

# K리그 그라운드 공인제도

## 인증지침

한국프로축구연맹(K LEAGUE)

축구장용 인조잔디(Football Turf)

인증 지침



2017년 12월 15일

# 목 차

제 1장 서론 .....	1
제 2장 인증 규정 및 기준 개요 .....	1
1 . 한국프로축구연맹(K LEAGUE) 인조잔디 인증 규정 .....	2
2 . 한국프로축구연맹(K LEAGUE) 인조잔디 기준 .....	8
제 3장 신청순서 .....	9
1 . 제품인증 절차 .....	9
2 . 구장공인 절차 .....	9
3 . 재공인 절차 .....	10
제 4장 가이드라인 .....	10
1 . 고온 대책 .....	10
2 . 폐기시 유의사항 .....	11
3 . 유지관리 .....	11

## 제 1 장 서 론

본 제도는 프로축구 경기와 높은 수준의 아마추어 축구 경기에 적합한 인조잔디 제품인증 및 인증된 인조잔디를 적용한 시설에 대한 구장인증 제도이다.

2002년 월드컵 개최를 계기로 각 지역마다 많은 천연잔디 축구장 시설이 전국적으로 늘어나고 있다.

그러나 모든 경기장을 모두 천연잔디로 교체하기에는 천연 잔디 관리의 어려움과 시공비 확보 측면에서 쉽지만은 않다. 이러한 과제의 해결책으로 최근에 축구 경기 특성에 맞는 인조잔디가 개발되어 있고 KS 표준도 제정되었으나 이는 내구성에 특화된 실외 다용도 체육 시설용 인조잔디에 대한 표준으로, 선수를 위한 축구장용 인조잔디에 대한 표준이 요구되고 있는 실정이다.

한국프로축구연맹(K LEAGUE)에서는 양질의 축구경기장 환경을 공급하고 천연 잔디 시설의 부족을 보완하고자 인조잔디 경기장에서의 경기개최 승인을 고려하고 2017년에 인조잔디 확보와 수준 유지를 목적으로 하는 [한국프로축구연맹(K LEAGUE) 인조잔디 인증 규정]을 제정하고자 하였다.

## 제 2 장 인증 규정 및 기준 개요

2017년 9월, 한국프로축구연맹은 FIFA 및 UEFA의 기준이나 시험 방법을 참고하고 한국프로축구연맹 특성에 맞는 인조잔디 인증 규정 및 축구장용 인조잔디시스템 기준을 제정하고자 하였다. 현재 프로축구 구장의 천연잔디 상태나 일정 기간 사용한 인조잔디에 대한 데이터 수집 등 기준 적합성에 대하여 검증을 진행하였다.

인조잔디 사용 빈도가 증가되면서 내용 연수가 단축되는 경향이 있었다. 또 국제축구연맹의 [FIFA Quality concept for football turf]가 2015년 10월에 개정되면서 시험방법, 기준 값 등이 수정되었다. 이에 따라 본 규정 또한 시험방법 및 기준 값에 대한 제정 작업을 실시하게 되었다.

한국프로축구연맹 인조잔디 인증은 제품인증과 구장인증으로 구성된다.

# 1. 한국프로축구연맹(K LEAGUE) 인조잔디 인증 규정

## 제1조 [본 규정의 목적]

본 규정은 한국프로축구연맹 인조잔디 제품 및 구장에 대한 한국프로축구연맹 공인제도에 관한 규정이다.

## 제2조 [본 제도의 목적]

- ① 본 제도는 프로 및 프로에 준하는 높은 수준의 축구선수가 보다 쾌적하게 경기 및 훈련할 수 있는 환경을 제공하는 것을 목적으로 한다.
- ② 본 제도에서 정하는 기준은 인조잔디 시스템 및 인조잔디 시설의 경기 적합성을 판단하는 것으로 목적으로 한다.

