SPS-G KPFA-A-002-7422

SPSPSPSP
SPSPSPS
SPSPSP
SPSPS
SPSP
SPS

SPS

트렐리스

SPS-G KPFA-A-002-7422:2021

한국공원시설업협동조합

2021년 05월 27일 제정

심 의 : 한국공원시설업협동조합 단체표준심사위원회

	성 명	근 무 처	직 위
(위원장)	오 세 창	대구대학교	정 교 수
(위 원)	김 부 식	㈜조경신문	대 표
	안 종 환	㈜안테크	대 표
	이 상 철	한국건설생활환경시험연구원	본 부 장
	차 상 훈	한국기계전기전자시험연구원	센 터 장
	조 용 호	원앤티에스	사 장
	원 건 식	㈜예건	차 장
(간 사)	이 상 신	한국공원시설업협동조합	본 부 장

원안작성협력 : 한국공원시설업협동조합 기술위원회

	성 명	근 무 처	직 위
(위원장)	이 상 신	한국공원시설업협동조합	본 부 장
(위 원)	박 건 형	㈜세인환경디자인	대 표
	이 상 휴	㈜신아조경산업	대 표
	송 휘 경	㈜와이제이엘	대 표
	곽 진 섭	㈜해피랜드	대 표
	유 병 조	㈜무한랜드	대 표
	김 미 라	준아트 유한회사	대 표
	원 건 식	㈜예건	차 장
(간 사)	김 동 진	한국공원시설업협동조합	사 원

단체표준열람 : e나라표준인증(http://www.standard.go.kr)

제정단체 : 한국공원시설업협동조합
제 정 : 2021년 05월 27일
심 의 : 한국공원시설업협동조합 단체표준심사위원회
원안작성협력 : 한국공원시설업협동조합 기술위원회

이 표준에 대한 문의사항이 있을 시 e나라표준인증 웹사이트에 등록된 표준담당자에게 연락바랍니다.

이 표준은 산업표준화법 시행규칙 제19조 및 단체표준 지원 및 촉진운영 요령 제11조의 규정에 따라 매 3년마다 확인, 개정 또는 폐지됩니다.

목 차

머 리 말 ii
1 적용범위 1
2 인용표준 1
3 용어와 정의 2
4 종류와 기호 2
5 재료 2
6 구조 3
7 성능 3
7.1 재료와 구조 3
7.2 목재의 목재부 도막 밀착성 3
7.3 금속재의 금속부 도막 밀착성 3
7.4 금속재의 금속부 도막 방청성 4
7.5 도금 두께 4
7.6 누수 시험 4
7.7 정하중 시험 4
8 시험방법 4
8.1 시험 상태 4
8.2 목재와 금속 도막 시험편 5
8.3 도금 두께 시험 6
8.4 누수 시험 6
8.5 정하중 시험 7
9 검사 8
10 표시 8
부속서 A (규정) 9
부속서 B (규정) 트렐리스 모양과 형태 23
B.1 금속재형 23
B.2 목재형 23
부속서 C (규정) 시공관리 24
C.1 일반 24
C.2 콘크리트 기초물을 사용한 경우 25
C.3 현장에서 직접 타설한 경우 25
C.4 지붕과 천장 25
SPS-G KPFA-A-002-7422:2021 해 설 26

머 리 말

이 표준은 한국공원시설업협동조합에서 원안을 갖추고 산업표준화법 시행규칙 제19조와 단체표준 지원 및 촉진 운영 요령에 따라 한국공원시설업협동조합 단체표준심사위원회를 거쳐 제정된 단체표준이다.

이 표준은 저작권법의 보호 대상이 되는 저작물이다.

이 표준의 일부가 기술적 성질을 가진 특허권, 출원공개 이후의 특허출원, 실용신안권 또는 출원공개 후의 실용신안등록출원에 저촉될 가능성이 있다는 것에 주의를 환기한다. 한국공원시설업협동조합 이사장과 단체표준심사위원회는 이러한 기술적 성질을 가진 특허권, 출원공개 이후의 특허출원, 실용신안권 또는 출원공개 후의 실용신안등록출원에 관계되는 확인에 대하여 책임을 지지 않는다.

단체표준

SPS-G KPFA-A-002-7422:2021

트렐리스

Trellis

1 적용범위

이 표준은 덩굴 식물을 지탱하거나 머리 위에 수직으로 비치는 햇빛을 가리기 위하여 목재, 금속 등으로 만든 격자 모양의 구조물로써 주로 정원에 설치한다.

2 인용표준

다음의 인용표준은 전체 또는 부분적으로 이 표준의 적용을 위해 필수적이다. 발행연도가 표기된 인용표준은 인용된 판만을 적용한다. 발행연도가 표기되지 않은 인용표준은 최신판(모든 추록을 포함)을 적용한다.

KS A 0006, 시험 장소의 표준 상태
KS D 0246, 도금 두께 시험 방법
KS D 3501, 열간 압연 연강판 및 강대
KS D 3503, 일반 구조용 압연 강재
KS D 3507, 배관용 탄소 강관
KS D 3512, 냉간 압연 강판 및 강대
KS D 3528, 전기 아연 도금 강판 및 강대
KS D 3536, 기계 구조용 스테인리스강 강관
KS D 3566, 일반 구조용 탄소 강관
KS D 3568, 일반 구조용 각형 강관
KS D 3698, 냉간 압연 스테인리스 강판 및 강대
KS D 6701, 알루미늄 및 알루미늄 합금의 판 및 띠
KS D 6759, 알루미늄 및 알루미늄 합금 압출 형재
KS F 2199, 목재의 함수율 측정 방법
KS F 2208, 목재의 휨 시험방법
KS F 3025, 토대용 가압식 방부처리 목재
KS F 3028, 야외 시설용 가압식 방부처리 목재
KS F 3113, 구조용 합판
KS T 1058, 셀로판 점착 테이프
SPS-KPFA-A-001-1949, 퍼걸러
안전인증기준 어린이 놀이기구
조달청상품정보시스템 트렐리스

3 용어와 정의

이 표준의 목적을 위하여 다음의 용어와 정의를 적용한다.

3.1
금속재형 트렐리스
트렐리스 외관 면적의 50 % 이상이 노출된 금속재에 한함.

3.2
목재형 트렐리스
트렐리스 외관 면적의 50 % 이상이 노출된 목재에 한함.

3.3
CCA(크롬, 구리, 비소 화합물) 방부
CCA는 수용성 목재 방부제로서 크롬, 구리, 비소 화합물을 물에 녹여 가압 방부처리용으로 사용하는 약제이며, 각각의 성분은 유해화합물이나 처리 후 목재 내에서 물에 녹지 않는 성분으로 화학반응을 하기 때문에 정착 양생 반응시켜서 사용하는 약제이다. 약제의 조성에 따라 1호, 2호, 3호로 나누며 방부를 목적으로 하는 곳은 1호, 방충을 목적으로 하면 2호, 3호는 1호와 2호의 절충형으로 국내의 실정에 가장 적합하다.

4 종류와 기호

트렐리스의 종류와 기호는 다음 **표** 1과 같다.

표 1 — 종류와 기호

종류	기호	비고
금속재형	TM	**B.1**
목재형	TW	**B.2**

5 재료

a) 주요 구성 부분에 사용하는 부품과 재료는 **표** 2에 적합하거나 이와 동등 이상이어야 한다.

