

SMCS 41 51 08 : 2018

# 플라스틱공사

2018년 05월 03일 개정

<http://www.kcsc.re.kr>



### 서울특별시 전문시방서 제·개정에 따른 경과 조치

이 기준은 발간 시점부터 사용하며, 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있습니다.

# 전문시방서 제·개정 연혁

- 이 기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 서울특별시 전문시방서와 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 서울특별시 전문시방서를 중심으로 해당하는 부분을 통합 정비하여 기준으로 개정된 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

전문시방서 (분야 및 코드)	주요내용	제·개정 (년.월)
건축분야	• 건축물공사 관련 서울특별시 전문시방서 제정	제정 (2000.04)
건축분야	• 부분 개정	개정 (2002.06)
건축분야	• 부분 개정	개정 (2004.11)
건축분야	• 부분 개정	개정 (2006.09)
건축분야	• 부분 개정	개정 (2011.12)
SMCS 41 51 08 : 2018	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비	개정 (2018.05)

제 정 : 2000 년 04 월 26 일

개 정 : 2018 년 05 월 03 일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

소관부서 : 서울특별시 기술심사담당관

관련단체 (작성기관) : 서울특별시 (주) 유신, (주) 조우엔지니어링종합건축사사무소

# 목 차

1. 일반사항 .....	1
1.1 적용 범위 .....	1
1.2 참고 기준 .....	1
1.3 용어의 정의 .....	1
1.4 제출물 .....	2
1.5 운반, 보관 및 취급 .....	2
1.6 환경조건 .....	2
2. 재 료 .....	3
2.1 플라스틱 재료 종류 .....	3
2.2 플라스틱의 형상 및 치수 .....	3
2.3 폴리카보네이트 시트 .....	4
2.4 부속재료 .....	5
2.5 기타사항 .....	5
3. 시공 .....	5
3.1 일반사항 .....	5
3.2 일반공법 .....	6
3.3 폴리카보네이트 시트 시공 .....	7
3.4 각부 공법 .....	8
3.5 기 타 .....	12

---

## 플라스틱공사

---

### 1. 일반사항

#### 1.1 적용 범위

##### 1.1.1 요약

(1) 이 기준은 플라스틱 제품으로 채광, 장식, 기타의 목적으로 설계도면이 지정하는 플라스틱 공사에 관하여 적용한다.

##### 1.1.2 주요내용

- (1) 아크릴
- (2) 염화비닐 수지(P.V.C)
- (3) 멜라민 수지
- (4) 폴리카보네이트
- (5) 섬유보강 플라스틱(F.R.P)

#### 1.2 참고 기준

##### 1.2.1 관련 법규

내용 없음

##### 1.2.2 관련 기준

- SMCS 10 10 10 공무행정요건
- SMCS 41 33 00 목공사
- SMCS 41 49 00 금속공사
- SMCS 41 55 00 창호 및 유리공사
- KS F 4910 건축용 실링재

#### 1.3 용어의 정의

내용 없음

## 1.4 제출물

- (1) 다음 사항은 SMCS 10 10 10에 따라 제출한다.
- (2) 시공상세도면
  - ① 가공 및 설치도를 포함한 플라스틱 제품에 관한 시공상세도
- (3) 제품자료
  - ① 플라스틱 제품에 대한 제조업자의 제품자료로서 제품의 물성, 유지보수 방법과 접착제 실링재에 관한 자료가 포함되어야 한다.
- (4) 시공계획서
  - ① 설치 세부 공정 계획서
  - ② 시공상태 검측 계획서
  - ③ 품질 관리 계획서 (시공상 주의사항, 보양계획, 작업조건)
- (5) 견본
  - ① 플라스틱 제품의 색상, 재질 선정을 위한 150 mm× 150 mm 크기의 제품 견본으로서, 색상별로 3종류 이상 제출한다.

