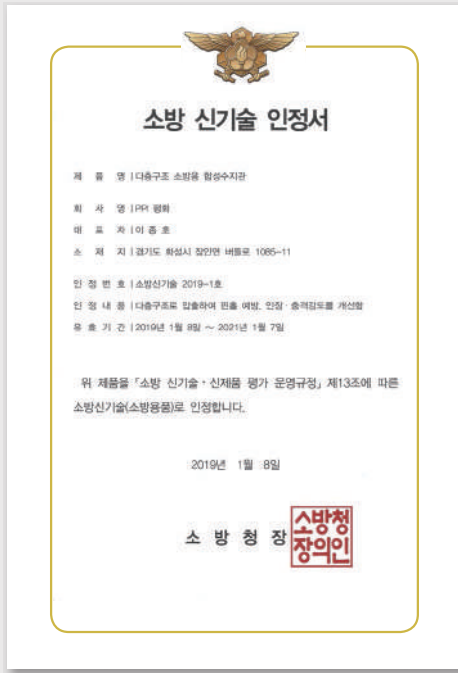


iC-PVC 복합관

소방신기술 인정 및 특허 제품 - 핀홀 예방, 파손 및 충격강도 개선



한국소방산업기술원(KFI)과 2년간의 공동연구로 소방신기술 인정

제 품 명 | 다층구조 소방용 합성수지관
 인 정 번 호 | 소방신기술 2019 - 1호
 인 정 내 용 | 다층구조로 핀홀 예방, 파손 및 충격강도를 개선함

검증된 특허제품 소방 스프링클러용 iC-PVC 복합관

iC-PVC 복합관은 발명·특허제품입니다.
 * 본 제품은 특허법에 의하여 보호를 받는 바, 무단복제를 금합니다.

냉·온수 설비용 자재로 인증완료 (위생안전 기준 인증)

제 품 명 | 냉온수 설비용 플라스틱 배관계 -iC-PVC 복합관
 인 증 번 호 | KCW - 2020 - 0068
 인 증 내 용 | 위생안전기준 40가지 이상 항목에서 용출 성능 검증