표 2 — 요구 수준

구분	요구 수준
일반 목재	강도와 내구성이 충분한 원목으로 휨 강도는 45 N/mm² 이상, 함수율 18 % 이하일 것. 휨 강도 측정은 KS F 2208, 함수율 시험은 KS F 2199에 따른다.
방부 목재	KS F 3025의 방부 목재로서 평균 함수율 22 % 이하이며, KS F 3028의 사용 환경 범주 H3 이상이어야 한다.
금속 재료	KS D 3501, KS D 3503, KS D 3507, KS D 3512, KS D 3528, KS D 3536, KS D 3566, KS D 3568, KS D 3698, KS D 6701, KS D 6759에 적합하여야 한다.
기타	철물, 지붕 재료, 합성수지 등 부품과 부속품은 KS에 적합하거나 이와 동등 이상의 것이어야 한다.

b) 금속부는 충분한 내구성을 갖도록 도장, 도금 등 필요한 처리를 한다.

c) 구조물은 갈라짐, 변형, 어긋남, 벌레 먹음 등의 결함이 없어야 한다.

d) 사용하는 재료는 인체에 해로운 유해 물질을 갖지 않아야 한다.

e) 지면에 직접 접촉하여 수분의 영향을 받기 쉬운 목재는 **C.1**의 c)에 따른다.

f) CCA(크롬, 구리, 비소 화합물) 방부 목재 사용은 허용하지 않는다.

6 구조

a) 겉모양이 바르고 찌그러짐 등의 불균형이 없어야 한다.

b) 인체와 의류가 닿는 부분에는 날카로운 모서리나 부품 등이 없어야 한다.

c) 도장 또는 도금면은 광택, 색조가 균일하고 얼룩, 핀홀, 흘러내림 등이 없어야 한다.

d) 눈, 비, 일사광선, 산성비 등에 견딜 수 있도록 처리하여야 한다.

e) 조립은 용접, 나사조임, 리베팅, 그 밖의 방법으로 해당 도면에 적합하게 결합되어야 하고, 완성품의 표시 치수는 시방서 또는 해당 도면에 따른다.

f) 덩굴 식물이나 나무 등이 닿는 금속 상단 과열부는 열 방지 처리나 장치를 할 수 있다.

7 성능

7.1 재료와 구조

트렐리스의 재료와 구조는 **5**절과 **6**절에 적합하여야 한다.

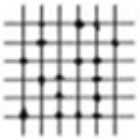
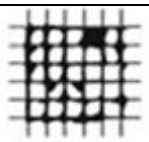
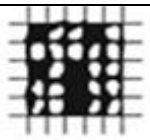
7.2 목재의 목재부 도막 밀착성

목재의 도막 밀착성 시험은 **8.2.1**의 방법으로 시험하였을 때, 도막의 벗겨짐이 5 % 이내로 **표** 3에 적합하여야 한다.

7.3 금속재의 금속부 도막 밀착성

금속부의 도막 밀착성 시험은 **8.2.2**의 방법으로 시험하였을 때, 도막의 벗겨짐이 5 % 이내로 **표** 3에 적합하여야 한다.

표 3 — 시험 결과의 구분

등급	표현	시험편의 표면 상태
0	절단면이 온전하고 떨어진 것이 하나도 없음	—
1	절단면 중간이 작은 덩어리로 떨어지고 손상 부분의 면적이 5 % 이내	
2	절단면 중간이나 가장자리에 박리가 발생하고 손상 부분의 면적이 5 %에서 15 % 이내	
3	절단면의 도막이 부분적으로 또는 커다란 리본 형태의 박리가 발생하고 손상 부분의 면적이 15 %에서 35 % 이내	
4	절단면의 도막이 커다란 리본 형태의 완전 박리가 발생하고 손상 부분의 면적이 35 %에서 65 % 이내	
5	박리의 발생이 앞의 네 가지 구분으로 나눌 수 없는 정도	—

7.4 금속재의 금속부 도막 방청성

금속부의 도막 방청성은 **8.2.3**의 방법으로 시험하였을 때, 흠의 양쪽 3 mm 주위에 부풀음, 녹이 발생하지 않아야 한다.

7.5 도금 두께

도금 두께는 **8.3**의 방법으로 시험하였을 때, 노출되는 총도금 두께는 20 μm 이상이어야 한다.

7.6 누수 시험

완제품 중 빗물 차단을 필요로 하는 지붕을 갖는 구조는 **8.4**의 방법으로 시험 완료 후 10분간 방치한 후에 누수, 벌어짐 등 보호성 저하가 없어야 한다.

7.7 정하중 시험

완제품은 **8.5**의 방법으로 시험하였을 때, 흠, 균열, 파손, 변형, 비틀림 등의 이상이 없어야 한다.

8 시험방법

8.1 시험 상태

시험실 조건은 KS A 0006의 상온 (20 ± 15) ℃, 상습 (65 ± 20) % 상태에서 시험한다.

8.2 목재와 금속 도막 시험편

도막 시험에 사용되는 목재와 금속재의 시험편은 길이 약 150 mm, 너비 약 50 mm로 한다.

8.2.1 목재의 도막 밀착성

시험편에 예리한 칼날을 약 30도로 기울여 목재 표면에 2 mm 간격으로 서로 직교하도록 선을 6줄씩 그어서 2 mm × 2 mm의 눈금 25개를 만든다. 그 위에 KS T 1058에 규정하는 점착 테이프를 붙인 후 순간적으로 떼어내어 도막이 벗겨지는 수를 확인한다.

8.2.2 금속부 도막 밀착성

시험편에 예리한 칼날을 약 30도로 기울여 금속 표면에 1 mm 간격으로 서로 직교하도록 선을 11줄 그어서 1 mm × 1 mm의 눈금 100개를 만든다. 그 위에 KS T 1058에 규정하는 점착 테이프를 붙인 후 순간적으로 떼어내어 도막이 벗겨지는 수를 확인한다.

8.2.3 금속부 도막 방청성

시험편에 예리한 칼날로 금속 표면에 대각선으로 흠을 내고 **그림** 1과 같이 3 % 소금물(15 ℃에서 25 ℃)을 넣은 비커에 깊이 약 70 mm에 흠을 낸 시험편을 약 절반 정도 담그고, 100시간 경과 후 담근 채로 흠의 양쪽 3 mm의 부풀음 유무를 확인하고 밖으로 꺼내어 물로 씻은 후 건조시켜 흠의 양쪽 3 mm 바깥쪽에 녹의 유무를 조사한다.

단위: mm

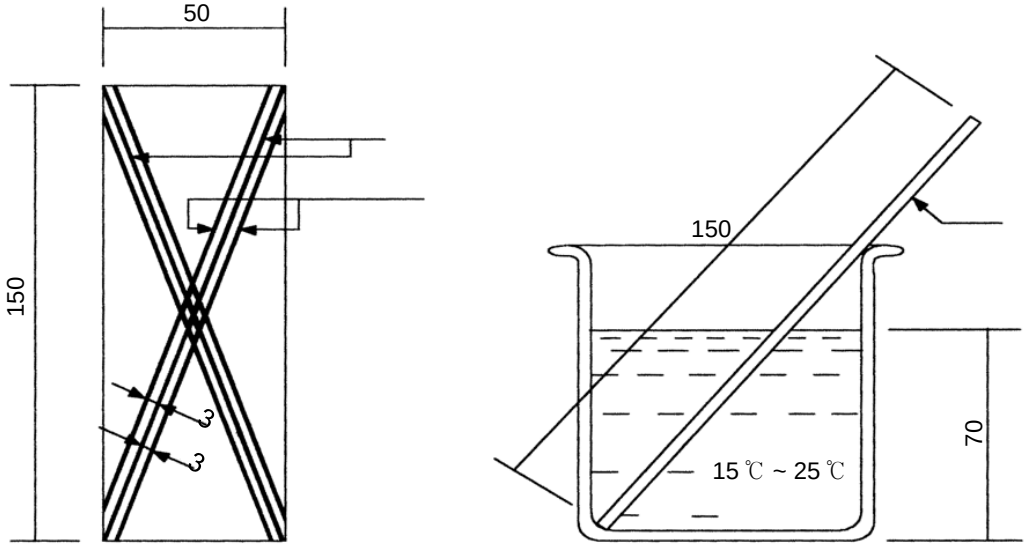


그림 1 — 금속부 도막 방청 시험

8.3 도금 두께 시험

금속부의 도금 두께 시험은 KS D 0246에 따른다.

