여야 한다.</li> <li>○ 정밀도와 정확도를 확인하기 위한 시험·검사설비의 설치장소가 적정하고, 시험·검사설비의 사용 상황을 체계적으로 관리하고 있어야 하며 시험·검사설비 관리자는 시험·검사설비의 관리규정에 따라 관리할 수 있어야 한다.</li> <li>○ 시험·검사설비를 보유하지 않아, 외부설비를 사용하는 경우에는 제품이 단체표준 수준 이상으로 관리될 수 있도록 관리규정을 정하고 사용계약을 체결하여 체계적으로 관리하여야 한다.</li> </ul>
<p><b>비 고</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 단체표준에 따른 품목별 인증심사기준에 주요 시험·검사설비명을 구체적으로 규정하여야 한다.</li> <li>2. 제품이 단체표준 수준 이상으로 관리될 수 있도록 일정한 주기를 정하여 외부설비를 사용하거나 외부공인시험기관의 시험성적서로 품질관리를 대신하는 경우 그 시험항목에 대한 시험·검사설비를 갖추지 않아도 된다. 다만, 공인시험기관을 제외한 외부설비를 사용한 경우 공장심사 시 외부설비 업체에 대한 현장 확인을 실시할 수 있다.</li> <li>3. 치수측정기구, 만곡측정기구, 낙구 충격 성능 시험장치, 쇼트백 충격 성능 시험장치는 반드시 구비하여야 한다. 단 그 외 시험설비는 공인기관 또는 설비 보유업체를 이용할 수 있다. 이 경우에는 2년에 1회 이상의 공인기관 시험성적서 또는 설비 보유업체의 시험성적서를 보유하여야 한다.</li> </ol>	

## 마. 소비자 보호 및 환경·자원 관리

심사사항	심사기준
1) 소비자 보호	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 소비자가 제기한 불만사례의 경로를 추적하여 원인을 분석하고 개선 및 재발방지 조치를 해야 한다.</li> <li>○ 소비자에게 제품의 사용 등에 대한 정보를 제공하고 소비자의 불만 및 피해보상에 대해 처리방법을 규정해야 한다.</li> </ul>
2) 환경관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 단체표준에 따른 제품 요구사항의 적합성을 달성하기 위해 필요한 작업환경을 사내표준에 규정하고 지속적으로 관리해야 한다.</li> <li>○ 청정한 작업환경을 조성하기 위한 활동이 회사 전체적으로 실행되고 지속적으로 관리되어야 한다.</li> <li>○ 작업능률의 향상과 종업원의 안전 및 복지를 고려한 작업환경을 갖추어야 한다.</li> </ul>
3) 자원관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 교육훈련계획에 따라 종업원에게 표준화 및 품질경영에 관한 교육·훈련을 실시하고, 생산·품질경영부서의 경영간부에 대해 표준화 및 품질경영 전문교육기관의 교육훈련 실적이 있어야 한다.</li> <li>○ 품질경영을 효과적으로 추진할 수 있도록 자격을 갖춘 품질관리담당자를 확보해야 한다.</li> <li>○ 품질관리담당자는 다음의 직무를 수행해야 한다.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사내표준화와 품질경영에 대한 계획의 입안 및 추진</li> <li>- 사내표준의 제정·개정 등에 대한 총괄</li> <li>- 제품 및 가공품의 품질수준 평가</li> <li>- 각 공정별 사내표준화 및 품질관리의 실시에 관한 지도·조언 및 부문 간의 조정</li> <li>- 공정에서 발생하는 문제점 해결과 조치, 개선대책에 관한 지도 및 조언</li> <li>- 종업원에 대한 사내표준화 및 품질경영에 관한 교육훈련 추진</li> <li>- 부품을 제조하는 다른 업체에 대한 관리에 관한 지도 및 조언</li> <li>- 불합격품 또는 부적합 사항에 대한 조치</li> <li>- 해당 제품의 품질검사 및 시험업무 관장</li> </ul> </li> </ul>

### 사. 제품시험을 위한 샘플링 방식

번호	검사항목	로트의 크기	시료의 크기(n)	판정기준		비 고
				Ac	Re	
1	모양	인증구분별 재고량	1	0	1	현장 또는 외부시험
2	두께		1	0	1	
3	변의 길이		1	0	1	
4	겉모양		1	0	1	
5	만곡		1	0	1	
6	낙구 충격		1	0	1	
7	쇼트백 충격		1	0	1	
8	원형유지 실내 성능		1	0	1	
9	원형유지 실외 성능		1	0	1	
10	탈락저항 실내 성능		1	0	1	
11	탈락저항 실외 성능		1	0	1	
12	표시		1	0	1	현장시험

