

[부속서 6]

합판

- 적용범위** 이 기준은 국내에서 유통되는 모든 합판(국산합판, 수입합판)에 대하여 적용하며, 수출용 합판에 대하여는 생산자가 자율적으로 적용할 수 있다.
- 정의** 합판은 로터리레이스 또는 슬라이서에 의해 절삭된 단판(중판에는 소각재를 포함)으로 3매 이상 구성되고, 단판의 섬유방향이 서로 직교하거나 평행하도록 적층·접착한 판상제품을 말한다.
- 종류** 합판의 종류 및 품질항목은 <표 1>과 같이 구분한다.

<표 1> 합판의 종류 및 품질항목

종 류	품 질 항 목					
	접착성	폼알데하이드 방출량	휨 성능	수종구성	외관 등급	치수
보통합판	내수	SE_0 E_0 E_1 E_2 (실내사용금지)	해당 없음	침엽수, 활엽수, 침·활엽수 혼용	1급 2급	두께, 폭, 길이
	준내수					
콘크리트 거푸집용 합판	내수	E_0 E_1 E_2 (실내사용금지)	휨 강성 변형량	침엽수, 활엽수, 침·활엽수 혼용	1급 2급	두께, 폭, 길이
구조용 합판	완전내수	SE_0 E_0 E_1 E_2 (실내사용금지)	휨 강도, 휨 탄성계수	침엽수, 활엽수, 침·활엽수 혼용	1급 2급	두께, 폭, 길이
	내수					
표면가공 합판	내수	SE_0 E_0 E_1	해당 없음	침엽수, 활엽수, 침·활엽수 혼용	1급 2급	두께, 폭, 길이
	준내수					

- 표준치수** 합판의 표준치수는 <표 2>와 같다.

<표 2> 합판의 표준치수

(단위: mm)

호칭 두께	폭	길이	허 용 차			직각도 (판면대각선의 길이차)
			두 겹	폭	길이	
2.7	900	1,800	±4 %	±2	±2	3
3.0	910	1,820				
3.6	1,200	2,400				
4.2	1,220	2,440				
4.8						
5.0						
6.0						
7.0						
7.5						
8.0						
8.5						
9.0						
12.0						
15.0						
18.0						
21.0						
24.0						
28.0						
30.0						
35.0						

- ※ 1. 상기치수(두께, 폭, 길이)의 합판에 대한 사실표시 여부를 판정할 때는 본표의 허용차를 적용할 수 있다.
2. 표준치수 외에 사용상 적당하다고 인정되는 별도의 치수(이하 인정치수라 한다)가 필요한 경우에는 인수 · 인도 당사자 간의 협의에 따라 인정치수를 사용할 수 있다.

5. 규격과 품질기준

5.1 보통합판

5.1.1 보통합판의 정의, 밀도, 함수율, 접착성, 강도, 판면 및 겉모양의 품질기준은 <표 3>과 같다.

<표 3> 보통합판의 정의 및 품질기준

구 분		품 질 기 준
정 의		합판 중 콘크리트거푸집용 합판, 구조용 합판, 표면가공합판 이외의 용도로 사용하는 합판
밀 도		밀도시험방법에 준할 것(단, 기준 값은 따로 정하지 않음)
함수율(건량)		13 % 이하일 것
접착성	내 수	- 내수인장전단접착력: 0.7MPa 이상일 것 - 서로 인접하는 단판의 섬유방향이 평행하게 적층되어 내수인장전단접착력 시험이 불가능한 접착층에 대해서는 내수침지박리시험에 의해 같은 접착층에서 박리하지 않은 부분의 길이가 모든 측면에서 2/3 이상일 것. 중판에 소각재를 사용한 합판에 대해서도 이 기준을 적용함.
	준내수	- 준내수인장전단접착력: 0.7MPa 이상일 것 - 서로 인접하는 단판의 섬유방향이 평행하게 적층되어 준내수인장전단접착력 시험이 불가능한 접착층에 대해서는 준내수침지박리시험에 의해 같은 접착층에서 박리하지 않은 부분의 길이가 모든 측면에서 2/3 이상일 것. 중판에 소각재를 사용한 합판에 대해서도 이 기준을 적용함.
판면 및 겉모양		<표 4>의 품질기준에 적합할 것

- ※ 1. 콘크리트거푸집용 합판, 구조용합판에도 보통합판과 동일한 접착성 기준을 적용한다. 단, 이 경우에는 "중판에 소각재를 사용한 합판에 대해서도 이 기준을 적용함."은 삭제한다.
2. 표면가공합판의 경우에는, 대판에 대해서는 보통합판의 접착성 기준을 적용하되, 표면 치장층에 대해서는 침지박리시험을 함께 실시하도록 한다.

<표 4> 보통합판의 판면 품질기준

《활엽수재 단판을 앞·뒤판(표면)에 사용한 경우》

구분	결점사항	품 질 기 준	
		1등급	2등급
앞 면	산옹이	긴지름이 50 mm 이하로 모여 있지 않을 것	긴지름이 80 mm 이하로 모여 있지 않을 것
	죽은 옹이	긴지름이 30 mm 이하로 모여 있지 않을 것	긴지름이 35 mm 이하로 모여 있지 않을 것
	빠진 옹이 및 구멍	긴지름이 20 mm 이하로 보수 되어 있을 것	긴지름이 40 mm 이하로 보수 되어 있을 것
	잎옹이	조각이 단단할 것	
	혹자리	평활할 것	경미할 것
	껍질박이 및 진주머니	주위의 판면과 색깔이 조화 되게 잘 보수되어 있을 것	현저하지 않을 것
	변 색	경미할 것	현저하지 않을 것
	오 염	경미할 것	현저하지 않을 것
	씩 음	없을 것	경미할 것
	가로부터짐	길이가 100 mm 이하일 것	길이가 200 mm 이하일 것
	갈라짐	갈라짐 폭이 3 mm 이하, 길이가 600 mm 이하이며, 잘 보수되어 있을 것	
	퍼티 자국	경미할 것	현저하지 않을 것
	벌레구멍 및 자리	주위의 판면과 색깔이 조화되게 잘 보수되어 있을 것	경미할 것
	지렁이자리	경미하고 평활할 것	평활할 것
	거친 절삭	평활할 것	제한하지 않음
	땀보수 (가장자리보수)	목리 및 색깔이 주위의 판면과 조화될 것	
	이음매	주위의 판면과 색깔이 조화되고 틈이 없을 것	주위의 판면과 색깔이 조화되고 틈이 그다지 눈에 띄이지 않을 것
	테이프 및 접착제 자국	경미하고 평활하게 마무리되어 있을 것	경미할 것
	흙 및 칼날자국	폭이 1 mm 이하이고 평활할 것	경미하고 평활할 것
	눌림 자리	경미할 것	현저하지 않을 것
	부 풀	없을 것	
	엷 겉	평활하고, 경미할 것	경미할 것
	진	없을 것	경미하고 마른 상태일 것

《활엽수재 단판을 앞·뒤판(표면)에 사용한 경우》

구분	결점사항	품 질 기 준	
		1등급	2등급
앞 면	마무리	뚜렷한 줄무늬 및 얼룩무늬가 없고 평활할 것	
	기계적 결함(사슬 자국 · 기계오염 · 탄자리 · 금속오염), 색분필자리 및 기름오염	없을 것	경미할 것
	기타 결점 및 가공상태	경미하고 가지런할 것	현저하지 않을 것
겉모양 (중판, 병판)	틈	폭 3 mm 이하이고 판면에 비치지 않으며, 그 수가 1개 이하일 것.	폭 5 mm 이하이고 요철감이 거의 없으며, 판면에 비치지 않을 것.
	겹 침	요철감이 거의 없으며 길이 150 mm 이하이고, 그 수가 2개 이하일 것	요철감이 거의 없으며 그 수가 3개 이하일 것
	두께불균형	없을 것	경미할 것
	뒤굽음 및 비틀림	경미할 것	현저하지 않을 것
	쪽판 성형수	색깔이 조화되고, 수가 5매 이하일 것	수가 12매 이하일 것
	중병판 부족	없을 것	잘 보수되어 있을 것
	끝 갈라짐	폭 3 mm, 길이 100 mm 이하로 판면에 나타나지 않고, 그 수가 4개 이하로 모여 있지 않을 것	판면에 비치지 않고, 모여 있지 않을 것
	기 타	경미할 것	현저하지 않을 것