8.4 누수 시험

누수 시험은 현장에서 완성된 제품에 **8.4.3**의 조건을 갖춘 시험 설비를 사용하여 하는 완성품 검사로서, **8.4.1**과 **8.4.2**의 조건으로 20분간 분사한 후 누설로 인한 물 흐름과 침투, 보호성 저하와 자재의 이탈 등 각부에 이상이 없는지를 조사한다.

8.4.1 살수 노즐

노즐은 관창(황동) 40 A로 **표** 4의 조건으로, 높이 최고 꼭지점보다 3 m 이상 높은 곳에서, 수평면 또는 경사면의 1/4에 해당하는 25 %를 균일하게 분사할 수 있어야 한다.

표 4 — 노즐

기능	토출량	토출 지름	최고 사용 압력	내압력
분사	50 L/min 이상	40 A	1.37 MPa	1.96 MPa

8.4.2 시험 조건

a) 노즐을 분사 방향으로 하고 최고 꼭지점으로부터 3 m 이상의 높이에서 아래로 살수한다.

b) 살수 거리는 10 m 이내에서 분사하여 살수한다.

c) 면적을 1/4로 등분해서 4곳을 각 1회 수직으로 5분간 분사한다.

d) 살수 시험 조건은 **표** 5의 조건에 따른다.

e) 시험 시 사용되는 물과 시험 장소의 온도는 5 ℃ 이상 유지한다.

표 5 — 시험 조건

기능	살수 시간	방수량	사용 압력
분사	20 min/대	50 L/min 이상	**8.4.1**에 따름

8.4.3 물 공급 장치

a) **8.4.2**의 시험 조건을 만족하여야 한다.

b) 살수 시험기는 이동과 차량 수송이 가능한 구조로 방파판이 설치되어 수송 중 물이 넘치거나 한쪽으로 쏠려서는 안 된다.

c) 방수량은 조절과 확인이 가능하여야 한다.

비고 **그림** 2는 이 표준의 시험을 위해 필요한 물 공급 장치의 보기를 보이는 그림이다.

단위: mm

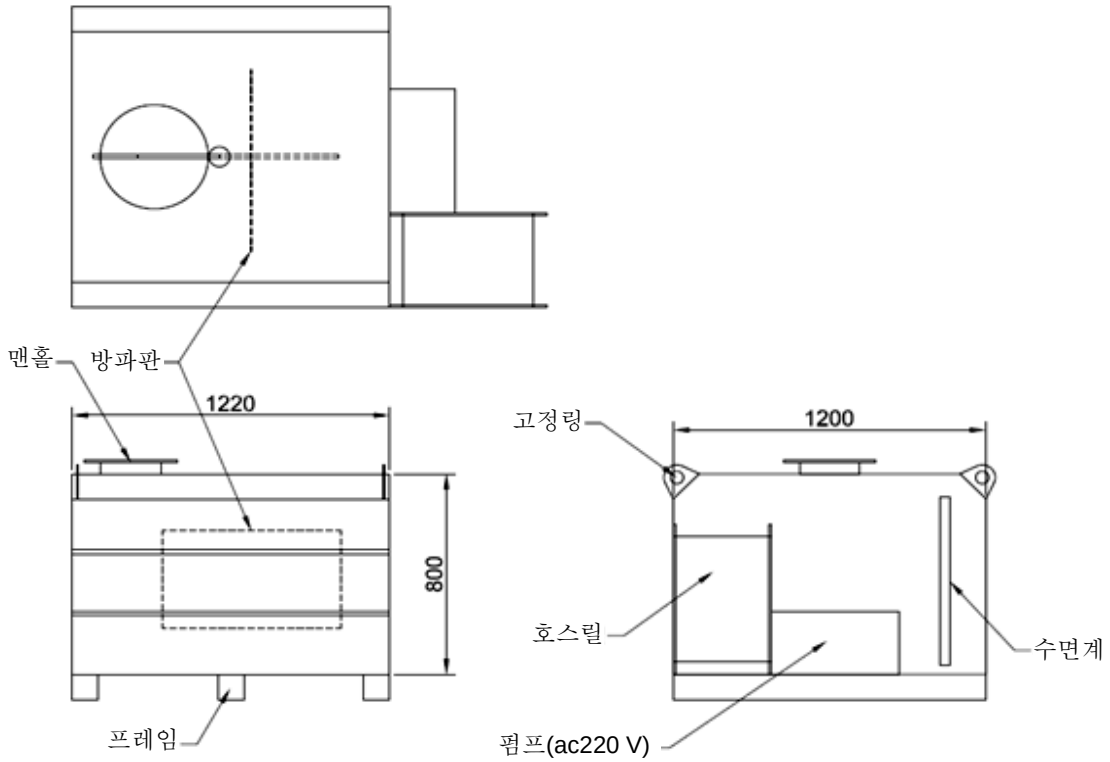


그림 2 — 물 공급 장치

8.5 정하중 시험

정하중 시험은 추 또는 분동이 지면에 접촉하지 않도록 와이어 로프 등을 바닥으로부터 높이 약 0.2 m 이내로 유지하여 **그림** 3과 같이 A ~ E의 각 지점에 전체 면적의 1 m^2당 10 kg의 무게를 배분한다. 지붕이 없는 경우는 해당 하중에 50 %를 가하여 24시간 방치한 후 분동 또는 추를 제거하고 기울어짐과 손상 등 각부의 이상 유무를 조사하여야 한다.

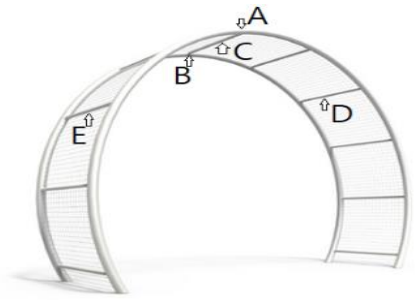


그림 3 — 정하중 시험

9 검사

검사는 **5**절, **6**절, **7**절, **10**절에 대하여 **8**절, **10**절에 따라 시험하였을 때 **7**절, **10**절의 규정에 적합하여야 한다.

10 표시

제품에는 다음 사항을 표시하여야 한다.

a) 단체표준 마크

b) 표준명과 표준번호

c) 인증번호

d) 종류와 기호

e) 제조자명 또는 그 약호

f) 제조일과 로트 번호(Ser no)

g) 인증기관명

h) A/S 연락처

부속서 A
(규정)

퍼걸러 목재 분류

No.	학명	일반 명칭		원산지	등급 분류	비고
		외국어	한글			
1.1	Abies alba Mill.	E Fir	전나무	유럽 북아메리카	4	
1.2	Agathis damara (A.B Lambe)	X Agathis [a] O Kauri	아가티스속	오스트레일리아 뉴질랜드 말레이시아 파푸아뉴기니	3-4	
1.3	Araucaria angustifolia (Bertol) O. Ktze	E Parana [b] pine	파라나 소나무	브라질	4-5	
1.4	Calocedrus decurrens (Torr.) Florin	E Incense cedar	훈향삼나무	북아메리카	1-2	
1.5	Cedrus atlantica (Endl.) Manetti ex Carr.	E Cedar	삼나무	아프리카 아시아	1-2	
1.6	Chamaecyparis nootkatensis	E Yellow cedar	황색 삼나무	북아메리카	2-3	
1.7	Cryptomeria japonica(L.f) D. Don	E Sugi	삼나무	북아시아 유럽(조림)	5	
1.8	Fitzroya cupressoides (Mol.) F.M. Johnston	E Alerce	낙엽송	남아메리카	1	
1.9	Juniperus procera Hochst. Ex Endl.	E East African pencil cedar	동아프리카 삼나무	아프리카	2	
1.10	Juniperus virginiana L.	E Virginian pencil cedar	버지니아 삼나무	아메리카	2	
1.11	Larix decidua Mill	E Larch	낙엽송	유럽 일본	3-4	
1.12	Larix sibirica Ledeb.(=L russica (Endl.) Sabine)	E Siberian Larch	시베리아 낙엽송	시베리아 러시아	3-4 3	
1.13	Picea abies(L.)Karst	E Norway spruce	독일 가문비	유럽	4	
1.14	Picea sitchensis(Bong) Carr.	E Sitka [c] spruce	시트카 가문비나무	북아메리카 유럽(조림)	4-5	