## 1.5 운반, 보관 및 취급

- (1) 제품 반입의 규격의 확인과 플라스틱 자재의 경제, 고급, 일반용, 품질, 색상, 패턴, 광택, 표면, 질감들을 검토한 후 반입하여 보관한다.
- (2) 보호필름으로 보양된 상태로 현장에 반입되어야 하며, 가공 및 시공과정에서 부득이한 경우가 아니면 보호필름을 제거하거나 훼손하면 안 된다.
- (3) 수평으로 눕혀 목재 파레트 위에 높이 500 mm 이하가 되도록 적재하며, 동일치수가 아닌 경우에는 크기가 큰 것부터, 크기순으로 적재한다. 다만, 부득이 수직으로 적재하여야 할 경우에는 목재바닥에 10°경사로 밀착하여 보관하고 동일 적재판의 두께가 300 mm 이하가 되도록 한다.
- (4) 직사광선에 직접 노출되지 않고 비가 새지 않으며 통풍이 잘되는 실내에 보관하고, 주위의 온도가 40 °C 이상 상승하지 않도록 한다.
- (5) 취급할 때는 단부에 흠이 생기거나 프레임 등에 부딪히거나 하여 손상이 되는 일이 없도록 한다.

## 1.6 환경조건

- (1) 시공은 주위의 온도가 4 °C 이상일 경우에 하여야 하며 상대습도가 90 % 이상이거나 비가 올 때는 시공하면 안 된다.
- (2) 실링재 충전은 상대 습도가 90 %를 넘는 경우 작업을 하면 안 된다.

## 2. 재 료

### 2.1 플라스틱 재료 종류

(1) 플라스틱재의 종류, 성질, 형상 및 용도는 표 2.1-1에 따른다.

표 2.1-1 플라스틱재의 종류, 성질, 형상 및 용도

종 류	성 질	형 성 (예)	용 도 (예)	
경질재	메타크릴산 수지(Poly Methyle Methacrylate Resin : 이하 아크릴이라한다.) 내알칼리성, 투과성 양호, 가공성 양호 착색자유	평판	칸막이, 창호, 가구, 조명기구, 광고판	
		골판	지붕, 벽, 천장재	
	염화비닐 수지(Poly Vinyl Chloride Resin: 이하 염화비닐이라 한다)	내산, 내알칼리 불연성, 착색자유	평판 골판	벽, 칸막이, 가구, 창호, 천장재
	멜라민수지(Melamine Formaldehyde Resin)	위와 같다. 특히 내열성큰편	적층판	벽, 칸막이, 가구설비품
연질재	염화비닐 수지	내산, 내알칼리, 내수, 착색자유, 가공자유	타일, 매트, 시트, 합성 피혁, 필름, 파이프	바닥, 벽, 가구, 벽커튼, 케이블, 클로스, 설비, 가구

### 2.2 플라스틱의 형상 및 치수

(1) 건축용 플라스틱재의 형상 및 치수는 표 2.2-1를 표준으로 한다.

표 2.2-1 플라스틱재의 형상 및 치수

종류	형상	두께(mm)	나비(mm)	길이(mm)	비고
아크릴	평판	0.1	300, 350	300, 350, 450, 500	
		1.5	450, 600	450, 600, 900	
		2.25	450	450, 600, 900	
			600	600, 900	
			750	1,100, 1,200, 1,300	
			900	1,200, 1,300	
		3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 18, 20 (최대 25)	600	600, 900	
			750	1,100, 1,200, 1,300	
			900	1,200, 1,300	
			1,000	1,600, 2,000, 2,300	
골판	2, 3	730	1,000	피치 6.35 골깊이 20	
비닐	평판	0.5, 1.7, 1.0, 1.5, 2, 3	606,910	616, 910	
	골판	2, 3	730	1,000	피치 6.35 골깊이 20
	타일	2.5, 3, 3.5, 4	230, 30	230, 300	60-750각
	합성피혁	0.4-0.7	910(36 “)	자유	40마
	시트	0.2-0.5	910(36 “) 1,200(48 “) 1,370(54 “)	자유	10마 두루말이
	필름	0.08-0.2	680(27 “) 910(36 “) 1,060(42 “) 1,220, 1,370	자유	
	가공지	0.12-0.15	910, 1,060	자유	레터페이퍼
	스폰지매트	2, 2.5, 3	910	자유	20마, 40마 두루말이
파이프	2-10	외경 10-150	3,640, 4000		
아크릴	적층판	1, 1.5, 2	455 606 909 1,000		

- (2) 플라스틱재의 종류, 색깔, 광택, 표면가공 및 곡면가공 등의 도면 또는 공사시방에 따른다. 도면 또는 공사시방에서 정한 바가 없을 때에는 견본을 제출하여 공사 감독자의 승인을 받는다.
- (3) 플라스틱재는 유해한 흠, 얼룩, 뒤틀림 등이 있어서는 안 된다.
- (4) 지붕이나 외벽 등에 사용하는 강화 폴리에스테르재는 유리섬유, 보강제품을 사용한다.