《활엽수재 단판을 앞·뒤판(표면)에 사용한 경우》

구분	결점사항	품 질 기 준	
		1등급	2등급
뒷 면	변재 섞인 변색, 오염, 광물자리, 단단한 흑자리, 단단한 산옹이, 옹이구멍, 거친절삭, 단판 메움, 가로 부러짐, 꺾질 박이, 숨털, 진주 머니	제한하지 않음	
	빠진 옹이	긴지름이 20 mm 이하이고, 모여 있지 않을 것	긴지름이 40 mm 이하이고, 이용 상 지장이 없을 것
	갈라짐	폭 10 mm, 길이 500 mm 이하이며, 보수되어 있을 것	폭 15 mm, 길이 1,000 mm 이하이며, 보수되어 있을 것
	이음매	틈이 경미할 것	틈이 현저하지 않을 것
	썩 음	이용 상 지장이 없을 것	
	벌레 구멍	긴지름이 1.5 mm 이하로 가장자리에 모여 있지 않고 긴 벌레구멍의 자리는 16 mm 이하일 것	제한하지 않음
	단판 겹침	없을 것	이용 상 지장이 없을 것
	기름 오염	없을 것	경미할 것
	기타 결점 및 가공상태	경미하고 양호할 것	

《침엽수재 단판을 앞·뒤판(표면)에 사용한 경우》

결 점 사 항	품 질 기 준	
	1등급	2등급
앞옹이	판 면적 m ² 당 5개 이하일 것	제한하지 않음
산옹이 (지름 3mm 초과)	긴지름이 50 mm 이하로 모여 있지 않을 것	
죽은옹이, 빠진옹이 및 구멍	적절히 보수할 경우 개별 지름이 50 mm 이하이며, 지름합계가 m ² 당 250 mm 이하일 것	적절히 보수할 경우 개별 지름이 50 mm 이하일 것
갈라짐	폭 5 mm 이하이거나 적절히 충전하였을 경우, 합판의 전체길이에 대해 25 %까지 폭 당 1개 이하일 것	폭 15 mm 이하이거나 적절히 충전하였을 경우, 합판의 전체길이에 대해 50 %까지 폭 당 3개 이하일 것
껍질박이 및 진 주머니	적절히 보수되어 있고 긴지름이 30 mm 이하일 것.	경미할 것
진 줄무늬	경미할 것	제한하지 않음
벌레구멍 및 자리	없을 것	판면에 대해 수직으로 구멍 지름이 16 mm 이하, 또는 벌레자리 길이가 40 mm 이하일 것
변 색	경미할 것	현저하지 않을 것
썩 음	없을 것	
이음매 틈	주위의 판면과 색깔이 조화되고 틈이 없을 것	주위의 판면과 색깔이 조화되고 틈이 그다지 눈에 띄이지 않을 것
겹 침	m ² 당 길이 200 mm 이하로 2개 이하일 것	m ² 당 길이 400 mm 이하로 2개 이하일 것
부풀음	없을 것	
거칠음	경미할 것	현저하지 않을 것
연마 자국	없을 것	표면적의 1 % 이하일 것
골, 혹 및 자국	적당히 충전하였을 경우, 표면의 m ² 당 폭 3 mm 이하이거나 길이 6 mm 이하이며 2개 이하일 것	현저하지 않을 것
접착제 배어나옴	없을 것	표면적의 5 % 이하일 것
합입 금속편	없을 것. 다만 중판 및 병판인 경우 외관상 현저하지 않을 것	
땀 보수	잘 보수되어 있고 m ² 당 4개 이하일 것	현저하지 않을 것
연마 또는 절단에 의한 측면결점	측면으로부터 3 mm 이하일 것	측면으로부터 5 mm 이하일 것
기 타 결 점	경미할 것	현저하지 않을 것

※ 용어의 정의

- ① 산 옹 이 : 건전한 옹이로 주위의 나무섬유와 연결되어 있는 것
- ② 죽은옹이 : 옹이가 주위의 나무섬유와 연결되어 있지 않은 것
- ③ 빠진옹이 : 옹이의 일부 또는 전부가 빠져 있는 것
- ④ 앞옹이(핀옹이) : 산옹이로서 지름이 약 6.4 mm 이하의 작은 것
- ⑤ 껍질박이 : 나무의 껍질이 목재의 목질부에 박혀 있는 것
- ⑥ 혹 자 리 : 옹이, 껍질박이, 혹 등이 끊어진 부분에 생긴 것으로 목질부에 소용돌이 무늬로

나타난 것

- ⑦ 진주머니 : 나무의 공극부에 수지가 들어 있는 것
- ⑧ 가로부러짐 : 나무섬유의 절단으로 생긴 것으로 나뭇결과 직각방향으로 부러진 것
- ⑨ 갈 라 짐 : 나무섬유가 나뭇결과 평행방향으로 갈라진 것
- ⑩ 지렁이자리 : 지렁이가 지나간 것 같은 상태로 목재 조직이 된 것
- ⑪ 단판겹침 : 동일평면내에 단판이 겹친 형태로 놓인 것

5.1.2 보통합판의 폼알데하이드 방출량 품질기준은 <표 5>와 같다.

<표 5> 보통합판의 폼알데하이드 방출량 품질기준

		품 질 기 준
폼알데하이드 방출량	SE_0	폼알데하이드 방출량시험에서 폼알데하이드 방출량이 평균 $0.3\text{mg}/\ell$ 이하, 최대 $0.4\text{mg}/\ell$ 이하일 것
	E_0	폼알데하이드 방출량시험에서 폼알데하이드 방출량이 평균 $0.5\text{mg}/\ell$ 이하, 최대 $0.7\text{mg}/\ell$ 이하일 것
	E_1	폼알데하이드 방출량시험에서 폼알데하이드 방출량이 평균 $1.5\text{mg}/\ell$ 이하, 최대 $2.1\text{mg}/\ell$ 이하일 것
	E_2 (실내사용금지)	폼알데하이드 방출량시험에서 폼알데하이드 방출량이 평균 $5.0\text{mg}/\ell$ 이하, 최대 $7.0\text{mg}/\ell$ 이하일 것

- * 1. SE_0 : ‘Super E zero’로 불리우며, 폼알데하이드 방출량(Formaldehyde emission)이 최고 낮은 수준(완전무취급)으로 실내공기질 관리 측면에서 최고 적합한 실내용 목질 판상제품으로 사용 가능.
2. E_0 : ‘E zero’로 불리우며, 폼알데하이드 방출량이 낮은 수준(무취급)으로 실내공기질 관리 측면에서 적합한 실내용 목질판상제품으로 사용 가능.
3. E_1 : ‘E one’으로 불리우며, 폼알데하이드 방출량이 보통인 수준(일반)으로 실내공기질 관리 측면에서 보통의 실내용 목질판상제품으로 사용 가능.
4. E_2 (실내사용금지) : ‘E two 실내사용금지’ 또는 ‘E two Do not use indoors’로 불리우며, E_2 grade는 보통 이상 수준(등외)의 폼알데하이드 방출로 장기 실내사용시 건강저해의 위험성이 있어 실내공기질 관리 측면에서 실내용 목질판상제품 사용으로 부적합.