[a] Agathis: 남양삼나무과에 속하며 소나무처럼 생긴 다마노 소나무로 이루어진 속
[b] Parana: 브라질 남부에 있는 주
[c] Sitka: 미국 알래스카주 남동부에 있는 도시

No.	학명	일반 명칭		원산지	등급 분류	비고
		외국어	한글			
1.15	Pinus caribaea Morelet	E Caribbean [d] Pitch pine	카리브해리기다 소나무	중앙아메리카	3	
1.16	Pinus elliottii Engelm	E American Pitch pine	미국리기-소나무	북아메리카	3	
1.17	Pinus elliottii Engelm	X Southern pine	사우던 소나무	아메리카 중북부지방 (조림)	4	
1.18	Pinus contorta Dougl. ex Loud. var contorta Wats var. latifolia Wats	E Lodgepole pine	로지폴 소나무	북아메리카 북유럽(조림)	3-4	
1.19	a) Pinus nigra Arnold ssp nigra b) p.nigra ssp. Laricio	E a) Austrian pine b) Corsican [e] pine	a) 오스트리아소나무 b) 코르시카섬의 소나무	동남 유럽 우크라이나(조림)	4	
1.20	Pinus pinaster	E Maritime pine	해양 소나무	유럽 남서부	3-4	
1.21	Pinus pinea	E Umbrella pine	소나무	유럽(이탈리아)	5	
1.22	Pinus radiata D. Don	X Pin radiate O radiata [f] pine	라디아타 소나무	브라질(조림) 칠레 오스트레일리아 뉴질랜드 남아프리카	4-5	
1.23	Pinus strobus L.	E Yellow pine Weymouth [g] pine	황색 소나무 웨이머스 소나무	북아메리카 유럽(조림)	4	
1.24	Pinus sylvestris L.	E Scots pine redwood	구주소나무	유럽	3-4	
1.25	Pseudotsuga menziesii (Mirb) Franco	E Douglas fir [h]	미송	북아메리카 유럽(조림)	3 3-4	
1.26	Sequoia sempervirens(D. Don) Endl.	E Sequoia	상록교목	북아메리카	2	

[d] Caribbean: 남아메리카 대륙 북해안, 중앙아메리카 동해안과 서인도 제도에 둘러싸인 대서양의 내해

[e] Corsica: 지중해의 프랑스령 섬

[f] radiata pine(monterey pine): 캘리포니아 서부의 극히 일부에서 자생하며 잎이 2개 ~ 3개로 뉴질랜드에서 널리 조림되고 있음.

[g] Weymouth: 미국 매사추세츠주 동부 도시

[h] Douglas fir: 캐나다, 미국 서부, 영국 등에서 생산되고 있고 목리는 통직하고 재색은 적갈색으로 어느 정도 내구성을 지니며 춘재와 추재에 의한 목리가 뚜렷하게 나타난다. 옹이를 지니지 않는 큰 치수의 목재 생산이 가능하다. 주로 소목세공, 합판, 건축 용도로 사용됨.

No.	학명	일반 명칭		원산지	등급 분류	비고
		외국어	한글			
1.27	Taxodium distichum(L.) Rich	E Southern cypress	남부 침엽수	북아메리카	2	
1.28	Taxus baccata L.	E Yew	주목	유럽	2	
1.29	Thuja plicata D. Don	E Western red cedar	서부 적삼나무	북아메리카 우크라이나(조림)	2 3	
1.30	Thuja occidentalis(L.)	E Eastern white cedar	동부 백삼나무	캐나다	1	
1.31	Tsuga heterophylla (Raf.) Sarg.	E Western hemlock[i]	서양 솔송나무	북아메리카 우크라이나(조림)	4	

[i] Western hemlock: 미국, 캐나다, 영국 등에서 생산되고 있고 나무갖은 균일하며 목리는 통직하다. 목재는 내구성이 없어 외장용으로 사용하기에 앞서 보존제로 처리를 해 주어야 한다. 재색은 담갈색으로 반광택성을 띠며 옹이와 수지가 존재하지 않는다. 나이테는 비교적 뚜렷하게 나타난다. 소목세공이나 팝판으로 쓰이며 건축용으로는 미송의 대체재가 되고 있음.

No.	학명	일반 명칭		원산지	등급 분류	비고
		외국어	한글			
2.1	a) Acer pseudoplatanus L. b) A.platanoides L.	E a) Sycamore,maple b) Norway maple	양버즘나무 노르웨이 단풍	유럽 이스라엘	5	
2.2	Aesculus hippocastanum L.	E European horse-chestnut	유럽 칠엽수 (마로니에)	유럽	5	
2.3	Alnus glutinosa(L.) Gaertn.,	E Alder	오리나무	유럽	5	
2.4	Betula alleghaniensis Britt	E Yellow birch	황 자작나무	아메리카 북동부	5	
2.5	Betula papyrifera Marsh	E Paper birch	종이 자작나무	북아메리카	5	
2.6	Betula pubescens Ehrh., B.pendula Roth	E European birch	유럽 자작나무	북아메리카	5	
2.7	Carpinus betulus L.	E Hornbeam [a]	서어나무	유럽	5	
2.8	Carya glabra (Mill.)Sweet, C.ovata(Mill.)K.koch C.tomentosa Nutt.	E Hickory [b]	히코리	북아메리카	4	
2.9	Castanea sativa Mill.	E Sweet chestnut [c]	향밤나무	유럽	2	
2.10	Cedrela spp.	E American Cedar	미국산 삼나무	C/S 아메리카	2	
2.11	Eucalyptus [d] globulus Labill.	O Southern blue gum	유칼립투스	유럽(조림)	5	
2.12	Eucalyptus grandis Hill Ex Maid	X Kamarere	유칼립투스	스페인	2-3	
2.13	Eucalyptus saligna Sm.	E Saligna gum	고무나무	오스트리아	3	
2.14	Eucalyptus [d] marginata Sm.	O Jarrah [e]	재러	오스트레일리아	1	

[a] Hornbeam: 자작나무과 서어나무속에 속하는 약 25종 교목

[b] Hickory: 가래나무과 카리아속에 속하는 약 10종의 견과를 맺는 목재용 낙엽 교목

[c] Chestnut: 참나무과(Fagaceae) 밤나무속(castanes)에 속하는 4종의 낙엽 교목으로 유럽, 소아시아에서 생산되고 있고 가구, 선삭가공, 관, 기둥, 말뚝 등으로 사용됨.

[d] Eucalyptus (gum tree): 쌍떡잎식물 도금양목 도금양과의 상록교목 또는 관목

[e] Jarrah: 유카리나무의 일종으로 오스트레일리아 남쪽의 해안 모래 평원에서 서식되며 호주 서부 지역이 주 생산지이며 건축과 해양구조물, 외장용과 내장용 소목세공, 가구, 선각가공, 화장단판 등의 용도로 사용됨.

