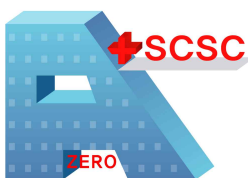

석면조사 결과보고서



배재학당대천수련관 석면조사

2014. 02.



석면안전관리지원센터 | 주 |

대전광역시 중구 동서대로 1356 201호

TEL : 1661-5404 FAX : 042)524-1789

목 차

1. 석면조사 종합결과표
2. 석면조사 개요
3. 석면함유자재 균질부분 함유면적 집계표
4. 석면건축물 위해성 평가
5. 시료분석결과서
6. 조사기관 지정서 사본

2. 석면조사 개요

가. 조사개요

배재대학교대천수련관 석면조사는 **산업안전보건법 제 38조의 2, 석면안전관리법 제5장 21조** 에 근거하여 현장 조사와 시료채취 및 분석을 하였습니다.

나. 조사목적

- ① 『석면안전관리법』 시행으로 공공기관 건축물에 대한 석면조사 및 석면지도 작성이 의무화됨에 따라 공공 건축물에 대하여 석면 사용실태를 조사
- ② 조사된 석면사용 실태 및 관리현황을 근거로 석면지도 작성하고 석면실태 조사결과를 토대로 효율적으로 석면을 관리하고 석면안전 관리체계를 구축하여 석면으로부터 시민 건강보호 및 안전한 생활환경을 조성하기 위함.

다. 조사방법

석면조사는 “**산업안전보건법**” 시행규칙 제 80조의 4에 따라

- ① 건축도면, 설비제작 도면 또는 사용자재 이력 등을 통하여 석면함유여부에 대한 예비조사를 실시하고 조사대상의 현황을 참고하여 육안조사를 실시하였습니다.
- ② 건축물에 사용된 자재 중에서 석면함유 의심물질에 대하여는 성질과 상태가 다른 부분을 구분하여 “고용 노동부 고시” 제2012-9호 [석면조사 및 안정성 평가 등에 관한 고시]에 따라 시료를 채취 및 분석조사를 하였습니다.

[참고]

- ① 기관석면조사 이후 건축물이나 설비의 유지, 보수 등으로 물질이나 자재의 변경이 있는 경우에는 해당부분에 대하여 기관석면조사를 실시하여야 합니다.
- ② 기관석면조사실행 이후 해당 건축물의 공사(해체, 철거, 보수, 등)진행전 또는 진행 중에 석면조사당시 구조적으로 조사자의 접근이 용이하지 않은 구역이나 노출되지 않은 부분(예> 2,3층 덧시공)에서 석면함유가 의심되는 자재가 발견되는 경우 석면안전관리지원센터(주) ☎1661-5404로 통보하여, 재조사가 이루어져야 합니다.

라. 현장사진

	지하1층 보일러실		5층 물탱크실
	5층 옥상		4층 복도 (천장재:텍스, 벽체:콘크리트 바닥:비닐계타일) **천장재-텍스:석면검출
	401호실		404호실

	408호실		3층 복도 (천장재:텍스, 벽체:콘크리트 바닥:비닐계타일) **천장재-텍스:석면검출
	301호실		305호실
	308호실		2층 대기실 (천장재:텍스, 벽체:콘크리트 바닥:비닐계타일) **천장재-텍스:석면검출
	2층 세미나실 (천장재:텍스, 벽체:콘크리트 바닥:비닐계타일) **천장재-텍스:석면검출		2층 단체실 (천장재:텍스, 벽체:콘크리트 바닥:비닐계타일) **천장재-텍스:석면검출
	2층 관리인숙소 (천장재:텍스, 벽체:석고보드 바닥:비닐계타일) **천장재-텍스:석면검출		1층 여자화장실 (천장재:리빙우드, 벽체:타일 바닥:타일, 칸막이:밤라이트) **칸막이-밤라이트:석면검출
	1층 현관 (천장재:텍스, 벽체:콘크리트 바닥:인조석물갈기) **천장재-텍스:석면검출		1층 휴게실 (천장재:텍스, 벽체:콘크리트 바닥:비닐계타일) **천장재-텍스:석면검출
	1층 식당 (천장재:텍스, 벽체:콘크리트 바닥:비닐계타일) **천장재-텍스:석면검출		1층 주방