### 2.3 폴리카보네이트 시트

- (1) 폴리카보네이트 시트의 품질기준은 표 2.3-1 같이 한다.

표 2.3-1 시트의 품질기준

항 목	품질기준(두께 3 mm 기준)
인 장 강 도	66 MPa 이상
가 열 수 축 륜	- 0.19 % 이하
하중 변형 온도	130 ℃ 이상 (굴곡응력 : 1.85 MPa 기준)
광 선 투 과 율	85 % 이상
내마모성(Haze변화)	1 %이 하
Izod 충격강도	7 MPa 이상
로크웰 경도(HRR)	120 이상

## 2.4 부속재료

(1) 접착제는 바탕과 붙임재 종류에 의해 공사시방에서 정한 바에 따른다. 폴리카보네이트 시트의 이음 등에 사용되는 용착제는 에틸렌글로라이드 용액으로 한다.

(2) 정착재료

정착에 사용하는 못, 나사못, 누름대 및 끈 등은 플라스틱재에 적응하는 것으로 하고 종류, 재질, 형상 및 치수는 공사시방에 따른다. 공사시방에서 정한바가 없는 때에는 공사 감독자의 지시에 따른다.

(3) 퍼티 및 코킹 재료

① 퍼티 및 코킹 재료를 사용하는 플라스틱 재료는 공사시방에 따른다.

② 폴리카보네이트 등에 사용하는 실링재는 KS F4910에 내곰팡이성이 있는 실리콘계 비초산형으로 한다.

## 2.5 기타사항

(1) 플라스틱 자재의 생산방식에 따른 것으로 모듈이나 주문생산 두가지 방식을 취하는 것이 용이하다.

(2) 플라스틱 재료의 사용과 가공기준에 대하여 가공기준에 따르는 경제형, 일반형, 고급형 등의 기준을 정하여 생산되는 것을 사용함이 용이하다.

## 3. 시공

### 3.1 일반사항

(1) 열가소성 플라스틱재는 열 팽창계수가 크므로 경질판의 정착에 있어서는 열에 의한 신축의 여유를 고려해야 한다. 아크릴, 폴리에틸렌 평판은 10 ℃의 온도차에 대하여 1 m 마다 1~1.5 mm, 비닐평판에서는 0.7~0.8 mm의 신축여유를 두는 것을 표준으로 한다.

(2) 열가소성 재료는 열에 따른 경도의 변화가 있으므로 50 ℃(단시간 60 ℃) 이상 넘지 않도록 한다.

(3) 열가소성 재료에 있어서는 아래표의 온도를 초과하지 않도록 주의한다.

표 3.1-1 열가소성 플라스틱 재료의 허용사용온도

종 류	허용사용온도
경화 폴리에스테르 요 소	80 ℃(단시간 100 ℃)
페 놀 멜 라 민	100 ℃(단시간 120 ℃)

- (4) 마감부분에 사용하는 경우 표면의 흠, 얼룩, 변형이 생기지 않도록 하고 필요에 따라 종이, 천 등으로 적당히 양생한다.
- (5) 양생한 후, 부드러운 헝겍에 물, 비눗물, 휘발유 등을 적셔서 청소한다.
- (6) 아크릴재에는 도료용 용제(초산에스테르, 아세톤)가 묻지 않도록 하고 특기한 부분에는 청소 후 특정의 대전방지제(帶電防止制)로 마무리 한다.
- (7) 열가소성 평판의 곡면가공은 반지름을 판두께의 30배 이하로 하고, 구부리거나 휘 때는 가열가공(110~130 ℃)을 원칙으로 한다. 열경화성재로 두께 2mm 이상의 경우는 가소성 수지를 사용하거나 성형 시에 필요한 곡률을 갖도록 하고 현장에서 가열가공해서는 안 된다.

