

# TEST REPORT



의뢰자 : 하중초등학교  
주 소 : 경기도 시흥시 하중로 209 번길 10  
품 명 : 인조잔디  
의뢰자제시시료명 : #1 파일사, #2 충전재

접 수 번 호 : N210-21-01140  
접 수 일 자 : 2021-02-24  
발 급 일 자 : 2021-03-10  
용 도 : 교육청제출용  
쪽 번 호 : 1/4

의뢰하신 시료에 대한 시험결과는 아래와 같습니다.

## ■ 시 험 결 과 ■

### 01. 중금속 함량 : mg/kg

성분	함량		허용기준	시험방법	검출한계
	#1	#2			
카드뮴 (Cd)	검출안됨	검출안됨	50 이하	KS F 3888-1 : 2018	1
납 (Pb)	24	검출안됨	90 이하		5
수은 (Hg)	검출안됨	검출안됨	25 이하		1
크롬 VI (Cr VI)	검출안됨	검출안됨	25 이하		1

주) 검출안됨 = 검출한계 미만  
#1 의뢰자 요청에 의해 파일사만 시험 진행.  
#2 시료는 KS F 3888-1 : 2018, 부속서 B 에 따라 시험진행.

\*\* 다음페이지 계속 \*\*

FITI 시험연구원



※ 문서 확인 번호 : 6DUQ-23W8-5PJQ ※

(홈페이지에 접속 후 "성적서확인"메뉴에서 문서 확인 번호를 통해 위 변조 여부를 확인할 수 있습니다.)

### e-DOCUMENT SERVICE

이 성적서는 제시된 시료에 대한 시험결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 시료명은 의뢰자가 제시한 명칭입니다.  
이 성적서는 FITI 와 사전 서면 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용도로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.  
이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 무관함을 알려드립니다.

접수번호 : N210-21-01140

쪽 번 호 : 2/4

## 02. 용출성 중금속 : mg/kg

성분	결과값		허용기준	시험방법	검출한계
	#1	#2			
알루미늄 (Al)	검출안됨	검출안됨	70 000 이하	KS F 3888-1 : 2018	250
안티몬 (Sb)	검출안됨	검출안됨	560 이하		5
비소 (As)	검출안됨	검출안됨	47 이하		3
바륨 (Ba)	검출안됨	검출안됨	18 750 이하		5
붕소 (B)	검출안됨	검출안됨	15 000 이하		250
크롬 (Cr)	검출안됨	검출안됨	460 이하		5
코발트 (Co)	검출안됨	검출안됨	130 이하		10
구리 (Cu)	검출안됨	검출안됨	7 700 이하		50
망간 (Mn)	검출안됨	검출안됨	15 000 이하		250
니켈 (Ni)	검출안됨	검출안됨	930 이하		10
셀레늄 (Se)	검출안됨	검출안됨	460 이하		5
스트론튬 (Sr)	검출안됨	검출안됨	56 000 이하		250
주석 (Sn)	검출안됨	검출안됨	180 000 이하		5
아연 (Zn)	검출안됨	검출안됨	46 000 이하		250

주) 검출안됨 = 검출한계 미만

#1 의뢰자 요청에 의해 파일사만 시험 진행.

#2 시료는 KS F 3888-1 : 2018, 부속서 B 에 따라 시험진행.

## 03. 프탈레이트 함량 : %

성분	함량		허용기준	시험방법	검출한계
	#1	#2			
DEHP	검출안됨	0.02	-	KS F 3888-1 : 2018	0.01
DBP	검출안됨	검출안됨	-		
BBP	검출안됨	검출안됨	-		
DIDP	검출안됨	검출안됨	-		
DNOP	검출안됨	검출안됨	-		
DINP	검출안됨	검출안됨	-		
합계	검출안됨	0.02	총 량 0.1 이하		

주) 검출안됨 = 검출한계 미만

#1 의뢰자 요청에 의해 파일사만 시험 진행.

#2 시료는 KS F 3888-1 : 2018, 부속서 B 에 따라 시험진행.

DEHP = (DI(ETHYLHEXYL) PHTHALATE)

DBP = (DI-N-BUTYL PHTHALATE)

BBP = (BUTYL BENZYL PHTHALATE)

DIDP = (DI-ISO-DECYL PHTHALATE)

DNOP = (DI-N-OCTYL PHTHALATE)

DINP = (DI-ISO-NONYL PHTHALATE)

## e-DOCUMENT SERVICE

이 성적서는 제시된 시료에 대한 시험결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 시료명은 의뢰자가 제시한 명칭입니다.

이 성적서는 FITI 와 사전 서면 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 무관함을 알려드립니다.

접수번호 : N210-21-01140

쪽 번 호 : 3/4

#### 04. 총 휘발성 유기화합물 (TVOC) : mg/kg

성분	함량		허용기준	시험방법	검출한계
	#1	#2			
벤젠 (Benzene)	검출안됨	검출안됨	1 이하	KS F 3888-1 : 2018	0.5
톨루엔 (Toluene)	검출안됨	검출안됨	-		5
에틸 벤젠 (Ethyl Benzene)	검출안됨	검출안됨	-		5
자일렌 (Xylene)	검출안됨	검출안됨	-		5
합계	검출안됨	검출안됨	총량 50 이하		-

주) 검출안됨 = 검출한계 미만

분석장비 : HS/GC/MS

#1 의뢰자 요청에 의해 파일사만 시험 진행.

#2 시료는 KS F 3888-1 : 2018, 부속서 B 에 따라 시험진행

#### 05. PAHs (POLYCYCLIC AROMATIC HYDROCARBONS) 함량 : mg/kg

성분	함량		허용기준	시험방법	검출한계
	#1	#2			
NAPHTHALENE	검출안됨	검출안됨	-	KS F 3888-1 : 2018	0.5
ACENAPHTHYLENE	검출안됨	검출안됨	-		
ACENAPHTHENE	검출안됨	검출안됨	-		
FLUORENE	검출안됨	검출안됨	-		
PHENANTHRENE	검출안됨	검출안됨	-		
ANTHRACENE	검출안됨	검출안됨	-		
FLUORANTHENE	검출안됨	검출안됨	-		
PYRENE	검출안됨	검출안됨	-		
BENZO(a)ANTHRACENE	검출안됨	검출안됨	-		
CHRYSENE	검출안됨	검출안됨	-		
BENZO(b)FLUORANTHENE	검출안됨	검출안됨	-		
BENZO(j)FLUORANTHENE	검출안됨	검출안됨	-		
BENZO(k)FLUORANTHENE	검출안됨	검출안됨	1 이하		
BENZO(e)PYRENE	검출안됨	검출안됨	-		
BENZO(a)PYRENE	검출안됨	검출안됨	-		
INDENE(1,2,3-cd)PYRENE	검출안됨	검출안됨	-		
DIBENZO(a,h)ANTHRACENE	검출안됨	검출안됨	-		
BENZO(g,h,i)PERYLENE	검출안됨	검출안됨	-		
합계	검출안됨	검출안됨	총량 10 이하		-

주) 검출안됨 = 검출한계 미만

#1 의뢰자 요청에 의해 파일사만 시험 진행.

#2 시료는 KS F 3888-1 : 2018, 부속서 B 에 따라 시험진행

\*\* 시험 결과 기록 완료 \*\*

#### e-DOCUMENT SERVICE

이 성적서는 제시된 시료에 대한 시험결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 시료명은 의뢰자가 제시한 명칭입니다.

이 성적서는 FITI 와 사전 서면 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 무관함을 알려드립니다.