5.2 콘크리트거푸집용 합판 콘크리트거푸집용 합판의 정의, 단판구성, 밀도, 함수율, 접착성, 폼알데하이드 방출량, 휨 성능, 판면 및 겉모양, 굽음 또는 비틀림, 바탕합판의 접착성, 도막 또는 피복재료와 바탕합판의 접착성, 내후성 및 내알칼리성의 품질은 <표 6>과 같다.

<표 6> 콘크리트거푸집용 합판의 정의 및 품질기준

구 분	품 질 기 준	비 고
정 의	콘크리트의 양생을 위하여 거푸집으로 사용하는 합판 (테고합판 및 도장합판 등을 포함한다.)	표면무처리 합판과 표면 처리합판에 공통으로 적 용
밀 도	밀도시험방법에 준할 것(단, 기준 값은 따로 정하지 않음)	
함수율(건량)	13 % 이하일 것	
접 착 성	<표 3> 보통합판의 내수접착성 기준에 적합할 것	
폼알데하이드 방출량	<표 5> 보통합판의 폼알데하이드 방출량 기준에 적합할 것	
휨 강성 변형량	콘크리트거푸집용 합판의 휨 강성 시험에서 <표 7>의 변형 기준 이하일 것	
판면 및 겉모양	<표 4> 보통합판의 판면 품질기준에 적합하거나 <표 8> 콘크리 트거푸집용 합판 중 표면처리합판의 판면 품질기준에 적합할 것	
굽음 또는 비틀림	경미할 것	
바탕합판의 접 착 성	서로 인접하는 단판의 섬유방향이 평행하게 적층되어 내수인장전 단접착력시험이 불가능한 접착층에 대해서는 내수침지박리시험에 의해 같은 접착층에서 박리하지 않은 부분의 길이가 모든 측면에 서 2/3 이상일 것.	표면처 리 합 판에 한함
도막 또는 피복재료와 바탕합판의 접착성	평면인장시험에서 접착력의 평균치가 1.0MPa 이상일 것	
내 후 성	한열반복시험에서 표면의 균열, 부풀 및 벗겨짐이 없을 것	
내알칼리성	내알칼리시험에서 시험편 표면에 균열, 부풀 및 벗겨짐과 현 저한 변색 또는 광택의 변화가 없을 것	

※ 표면처리합판 : 테고합판, 도장합판 등

<표 7> 콘크리트거푸집용 합판의 휨 강성 변형량 품질기준

두께 (mm)	폭×길이(mm)	휨 강성 변형량 (mm)	등급 구분	
			특 급	1 급
12	900 × 1,800, 910 × 1,820	27	13.5 mm 미만	13.5 mm 이상 27 mm 이하
	1,200 × 2,400, 1,220 × 2,440	21	10.5 mm 미만	10.5 mm 이상 21 mm 이하
15	1,200 × 2,400, 1,220 × 2,440	19	9.5 mm 미만	9.5 mm 이상 19 mm 이하
18	1,200 × 2,400, 1,220 × 2,440	17	8.5 mm 미만	8.5 mm 이상 17 mm 이하

<표 8> 콘크리트거푸집용 합판 중 표면처리합판의 판면 품질기준

구 분	품 질 기 준
수지 또는 도막의 상태	양호할 것
각종 피복재료의 오버레이상태	양호할 것
벗겨짐, 부풀 또는 갈라짐(龜裂)	없을 것
오염, 먼지 등의 부착, 흠 또는 눌림자리	경미할 것
기타 결점	경미할 것

5.3 구조용 합판 구조용 합판의 정의, 단판구성, 밀도, 함수율, 접착성, 폼알데하이드 방출량, 휨성능, 구성단판, 굽음 또는 변형은 <표 9>와 같다.

<표 9> 구조용 합판의 정의 및 품질기준

구 분		품 질 기 준
정 의		건축물의 구조내력상 주요한 부분에 사용하는 합판
밀 도		밀도시험방법에 준할 것(단, 기준 값은 따로 정하지 않음)
함수율(건량)		13 % 이하일 것
접착성	완전내수	- 완전내수 인장전단접착력: 0.7MPa 이상일 것 - 서로 인접하는 단판의 섬유방향이 평행하게 적층되어 내수 인장전단접착력시험이 불가능한 접착층에 대해서는 내수침지박리시험에 의해 같은 접착층에서 박리하지 않은 부분의 길이가 모든 측면에서 2/3 이상일 것.
	내수	<표 3> 보통합판의 내수접착성 기준에 적합할 것
폼알데하이드 방출량		<표 5> 보통합판의 폼알데하이드 방출량 기준에 적합할 것
휨 성 능		1급
		2급
		구조용 합판의 휨 성능시험에서 <표 10>의 휨강도 및 휨 탄성계수 기준 값 이상일 것
구 성 단 판		<표 12>의 품질기준에 적합할 것
굽음 또는 변형		이용 상 지장이 없을 것

<표 10> 구조용 합판의 휨 강도 및 휨 탄성계수 기준 (1급)

구 분 두께 (mm)	휨 강 도 (MPa)		휨 탄 성 계 수 (GPa)	
	0°	90°	0°	90°
9.0	26.0	16.0	6.5	2.5
12.0	22.0	20.0	5.5	3.5
15.0	20.0	20.0	5.0	4.0
18.0	20.0	20.0	5.0	4.0
21.0	22.0	18.0	5.5	3.5
24.0	22.0	18.0	5.5	3.5
28.0	22.0	18.0	5.5	3.5

※ 0° 및 90°는 앞판의 섬유방향에 대한 각도를 나타냄.

<표 11> 구조용 합판의 휨 탄성계수 기준 (2급)

두께 (mm)	휨 탄 성 계 수 (GPa)
9.0 이상 12.0 미만	5.0
12.0 이상 24.0 미만	4.0
24.0 이상 28.0 미만	3.5
28.0 이상	3.3

<표 12> 구조용 합판의 구성단판의 품질기준

강도급	판면 품질 등급	품 질 기 준		
		앞 판	뒤 판	중판 및 병판
1 급	1등급	<표 13> 품질기준의 1등급에 적합	<표 13> 품질기준의 1등급에 적합	<표 14> 품질기준의 1등급에 적합
	2등급	<표 13> 품질기준의 2등급에 적합	<표 13> 품질기준의 2등급에 적합	<표 14> 품질기준의 2등급에 적합
2 급	1등급	<표 13> 품질기준의 1등급에 적합	<표 13> 품질기준의 1등급에 적합	<표 14> 품질기준의 1등급에 적합
	2등급	<표 13> 품질기준의 2등급에 적합	<표 13> 품질기준의 2등급에 적합	<표 14> 품질기준의 2등급에 적합