No.	학명	일반 명칭		원산지	등급 분류	비고
		외국어	한글			
2.15	Eucalyptus x trabutii	Eucalyptus	유칼립투스	이탈리아 남아메리카	1 3-4	
2.16	Fagus sylvatica L.[a]	E European beech	유럽 너도밤나무	유럽	5 (4-5)	
2.17	Fraxinus excelsior L.[b]	E European ash	구주물푸레	유럽	5 (4)	
2.18	Juglans nigra L.[c]	E European walnut	흑호두나무	북아메리카	3	
2.19	Juglans regia L.	E European walnut	유럽 호두나무	유럽	3	
2.20	Liquidambar styraciflua L.	E American red gum	아메리카적고무나무	북아메리카	5	
2.21	Liriodendron tulipifera	E American whitewood	아메리카 백목	북아메리카	4	
2.22	Malus sylvestris L.	E Apple tree	사과나무	유럽	4	
2.23	Nothofagus menziesii (Hook.f) Oerst.	O Silver beech	너도밤나무	뉴질랜드	5	
2.24	Paulownia sp.	E Princess tree	참오동나무	유럽	5	
2.25	Platanus x hispanica Muenchh	E European plane	유럽 버즘나무	유럽	5	
2.26	Populus canescens Sm	E Poplar[d]	포플러	유럽	5	
2.27	Prunus avium L.	E European Cherry	유럽산 체리나무	유럽	3-5	
2.28	Pyrus communis L.	E Pear	배나무	유럽	4	
2.29	Quercus[e] alba L.	E American white[f] oak	미국 떡갈나무	북아메리카	2-3	
2.30	Quercus cerris L.	E Turkey oak[g]	터키 오크	유럽	3	

[a] Fagus sylvatica: 여러 종류의 교목들 가운데 참나무과 너도밤나무속에 속하는 10여종의 식물
[b] Fraxinus excelsior: 물푸레나무와 물푸레나무속에 속하는 교목들
[c] Juglans nigra: 쌍떡잎식물 가래나무목 가래나무과의 낙엽교목
[d] Poplar: 쌍떡잎식물 버드나무목 버드나무과 사시
[e] Quercus: 쌍떡잎식물 이판화군 참나무목 참나무과 참나무속의 총칭
[f] White oak: (껍질이 흰) 떡갈나무
[g] oak: 참나무과 참나무속에 속하는 낙엽 또는 상록 교목의 총칭

No.	학명	일반 명칭		원산지	등급 분류	비고
		외국어	한글			
2.31	Quercus robur L., Q.petraea(Matt.)Liebl.	E European oak	유럽 오크	유럽	2-4	
2.32	Quercus rubra L.,	E American red oak	미국 레드오크	북아메리카	3-4	
2.33	Robinia pseudoacacia L. [a]	E Robinia	아까시 나무	북아메리카 유럽	1-2	
2.34	Salix caprea, Salix spp.	E Goat willow	버드나무	유럽 북아프리카 서아시아	5	
2.35	Tilia cordata Mill., T.platyphyllos Scop., T.x europaea L.	E European Lime	유럽산 라임나무	유럽	5	
2.36	Ulmus carpinifolia Gled	E Elm [b]	느릅나무	유럽	4	

[a] Robinia pseudoacacia: 쌍떡잎식물 장미목 콩과의 낙엽교목

[b] Elm: 느릅나무과 속하며 약 18종으로 이루어진 느릅나무속 식물

No.	학명	일반 명칭		원산지	등급 분류	비고
		외국어	한글			
3.1	Acacia nigrescens Oliv.	X Namuno	나무노	동아프리카	1	
3.2	Acacia spp. A. auriculiformis A. Acunn. A. mangium Willd.	X Acacia	아카시아	동남아시아	3-4	
3.3	Afzelia spp. p.p A. bella Harms A. pachyloba Harms	E Afzelia	아프젤리아	서아프리카	1	
3.4	Afzelia spp. p.p.	X Merbau	멀바우	동남아시아	1-2	
3.5	Albizia spp. p.p	X Iatandza		서아프리카	2	
3.6	Amburana cearensis A.C smith	X Cerejeira	벚나무	남아메리카	3	
3.7	Amphimas spp. A. pterocarpoides Harms. Amphimas sp. pl.	X Lati	오리목	서아프리카	3	
3.8	Apuleia leiocarpa J.F.Macbr.	X Grapia	가라파	남아메리카	3	
3.9	Aspidosperma spp. p.p. A. album R. Ben	X Araracanga	아라라칸가	아메리카 남중부	1	
3.10	Astronium spp. p.p. A.fraxinifolium Schott	X Goncalo alvez	곤 칼로 알베즈	아메리카 남중부	1	
3.11	Autranella congolensis A. Chev.	X Mukulungu	무쿨룽구	아프리카 동서부	1	
3.12	Bagassa guianensis Aubl.	X Tatajuba	타타주바	서아메리카	1	
3.13	Anisoptera spp.	X Mersawa	메르사와	동남아시아	4	
3.14	Antiaris toxicaria (Pers.) Lesch.	X Ako	아코	아프리카 동서부	5	
3.15	Aspidosperma spp.	X Peroba rosa	아스피도스페르마 폴리뉴론	남아메리카	3v	
3.16	Aucoumea klaineana pierre	E Gaboon	가분	서아프리카	4	
3.17	Baillonella toxisperma Pierre	X Moabi	바일로넬라 토시파바,열대나무 모아비	서아프리카	1	
3.18	Bobgunnia fistuloides J.H.Kirkbr. and Wiersema	X Pao rosa	찔레나무	아프리카 동서부	1	
3.19	Brachylaena hutchinsii Hutch.	X Mühühü	열대산 목재	동아프리카	1	
3.20	Calophyllum spp. C. ferrugineum Ridl.	X Bintangor	빈탕고르	동남아시아 오스트레일리아	3	

No.	학명	일반 명칭		원산지	등급 분류	비고
		외국어	한글			
3.21	Canarium schweinfurthii Engl.	E African Canarium	아프리카 감람나무	아프리카 동서부	5	
3.22	Canarium spp. C. euphyllum Kurz	X Kedondong	스폰디아스	동남아시아	5	
3.23	Carapa guianensis Aubl.	X Andiroba	안디로바	아메리카 남중부	3-4	
3.24	Caryocar glabrum Pers.	X Piquirana	피키라나	남아메리카	2	
3.25	Cedrelinga catenaeformis Ducke	X Tornillo	백리향	남아메리카	3	
3.26	Ceiba pentandra Gaertn. [a]	X Fuma (Africa) Fromager(S. America)	케이폭나무	서아프리카 열대지역	5	
3.27	Chlorocardium rodiei Rohwer, H.G. Richt. and van der Werff (also Chlorocardium rodiaeii)	X Greenheart	녹나무	남아메리카	1	
3.28	Chrysophyllum spp. p.p. C. africanum Baker	X Longhi	롱희	서아프리카	4	
3.29	Chrysophyllum giganteum A.Chev. Pouteria spp. p.p.	X Aniegré	아니그레	아프리카 동서부	4-5	
3.30	Cordia spp. p.p. C. goeldiana Huber	X Freijo	흑단나무	남아메리카	2	
3.31	Cordia spp. p.p. C. dodecandra DC	X Canalete	카날레테	남아메리카	1	
3.32	Cordia [b] alliodora (Ruiz and Pav.) Oken	E American light cordia	미국 향나무	남아메리카	2	
3.33	Cordia spp. C. africana Lam.	E African cordia	아프리카 향나무	서아프리카	2	
3.34	Coula edulis Baill.	X Coula	쿨라 카브레	서아프리카	1	
3.35	Couratari spp. C. guianensis Aubl.	X Tauari	타우아리	남아메리카	5	
3.36	Cylicodiscus gabunensis Harms	X Okan	오카	서아프리카	1	
3.37	Daniellia spp. D. klainei Pierre	E Ogea	오게아	서아프리카	4-5	