iC-PVC 복합관의 성능 호칭 : 50mm 기준

• 표준시험 비교결과

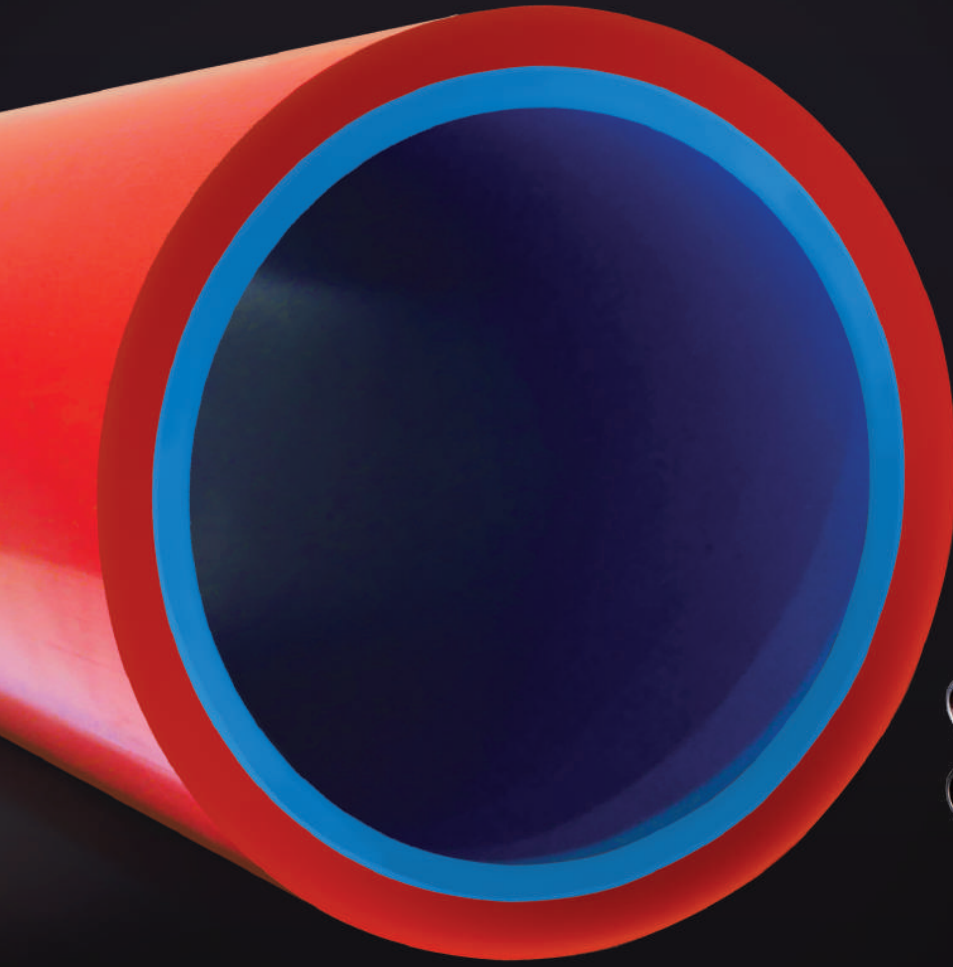
성질	단위	시험방법	iC-PVC	
물리적 성질	비중	-	ASTM D 792	1.44
	경도	-	ASTM D 785	140
	흡수율	mg/cm ²	ASTM D 570	0.04~0.06
기계적 성질	인장강도	Mpa/cm ²	ASTM D 638	50~60
	굽힘강도	Mpa/cm ²	ASTM D 790	100
	압축강도	Mpa/cm ²	ASTM D 695	70
	신장율	%	-	100~170
	충격강도	kgf/cm ²	ASTM D 256	8
열적 성질	선팅창계수	°C ⁻¹	ASTM D696	6~8x10
	열가공온도	°C	-	150~160 ⁻⁵
	비열	cal/(g,OC)	-	0.38
전기적 성질	체적고유저항	Ω · cm	ASTM D257	10 ⁻¹⁵ 이상
	내전압	Kv/mm	ASTM D149	40 이하
	유전율	-	ASTM D150	3.2

• 품질관리 현황 및 기술기준 소방용 합성수지 배관의 성능인증 및 제품 시험의 기술 기준 외

시험항목	시험기준			iC-PVC
	정수응력 (MPa)	시험온도 (°C)	시간 (h)	
내압 시험	43	20	1	-
	터지거나 누수가 없을 것.			3시간 이상
충격강도 시험	추를 일정 높이에서 자유낙하시 이상이 없을 것.			-
인장항복강도 시험	50MPa 이상			이상 없음
종축복귀성 시험	5% 이하 또는 부풀이나 균열이 없을 것.			55MPa 이상
용출 시험	수도용 위생안전 기준에 적합할 것.			2% 이하
파괴 시험	균열 등의 손상이 없을 것.			이상 없음
수격 시험	3,000회 (10회 1분).			이상 없음
파괴 수압	순간적으로 파괴되는 수압			5,000회
				10MPa 이상



한국소방산업기술원(KFI)과 공동연구 소방신기술 인정



100년 장수명 주택 급수·급탕 & 소방용 iC-PVC 복합관

세계 최초로 내열성이 우수한 C-PVC와 인장, 충격, 내수압 등 기계적 물성을 종합적으로 향상시킨 iPVC를 다층으로 압출성형한 복합관으로 기존 배관의 부식, 전식, 깨짐, 갈라짐, 핀홀, 화학반응에 의한 파손문제를 해결한 제품입니다.

내부 층

내충격 · 내수압 강도가 강한

iPVC 소재

미국 NSF(미국국립위생협회) 인증
미국수도협회 시험결과,
미국표준대비
내충격강도 12배↑,
파괴압력 37%↑ 검증
핀홀, 크랙, 파손 문제해결



외부 층

내열 성능이 강한

C-PVC 소재

내열성과 화재안전성능으로
누수 및 파열문제 예방