## 제3조 [인증 조건]

- ① 제품인증을 신청하는 업체는 원칙적으로 인조잔디 제품생산에 필요한 설비인 원사 방사기, 매트 제작기, 매트 가공건조기를 직접 보유하고 있어야 한다. 단, 원사 방사기의 보유는 해당 설비를 직접 보유한 자와의 상법상 모자회사 관계, 서면 형태의 사용계약관계 등 실질적인 제품 생산 능력을 입증함으로써 이를 대체할 수 있다. 인조잔디매트는 외주 가공이 불가하며 인조잔디시스템 구성을 위한 탄성칩, 규사, 충격흡수패드, 배수판은 외주 가공이 가능하다.
- ② 제품인증은 인조잔디시스템에 인증을 부여하는 것으로 인조잔디시스템의 구성은 충격흡수패드(또는 배수판), 인조잔디매트, 규사, 탄성칩을 모두 사용한 구성이어야 한다.
- ③ 제품인증을 신청하는 업체는 생산능력 및 제품의 품질 안정성을 확보하기 위한 방안으로 아래의 사항을 만족하여야 한다.
  - 1) 원사를 생산하고 원료에 대해 지난 2년간의 거래 실적, 대금지급 영수증 제출이 가능한 자.
  - 2) 연간 원료 사용을 원사 원료 500 t 이상, 백코팅 원료 250 t 이상 사용내역(세금계산서, 거래명세표, 자회사 증빙자료 등) 제출이 가능한 자.
- ④ 인증을 필요로 하는 구장은 본 연맹에서 발급한 제품인증을 받은 인조잔디시스템을 포설해야 한다.
- ⑤ 구장인증을 받고자 하는 구장소유자는 기층이 완성된 시점(인조잔디 포설 전)과 인조잔디 포설 후를 포함한 필드 시험 2회에 걸친 기준 값을 만족해야 한다. 또한 필드 시험 중에 보수공사를 실시해서는 아니 된다.

- ⑥ 구장인증을 받고자 하는 경우 구장소유자는 구장 관리에 필요한 관리장비(동력원으로 엔진을 포함하는 브러싱 장비와 그 이외 요구에 따른 추가 장비 등)와 충격흡수성 및 공구름, 공 반발을 확인할 수 있는 장비를 보유하여야 한다. 단, 관리 위탁 업체와의 계약 또는 주기적 관리 계획 및 실행 내역(시험성적서 등)을 보유할 경우 이를 면제할 수 있다.
- ⑦ 구장인증을 받고자 하는 구장에는 반드시 급수를 위한 설비(라인 10 m 이내 수도시설, 스프링클러 시설 등)을 보유하고 있어야 한다.
- ⑧ 인조잔디 매트와 매트 사이의 연결은 반드시 봉합으로 실시하여야 한다.

#### 제4조 [제품인증]

- ① 제품인증은 본 연맹 공인위원회에서 담당하며 본 연맹이 지정한 공식 인증 시험기관에서 실시하며 인증시험 기관은 복수 업체로 지정할 수 없다.
- ② 제품인증 신청업체는 아래 신청 서류를 본 연맹에 제출하고 인조잔디 샘플을 공식 인증 시험기관에 제출한다. 인증 시험비용은 공식 인증 시험기관에 납부한다.

##### 1) 신청서

- 가. K LEAGUE 제품 인증 신청서[서식1]
- 나. K LEAGUE 인조잔디 제품 규격서[서식2]
- 다. 인조잔디 제품 시험 면제 신청서[서식3]
- 라. 대표자 서약서[서식5]
- 마. 사업자등록증

##### 2) 샘플

- 가. 인조잔디 시편
- 나. 규사
- 다. 탄성칩
- 라. 충격흡수패드(또는 배수판)

##### 3) 제품 인증 시험 면제 신청

공인위원회에 제품인증 시험 면제 신청을 하고 그 사유가 타당하다고 인정되는 경우 제품인증 시험의 일부를 면제 받을 수 있다. 상기 신청서류와 샘플과 함께 아래 서류를 제출하여야 한다.

- 가. 인조잔디 제품 면제 신청서[서식3]
- 나. IMS TEST REPORT, FIFA 인정서 또는 FIFA 공인시험기관 시험성적서(사본)

- ③ 제품인증 시험항목, 기준 값 및 인증 시험방법은 별도로 정한다.
- ④ 제품인증 신청자는 국내 사업장을 보유하고 있는 인조잔디매트 제조업자여야 한다.