[a] Ceiba pentandra: 케이폭나무(kapok)로 불리며 쌍떡잎식물 아욱목 목화 나무과 낙엽 교목

[b] Cordia: 자치과(Boraginaceae)에 속하며 신·구대륙 온대지역에 자라는 약 250종 관목 과목으로 이루어진 속

No.	학명	일반 명칭		원산지	등급 분류	비고
		외국어	한글			
3.38	Desbordesia spp. D. insignis Pierre	X Alep	알레프	아프리카 동서부	1	
3.39	Dialium spp. D. dinklagei Harms	X Eyoum	에음	아프리카 동서부	1	
3.40	Dicorynia spp. D. guinanensis Amsh.	X Basralocus	안게리큐	남아메리카	2	
3.41	Dinizia excelsa Ducke	X Angelim vermelho	안젤린 베르멜류	남아메리카	1	
3.42	Dipterocarpus spp. D. borneensis Slooten	X Keruing	딥테로카르푸스	동남아시아	3	
3.43	Dipteryx spp. D. alata Vogel	X Cumaru	통카 빈	아메리카 남중부	1	
3.44	Distemonanthus benthamianus Baill.	X Movingui	모빙구이	서아프리카	3	
3.45	Dryobalanops spp. D. aromatica Gaertn.	X Kapur	카 프르	동남아시아	1-2	
3.46	Endospermum spp. E. diadenum Airy Shaw	X Sesendok	세센독	동남아시아 오스트레일리아	5	
3.47	Entandrophragma angolense C. DC.	X Tiama	티 아마	아프리카 동서부	3	
3.48	Entandrophragma candollei Harms	X Kosipo	멀구슬나무	서아프리카	2-3	
3.49	Entandrophragma cylindricum Sprague	X Sapelli	사페레	서아프리카	3	
3.50	Entandrophragma utile Sprague	X Sipo	시포	아프리카 동서부	2-3	
3.51	Eperua spp. E. falcata Aubl.	X Walaba	왈라봐	남아메리카	1	
3.52	Eribroma oblongum Pierre	E Yellow stetcullia	황색 스테쿨리아	서아프리카	4	
3.53	Erythrophleum spp. E. ivorense A. Chev.	E Missanda	미산다	아프리카 동서부	1	
3.54	Eucalyptus cloeziana	X Blue gum	유칼립투스	서아프리카	1-2	
3.55	Eucalyptus diversicolour F. Muell.	X Karri [c]	카리	오스트레일리아	2	
3.56	Eucalyptus marginata Donn	X Jarrah	재러	동남아시아	1	
3.57	Eucalyptus spp. p.p. Eucalyptus deglupta Blume	X Kamarere	카마레레	동남아시아	3-4	

[c] Karri: 유카리나무의 일종으로 오스트레일리아 남서쪽에서 서식

No.	학명	일반 명칭		원산지	등급 분류	비고
		외국어	한글			
3.58	Euxylophora paraensis Hub.	X Pau amarello	파우아마렐로	남아메리카	1	
3.59	Fleroya (Hallea) spp. F. ledermannii Y.F. Deng	X Abura	아부라	아프리카 동서부	5	
3.60	Gilbertiodendron spp. G. dewevrei J. Léonard	X Limbali	림발리	아프리카 동서부	2	
3.61	Gonystylus spp G. bancanus Kurz	X Ramin	라민	동남아시아	5	
3.62	Gossweilerodendron balsamiferum Harms	X tola	톨라	서아프리카	2-3	
3.63	Goupia glabra Aubl.	X Cupiuba	쿠피우바	남아메리카	3	
3.64	Guarea sp. pl. p.p. G. cedrata Pellegr.	X Bossé clair	보세 클레어	서아프리카	2	
3.65	Guarea thompsonii Sprague	X Bossé foncé	보세 폰세	서아프리카	2	
3.66	Guibourtia arnoldiana J. Léonard	X Mutényé	뮤트니에	서아프리카	3	
3.67	Guibourtia sp. pl. p.p. G demeusii J. Léonard	X Bubinga	부빈가	서아프리카	2	
3.68	Guibourtia ehie J. Léonard	X Ovéngkol	에히에	서아프리카	2	
3.69	Handroanthus spp. H. heptaphylla Mattos	X Ipé	이페	남아메리카	1	
3.70	Heritiera spp. p.p. H. javanica Kosterm.	X Mengkulang	멩쿨랑	동남아시아	4	
3.72	Heritiera sp. p.p. H. densiflora Kosterm.	X Niangon	니앙곤	서아프리카	3	
3.73	Hymenaea spp. H. courbaril L.	X Jatoba	코울바릴	남아메리카	2-3	
3.74	Icuria dunensis Wieringa	X Ncurri	넥크리	동아프리카 (모잠비크)	2-4	
3.75	Julbernardia pellegriniana Troupin	X Awoura	아우라	서아프리카	3	
3.76	Khaya spp. K. anthotheca C. DC.	X Acajoud' Afrique	카야	아프리카 동서부	3	
3.77	Klainedoxa gabonensis Pierre	X Eveuss	이브우스	아프리카 동서부	1	
3.78	Koompassia malaccensis Maing. [d]	X Kempas	컴파스	동남아시아	2	

[d] Koompassia malaccensis Maing: 말레이반도, 보루네오섬 일대, 수마트라와 태국의 남부 지역에서 생산하며 수직적으로 표고 700 m까지 분포한다. 용도는 침목, 중구조, 전주, 합판, 송판, 세공 등이다.

No.	학명	일반 명칭		원산지	등급 분류	비고
		외국어	한글			
3.79	Letestua durissima O. Lecomte	X Congotali	콩코탈리	서아프리카	1	
3.80	Lophira spp. L. alata Banks	X Azobé	아조베	서아프리카	2	
3.81	Lovoa spp. L. brownii	E African walnut	아프리카 호두나무	아프리카 동서부	3-4	
3.82	Maclura tinctoria D. Don	X Moral	뽕나무	아메리카 남중부	1	
3.83	Manilkara spp. M. bidentata A. Chev.	X Maçaranduba	마사란두바	남아메리카	1	
3.84	Mansonia altissima A. Chev.	X Bété	베테	서아프리카	1	
3.85	Mezilaurus spp. M. itaubo Taub.	X Itauba	이타우바	남아메리카	1	
3.86	Micropholis spp. M. gardnerianum Pierre	X Curupixa	쿠루픽사	남아메리카	4	
3.87	Milicia spp. M. excelsa C. C. Berg	X Iroko	이로코	아프리카 동서부	1-2	
3.88	Millettia spp. M. laurentii De Wild.	X Wengé	웬지	아프리카 동서부	2	
3.89	Mora spp. M. excelsa Benth.	X Mora	모라	아메리카 남중부	1	
3.90	Morus mesozygia Stapf	X Difou	디푸	아프리가 동서부	1	
3.91	Nauclea spp. N. diderrichii Merr.	E Opepe	오페페	서아프리카	1	
3.92	Nesogordonia spp. N. fouassieri Capuron	X Kotibé	코티페	아프리카 동서부	3	
3.93	Nothofagus alpina Oerst. (=Nothofagus procera (Poepp. and Endl.) Oerst.	X Rauli	라울리	남아메리카	4	
3.94	Nothofagus pumilio Krasser	X Lenga	렝가	남아메리카	5	
3.95	Ongokea gore Endl.	X Angueuk	안국	아프리카 동서부	2	
3.96	Oxystigma oxyphyllum J. Léonard	X Tchitola	치톨라	서아프리카	3	
3.97	Peltogyne sp. pl. P. maranhensis Huber	X Pau Roxo	파우	아메리카 남중부	2-3	
3.99	Pericopsis angolensis Meeuwen	O Muanga	무앙가	동아프리카(모잠비크, 앙골라, RSA)	1	

No.	학명	일반 명칭		원산지	등급 분류	비고
		외국어	한글			
3.100	Pericopsis elata Meeuwen	X Afrormosia	아프로모시아	서아프리카	1-2	
3.101	Piptadeniastrum africanum Brenan	E Dahoma	디호마	아프리카 동서부	3	
3.102	Pometia pinnata J.R. Forst. and G. Forst.	E Taun	타운	동남아시아, 오스트레일리아	3	
3.103	Pseudolachnostylis maprounaefolia Pax	X Ntholo	은톨로	동아프리카 (모잠비크)	1	
3.104	Pseudosindora palustris Symington	E Swamp sepetir	세페티르	동남아시아	2	
3.105	Pteleopsis hylodendron Mildbr.	X Osanga	오상가	아프리카 동서부	2	
3.106	Pterocarpus spp. P. osun Craib	E African padauk	캠우드	서아프리카	1	
3.107	Pterocarpus erinaceus Poir.	X Vene	베네	서아프리카	1	
3.108	Pterygota macrocarpa K. Schum.	E African pterygota	익룡	서아프리카	5	
3.109	Pycnanthus angolensis Warb.	X Ilomba	일롬바	아프리카 동서부	5	
3.110	Qualea spp. Q. coerulea Aulb.	X Mandioquera	만디오케라	남아메리카	3	
3.111	Rhodognaphalon spp. R. brevicuspe Roberty	X Kondroti	콘드로티	아프리카 동서부	5	
3.112	Sextonia rubra van der Werff (also Sextonia rubra)	X Louro vermelho	레드 월계관	남아메리카	2	
3.113	Shorea spp. subgen. Eushorea S. glauca King	X Yellow Balau	방키라이	동남아시아	2	
3.114	Shorea spp. subgen. Rubroshorea p.p. S. balangeran Blume	X Red Balau	방카라	동남아시아	3-4	
3.115	Shorea spp. subgen. Rubroshorea p.p. S. curtisii Dyer	X Dark red Meranti (4)	적나왕	동남아시아	2-4	
3.116	Shorea spp. subgen. Rubroshorea p.p. S. johorensis Foxw.	X Light red Meranti (4)	적나왕	동남아시아	2-4	
3.117	Shorea spp. subgen. Richetia S. acuminatissima Symington	X Yellow Meranti (4)	사라수	동남아시아	4	