비고 :

1. 외창류와 난간과 바닥 II류를 동시 시험할 때는 난간과 바닥 II류 시험 결과로 외창류 시험을 갈음한다.
2. 난간과 바닥 I류와 난간과 바닥 II류를 동시 시험할 때는 난간과 바닥 II류 시험 결과로 난간과 바닥 I류 시험을 갈음한다.
3. 천창류와 난간과 바닥 II류를 동시 시험할 때는 난간과 바닥 II류 시험 결과로 천창류 시험을 갈음한다.
4. 1, 2, 3, 4, 5, 12항의 경우 쇼트백 충격 시험 시료 중 1매로 시험을 실시한다.
5. 시판품조사 시에는 대표적인 1개의 종류만 제품시험하며 그 결과는 품목 전체를 대표한다.

1) 시료채취 내역

표준번호	표준명	제품명 (모델명)	재고량	시료 크기	시료수 (로트 번호)	시험항목 및 시험방법
SPS-KFGIA 005-7641	구조용 유리	외창류	-	n=1	13매	1. SPS-KFGIA 005-7641의 시험항목 및 시험방법에 따름 2. 표시사항 : 단체표준 및 인증심사기준에 따름 3. 시료 채취(치수 및 수량) - (610×610) mm : 6매 - (864×1 930) mm : 4매 - (550×1 200) mm : 3매
		난간과 바닥 I류	-	n=1	16매	1. SPS-KFGIA 005-7641의 시험항목 및 시험방법에 따름 2. 표시사항 : 단체표준 및 인증심사기준에 따름 3. 시료 채취(치수 및 수량) - (610×610) mm : 6매 - (864×1 930) mm : 4매 - (550×1 200) mm : 3매 - (450×600) mm : 3매
		난간과 바닥 II류				
		천창류	-	n=1	13매	1. SPS-KFGIA 005-7641의 시험항목 및 시험방법에 따름 2. 표시사항 : 단체표준 및 인증심사기준에 따름 3. 시료 채취(치수 및 수량) - (610×610) mm : 6매 - (864×1 930) mm : 4매 - (450×600) mm : 3매

2) 샘플링(시료 채취) 방식 : KS Q 1003 (랜덤샘플링 방법)에 따름

**아. 제품시험 결과에 따른 결함 구분**

표준번호	표준명	검사 항목	경결함	중결함	치명결함	
SPS-KFGIA 005-7641	구조용 유리	모양	○			
		두께	○			
		변의 길이	○			
		겉모양	○			
		만곡		○		
		낙구 충격		○		
		쇼트백 충격		○		
		원형유지 실내 성능 및 실외 성능 탈락저항				○
		실내 성능 및 실외 성능				○
		표시		○		

**자. 제품인증표시 방법**

상품의 단위	표시 장소	표시 방법	표시 내용
제품 1매마다	제품표면(모서리)	지워지지 않도록 표시 (인쇄, 에칭, 스프레이, 구워붙임, 레이저 각인 등)	1. 단체표준 표시도표 : 단체표준마크 지름 5mm 이상 30mm 이하 2. 종류 또는 기호 3. 제조자명 또는 그 약호 4. 재료 판유리와 중간막의 원산지 표시
1포장마다 또는 1파레트마다	잘 보이는 곳	지워지지 않도록 표시 (인쇄, 압인, 증지 등)	1. 단체표준 표시도표 : 단체표준마크 지름 10mm 이상 30mm 이하 2. 종류 또는 기호 3. 단체표준명 및 표준번호 4. 단체표준 인증번호 5. 제조년월일 6. 제조자명 또는 그 약호 7. 인증단체명 8. 재료 판유리와 중간막의 원산지 표시

**차. 제품의 인증구분(종류·등급 호칭 또는 모델)**

단체표준번호	단체표준명	종류.등급.호칭 또는 모델
SPS-KFGIA 005-7641	구조용 유리	1. 외창류 2. 난간과 바닥 I류 3. 난간과 바닥 II류 4. 천창류
비고 :		