<표 13> 구조용 합판의 앞판 및 뒤판의 품질기준

결 점 사 항	품 질 기 준	
	1등급	2등급
죽은옹이, 빠진옹이, 구멍, 갈라짐, 흠, 이음매의 틈, 가로부러짐, 벌레자리 및 구멍단판매꿈의 폭방향의 지름, 폭 또는 길이의 합계	판 폭의 1/15 이하일 것	판 폭의 1/7 이하일 것
산옹이	긴지름이 50 mm 이하로 모여 있지 않을 것	긴지름이 80 mm 이하로 모여 있지 않을 것
죽은 옹이	긴지름이 20 mm 이하로 모여 있지 않을 것	긴지름이 60 mm 이하로 모여 있지 않을 것
빠진 옹이 및 구멍	긴지름이 20 mm 이하로 보수되어 있을 것	긴지름이 60 mm 이하로 보수되어 있을 것
겉질박이 및 진주머니	주위의 판면과 색깔이 조화되게 잘 보수되어 있을 것	이용 상 지장이 없을 것
혹자리 및 지렁이 자리	경미하고 평활할 것	이용 상 지장이 없을 것
썩 음	없을 것	
갈라짐 및 흠 (이음매의 틈 포함)	적절히 보수하고, 길이가 판 길이의 40 % 이하이고, 폭이 6 mm 이하로 그 개수가 3개 이하 또는 길이가 20 % 이하이고, 폭이 3 mm 이하로 그 개수가 6개 이하일 것	적절히 보수하고, 길이가 판 길이의 50 % 이하이고, 폭이 10 mm 이하일 것
가로 부러짐	없을 것	현저하지 않을 것
벌레자리 및 구멍	주위의 판면과 색깔이 조화되게 잘 보수되어 있을 것	이용 상 지장이 없을 것
기타 결점	경미할 것	현저하지 않을 것

<표 14> 구조용 합판의 중판 및 병판의 품질기준

결 점 사 항	품 질 기 준	
	1등급	2등급
산옹이, 죽은옹이, 빠진옹이, 구멍, 갈라짐, 흠, 이음매의 틈, 가로부러짐, 벌레자리 및 구멍, 단판메꿈의 판폭방향의 지름, 폭 또는 길이의 합계	판 폭의 1/5이하일 것	제한하지 않음
산옹이	긴지름이 80 mm 이하일 것	제한하지 않음
죽은 옹이, 빠진 옹이 및 구멍	긴지름이 70 mm 이하일 것	긴지름이 90 mm 이하일 것
껍질박이 및 진 주머니	이용 상 지장이 없을 것	
혹자리 및 지렁이 자리	이용 상 지장이 없을 것	
썩 음	없을 것	이용상 지장이 없을 것
갈라짐 및 흠(이음매의 틈 포함)	폭이 10 mm 이하이고, 길이가 판 길이의 50 % 이하일 것	폭이 12 mm 이하이고, 길이가 판 길이의 60 % 이하일 것
가로 부러짐	경미할 것	
벌레 구멍	이용 상 지장이 없을 것	
기타 결점	현저하지 않을 것	

5.4 표면가공합판 표면가공합판의 정의, 밀도, 함수율, 접착성, 폼알데하이드 방출량, 강도, 판면 및 겉모양, 도막 또는 피복재료와 바탕합판의 접착성, 내후성, 내마모성 및 내변퇴색성의 품질기준은 <표 15>와 같다.

<표 15> 표면가공합판의 정의 및 품질기준

구 분		품 질 기 준
정 의		합판의 표면을 도장, 오버레이, 특수가공 등으로 처리한 합판 (단, 콘크리트 양생용 테고합판, 도장합판 등은 콘크리트 거푸집용 합판으로 분류한다)
밀 도		<표 3> 보통합판의 품질기준에 적합할 것
함수율(건량)		13 % 이하일 것
접착성	내 수 준내수	<표 3> 보통합판의 품질기준에 적합할 것
폼알데하이드 방출량		<표 5> 보통합판의 폼알데하이드 방출량 기준에 적합할 것
강 도		구조용 합판의 휨 성능 시험방법에 준할 것 (단, 기준 값은 따로 정하지 않음)
판면 및 겉모양		<표 4> 보통합판의 판면 품질기준에 적합하거나 <표 8> 콘크리트거푸집용 합판 중 표면처리합판의 판면 품질기준에 적합할 것
도막 또는 피복재료와 바탕합판의 접착성		평면인장시험에서 접착력의 평균치가 1.0MPa이상일 것
내후성		한열반복시험에서 표면의 균열, 부품 및 벗겨짐이 없을 것
내마모성		특수가공 치장합판(KS F 3106) 및 천연무늬목 치장마루판(KS F 3111) 기준에 적합할 것
내변퇴색성		시험편 표면에 갈라짐, 부품, 벗겨짐 및 현저한 광택변화가 없을 것

5.5 품질항목 종류별 합판에 대한 품질항목은 <표 16>과 같다.

<표 16> 합판의 품질항목

품 질 항목		보통합판	구조8합판	콘크리트거푸집용합판		표면가공합판
				표면무처리	표면처리	
치수 및 직각도		○	○	○	○	○
밀 도 ¹⁾		○	○	○	○	○
함 수 율		○	○	○	○	○
접착성	인장전단접착력	○	○	○	○	○
	침지박리접착력	○	○	○	○	○
폼알데하이드 방출량		○	○	○	○	○
휨 강도 ^a		-	○	-	-	○ ¹⁾
휨 탄성계수 ^a		-	○	-	-	○ ¹⁾
휨 강성변형량 ^b		-	-	○	○	-
바탕합판의 접착성 (내수침지박리시험)		-	-	-	○	-
도막 또는 피복재료와 바탕합판의 접착성 (평면인장시험)		-	-	-	○	○
내후성		-	-	-	○	○
내알칼리성		-	-	-	○	
내마모성		-	-	-	-	○
내변퇴색성		-	-	-	-	○
수중(침엽수·활엽수)		-	-	-	-	-

6. 시험

6.1 접착력시험

6.1.1 인장전단접착력시험

6.1.1.1 시험편 각 시료합판에서 접착력에 영향을 줄만한 결점이 없는 부분에서 다음과 같이 채취하여 시험편으로 한다.

① **구성단판의 적층수가 3(3 layer)인 합판** 각 시료합판에서 표판(앞판, 뒤판)의 섬유방향으로 4개의 시험편을 <그림 1>과 같이 채취하되, 표판의 두께가 1.6 mm 이상인 합판은 A형, 표판의 두께가 1.6 mm 미만인 합판과 A형 시험편으로는 단판이 끊어지는 합판은 B형 시험편으로 만든다. 4개의 시험편 중 2개는 중판의 이할방향과 하중방향이 같은 방향(순방향)이 되도록, 나머지 2개는 중판의 이할방향과 하중방향이 반대방향(역방향)이 되도록 만들어야 한다.

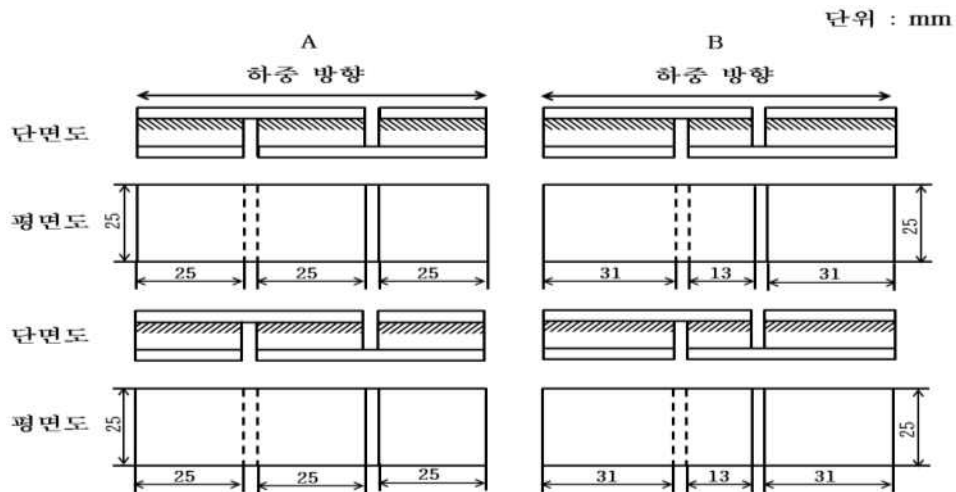
② **구성단판의 적층수가 5(5 layer) 이상인 합판**

㉠ 상기 ①의 방법에 준하도록 하되, 표판과 평행한 중판을 제외한 모든 접착층의 접착력시험이 될 수 있도록 각각의 접착층을 절입한 시험편을 만들어야 하며, 모든 접착층에서 순방향과 역방향으로 2개씩의 시험편을 만든다. 따라서 5ply 합판의 시험편은 8개가 되며, 7ply 합판의 시험편은 12개가 된다. 이 때, 필요에 따라서 시험하는 접착층 이외의 단판은 제거해도 좋다.

