

1. 國內 難燃性 內裝材 調査

안전점검 업무 수행상 문제점으로 대두되는 '難燃性 內裝材'에 대한 '83年度 自體監査 건의 사항 및 동 건의에 따른 '83. 11. 3. 防災研究委員會議 結果조치의 一環으로, 防災研究部에서는 국내에서 생산되는 內裝材中 건축법상 명확히 규정되어 있지 않은 主要 難燃性內裝材에 대한 현황을 조사하여 그 결과를 각 관련 부서에 通報한 바 있다.

이하 그 主要骨子인 製造業體別 製品現況과 製品別 物性を 紹介, 점검 실무에 참고토록 하고자 한다.

主要 製造業體別 製品現況

국내에서 생산되는 難燃性內裝材는 각 생산 업체별 제품의 物理的 性質인 比重, 熱傳導率, 斷熱性, 破壞荷重 등에서 다소의 차이는 있으나 모두가 石綿, 石膏, 시멘트 등 無機質을 主原料로 하여 여기에 無機質 混和劑를 첨가, 加熱·成形한 것으로서, 製品의 形狀은 패널(보오드)型 規格製品으로 시중에 流通되고 있다.

그런데 이들 製品의 다수가 그 性能上 難燃성이 認定됨에도 불구하고, 현재 難燃性等級 認定은 「국립건설연구소」 등에서 KS 基準(KSF 2711, 內裝材 難燃性 試驗方法)에 의하여 실시한 시험 결과에 따라 試料에 한해서만 認定함으로써 建物關係者, 製品生産者, 安全點檢者 등 관련자 모두에게 業務處理에 지장을 주고 있어, 全生産品에 대하여 性能을 認定하는 制度的 措置가 絶실히 요구되고 있는 實情이다.

국내 주요 難燃性 內裝材 現況 및 性能은 다음과 같다.

1. (주) 벽산

제품명	제품분류	규격(%)		주성분	방화성	비고
		두께	가로 × 세로			
집섬보오드 (Gypsum Board) (석고보오드)	집섬평보오드	7	910 × 910 910 × 1820	석 고 (CaSO ₄ ·½H ₂ O) + 종이	난연재 준불연재	7% : 난연3급 ('80. 7. 2. 판정) 9% : 난연2급 ('80. 7. 2. 판정) 12% : 난연1급 ('79. 5. 25. 판정) 15% : 난연1급 ('79. 5. 25.) 시험소 : 국립건설연구소
		9	910 × 2420			
	집섬테파드보오드	12	910 × 2730			
	석고텍스	15	303 × 606 455 × 910		불연재	
아스칼 (Ascal)	아스칼천정판	6	303 × 606 455 × 910	석 규 산 토 소 석 회	불연재	난연1급판정 ('79. 7. 3.) 국립건설연구소
	아스칼유공판		910 × 910			
	아스칼반공판		910 × 1820			
밤라이트 슬레이트	평 슬레이트	4	91 × 182 121 × 242	석면, 시멘트 시멘트 80% 펠 프 20%	불연재	
4		6				

2. 대원산업 (주)

제품명	제품분류	규격 (%)		주성분	방화성	비고
		두께	가로 × 세로			
아미칼텍스		6	303 × 606	석회면질 석회질	불연재	(주) 벽산 아스칼제품과 동종

3. (주) 금강

제품명	제품분류	규격 (%)		주성분	방화성	비고
		두께	가로 × 세로			
아미텍스	아미텍스 아미텍스유공판 아미텍스반공판	6	303 × 606 455 × 910	석회면질 석회소석회	불연재	난연 1급 (79. 5.17.) 시험소 : 국립건설연구소
밤라이트 (나무라이트)	나무라이트폼 음판	3.2	910 × 1820	석면 시멘트 무혼합제	불연재	난연 1급 (80. 8.25, 74. 6.14.) 시험소 : 국립건설연구소
		4	910 × 2700			
		5	1210 × 2420			
		6				
		3.2	302 × 606 910 × 1820			
금강암면	산면 (Loose Wool) 매트 블랭킷 파이프카바 특수내장암면	25	0.5 m × 1m	규산칼슘계	불연재	단열재 유리섬유포복착 나무라이트복착 (양면)
		75				
		50		무기질 광석면		
		100	40 500 × 600 × 1210			

4. 서울암면 (구: 유신기업)

제품명	제품분류	규격 (%)		주성분	방화성	비고
		두께	가로 × 세로			
암면보오드	암면보오드 Lath Board	10 ~ 100	1 m × 2 m	무기질 광석면	불연재	불연성단열내장재

5. 태원물산 (주)

제품명	제품분류	규격 (%)		주성분	방화성	비고
		두께	가로 × 세로			
석고패널		80 100	500 × 666	소석고 혼합제	불연재	KSF 3511 벽체

製品別 物性

1. 아미텍스 : (주) 금 강

비 중 (g/cm ³)	흡수율 (%)	폭 강 도 (g/cm ³)	수 축 율 (%)	열 전 도 율 (Kcal/mh °C)	발연계수 (Ca)	내 수 성
1.1	40 이하	150 이상	2.3	0.35	10 이하	침수 24 시간 후 변경 없음.

2. 아스칼텍스 : (주) 벽 산 (JIS 5418 기준)

비 중 (g/cm ³)	흡수율 (%)	폭 강 도 (g/cm ³)	열 전 도 율 (Kcal/mh °C)	단 위 면 적 당 발열량 (cal)	잔열시간 (Sec)	내 수 성
0.8	65	140	0.09 - 0.13	0.6 - 3.3		24 시간 침수 이상 없음.

3. (주) 금 강 : 나무라이트 (발라이트)

비 중 (g/cm ³)	흡수율 (%)	수축율 (%)	열 전 도 율 (Kcal/mh °C)	발 연 개 수 (Ca)
1.7	18	0.3	0.2	30 이하

4. 태원물산 : 석고패널

비 중 (g/cm ³)	무 게 (g/매)	내 화 성	열 전 도 율 (Kcal/mh °C)	압축강도 (g/cm ³)	흡 수 율 (%)
0.9-1.1	24-29	180분 내화	0.35 이하	70	25 %

2. 防災專門人 招請教育

當協會에서는 지난 8月 23日 濠洲의 環境企劃廳에 勤務하는 Sam Haddad 氏를 招請하여 職員教育을 實施한 바 있다.

Sam Haddad 氏は "石油化學 콤비나아트 爆發火災" 專門人으로서, 이날 講義는 石油化學 콤비나아트의 危險管理와 火災豫防 設備投資效果에 대해서 約 2時間동안 進行되었으며, 여기에 그 主要内容을 要約하여 紹介한다.

호주에는 환경 기획청 (Department of Environment & Planning) 산하에 화재위원회 (The Board of Fire Comissioners)가 있으며, 이 위원회는 4명의 정부 요원과 4명의 산업체 종사원, 4명의 전문가로 구성되어 모든 화재에 관한 사항을 결정하고 있습니다.

화재 기준법에 대해 말씀드리면 호주는 6개주로 구성되어 있고 각주마다 서로 다른 기준을 갖고