



Zero Foam

Creation of the future for human and nature

판매원

경동원

www.kdone.co.kr

서울본점

서울특별시 영등포구 국회대로76길 22, 4층 (여의도동)
TEL: 02-559-8181 FAX: 02-552-6224

부산지점

부산광역시 동래구 총렬대로 284, 2층 (낙민동)
TEL: 051-512-8181 FAX: 051-516-9343

광주지점

광주광역시 광산구 무진대로 251, 2층 (우산동)
TEL: 062-526-8181 FAX: 062-526-8106

제조원

대한폴리텍(주)

www.ptkorea.co.kr

경동원

Zero Foam

Creation of the future for human and nature



제로폼이란?

제로폼은 "환경기술개발 및 지원에 관한 법률[2005.07.01]"에서 정한 친환경 단열보온 제품을 만들 수 있는 원료 SYSTEM이며, 동시에 KS M 3809(폴리우레탄 보온단열재 관한 산업규격) Spec을 만족시키는 제품입니다. 또한 폼알데이드, VOC배출이 되지 않아 저탄소 녹색성장의 취지에 부합하는 친환경 폴리우레탄단열재입니다.

제로폼 특징점

단열, 방로, 방음공사에 사용하는 친환경 무해무독 SPRAY TYPE 단열재 입니다.

최고의 단열성	단열성이 우수하며 얇은 시공 두께로 최대의 단열효과를 얻을 수 있습니다.
뛰어난 접착성	강력한 자기 접착력을 가지고 있어 콘크리트나 패널금속 등 재질에 관계없이 접착성이 뛰어납니다.
치수 안정성	90%의 미세한 독립 기포로 형성되어 있어 조적이 안정되고, 변형이 없습니다.
내 부식성	Urethane결합에 의하여 부식 및 부패가 없고, 병충해를 방지합니다.

용도

- 일반건축물 내,외벽 단열시공
- 지붕 옥상 등의 외부 단열시공
- 축사 / 돈사 / 계사 / 버섯사 등의 단열시공

물성

분류	제로폼					규격	
	24	26	28	30	40		
항목	24	26	28	30	40	KS M 3809	
밀도(Kg/m ³)	32	34	39	42	58		
열전도율(W/m.K)	0.020	0.020	0.019	0.021	0.023		
압축강도(N/cm ²)	14	16	22	26	35		
굴곡강도(N/cm ²)	15	17	26	38	92		
흡수량(g/100cm ³)	1.3	1.6	1.4	0.8	0.8		
연소성	이상없음	이상없음	이상없음	이상없음	이상없음		
폼알데이드 (mg/m ³ h)	0.005이하					-	시내공기질 시험법
T-VOC (mg/m ³ h)	0.020이하						

▶ 단열재의 등급 분류

등급분류	열전도율의 범위 (KS L 9016dp 의한 20±5℃ 시험조건에서 열전도율)		KS M 3808, 3809 및 KS L 9102에 의한 해당 단열재 및 기타 단열재
	W/m.K	Kcal/mh℃	
가	0.0340이하	0.0290이하	<ul style="list-style-type: none"> • 압출법보온판 특호, 1호, 2호 -비드법보온판 2종 1호, 2호, 3호, 4호 • 경질우레탄폼보온판 1종 1호, 2호, 3호, 및 2종 1호, 2호, 3호 • 글라스울 보온판 48K, 64K, 80K, 96K, 120K • 기타 단열재로서 열전도율이 0.034W/m.K(0.029Kcal/mh℃)이하인 경우
나	0.035~0.040	0.030~0.034	<ul style="list-style-type: none"> • 비드법보온판 1종 1호, 2호, 3호 -미네랄울 보온판 1호, 2호, 3호 • 글라스울 보온판 24K, 32K, 40K • 기타 단열재로서 열전도율이 0.035~0.040W/m.K(0.030~0.034Kcal/mh℃)이하인 경우
다	0.041~0.046	0.035~0.039	<ul style="list-style-type: none"> • 비드법보온판 1종 4호 • 기타 단열재로서 열전도율이 0.041~0.046W/m.K(0.035~0.039Kcal/mh℃)이하인 경우
라	0.047~0.051	0.040~0.044	<ul style="list-style-type: none"> • 기타 단열재로서 열전도율이 0.047~0.051W/m.K(0.040~0.044Kcal/mh℃)이하인 경우

▶ 단열재 등급에 의한 지역별, 건축물의 부위별 단열재 사용 두께 (단위 : 두께mm, 열관류율W/m²K, 2013.09시행)

건물부위	단열등급	단열재의 등급별 허용 두께													
		중부지역				남부지역				제주도					
		가	나	다	라	가	나	다	라	가	나	다	라		
거실외벽	외기에 직접 면하는 경우	두께	120	140	160	175	90	110	125	135	70	80	95	105	
		열관류율	0.270이하				0.340이하				0.440이하				
거실외벽	외기에 간접 면하는 경우	두께	80	95	110	120	60	70	80	90	45	50	55	65	
		열관류율	0.370이하				0.480이하				0.640이하				
최하층에 있는 거실의 바닥	외기에 직접 면하는 경우	바닥난방인 경우	두께	140	165	190	210	115	135	155	170	95	115	130	145
			열관류율	0.230이하				0.280이하				0.330이하			
		바닥난방이 아닌 경우	두께	110	130	150	165	110	130	150	165	110	130	150	165
	외기에 간접 면하는 경우	바닥난방인 경우	두께	85	100	115	130	80	90	105	115	65	75	90	95
			열관류율	0.350이하				0.400이하				0.470이하			
		바닥난방이 아닌 경우	두께	70	85	95	110	70	85	95	110	70	85	95	110
최상층에 있는 거실의 반자 또는 지붕	외기에 직접 면하는 경우	두께	180	215	245	270	145	175	200	220	115	135	155	170	
		열관류율	0.180이하				0.220이하				0.280이하				
최상층에 있는 거실의 반자 또는 지붕	외기에 간접 면하는 경우	두께	120	145	165	180	100	120	135	150	75	90	105	115	
		열관류율	0.260이하				0.310이하				0.400이하				