No.	학명	일반 명칭		원산지	등급 분류	비고
		외국어	한글			
3.118	Shorea spp. subgen. Anthoshorea S. assamica Dyer	X White Meranti (4)	백나왕	동남아시아	5	
3.119	Staudtia kamerunensis Warb.	X Niové	니오베	아프리카 동서부	1	
3.120	Sterculia appendiculata K. schum	O Metil	메틸	동아프리카 (모잠비크)	5	
3.121	Sterculia rhinopetala K. Schum.	X Lotofa	로토파	서아프리카	2	
3.122	Swietenia sp. pl. S. macrophylla King	E American Mahogany [e]	미국 마호가니	아메리카 남중부	2	
3.123	Tectona grandis L.f.	E Teak [f]	티크	아시아 아프리카	1-3 3	
3.124	Terminalia ivorensis A. Chev.	X Framiré	데르미날리아 이보렌시스	서아프리카	2-3	
3.125	Terminalia superba Engl. and Diels	X Limba	림바	서아프리카	4	
3.126	Testulea gabonensis Pellegr.	X Izombe	이즈모베	서아프리카	2-3	
3.127	Tieghemella heckelii Pierre ex A. Chev.	X Makoré	마코레	서아프리카	1	
3.128	Tieghemella africana Pierre [= Dumoria spp. = Mimusops spp.]	X Douka	더카	서아프리카	1	
3.129	Triplochiton scleroxylon K. Schum.	E Obeche	오베체	서아프리카	5	
3.130	Turraeanthus africanus Pellegr.	X Avodiré	아보디레	서아프리카	4	
3.131	Otoba spp. Virola spp. V. michelii Heckel	E Light Virola [g]	비롤라나무	남아메리카	5	
3.132	Vouacapoua americana Aubl.	X Wacapou	와카푸	남아메리카	1	
3.133	Vochysia spp. V. braceliniae Standl.	X Quaruba	콰루바	아메리카 남중부	4	
3.134	Zanthoxylum heitzii P.G. Waterman	X Olon	울론	서아프리카	3	

[e] Mahogany: 쌍떡잎식물 쥐손이풀목 멀구슬나무과의 상록교목

[f] Teak: 쌍떡잎식물 통화식물목 마편초과의 낙엽교목

[g] Virola: 목련목에 속하는 과로 약 38종류의 식물이 있음

No.	그룹명	그룹별 학명		원산지	등급 분류	비고
		외국어	한글			
4.1	Douglas fir/larch	Pseudotsuga menziesii(Mirb.) [a] Franc	더글라스 소나무	캐나다 미국	3	
4.2	European whitewood	Picea sp.pl., [b] Abies sp.pl. [c]	피케아 아비에스	유럽	4	
4.3	Picea sp. pl.	Picea sp.pl. Abies sp.pl.	피케아 아비에스	중앙유럽	4	
4.4	hem-fir	Tsuga sp.pl, [d] Abies sp.pl.	추가 아비에스	캐나다 미국	4	
4.5	Kiefer/La"rche	Pinus sylvestris [e] Larix sp.pl.	구주소나무	중앙유럽	3-4	
4.6	spruce/pine/fir (S.P.F)	Picea sp.pl. Pinus sp.pl,, Abies sp.pl. [c]	아비에스	캐나다	4	
4.7	western whitewood	Picea sp.pl, pinus sp.pl. Abies sp.pl, [c] Tsuga sp.pl. [d]	아비에스 추가	미국	4	

[a] Pseudotsuga menziesii: 겉씨식물 구과목 소나무과의 상록침엽 교목

[b] Picea sp.pl: 일본이 원산지인 가문비나무(P.jezoensis)는 북쪽 지방의 정원수로 많이 쓰인다. 특히 분재용으로 쓰이는 품종이 많다. 이 밖에 정원수로 이용되는 종으로는 독일가 문비(P.abies), 피케아 글라우카(P.glauca), 피케아 오리엔탈리스(P.orientalis), 피케아 푼겐스(P.pungens) 등이 있고, 많은 아름다운 품종이 육성되고 있다.

[c] Abies sp.pl: 일본젓나무(A.firma), 구상나무(A.koreana), 젓나무(A.holophylla), 분비나무(A.nephrolepis) 등이 수형이 아름다워서 관상수 또는 크리스마스 장식용으로 사용된다. 이 밖에도 아비에스 노르드만니아나(A.nordmanniana), 아비에스 핀사포(A.pinsapo) 등도 재배한다.

[d] Tsuga sp.pl: 솔송나무(T.sieboldii), 좀솔송나무(T.diversifolia) 등이 일반적이다. 큰 나무는 펄프용과 건축용으로 쓰이고 작은 나무는 분재용으로 쓰인다. 추가 칸덴시스(T. candensis)는 펜두라(cv. Pendula) 등 나무 모양과 잎 색깔이 아름다운 품종이 많아, 유럽에서는 정원수로 없어서는 안 되는 종이다. 추가 칸덴시스의 원예 품종으로는 흰 싹이 나는 겐치 스노플레이크(cv. Gentsch Snowflake)와 가지를 뻗는 벤넷(cv. Bennet) 등도 있다. 번식은 꺾꽂이로 한다.

[e] Pinus sylvestris: 겉씨식물 구과목 소나무과의 상록침엽 교목 참고 일반명칭의 유래는 다음과 같다.

기호	의미
X	ATIBT [a] name
D	German name
E	English name
F	French name
O	Other names

[a] Association Technique International des Bios Tropicaux

기호(X, D, E, F, O)가 없는 것은 고려하지 않음

부속서 B
(규정)

트렐리스 모양과 형태(예시)

B.1 금속재형

그림 B.1 — 금속재형 트렐리스

B.2 목재형

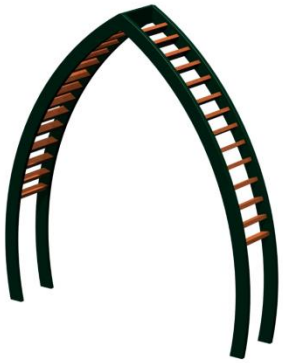


그림 B.2 — 목재형 트렐리스

부속서 C
(규정)

시공관리

C.1 일반

a) 기둥의 시공은 철근과 앵커 등을 사용하여 콘크리트 등에 의한 방법으로 견고하게 설치하며 충분한 내구성을 가져야 한다.