### 3.2 일반공법

- (1) 플라스틱재의 일반공법은 표 3.2-1에 따른다.

표 3.2-1 플라스틱재의 일반공법

종 류	형 상	절 단	구멍뚫기	정 착	접 착	비 고
비 닐 아크릴 멜라민	평판, 골판, 적층판	톱	핸드드릴 송곳	못, 작은 나사·나사못	접착제	가열에 의한 성형자유
비 닐	타일	날, 재단기	자유	못, 리벳	뒷받침이 있는 것을 제외하고 특정의 접착제	
	합성피혁, 시트필름 페이퍼	가위, 날				
기 타	공사시방에 따른다					

주) 공사시방에서 정한바가 없을 때에는 공사 감독자의 지시를 받아 형상치수를 정확히 마무리한다.

- (2) 플라스틱 경질재의 절단면의 마무리는 공사시방에 따른다.
- (3) 연질재 플라스틱의 절단면은 2절 또는 3절로 꺾어서 고주파미싱, 전기인두, 기타로 용접하여 마무리한다.
- (4) 염화 비닐렌 직물(이하 염화비닐 직물 포함) 절단부의 실이 풀리지 않도록 핫나이프(Hot knife)를 사용하여 절단한다.
- (5) 경질재의 구멍뚫기는 천천히 송곳으로 뚫고 필요한 경우에는 비눗물 등을 써녹아 붙지 않게 한다.
- (6) 구멍뚫기 위치는 재질, 구멍의 크기, 재료, 두께 등을 고려하여 끝내기 할 때 파괴되지 않도록

정한다.

(7) 재의 정착에 있어서 처짐, 구부러짐, 뒤틀림 등이 생기지 않도록 한다.

(8) 접착

① 재의 정착에 있어서 재의 표면을 적절한 방법으로 처리하고 피착재의 종류에 적합한 접착제를 선정하며 작업할 때에는 높은 온도를 피하고, 시공 후 박리탈락 등이 없도록 한다.

② 에멀전 접착제는 겨울에 얼지 않도록 보온하여야 한다.

③ 용제형 접착제를 사용하는 경우는 인화하지 않도록 주의하고, 작업장의 환기를 충분히 하여 피착재의 침식이 없도록 선택하여야 한다.

④ 열경화성 접착제는 경화제 및 촉진제를 가해야 사용할 경우, 사용 중에는 심한 발열이나 경화가 없도록 혼합시의 규정량을 엄수하고 적정량의 배합을 한다.

⑤ 여분의 접착제는 건조나 경화 전에 주걱, 붓 등으로 제거하고 피착재를 침식하지 않는 용제 또는 비눗물 등으로 청소한다.

(9) 플라스틱 뒷판은 습기의 침입을 방지하여 심재의 변형에 따른 부재의 변형을 막기 위하여 사용된 부재의 뒷면에 사용한다. 이것은 두 종류로 구분되며, 뒷판시트는 장식되지 않은 플라스틱판이 사용되고, 금속시트는 도금된 금속시트, 광택처리된 스테인리스 스틸 등이 사용된다.

(10) 제작자에 대한 설치 요구사항의 지시는 수급인과의 충돌을 피하기 위해서 요구사항과 지시를 반드시 제품에 명기한다.

(11) 환경적 필요조건을 충분히 고려한다. 습기로 인한 피해로부터 작업을 보호하여야 하며, 기온, 습도조건이 피해를 줄 경우 시공하여서는 안 된다.

### 3.3 폴리카보네이트 시트 시공

#### 3.3.1 폴리카보네이트 시트 가공

(1) 시트의 절단은 프레임 안치수보다 2 mm 정도 짧은 치수로 하고, 정확한 모양이 되게 한다.

(2) 절단은 전기톱을 사용하여 절단 마무리를 정교히 할 수 있도록 하며 톱의 재질은 초공구강을 사용하도록 한다.

(3) 절단할 때는 공구의 절삭속도는 빠르게 하고 이동 속도는 느리게 한다.

(4) 구멍뚫기는 전동드릴을 사용하며, 드릴은 회전수는 빠르게 하고, 이동속도는 느리게 되도록 한다.

(5) 구멍의 위치는 시트의 중앙을 기준으로 하여 좌우대칭이 되도록 한다.