㉡ 5ply 이상의 합판 중에서 표판이 너무 얇아서 표층에서의 접착력시험편 채취가 불가능한 경우에는, 표판과 직교 적층된 두번째 단판의 섬유방향으로 시험편을 채취한다.

㉢ 2매 이상의 단판이 같은 방향으로 평행하게 적층되어 있는 경우에는, 이를 1층으로 간주하여

시험편의 접착층을 절입한다.



<그림 1> 인장전단접착력 시험편

※ 합판에 사용된 단판수종이 침엽수로 구성된 경우, 절입깊이는 접착력을 시험하고자 하는 두 접착층간의 단판두께의 2/3까지로 한다.

6.1.1.2 시험방법

① **완전내수 인장전단접착력시험** 시험편을 끓는 물속에서 72시간 삶은 다음, 상온의 물속에 담가서 식힌 후 젖은채로 접착력시험(시험편의 양끝을 고정하고 양끝 방향으로 하중속도 2mm/min로 인장하중을 가하여 파괴시의 최대하중을 측정하는 시험)을 하고, 접착력을 <식 1>에 의하여 산출한다. 다만, 구성단판의 적층수가 3(3 layer)인 시험편의 표판 두께에 대한 중판의 두께비가 1.50 이상인 것은 <표 17>의 보정계수를 곱하여 얻어진 값을 접착력으로 한다. 단, 2매 이상의 단판이 같은 방향으로 평행하게 적층되어 접착력 시험편의 중판을 구성한 경우에는, 이를 합한 중판 두께로 두께비를 계산한다. 또한, 표판이 너무 얇아 표층에서의 접착력시험편 채취가 불가능하여 표판과 직교 적층된 두번째 단판의 섬유방향으로 시험편을 채취한 경우에는, 두께비의 계산에서 이 표판의 두께는 제외한다.

$$\text{접착력(MPa)} = \frac{P_s}{b \times h} \dots\dots\dots \text{<식 1>}$$

여기서 P_s : 최대하중(N)
 h : 시험편의 폭(mm)
 b : 접착단판의 길이(mm)

<표 17> 두께비에 의한 인장전단접착력 보정계수

표판에 대한 중판의 두께비	보정계수
1.5 이상 2.0 미만	1.1
2.0 이상 2.5 미만	1.2
2.5 이상 3.0 미만	1.3
3.0 이상 3.5 미만	1.4
3.5 이상 4.0 미만	1.5
4.0 이상 4.5 미만	1.7
4.5 이상	2.0

※ 두께비는 표판(앞판, 뒤판)의 두께가 같을 경우에는 앞·뒤판 중의 하나를 기준으로 산출하고, 두께가 다를 경우에는 둘 중의 작은 두께를 기준으로 산출한다.

② **내수 인장전단접착력시험** 시험편을 끓는 물속에서 4시간 삶은 다음 $60 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 의 온도에서 20시간 건조시켜 다시 끓는 물속에서 4시간 삶은 다음 상온의 물속에 담가서 식힌 후 젖은채로 접착시험을 하고, ①항의 완전내수 인장전단접착력 시험방법과 같이 접착력을 산출한다.

③ **준내수 인장전단접착력시험** 시험편을 $60 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 의 온수 중에 3시간 담근 다음 상온의 물속에 담가서 식힌 후 젖은채로 접착력시험을 하고, ①항의 완전내수 인장전단접착력 시험방법과 같이 접착력을 산출한다.

6.1.2 침지박리접착력시험

6.1.2.1 **시험편** 각 시료합판에서 한 번이 75 mm인 정방형의 시편 4개를 채취하여 시험편으로 한다.

6.1.2.2 시험방법

① **내수 침지박리접착력시험** 시험편을 끓는 물에서 4시간 삶은 다음 $60 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 로 20시간 건조시키고, 다시 끓는 물에 4시간 삶은 다음 $60 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 로 3시간 건조시킨다.

② **준내수 침지박리접착력시험** 시험편을 $70 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 의 물에 2시간 담근 다음 $60 \pm 3^{\circ}\text{C}$ 로 3시간 건조시킨다.

6.2 밀도시험

6.2.1 **시험편** 각 시료합판에서 100 mm × 100 mm 크기로 2개를 채취하여 시험편으로 한다.

6.2.2 **시험방법** 시험편의 두께, 폭 및 길이를 측정하여 부피를 구한다. 다음에 무게를 달고 <식 2>에 의해 밀도를 산출한다. 이 경우, 두께는 0.01 mm, 폭 및 길이는 0.1 mm, 무게는 0.1g까지 측정한다.

$$\text{밀도(g/cm}^3\text{)} = \frac{W}{V} \dots\dots\dots \text{<식 2>}$$

여기서 W : 기건 무게(g)
 V : 기건 부피(cm^3)

6.3 함수율(건량)시험

6.3.1 **시험편** 각 시료합판에서 적당한 크기로 2개를 채취하여 시험편으로 한다.

6.3.2 **시험방법** 전건중량법으로 함수율을 시험한다. 다만, 전건중량법 이외의 방법으로 시험할 때는 함수율의 적합기준을 만족하는 경우에 한하여 인정한다. 전건중량법의 전건중량은 시험편을 10

0℃~105℃의 건조기에서 건조시켜 항량에 도달하였다고 인정되었을 때의 중량으로 하며 <식 3>에 의하여 함수율을 산출한다.

$$\text{함수율(건량)}(\%) = \frac{W - W_0}{W_0} \times 100 \dots\dots\dots \text{<식 3>}$$

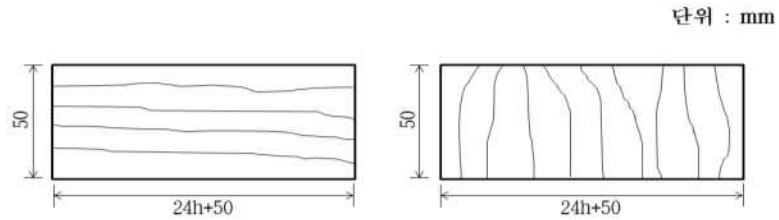
여기서 W : 건조전의 중량(g)
 W_0 : 전건중량(g)

6.4 폼알데하이드 방출량시험 KS M 1998의 데시케이터법에 따른다.

6.5 휨 성능시험

6.5.1 구조용 합판의 휨 강도시험(1급)

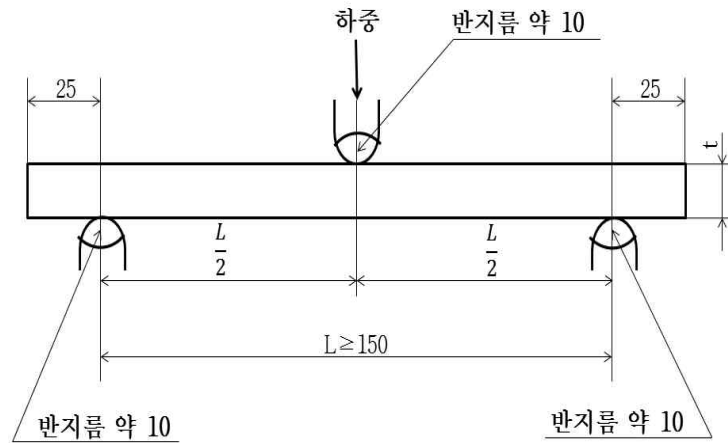
6.5.1.1 시험편 각 시료합판에서 <그림 2>와 같이 표판의 섬유 직각방향으로 폭 50 mm, 섬유 평행방향으로 두께의 24배에 50 mm를 더한 길이의 장방형 시편 2개와 표판의 섬유 평행방향으로 폭 50 mm, 섬유 직각방향으로 두께(h)의 24배에 50 mm를 더한 길이의 장방형 시편 2개를 채취하여 시험편으로 한다.



