

# 하이터프실드(Hi-TurfShield) 소개서

특허 기술로 검증된 차세대 인조잔디 융복합 옥상 방수 시스템

특허 제 10-2929004호 (인조잔디를 이용한 방수구조물)

녹색기술 인증

# 하이터프실드(인조잔디 융복합 방수시트) 제품 구조



개량 아스팔트 시트

+



특수 벨크로 결합

+



친환경 인조잔디

공동 개발 및 검증

 **엠포시스**

**코오롱글로벌(주)**

**KP** 한국석유공업

# 하이터프실드 솔루션 핵심 특허 기술



## 특허 제 10-2929004호

인조잔디와 벨크로를 결합한 하이브리드 비노출형 개량 아스팔트 방수 시스템



### 개량 아스팔트 시트

KSF 4917 A급 규격  
완벽한 1차 방수층 형성  
장기 내구성 확보

+



### 특수 벨크로 결합

독자적 화스너 기술  
빠른 탈부착 시공 가능  
부분 보수 용이성 극대화

+



### 친환경 인조잔디

KSF 3888-1 B-3 규격  
시트 자외선 완벽 차단  
차열 및 미관 개선 효과

공동 개발 및 검증

 **엠포시스**

**코오롱글로벌(주)**

 **한국석유공업**

# 하이터프실드 솔루션 4층 재료 시스템 상세 구조



④ 친환경 인조잔디

## ④ 친환경 인조잔디 [KS F 3888-1 B-3]

최상층에 위치하여 자외선 차단 및 옥상 차열 효과(최대 1.8°C)를 제공합니다. 특허받은 벨크로 결합 방식을 적용하여 부분 보수 및 탈부착이 매우 용이하며, 다목적 휴게 공간 조성을 가능하게 합니다.



③ 우레탄 실란트

## ③ 우레탄 실란트

아스팔트 시트 간의 이음새(조인트), 파라펫 치켜올림부 및 배관 관통부 등 누수 취약 부위를 완벽하게 밀폐합니다. 2차 누수를 원천 차단하고 전체 방수 시스템의 수밀성을 극대화합니다.



② 개량 아스팔트시트

## ② 개량 아스팔트시트 [KS F 4917 A급 3.0mm]

시스템의 핵심 주방수층으로 SBS 고무 개량재를 혼합하여 혹한기 저온 유연성과 장기 내구성(10년 이상)을 확보했습니다. 바탕면의 균열 거동 발생 시에도 탁월한 신율로 파단을 방지합니다.



① 우레탄 프라이머

## ① 우레탄 프라이머

기존 콘크리트 바탕면의 미세 공극을 메우고 표면 강도를 높여줍니다. 후속 방수시트와의 강력한 화학적·물리적 일체화 거동을 유도하여 들뜸 현상을 방지하는 기초 접착층입니다.

기존 콘크리트 바탕면

# 하이터프실드 색상 옵션 및 적용 공간



## 시그니처 그린 (Signature Green)

- 추천 용도: 옥상 정원, 휴게/레저 공간, 친환경 디자인 요구 현장  
자연과 어우러지는 편안한 경관 연출 및 열섬 현상 완화 효과 극대화



## 프리미엄 패턴 그레이 (Premium Pattern Gray)

- 추천 용도: 고급 상업 시설, 모던 주거 단지, 심플한 외관 요구 현장  
세련되고 도시적인 분위기 연출, 오염이 잘 보이지 않는 실용성

| 색상 구분       | 시각적 특성         | 기능적 특성 (반사율 등)        | 주요 적용 제안 타겟                  |
|-------------|----------------|-----------------------|------------------------------|
| 시그니처 그린     | 자연 친화적, 안정감 부여 | 높은 태양광 반사율, 우수한 차열 성능 | 친환경 인증 목표 단지, 커뮤니티 특화 아파트 옥상 |
| 프리미엄 패턴 그레이 | 모던, 심플, 세련미    | 빛 번짐 방지, 오염 은폐력 우수    | 프리미엄 오피스 빌딩, 디자인 특화 상업 시설    |

# 하이터프실드 제품 사양 및 압도적 성능

## ☰ 핵심 제품 사양 (KS 인증)

LAYER 2

### 특수 개량 아스팔트 방수시트

- ✓ KS F 4917 A급 규격 (두께 3.0mm)
- ✓ 인장 및 인열 성능 극대화 소재

LAYER 4

### 고기능성 친환경 인조잔디

- ✓ KS F 3888-1 B-3 중 기준 충족
- ✓ 벨크로 원단이 결합된 하이브리드 직조

## ☑ 주요 성능 데이터 (검증된 기술력)

차열 (Heat-Shield) 효과

**최대 1.8°C 감소**

(직사광선 차단을 통한 표면 온도 저감)



장기 내구 수명

**10년 이상 보장**

(노출형 방수 대비 자외선 열화 완벽 차단)



냉방 에너지 절감율

**평균 11.7% 절감**

(건물 최상층 복사열 차단 효과 입증)



국제 품질 규격 적합성

**FIFA 기준 충족**

(스포츠 시설에 준하는 마모 저항성 검증)



## 친환경 녹색기술 인증 (Green Technology Certification)

ESG 경영 비전에 완벽히 부합하는 저탄소 친환경 공법으로, 유해물질 배출 제로(Zero)를 달성합니다.

# End of Document