## 제5조 [제품인증 시험결과서]

- ① 제품인증 시험 결과는 공식 인증 시험기관의 인증 시험에 의하여 기준을 만족하는지를 평가하고 그 시험결과서를 발급받아 공인위원회에 제출하여야 하며, 제품인증은 본 연맹 공인위원회가 소관·심사하여 승인한다.
- ② 제품인증 시험결과서는 해당 제품과 동일성을 갖는 제품에 한해 제품인증 유효기간 동안으로 효력이 발생되나 품질·명칭 등이 다른 제품은 해당되지 않는다.
- ③ 제품인증 시험항목, 기준 및 인증 시험방법에 변경사항이 있는 경우와 동일한 제품명에 원자재 등의 변경사항이 있는 경우에는 이미 제품인증 시험결과서를 발급받은 제품이어도 변경사항에 따른 제품 인증 시험을 받고 새로운 제품인증 시험결과서를 받아서 평가 위원회에 제출하여 제품인증서를 재교부 받아야 한다.
- ④ 동일 제품이라고 해도 결함·불량으로 인하여 기준을 만족시키지 못하는 것으로 본 연맹에 의하여 판단되는 경우, 본 연맹은 제품인증의 효력을 일시 정지 또는 실효를 선언할 수 있다. 이 경우 해당 제품은 다시 제품인증 시험을 받고 제품인증 시험결과서를 발급 받아야 한다.
- ⑤ 제품인증서를 발급받아 인조잔디를 포설하는 업체는 인조잔디가 구장에 포설된 후에 시설소유자와 보수 계약 등을 하고 A/S기준을 설정하여 인조잔디의 품질이 유지될 수 있도록 노력하여야 한다.

## 제6조 [제품인증 비용]

- ① 제품인증 신청자는 제품 시험결과서 발급과 함께 본 연맹에 제품인증료 3 억원(VAT별도)을 납부해야 한다.
- ② 한국프로축구연맹 공식 인증 시험기관은 협약을 통하여 인증시스템을 개발한 (재)한국건설생활환경시험연구원(Korea Conformity Laboratory, 이하 KCL)이며 인증을 위한 시험비는 KCL 시험수수료 규정에 따른다.
- ③ 공식 인증 시험기관의 유효기간은 5년으로 하며, 필요에 따라 그 기간을 연장할 수 있다.
- ④ 제품인증서를 보유한 업체가 제품 종별 추가를 원할 경우 각각 제품 종별마다 제품추가 인증료 1000만원(VAT 별도)의 추가 비용을 납부하여야 한다.

## 제7조 [제품인증의 유효기간]

제품인증서의 유효기간은 인증서 발행일로부터 24개월로 한다.

## 제8조 [구장인증]

- ① 구장 관리 주체는 본 연맹에 아래 서류를 제출해야 한다.
  - 1) K LEAGUE 구장 인증 신청서[서식4]
  - 2) 제품인증서(사본)
  - 3) 공정안내서(인조잔디 포설 포함)
  - 4) 인조잔디 시설 평면도
- ② 구장평가는 본 연맹이 위탁하고 있는 공식 인증 시험기관에서 실시한다.
- ③ 인증 시험항목, 기준 및 인증 시험방법은 별도 규정한다.
- ④ 신규 공인 신청은 반드시 시설 소유자가 하여야 한다.

## 제9조 [구장 인증 결과]

- ① 구장인증은 본 연맹 공인위원회가 소관·심사하여 승인한다.
- ② 공식 인증 시험기관의 구장평가(필드테스트 2회)결과에 대하여 본 연맹이 구장 관리 주체에게 통보한다.
- ③ 본 연맹은 공인된 구장 관리 주체에게 구장 공인증명서를 발행한다.
- ④ 공인된 시설에는 본 연맹의 규정에 따라 공인 관련 표시를 하도록 한다.