<그림 2> 구조용 합판의 휨 강도 시험편

6.5.1.2 시험방법 <그림 3>과 같이 스펠 방향과 시험편 표판의 섬유방향이 평행한 경우에 대하여 시험하고, 비례영역의 상한하중과 하한하중을 측정하여 <식 4>에 의하여 휨 강도, <식 5>에 의하여 휨 탄성계수를 구한다. 이때 하중속도는 10 mm/min로 한다.

단위 : mm



l : 스패, h : 시험편의 두께

<그림 3> 구조용 합판의 휨 강도 시험 (1급 시험 방법)

$$\text{휨 강도(MPa)} = \frac{3pl}{2bh^2} \dots\dots\dots\text{<식 4>}$$

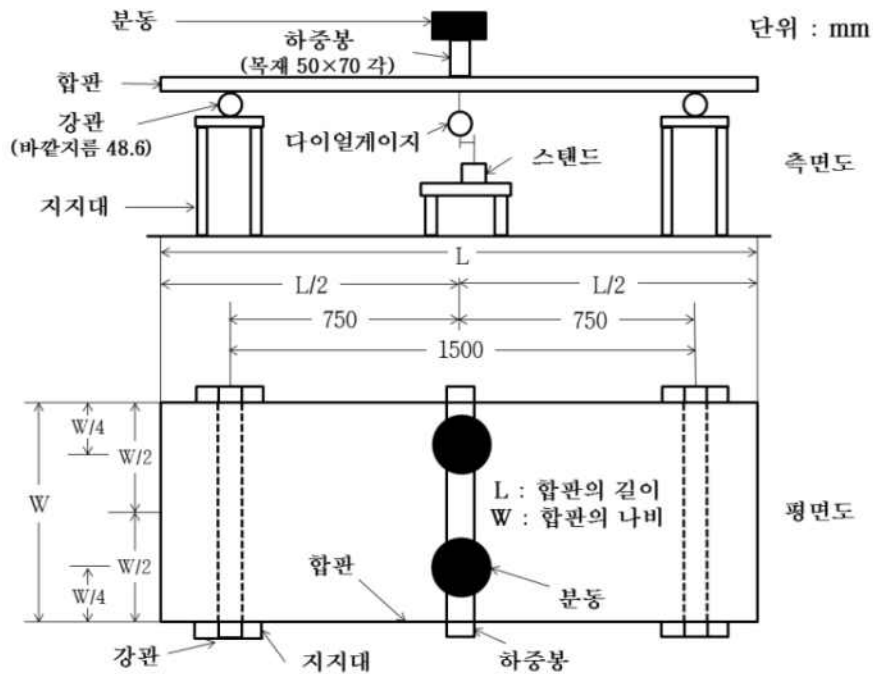
$$\text{휨 탄성계수(GPa)} = \frac{\Delta pl^3}{4bh^3\Delta y} \times 10^{-3} \dots\dots\dots\text{<식 5>}$$

여기서 p : 최대하중(N)
 l : 스패 길이(mm)
 b : 시험편의 폭(mm)
 h : 시험편의 두께(mm)
 Δp : 비례영역의 상한하중과 하한하중의 차(N)
 Δy : Δp 에 대응하는 스패 중앙의 휨 변형량(mm)

6.5.2 구조용 합판의 휨 탄성계수 시험(2급) 및 콘크리트거푸집용 합판의 휨 강성 시험

6.5.2.1 시험편 한 로트에서 원형의 합판 5매(재시험일 때는 10매)를 채취하여 시험합판으로 한다.

6.5.2.2 시험방법 구조용 합판의 휨 탄성계수 시험(2급)은 <그림 4>와 같이 합판의 표면을 위로 하여 스패 중앙에 수직으로 위치하고, 하중봉의 유효길이(합판의 폭) 위에서 시료 합판의 두께, 폭 및 길이에 맞게 각각 하중을 가하여 휨 변형량을 구하여 휨 탄성계수를 <식 5>에 따라 산출한다. 그리고, 콘크리트거푸집용 합판의 공칭두께 12 mm, 15 mm 및 18 mm의 휨 강성변형량은 각기 20kg, 40kg 및 50kg의 하중을 <그림 4>와 같이 하중봉을 통하여 분산되도록 가하여 변형량이 안정상태가 될 때의 변형량을 측정한다.

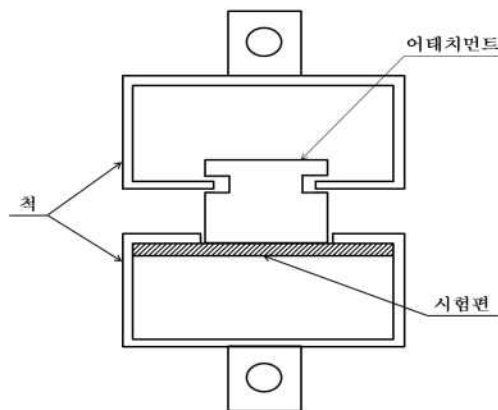


<그림 4> 구조용 합판의 휨 탄성계수 시험(2급) 및 콘크리트거푸집용 합판의 휨 강성 시험

6.6 평면인장시험

6.6.1 시험편 각 시료합판에서 한 변이 50 mm인 정방형의 시편 4개를 채취하여 시험편으로 한다.

6.6.2 시험방법 시험편 표면의 중앙에 한 변이 20 mm인 정방형의 접촉면을 가진 금속판을 시아노아크릴레이트계 접착제로 접착시킨 다음, 주위를 대판합판이 나타나는 깊이까지 깎아내고 시험편을 <그림 5>의 척에 고정시켜, 접착면과 직각의 방향으로 당겨 박리 및 파괴시의 최대하중을 측정한다. 이때 하중속도는 5mm/min 이하로 한다.

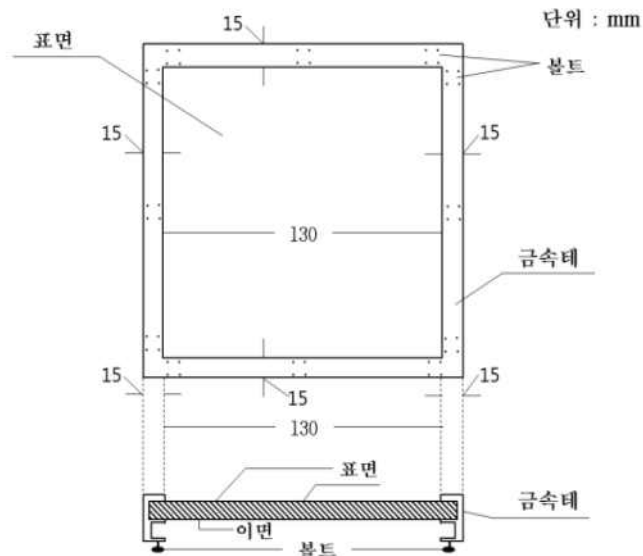


<그림 5> 평면인장 시험

6.7 한열반복시험

6.7.1 시험편 각 시료합판에서 한 변이 150 mm인 정방형 시편 2개를 채취하여 중앙에 지름 3mm의 구멍을 뚫어서 시험편으로 한다.