(6) 피스구멍 중심으로부터의 최소 연단거리는 피스구멍 지름의 2.5배 이상이 되도록 한다.

(7) 구멍의 크기는 온도변화에 따른 신축을 흡수토록 피스지름보다 1~2 mm 정도 크게 해야 한다.

(8) 시트끼리의 접착은 접착면에 주사기 등으로 에틸렌글로라이드 용액을 도포하여 접착하며, 접착면이 기름 등으로 오염되어 있을 경우에는 메탄올 또는 중성세제 등을 사용하여 접착이

용이하도록 한다.

### 3.3.2 폴리카보네이트 시트 끼우기

- (1) 시트를 끼우기 전에 프레임 내의 부스러기나 기타 장애물을 제거하도록 한다.
- (2) 시트를 피스조임으로 고정할 경우, 지나친 조임으로 인하여 시트에 굴곡응력이나 부하가 발생하지 않도록 적당히 조이도록 한다.
- (3) 피스조임으로 프레임에 시트를 고정한 후 실리콘계 실링재로 실링처리하여 마감한다.

### 3.3.3 실링재 충전

- (1) 실링작업은 피스 조임 후 즉시 시공한다.
- (2) 실링재 시공 전에 충전하는 부위만 보호필름을 오려내고 보이는 부분은 양생테이프를 접착한 후 실링재가 경화되기 전에 양생테이프를 제거하도록 한다.
- (3) 실링작업은 가능한 한 짧은 시간에 이루어지도록 하고, 실링재의 충전 후 넘쳐 흐른 자국을 없애 표면을 매끄럽게 정리한다.
- (4) 실링작업을 할 때에는 시트를 가로질러 프레임과 프레임사이에 널빤지 등을 걸쳐 깔고 발을 딛도록 한다.

## 3.4 각부 공법

### 3.4.1 지 붕

- (1) 지붕에 플라스틱 골판을 사용하는 때의 유리, 골판, 골석면, 슬레이트 아연도금, 강판 및 골판잇기의 공법에 따른다.
- (2) 서까래 간격에 따른 골의 간격과 재의 두께는 표 3.4-1를 표준으로 한다.  
다만, 강풍 또는 다설지방에서는 공사감독자의 지시에 따라 필요한 할증을 한다.

표 3.4-1 재질 서까래 간격에 따른 골의 간격과 재의 두께 (단위 : mm)

재 질	서 가 래 간 격	A 종				B 종			
		골 간 격				골 간 격			
		32	63	76	130	32	63	76	130
열가소성재	550내외	3	2	2	2	2	2	2	2
	850내외		4	3	3		3	2	2
열경화성재 보강제품	550내외	1.2	1	1	1	1	1	1	1
	850내외		1.5	1.2	1.2	1.2	1.2		

- (3) 흐름방향(상,하)의 겹치기는 공사시방이 없을 경우, 표 3.4-2에 따른다.  
다만, 특수한 수밀공법에 따라 시공할 때에는 공사 감독자의 승인을 받아 표 3.4-2를 따르지

않아도 된다.

표 3.4-2 지붕의 흐름방향의 겹침

구 배	2.5/10	3/10	4/10	5/10
겹치기(mm)	180	150	120	100

(4) 나비방향의 겹치기는 공사시방에서 정한 바가 없을 때에는 표 3.4-3에 따른다.

표 3.4-3 지붕 나비방향의 겹침

간 격(mm)	32	63	76	130
겹치기(산)	2.5이상	1.5이상	1.5이상	1.5이상

- (5) 부착은 서까래마다 나비방향에 대하여 서까래 간격 55 mm내외일 때에 3개소, 850 mm내외일 때는 4개소 이상에서 하고, 와셔 및 아스팔트를 침투시킨 펠트, 고무 등의 패킹을 사용하고, 간격 1300 mm의 경우 금속재 와셔를 사용한다.
- (6) 지붕 방수용 필름을 사용하는 경우의 이음은 접착 또는 녹여 붙여 잇고 레더페이퍼, 페이퍼가공지 (그라프트지에 도포한 것)을 사용하는 경우의 공법은 아스팔트 펠트지에 준하며 반드시 수지면을 위로 하고 필요한 겹치기가 생기지 않을 경우 접착 또는 녹여 붙인다.