## 제10조 [구장 공인 비용]

- ① 구장인증은 구장 관리 주체가 본 연맹에 300만원(부가세 별도)의 공인료를 납부해야 한다.
- ② 구장 관리 주체는 구장평가에 소요되는 비용을 공식 인증 시험기관에 납부한다.
- ③ 동일한 제품이 포설된 2면 이상의 경기장(경기장 간 거리 200m 이내)을 인증 받을 경우, 공인료는 전체(구장1면 공인료 x 구장 면 수)의 80% 금액으로 한다.  
**(1면 300만원, 2면 480만원, 3면 720만원)**

## 제11조 [공인의 유효기간]

공인의 유효기간은 공인서 발행일로부터 24개월로 한다.

## 제12조 [구장 재공인]

- ① 구장 관리 주체는 공인기간 종료 90일 전에 아래 서류를 본 연맹에 제출해야 한다. 갱신을 희망하지 않는 경우 기존 공인기간 만료이후 자동 소멸됨. 공인 효력 소멸이후 갱신을 희망하는 경우에는 본 연맹 공인위원회의 승인에 의하여 결정된다.

- ② 구장 관리 주체는 신청 후로부터 공인 기간 만료 전까지 인조잔디 포설 후 구장평가를 받아야 하며 구장평가 비용은 공식 인증 시험기관에 직접 납부해야 한다.
- ③ 공인시설의 인조잔디 전면 교체 시에는 제 3조에 규정한 조건에 따라 공인 갱신을 신청할 수 있다. 공식 인증 시험기관의 필드테스트(2회)를 받아야 하며 구장 관리 주체는 인증 시험비용을 직접 납부하도록 한다.  
단, 신규포설 시에 기초 공사 완료 시점의 필드테스트를 완료하였고 또 본 규정이 권장하는 기초공사 구조를 만족시킨 시설의 경우 원칙적으로 1회의 필드테스트를 면제하며 이는 본 연맹에 인조잔디포설 전과 동등한 시험 결과를 제출하는 경우에 한한다.
- ④ 필드테스트는 본 연맹이 위탁한 공식 인증 시험기관에서 실시하도록 한다.
- ⑤ 인증 시험항목, 기준 및 인증 시험방법은 별도 규정에 의한다.
- ⑥ 구장 재공인 신청은 시설 반드시 구장 관리 주체이어야 한다.

### **제13조 [재공인 결과]**

- ① 공인 갱신은 본 연맹 공인위원회가 소관·심사하고 이사회가 승인한다.
- ② 공식 인증 시험기관의 필드테스트 결과는 본 연맹이 구장 관리 주체에게 통지한다.
- ③ 본 연맹은 갱신된 구장 관리 주체에게 구장 공인증명서를 발행한다.
- ④ 공인 갱신 시설은 본 연맹이 규정한 장소에 공인 관련 표시를 해야 한다.

### **제14조 [재공인비용·인증 시험비용]**

- ① 공인을 갱신한 구장 관리 주체는 본 연맹에 300만원(부가세 별도)의 비용을 납부한다.
- ② 구장 관리 주체는 구장 평가 비용을 공식 인증 시험기관에 직접 납부해야 한다.

### **제15조 [재공인 유효기간과 재공인비용]**

재공인 유효기간은 아래와 같다. 그러나 공인시설의 인조잔디를 전면 교체하는 경우의 공인 유효기간은 신규 공인서 발행일로부터 24개월(신규)로 한다.

- 재공인 (1회 차) 24개월 200만원(부가세 별도)
- 재공인 (2회 차) 24개월 100만원(부가세 별도)
- 전면 교체에 의한 갱신(신규) 24개월 300만원(부가세 별도)

### **제16조 [공인기간 중 개선공사]**

공인기간 중에 구장 관리 주체가 개선 공사를 실시하는 경우 본 연맹의 지도를 받아야 한다.



## **제17조 [보수유지관리]**

- ① 구장 관리 주체는 공인기간 중에 시설 및 인조잔디의 유지보수 관리를 지속적으로 해야 하며 시설 및 인조잔디의 품질을 유지시켜야 한다.
- ② 구장 관리 주체는 적절한 물 분사를 실시하여 인조잔디시설의 온도관리에 유의해야 하며 선수 및 관계자에 대한 휴식시간의 확보, 수분보급 등에 관한 지도를 해야 한다.