6.7.2 시험방법 시험편을 <그림 6>과 같이 금속틀에 고정시키고 80 ± 3℃의 항온기에서 2시간 방치시킨 다음 -20 ± 3℃의 항온기에 2시간 방치시키는 과정을 2회 반복하여 실온에 도달할 때까지 방치한다.



<그림 6> 한열반복시험

6.8 마모시험

6.8.1 시험편 각 시료합판에서 지름 100 mm인 원판 또는 100 mm × 100 mm 정방형 시편 3개를 채취하여 중앙에 10 mm의 구멍을 뚫어 시험편으로 한다.

6.8.2 시험방법

6.8.2.1 마모 A시험 시험편의 무게를 측정한 다음 <그림 7>과 같이 회전반에 수평으로 고정시키고 연마지를 감은 고무제 원판 또는 연질 마모륜 2개를 설치하여 시험한다. 마모종점에 달하였을 때의 회전수를 읽고 시험편의 무게를 측정하여 마모치 및 마모량을 구한다. 이때 시험편상에 가하는 총하중은 고무원판의 무게를 포함하여 500g으로 한다.

6.8.2.2 마모 B시험 시험편을 <그림 7>과 같이 회전반에 수평으로 고정시키고 연마지를 감은 고무제 원판 또는 연질 마모륜 2개를 설치하여 시험한다. 마모종점에 달하였을 때의 회전수를 읽고 <식 6>에 의하여 마모치를, <식 7>에 의하여 마모량을 산출한다. 이때 시험편 상에 가하는 총 하중은 고무원판의 무게를 포함하여 1,000g으로 한다.

* 주 1 : 마모치 및 마모량 산출방법

마모치 = 각 시편의 회전수의 합계 / 3<식 6>

마모량 = $W/C \times 100$ <식 7>

여기서, W는 시편 3개의 평균감량, C는 마모치

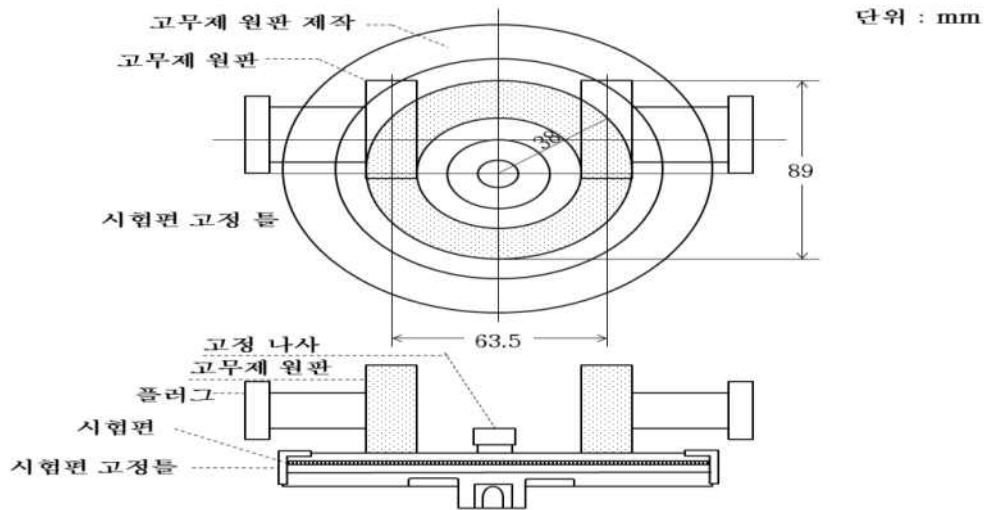
* 주 2 : 마모종점

시험편의 치장면이 모양이 있을 경우는 그 모양의 약 50 %가 깎여 나갔을 때로 하고 치장면이 모양이 없을 경우는 대판 표면의 약 50 %가 나타났을 때로 한다.

* 주 3 : 마모지나 마모륜의 입도

시험재료의 표면상태에 따르고, 시험내용과 근거를 기재한다.

표기 예 : 연질 마모륜의 입도는 CS-17을 적용하였다. 등



<그림 7> 마모시험

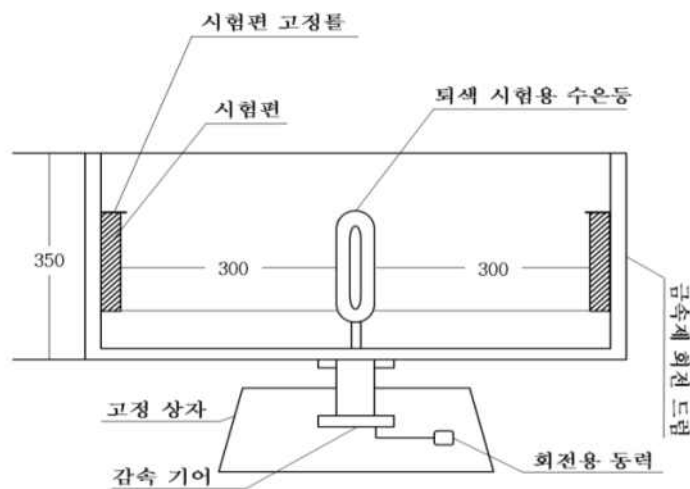
6.9 퇴색시험

6.9.1 시험편 각 시료합판에서 대판 표판의 섬유방향과 평행으로 75 mm, 직각으로 150 mm 장방형 시편 2개를 채취하여 시험편으로 한다.

6.9.2 시험방법 시험편을 <그림 8>과 같이 시험편 설치틀에 수직으로 고정시키고 시험편과 퇴색시험용 수은등의 수평거리를 300 mm로 조정한 다음 매분 2.5회전 속도로 회전시키면서 퇴색 수은등의 빛에 48시간 퇴색시킨 다음 암실 내에 72시간 방치한다. 이후 시험편의 표면 상태를 육안검사하거나, 분광광도계로 퇴색 정도를 측정한다.

* 주 : 퇴색시험용 수은등

입력 400W 파장 3,000 Å 이상의 장파장의 것으로 내부의 발광관은 석영재로 한다.



<그림 8> 퇴색시험

6.10 내알칼리시험

6.10.1 시험편 각 시료합판에서 한 변이 75 mm인 정방형 시편 2개를 채취하여 시험편으로 한다.

6.10.2 시험방법 표면처리 콘크리트거푸집용 합판에 있어서는 시험편을 수평으로 놓은 후, 시험편 표면에 1 % 수산화나트륨 수용액을 약 5ml 떨어뜨리고 시계접시로 48시간 피복한 다음 즉시 물로 씻고 실내에서 24시간 방치한다. 표면가공합판에 있어서는 시험편을 수평으로 놓은 후, 시험편 표면

에 1 % 탄산나트륨수용액을 떨어뜨리고 시계접시로 6시간 피복한 다음 즉시 물로 씻고 실내에서 24 시간 방치한다. 이후 시험편의 표면상태를 육안검사한다.

7. 검사 합판의 품질 검사는 접착성, 폼알데하이드 방출량, 휨 성능 등의 이화학 검사와 치수 판면 및 겉모양의 외관 검사로 구분한다. 기타 성능(방부·방충, 내화시험 및 기준)에 대해서는 관련 시험방법에 대한 정부기관의 고시 또는 국내·외 표준규격에 따른다.

8. 표시 합판에는 종류, 접착성, 폼알데하이드 방출량, 휨 강성변형량, 휨 성능, 구성수종, 기타성능, 치수, 생산자 또는 수입자명, 생산연월과 산지를 아래와 같이 한글로 표기한다. 다만, 수입합판에 대해서는 거래상 필요한 경우 영문으로 표시할 수 있다.

8.1 종류의 표기 합판의 종류 표기는 <표 18>과 같이 한다.