### 3.4.2 외벽

- (1) 외벽에 플라스틱 골판을 사용하는 경우의 공법은 석면 슬레이트 골판에 준한다.
- (2) 골판의 흐름방향 겹침은 100 mm, 나비방향의 겹치기는 피치 130 mm, 골은 0.5산, 기타의 것은 1.5산 이상으로 한다.
- (3) 골판의 부착은 나비방향에 대해서 수평재 간격 550 mm내외일 때는 3개소, 850 mm내외일 때는 4개소 이상으로 하고 와셔를 사용하는 것을 원칙으로 한다.
- (4) 방수나 방습용으로 필름, 레더페이퍼 또는 가공지를 사용 할 경우의 공법은 이 기준의 3.4.1에 준한다.

### 3.4.3 안 벽

- (1) 안벽에 플라스틱 평판 또는 골판을 사용하는 경우는 신축을 생각하여 누름 고정을 원칙으로 하고, 퍼티를 사용하는 경우는 동질의 것을 사용함을 원칙으로 한다. 적층판을 사용하는 경우의 공법은 SMCS 41 33 00에 따라 접착하는 것을 원칙으로 한다.
- (2) 경질재의 정착은 못, 나사못 등으로 하고 정착간격은 열가소성 평판에 있어서는 두께의 300배 이내로 한다.

- (3) 접착할 때는 바탕을 평편하게 마무리하고, 특수한 접착제로 고착시킬 때에는 가압정치(加壓靜置)한다.
- (4) 경질의 타일접착은 특수한 접착제를 사용하고 평탄한 바탕에 바로 붙이는 것을 원칙으로 한다. 압착 후 여분의 접착제를 제거하고 비눗물 등으로 청소한다.
- (5) 연질재를 사용하는 경우는 바로 바르기로 하고 주름이 생기지 않도록 한다.
- (6) 기포재 또는 중공적층재를 사용하는 경우에는 바탕틀에 빈틈이 없이 넣고 또는 접착제로 바탕에 바로 바르거나 또는 합판 등에 붙이기를 한다.
- (7) 레더페이퍼 가공지를 직접 바탕에 바를 경우 전분풀 또는 기타의 접착제로 바탕에 얼룩없이 바르며 고무롤러로 다지고 밀착시켜서 마감한다.
- (8) 레더페이퍼를 바를 경우에는 미리 바탕에 종이를 바르며, 땀 수 있는 벽판에 바를 경우에는 사전에 벽판을 띄우고 전기에 준해서 마감한다. 건조 고착한 후 이것을 붙인다.
- (9) 식물에 접착제를 사용하는 경우에는 접착제가 스며 나오는 등으로 인하여 표면에 오염이 생기지 않도록 주의한다. 염화비닐렌 식물의 경우는 정착 후의 수축을 생각해서 말아 넣기 또는 띠장 붙이기 등을 한다.

#### 3.4.4 반 자

- (1) 반자에 플라스틱 평판, 골판, 형판 또는 적층판을 사용하는 경우의 공법은 특히 정착 방법에 주의해서 처짐, 빈틈이 생기지 않도록 한다. 공사시방에서 정한 바가 없을 경우, 평판의 정착간격은 열 가소성재일 때에는 두께의 200배 이내, 열경화성재일 경우는 두께의 300배 이내로 한다.
- (2) 반자는 식물 합성피혁 레더페이퍼 가공지, 기포재 또는 중공적층재를 상용하는 경우에는 지붕 관련사항에 따른다.
- (3) 천장 방습용으로 필름 레더페이퍼, 가공지를 사용하는 경우의 공법은 지붕 관련사항에 따른다.
- (4) 천장에 열가소성재를 붙일 경우, 백열전등의 열에 의한 처짐, 뒤틀림에 주의한다.
- (5) 플라스틱을 이용한 모서리 장식재의 경우, 같은 성질의 것을 사용하여 처짐이나 빈틈이 생기는 것을 방지한다.