## **제18조 [공인 경기의 실시]**

한국프로축구연맹 공인 인조잔디 시설에서의 공인 경기 실시는 별도 규정에 따른다.

## **제19조 [면책]**

- ① 본 연맹은 시설 및 인조잔디의 안전성 보증, 불량, 결함이 없도록 보증하며 이외 기타 사항에 대해서는 보증하지 않는다.
- ② 시설 및 인조잔디의 불량·결함 또는 이에 관련된 건강 피해에 대해서는 구장 관리 주체가 책임을 진다.

## **제20조 [위반]**

- ① 구장 관리 주체가 본 규정을 위반한 경우, 본 연맹은 해당 구장 관리 주체에 대하여 지도권고, 경고, 공표조치 및 본 연맹 공식경기 장소 지정 취소, 공인의 전부 또는 일부 취소조치를 취할 수 있다.
- ② 전항의 조치를 취할 경우 대상 구장 관리 주체에 대한 청문을 실시할 수 있다.

## **제21조 [개정]**

이 규정의 개정은 본 연맹 공인위원회의 결의에 의하여 실시된다.

## **제22조 [시행]**

본 규정은 2018년 1월 10일부터 시행한다.

## 2. 한국프로축구연맹(K LEAGUE) 인조잔디 품질기준

### 가. 인조잔디 정의

충격흡수패드(또는 배수판)위에 인조잔디매트를 시공하고 인조잔디 파일사 사이에 규사, 탄성칩를 포함하는 입상재료를 충전하여 파일을 안정적으로 고정시킨 인조잔디 복합제품이다. 한국프로축구연맹에서 제품인증을 위한 파일 길이는 35 mm 이상으로 한다.

### 나. 제품 사양

제품인증 시 제출할 제품 사양은 [서식2]의 제품 규격서 양식에 따른다.

### 다. 제품인증 시험 기준

KLG-001:2017의 기준을 따른다.

### 라. 하부구조

기반(하부구조)은 아래 항목을 고려해야 한다.

건설예정지 상황	<ul style="list-style-type: none"><li>- 지형, 지질조건에 따라 안정처리 선택</li><li>- 기상조건</li><li>* 한랭지역의 동결깊이에 의한 구성조건</li><li>* 침투수를 제거하기 위한 배수로설치</li><li>* 여름의 온도상승 대책용 분수시설</li></ul>
지지부분	<ul style="list-style-type: none"><li>- 변형하지 않는 고정된 내하중 지지층(아스팔트 포장등)</li><li>- 강우 시를 대비한 배수 및 공의 회전거동을 고려한 경사 설정</li><li>- 투수성(공극률)을 감안한 지지층(혼합아스팔트 포장등)</li><li>- 평탄성을 고려한 포장구조 및 시공법</li></ul>
기초부분	<ul style="list-style-type: none"><li>- 상층부분의 지지강도 및 투수성을 고려한 노반층(쇄석노반)</li><li>* 구성 두께는 지지강도 및 동결깊이를 고려해야 함</li></ul>

## 제 3 장 신청 절차

### 1. 제품인증 절차

- (1) 접수 및 인증심사료(100만원, 부가세 별도) 납부
- (2) 공장 방문 및 서류 검토
- (3) 제품 시험료(500만원, 부가세 별도) 납부 및 제품 시험
- (4) 인증료(3억원, 부가세 별도) 납부 및 인증서 발급

① 신청자는 아래 서류를 본 연맹에 제출한다.

- 가. K LEAGUE 인조잔디 제품 인증 신청서[서식1]
- 나. K LEAGUE 인조잔디 제품 규격서[서식2]
- 다. 인조잔디 제품 시험 면제 신청서[서식3]
- 라. 대표자 서약서[서식5]
- 마. 사업자등록증

② 공장방문 및 서류검토 완료 후 인증 시험 대상 인조잔디샘플과 충전재, 충격흡수패드 등 자재를 공식인증 시험기관에 제출한다.

③ 공식 인증 시험기관으로부터 제품인증 시험결과를 본 연맹에 제출한다.