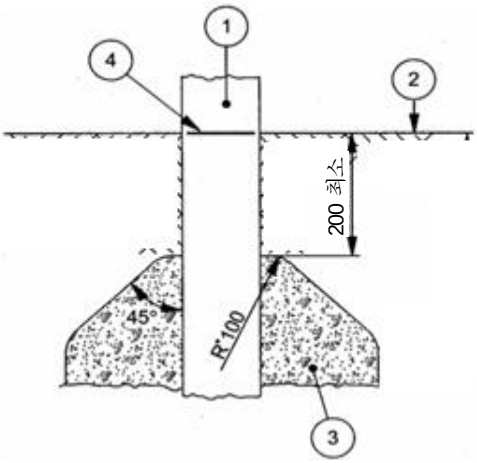
b) 예상되는 모든 환경 변화에도 충분히 견딜 수 있어야 하며, 지표면이 침하되지 않도록 충분히 다짐을 하여야 한다.

c) 목재 부분은 찌꺼기가 쌓이거나 물이 고이지 않도록 하여야 하며, 지표면과 접하는 목재 기둥 부위에는 **부속서** A에 해당하는 1등급 또는 2등급 목재를 사용하거나, KS F 3028의 사용 환경 범주 H3 이상의 방부 처리를 한 목재가 지표면과 직접 접하지 않도록 하여야 한다.

d) 도면에 표시하지 않은 주 기둥의 기초 콘크리트는 500 mm × 500 mm × 500 mm 이상으로 하고, **그림** C.1과 같이 처리되어야 한다.

e) 볼트와 너트 등의 마감은 사용상 지장이 없도록 보호 처리를 하여야 한다.

단위: mm



식별부호
① 지주
② 바닥
③ 기초 꼭대기
④ 기초물 지면 표시

그림 C.1 — 기초물 설치의 보기

C.2 콘크리트 기초물을 사용한 경우

a) 기초물을 설치하기 위하여 땅을 파고 되메우기를 한 경우에는 단단하게 다지고, 건축 폐기물이나 나뭇가지 등이 섞이지 않도록 하여야 한다.

b) 기초물 설치를 위하여 땅을 깊이 판 경우에는 잡석 다짐 등으로 지반을 다진 후 기초물을 설치하여야 한다.

c) 수직과 수평을 정확하게 잡아야 한다.

C.3 현장에서 직접 타설한 경우

a) 철근 콘크리트 구조 대신에 무근 콘크리트 구조로 하여야 한다.

b) 콘크리트 깊이는 설계 도면에 특별히 명시되지 않은 경우에는 포장 마감재를 고려하여 설계자와 감독 기관과의 협의에 따른다.

c) 그 밖의 사항은 **C.2**에 적합하여야 한다.

C.4 지붕과 천장

a) 서까래와 대들보, 천장 장선은 동일한 간격으로 배치한다.

b) 서까래와 대들보, 천장 장선에 사용되는 목재인 경우에 한하여 일반형 퍼걸러는 옹이와 갈라짐이 없는 목재를 사용하며, 전통형 퍼걸러는 설계도면에 특별히 명시되지 않은 경우에는 설계자와 감독 기관과의 협의에 따른다.

c) 지붕의 경사각은 전체적으로 일정하게 한다.

SPS-G KPFA-A-002-7422:2021
해 설

이 해설은 이 표준과 관련된 사항을 설명하는 것으로 표준의 일부는 아니다.

1 제정의 취지

조달청 물품관리과에서는 2020년 2월 27일 “퍼걸러(4924151101) 물품등록의 정비를 계획하고 이미 물품 등록된 퍼걸러 중 일부 품목에 대하여 다른 분류로 이동을 추진하겠으니 협조를 요청한다.”는 문서를 한국공원시설업협동조합(이하 ‘조합’이라 한다)에 보내왔다.

이에 대하여 조합에서는 많은 토의와 간담회, 공청회를 통하여 이 문제를 논의한 후 조달청 물품관리과에 조합이사회 결정을 전달하였다. 그 결과 조달청 물품관리과에서는 트렐리스의 품명신설(4924159201)과 퍼걸러에 등록된 제품 중 트렐리스에 해당한다고 판단되는 품목은 해당분류(트렐리스)로 이동할 예정이라는 회신이 왔다(2020. 7. 15.).

이에 따라 조합에서는 트렐리스에 규격과 시험 기준 등을 표준화하고, 제품성능과 생산성을 향상함으로써 기업의 경쟁력을 촉진하고 공공의 안전성을 확보하기 위하여 단체표준 제정을 추진하였다.

2 제정 경위

조합에서는 트렐리스 제조업체로부터의 성능과 사용 자재, 시험방법 등 구체적인 자료를 수집하여 표준(안) 초안을 작성하였다. 이는 단체표준 SPS-KPFA-A-001-1949에서 분리될 트렐리스의 품질 안정화와 조달청 마스 등록을 위하여 2020년 12월 14일 기술위원회에서 단체표준(안)을 작성하여 심사위원회에서 단체표준의 내용을 확인하였다.

3 심의 중에 특히 협의된 사항

3.1 적용범위

적용범위에 대해서 트렐리스의 적용범위와 퍼걸러의 장미 아치와는 적용범위의 차이를 세심히 정리하여야 한다. 퍼걸러에 속한 장미 아치는 조경 시설물로서의 휴게와 그늘막 형성이 주된 목적이고, 트렐리스는 사생활 보호와 햇빛 가림, 그리고 게이트의 범위를 주된 목적으로 한다. 따라서 다음과 같이 조달청 상품정보시스템 트렐리스 상품 설명을 인용하여 정의하였다.

이 표준은 덩굴 식물을 지탱하거나 머리 위에 수직으로 비치는 햇빛을 가리기 위하여 목재, 금속 등으로 만든 격자 모양의 구조물로써 주로 정원에 설치한다.

3.2 구조

심의 과정에서 금속재형 트렐리스에는 **6**절 “f)의 덩굴 식물이나 나무 등이 닿는 금속 상단 과열부는 열 방지 처리나 장치를 할 수 있다.”를 추가하여 덩굴 식물이나 나무 등이 닿는 금속 상단에 발생되는 열 완화는 앞으로도 조경시설물 업계의 개선점이라고 언급하였다.

3.3 정하중 시험

퍼걸러 단체표준 인증품 트렐리스형에 가해지는 자중, 적재 하중, 눈, 바람, 지진, 토압, 수압 등의 발생 외력을 볼 때 구조 역학을 바탕으로 둔 구조물의 안전성에는 문제가 없는 것으로 판단하여 전문 시험기관 시험 시 정하중 시험을 생략하고 있으나 단체표준 인증품이 아닌 경우 구조재의 휨과 찌그러짐이 발생하여 나무 무게의 적재하중과 고정하중・바람하중을 감안하여 퍼걸러 정하중 시험의 가중치 50 %를 적용하는 것이 적합하다고 하였다.

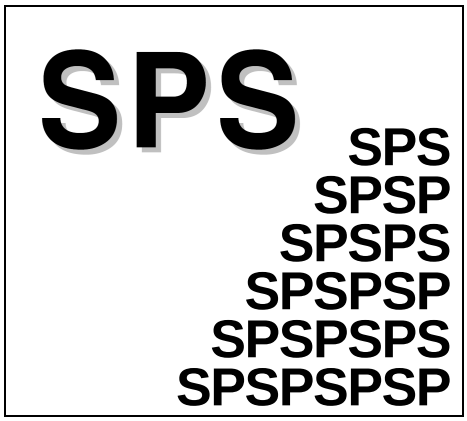
3.4 트렐리스와 퍼걸러 차이

트렐리스(Trellis): 덩굴 식물을 지탱하거나 머리 위에 수직으로 비치는 햇빛을 가리기 위하여 목재, 금속 등으로 만든 격자 모양의 구조물이다. 트렐리스는 주로 식물을 위하여 설치되며, 정원, 통로 등에 많이 설치된다.

퍼걸러(Pergola): 공원 등에서 휴식을 취하기 위하여 기둥에 서까래 또는 지붕을 설치하는 목재 또는 철재 등의 트인 구조물이다. 퍼걸러는 사람을 위하여 설치하는 것으로 볼 수 있으며, 특수 목적의 구조물, 경관을 위해 설치하는 조형물 등 휴식을 주요 목적으로 하지 않는 물품은 퍼걸러가 아니다.

단체표준	트렐리스
발간 • 보급	한 국 공 원 시 설 업 협 동 조 합
	04043 서울특별시 마포구 양화로 78-16 301호
	☎ (02)338 – 1060
	Fax (02)338 – 1062
	http://www.kpfa.biz/

SPS-G KPFA-A-002-7422:2021



Trellis

ICS 91.080