#### 3.4.5 창 호

- (1) 플라스틱 평판을 울거미없이 사용하는 경우, 미단이문 두께의 1/100 이상으로 하고, 여단이 문의 경우 1/50 이상으로 하는 것을 표준으로 한다. 다만, 강화폴리에스틸렌판을 사용하는 경우에는 울거미를 사용하되 유리판에 준하여 느림고정을 원칙으로 하고 퍼티를 사용하는 경우는 동질의 퍼티로 한다.
- (2) 평판 울거미를 붙여 창호로 사용하는 경우, 그 두께는 열가소성재일 때 단면의 1/300 이상, 열경화성재일 때 1/300 이상으로 한다.
- (3) 압판, 기타의 부속물의 설치는 작은 나사못, 볼트 또는 접착제 등을 사용하고 필요한 경우에는 덧판 붙이기로 보강한다.

- (4) 목재 창호에 연질재 플라스틱을 붙이는 경우의 공법은 천 또는 레더페이퍼 붙이기 공법에 준한다.
- (5) 창에 비닐, 필름 또는 가공지(두께 0.05~0.1 mm)를 바를 경우는 전항에 준하여 주름과 처짐이 생기지 않도록 한다.
- (6) 방충문에 염화비닐렌 직물을 사용하는 경우의 공법은 SMCS 41 55 00에 준하고 누름대를 붙여 뒤틀림이나 부풀음을 없도록 한다.

### 3.4.6 가 구

- (1) 테이블이나 카운터 등에 평판, 적층판, 타일 등을 사용할 때의 공법은 금속판, 리놀륨에 준한다.
- (2) 테두리에 플라스틱을 사용할 때에는 바탕전체에 접착시킴을 원칙으로 한다.
- (3) 가구에 사용하는 경질재 상호간의 접착은 작은 나사못 등을 병용함을 원칙으로 한다.
- (4) 강화폴리에스테르 성형품을 철물 등에 고정할 때에는 필요에 따라 유리섬유 등으로 보강한 것을 사용한다.
- (5) 욕실의 설비나 가운데터탑, 굴곡진 욕조, 샤워트를, 싱크 등 공장제작된 기성 크기의 구조 플라스틱 부속품들과 많은 다른 건물 마감 혹은 공급부품들을 포함하고 있는 것들은 폴리에스테르나 수지에 대한 성질과 같이 사용된다.

### 3.4.7 커튼 및 차양

- (1) 목욕실, 부엌 및 암실 등의 커트에 필름(두께 0.05~0.2 mm) 및 직물(두께 0.2~0.5 mm)을 사용할 때는 께멘 부분이나 접은 솔이 찢어지지 않게 고주파 미싱, 용착 또는 접착제를 써서 마무리하고, 철물 설치부분에는 필요하면 테이프 등을 사용하여 보강한다.
- (2) 두루마리 블라인드에 필름(두께 0.1~0.2 mm) 또는 합성피혁 (두께 0.3~0.5 mm)을 사용할 때에는 갓 들레를 2절로 접어서 놓은 뒤에 고주파 미싱, 용착 등으로 접착하고 전기에 준하여 보강한다.
- (3) 두루마리 블라인드에 염화비닐렌 직물을 사용할 때에는 접착 또는 미싱으로 마무리하고 필요할 경우 위 또는 밑끝 부분에 같은 바탕지에 합성피혁 등을 사용하여 미싱 또는 접착하여 마감한다.
- (4) 베니션 블라인드(Venetian blind)에 S형, C형으로 성형된 평판(두께 0.6 mm)을 사용할 때에는 달기줄 간격을 500 mm 이내로 한다.
- (5) 가로끝기 차양막에 필름(두께 0.1~0.15 mm)을 사용할 때의 공법은 (1)항에 준한다.
- (6) 직물은 채양형의 막으로 사용할 때에는 방수면을 위로 하여 봉합한 다음 실밥에 특정한 방수가공을 한다.

### 3.4.8 조명구

- (1) 형광등 덮개 또는 루버에 평판, 골판(열가소성 재료의 경우 두께 1~3 mm, 열경화성 재료의 경우 두께 0.5~1 mm)을 사용할 경우에는 형상 및 부착철물 등을 고려하여 처짐이나 변형이 생기지 않도록 주의한다.

- (2) 조각한 아크릴 판을 에지라이팅(Edge lighting)으로 할 경우, 빛이 유효하게 단면으로부터 사입하도록 광원을 감추도록 설치한다.