④ 인증 시험결과는 본 연맹이 인증 시험기관이 발행한 제품인증 시험결과를 첨부하여 통지한다. 그리고 본 연맹이 제품인증서를 교부한다.

### 2. 구장공인 절차

- (1) 구장 공인 신청서 접수 및 인증심사료(300만원, 부가세 별도) 납부
- (2) 서류 검토
- (3) 구장 시험료(350만원, 부가세 별도) 납부 및 구장 평가
- (4) 구장 공인증명서 발급

① 구장 관리 주체는 아래 서류를 본 연맹에 제출한다.

- 가. K LEAGUE 구장 인증 신청서[서식4]
- 나. 제품인증서(사본)
- 다. 공정안내서(인조잔디 포설 포함)
- 라. 인조잔디 시설평면도

- ② 본 연맹의 지정을 받은 공식 인증 시험기관에 시험평가 진행을 의뢰한다.  
구장 관리 주체는 공식 인증 시험기관과 시험에 대해 조정한다.
- ③ 공식인증 시험기관은 구장 시험성적서 발행한다.
- ④ 본 연맹은 한국프로축구연맹 구장공인 증명서를 발행한다.

### 3. 재공인 절차

- (1) 구장 재공인 신청서 접수 및 인증심사료(300만원, 부가세별도) 납부
- (2) 서류 검토
- (3) 구장 시험료(350만원, 부가세별도) 납부 및 구장 평가
- (4) 구장 인증서 발급

신청자는 구장 재공인 신청서를 한국프로축구연맹(K LEAGUE)에 제출한다.

#### <참고. 인증 시험비용>

- ① 제품인증 시험 비용
  - 가. 인증 시험의 합불과 상관없이 인증 시험비용 발생함.
  - 나. 공식 인증 시험기관에서는 인증 시험비용 견적서를 발행할 수 있다.
- ② 현장인증 시험 비용
  - 가. 시설 공인비용과 별도로 인증 시험비용이 발생함.
  - 나. 합불 여부와 관계없이 인증 시험비용이 발생함.
  - 다. 신규의 경우 기초공사가 완성된 시점(인조잔디 포설 전)과 시설 완공시점 (인조잔디 포설 후) 2회의 필드테스트 비용이 필요함.
  - 라. 갱신의 경우 인조잔디포설 후 필드테스트에 해당되므로 1회의 인증 시험비용 발생함.
  - 마. 재인증 시험이 필요한 경우에는 별도의 재인증 시험비용이 발생함.
  - 바. 전면교체의 경우에는 별도 문의
  - 아. 인증 시험비용 내역은 시험기술료, 인증 시험원 여비, 시험기 왕복 송료 등 제반 경비 포함.
  - 자. 요청에 따라 공식 인증 시험기관은 견적서를 발행함.

## 제 4장 가이드라인

### 1. 고온대책

인조잔디는 천연인조잔디에 비하여 온도가 높아지는 경향이 있기 때문에 표면온도를 제어할 필요가 있다. 표면온도를 낮추는 방법으로 수분분무를 들 수 있다. 여름 및 고온 지역에서는 분수시설을 설치하여 표면온도를 조절해야 한다. 단 분수할 경우, 분수 직후에는 일시적으로 시설의 온도가 높아지기에 이에 유의해야 한다. 또 주위에 차양시설이 없는 경우에는 차양시설을 설치하는 것이 바람직하다.

### 2. 폐기 시 유의사항

시설의 전번 수선 등 인조잔디를 폐기해야 하는 경우 산업폐기물로 취급하게 된다. 따라서 폐기 시에는 각 지자체의 규정에 따라야 한다.

### 3. 유지관리

천연잔디에 비하여 인조잔디는 일상적인 유지가 적은 편이나, 전혀 필요하지 않는 것은 아니다. 떨어진 파일 부스러기 및 미세먼지 등을 제거하거나 솔질을 해주어야 한다. 인조잔디의 성능을 유지하고 또 안전하고 장기간 상용하기 위해서는 인조잔디제조사 및 시공업체와 충분히 상담하여 정기적인 유지관리를 실시해야 한다.