<표 18> 합판의 종류 표기

구 분	표 기 (약칭)	영 문 표 기
보통합판	보통합판 (OP)	Ordinary plywood (OP)
콘크리트거푸집용 합판	콘크리트거푸집용 합판 (CP)	Concrete form plywood (CP)
구조용 합판	구조용 합판 (SP)	Structural plywood (SP)
표면가공합판	표면가공합판 (PP)	Surface processed plywood (PP)

※ 영문 품질 표기 시 ()내의 약호를 사용할 수 있다.

8.2 접착성의 표기 합판의 접착성 표기는 <표 19>와 같이 한다.

<표 19> 합판의 접착성 표기

구 분	표 기	영 문 표 기
완 전 내 수	완전내수	Waterproof (Type0)
내 수	내수	Highly water resistant (Type1)
준 내 수	준내수	Water resistant (Type2)

※ 영문 품질 표기 시 ()내의 약호를 사용할 수 있다.

8.3 폼알데하이드 방출량의 표기 합판의 폼알데하이드 방출량 표기는 <표 20>과 같이 한다.

<표 20> 합판의 폼알데하이드 방출량 표기

구 분	표 기	영 문 표 기
완전무취	SE_0	Emission Class SE_0 (SE_0)
무 취	E_0	Emission Class E_0 (E_0)
일 반	E_1	Emission Class E_1 (E_1)
등 외	E_2 (실내사용금지)	Emission Class E_2 (Do not use indoors) (E_2 (Do not use indoors))

※ 영문 품질 표기 시 ()내의 약호를 사용할 수 있다.

8.4 휨 강성변형량의 표기 콘크리트거푸집용 합판의 휨 강성 변형량 표기는 <표 21>과 같이 한다.

<표 21> 콘크리트거푸집용 합판의 휨 강성 변형량 표기

구 분	표 기	영 문 표 기
특 급	강성특급	Rigidity special class (R0)
1 급	강성1급	Rigidity first class (R1)

※ 영문 품질 표기 시 ()내의 약호를 사용할 수 있다.

8.5 휨 성능의 표기 구조용 합판의 휨 성능 표기는 <표 22>와 같이 한다.

<표 22> 구조용 합판의 휨 성능 표기

구 분	표 기	영 문 표 기
1 급	휨1급	Bending 1st class (B1)
2 급	휨2급	Bending 2nd class (B2)

※ 영문 품질 표기 시 ()내의 약호를 사용할 수 있다.

8.6 구성수종의 표기 합판의 구성수종 표기는 <표 23>과 같이 한다.

<표 23> 합판의 구성수종 표기

구 분	표 기	영 문 표 기
침엽수 합판	침엽수	Softwood plywood (SW)
활엽수 합판	활엽수	Hardwood plywood (HW)
침엽수·활엽수 혼용합판	침·활혼용	Softwood and hardwood combined plywood (Mixed)

※ 영문 품질 표기 시 ()내의 약호를 사용할 수 있다.

8.7 치수의 표기 합판의 두께, 폭 및 길이의 표기는 아라비아 숫자로 두께(mm) × 폭(mm) × 길이(mm)와 같이 한다.

8.8 생산자 또는 수입자명의 표기 상호 또는 그 약호와 상표로 표기한다. 다만, 수입자명은 번들단위로 표기할 수 있으며, 번들이 해체되어 낱장으로 유통시에는 낱장에 표기한다.

8.9 생산연월 생산자 또는 수입자명 옆에 제품의 생산연도 및 생산월까지 표기한다.

8.10 산지의 표시 수입합판을 수입한 국가명 또는 국가약호를 표기한다.

8.11 품질표시 예시 합판 각 장에 대하여 앞·뒤 판면 또는 측면 중 한 곳에 아래 표식과 같이 개별표시하며, 스탬프, 스티커, 압인 등으로 품질표시의 식별이 가능하도록 한다.

※ 바깥 테두리선 또는 테두리안의 선을 표기하지 않을 수 있다.

8.11.1 국산합판

<보통합판 표기 예시>

종류	접착성	폼알데하이드 방출량	수종
치수(두께 × 폭 × 길이)			
국산(제조회사), 생산연월			

보통합판	내수	E ₀	활엽수
12.0 × 910 × 1,820			
국산(○○○○(주)), 2014.3.			

<콘크리트거푸집용 합판 표기 예시>

종류	접착성	폼알데하이드 방출량	휨 강성변형량- 수종
치수(두께 × 폭 × 길이)			
국산(제조회사), 생산연월			

콘크리트거푸집용합판	내수	E ₂ (실내사용금지)	강성1급 - 침 · 활혼용
12.0 × 910 × 1,820			
국산(○○○○(주)), 2014.3.			

<구조용 합판 표기 예시>

종류	접착성	폼알데하이드 방출량	휨 성능 - 수종
치수(두께 × 폭 × 길이)			
국산(제조회사), 생산연월			

구조용합판	내수	E ₀	휨1급 침 · 활혼용
12.0 × 910 × 1,820			
국산(○○○○(주)), 2014.3.			

<표면가공 합판 표기 예시>

종류	접착성	폼알데하이드 방출량	수종
치수(두께 × 폭 × 길이)			
국산(제조회사), 생산연월			

표면가공합판	준내수	E ₁	활엽수
12.0 × 910 × 1,820			
국산(○○○○(주)), 2014.3.			

8.11.2 수입합판

<보통합판 표기예시>

종류	접착성	폼알데하이드 방출량	수종
치수(두께 × 폭 × 길이)			
원산지(제조회사), 생산연월, 수입자명			

○ 한글표기

보통합판	내수	E ₂ (실내사용금지)	활엽수
5.0 × 1,220 × 2,440			
중국(에비씨 주식회사), 2014.3., 한국상사			

○ 영문표기

OP. Type1. E ₂ (Do not use indoors). HW			
5.0 × 1,220 × 2,440			
China(ABC.Co.Ltd.), 2014.3., Korea.Co.			

<콘크리트거푸집용 합판 표기 예시>

종류	접착성	폼알데하이드 방출량	휨 강성변형량- 수종
치수(두께 × 폭 × 길이)			
원산지(제조회사), 생산연월, 수입자명			

○ 한글표기

콘크리트거푸집용합판	내수	E ₂ (실내사용금지)	강성특급 - 침 · 활혼용
12.0 × 1,220 × 2,440			
중국(에비씨 주식회사), 2014.3., 한국상사			

○ 영문표기

CP. Type1. E ₂ (Do not use indoors). R0. Mixed			
12.0 × 1,220 × 2,440			
China(ABC.Co.Ltd.), 2014.3., Korea.Co.			

<구조용 합판 표기 예시>

종류	접착성	폼알데하이드 방출량	휨 성능 - 수종
치수(두께 × 폭 × 길이)			
원산지(제조회사), 생산연월, 수입자명			

o 한글표기

구조용 합판	내수	E ₀	힘1급	침 · 활혼용
12.0 × 1,220 × 2,440				
중국(에비씨 주식회사), 2013.10., 한국상사				

o 영문표기

SP. Type1. E ₀ . B1. Mixed
12.0 × 1,220 × 2,440
China(ABC.Ltd.Co.), 2014. 3., Korea.Co.

<표면가공 합판 표기 예시>

종류	접착성	폼알데하이드 방출량	수종
치수(두께 × 폭 × 길이)			
원산지(제조회사), 생산연월, 수입자명			

o 한글표기

표면가공합판	준내수	E ₁	활엽수
12.0 × 1,220 × 2,440			
중국(에비씨 주식회사), 2014.3., 한국상사			

o 영문표기

PP. Type2. E ₁ . HW
12.0 × 1,220 × 2,440
China(ABC.Co.Ltd.), 2014.3., Korea.Co.