### 3.5 기 타

- (1) 바닥 줄눈대, 코너 비드, 누름대, 논슬립 및 창호레일의 공법은 SMCS 41 49 00에 준하고, 고정하는 개수는 그 보다 약 30 % 정도 많이 한다.
- (2) 레일은 열팽창을 고려하여 미리 더운 곳에 4시간 방치한 다음 설치한다.
- (3) 플라스틱의 방화 및 방재 요구사항으로는 다음과 같은 것들이 있다.
  - ① 제품자료 속에 화재 시 지연재의 재료와 기타 보충설명서를 포함하고 이에 대한 지시와 자료를 수급인과 사용자에게 제공한다.
  - ② 화재지연, 작업에 적합한 불길이나 연기의 확산속도에 필요조건이나 법규를 검토한다.
  - ③ 화재 지연재는 화학적으로 처리되며 압력에 대한 시험을 거친 것으로 한다.
  - ④ 불길, 연기최대 확산속도를 대비 할 수 있어야 한다.
- (4) 단속 요구사항으로 다음과 같은 것이 있다.
  - ① 화재, 연료, 연기등급이 재료에 그 장소나 역할에 따라 요구되는 최소치를 규명한다.
  - ② 특정용도에 쓰일 화학재나 세척용제는 수지의 권장유형을 그 곳의 제작자와 상담하여야 한다.
- (5) 실물 크기의 모양을 반입, 보관하여 다음사항에 유의한다.
  - ① 실물크기의 조립품이 제작의 검토, 여러 분야에서의 작업조정 실험 또는 성능관찰의 용도로 필요한 경우에 사용한다.
  - ② 제품의 반입 후 요구조건을 확인하고 제품시방서 및 제품설명서에서 서술된 제품생산자의 제품과 차이점이 없는지 확인하고 상세한 시방내용을 수정하여 특기 시방서에 기재한다.
  - ③ 크기, 색상, 질감, 마감을 보여주는 표본을 보관한다.
- (6) 시공도의 표시사항으로 하중변수, 차원, 인접공사, 재료, 두께, 작업상세, 요구되는 간격, 현장접합, 내력, 색, 마감, 지지방법, 전기요소들의 통합, 고정물들을 지시한다.



집필위원	분야	성명	소속
	총괄	장영일	(주)유신
	건축	이상준	(주)조우엔지니어링종합건축사사무소
	건축	이범선	(주)조우엔지니어링종합건축사사무소
	건축	이온나래	(주)조우엔지니어링종합건축사사무소

자문위원	분야	성명	소속
	건축구조	김정선	(주)네오크로스구조엔지니어링
	건축시공	장덕배	동양미래대학교

건설기준위원회	분야	성명	소속
	건축	오상근	서울과학기술대학교
	건축	유영찬	한국건설기술연구원
	건축	임남기	동명대학교
	건축	최광호	남서울대학교
	건축	하영철	금오공과대학교

중앙건설기술심의위원회	성명	소속
	김 영 근	(주) 건 화
	김 영 환	한국시설안전공단
	서 경 숙	(주) 청우이엔지
	성 배 경	한국건설교통기술협회
	이 태 옥	(주) 평화엔지니어링
	조 의 섭	동부엔지니어링 (주)
	최 창 식	한양대학교

서울특별시	성명	소속	직책
	김 홍 길	기술심사담당관	과 장
	도 태 환	기술심사담당관	건축심사팀장
	배 진 성	기술심사담당관	주무관
	조 성 산	기술심사담당관	주무관
	강 한 석	기술심사담당관	주무관

서울특별시 전문시방서  
SMCS 41 51 08 : 2018

## 플라스틱공사

---

2018년 05월 03일 발행

소관부서 서울특별시 기술심사담당관

관련단체 서울특별시

(작성기관) (주)유 신  
06252 서울특별시 강남구 역삼로 4길 8 (역삼동)  
☎ 02-6202-0114 E-mail : webmaster@yooshin.com  
<http://www.yooshin.com>

(주) 조우엔지니어링종합건축사사무소  
05707 서울특별시 송파구 양재대로 62길 19 (가락동)  
☎ 02-406-0332 E-mail : jowooeng@daum.net

서울특별시  
04524 서울특별시 중구 세종대로 110  
☎ 02-120  
<http://www.seoul.go.kr>