3. 석면함유자재 균질부분 함유면적 집계표

구분	석면함유건축자재	석면종류 (함유율)	균질구분	면적	소계
천장	 (텍스)	백석면 (4%)	1층 식당, 로비, 휴게실, 방풍실, 안내데스크 - 캐드면적 산출	202.56㎡	740㎡
			2층전체 (계단실 2개소 제외) - 캐드면적 산출	331.14㎡	
			3층 복도, 계단실 1개소 - 캐드면적 산출	74.85㎡	
			4층 복도, 계단실 1개소 - 캐드면적 산출	74.85㎡	
			옥탑층 계단 - 캐드면적 산출	11.3㎡	
칸막이	 (밤라이트)	백석면 (10%)	1층 남녀 화장실 칸막이 (1.8*0.6*2)+(6.2*1.9)+(8.6* 1.9)	30.28㎡	
			2층 화장실, 세탁실 (5.8*1.9)+(2.1*1.9)	15.01㎡	
배관	 (개스킷)	백석면 (20%)	(0.1*0.1*3.14)-(0.075*0.075 *3.14)	0.01㎡	
총 석면함유자재면적 740.0㎡					

** 균질지역 구분에 관한 근거 - 고용노동부 고시 2012-9호 제4장 2

** 건축물의 석면면적은 조사자의 실측에 의한 것이며 측정위치 및 방법에 따라 다소 차이가 있을수 있습니다.

4. 석면건축물 위해성 평가

▣ 『석면안전관리법 시행규칙』 제28조 제1항, 『환경부고시 제2012-81호』 “석면건축물의 위해성 평가 방법”에 따라 다음 항목의 석면건축자재의 위해성 평가를 실시합니다.

1. 평가

석면함유자재	항목	상세항목	점수		
			텍스	밤라이트	개스킷
텍스(T) 밤라이트(Tb) 개스킷(Gk)	물리적 평가	비산성	1	0	0
		손상상태	0	0	0
		석면함유량	1	1	1
	진동, 기류, 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가	진동에 의한 손상가능성	0	0	0
		기류에 의한 손상가능성	0	0	0
		누수에 의한 손상가능성	0	0	0
	건축물 유지 보수 활동에 기인한 손상 가능성 평가	유지보수형태	1	1	1
		유지보수빈도	1	1	1
	인체 노출 가능성 평가	상주인원 또는 거주자 수	1	1	1
		구역의 사용빈도	2	2	2
		구역의 1일 평균사용시간	2	2	2

2. 결론

석면함유자재	점수	위해성등급
텍스(T)	9	낮음
밤라이트(Tb)	8	낮음
개스킷(Gk)	8	낮음

▣ 관련근거-별첨

5. 시료분석결과서

분 석 결 과 서

▣고형시료 중 석면

문서발급No : ASC140109-41~67

의뢰처 정보					
의뢰처	배재대학교			TEL	042-520-5114
용역명	배재대학교 대천수련관 석면조사				
시료채취장소	충청남도 보령시 해수욕장2길 13				
분 석 결 과					분석연구원: 안 은 지 
시료 번호	채취위치	자재종류	분석결과		법적기준 (총량대비1%이하)
			석면	비석면섬유	
No.1	지하1층 보일러실 배관	보온재	불 검 출		-
No.2	지하1층 보일러실 배관	보온재	불 검 출		-
No.3	지하1층 보일러실 배관	보온재	불 검 출		-
No.4	지하1층 보일러실 배관	개스킷	백석면(Chrysotile) 20 %		석면 1% 초과
No.5	옥탑 지붕	아스팔트싱글	불 검 출		-
No.6	옥탑 지붕	접착재	불 검 출		-
No.7	옥탑 지붕	실리콘	불 검 출		-
No.8	물탱크실 배관	보온재	불 검 출		-
No.9	물탱크실 배관	보온재	불 검 출		-
No.10	물탱크실 배관	보온재	불 검 출		-
No.11	옥탑 계단실 천장	텍스	백석면(Chrysotile) 4 %		석면 1% 초과
No.12	401호실 천장	석고보드	불 검 출		-
No.13	4층 복도 천장	텍스	백석면(Chrysotile) 4 %		석면 1% 초과
No.14	4층 복도 바닥	비닐계타일	불 검 출		-
No.15	301호실 화장실 벽체	타일	불 검 출		-

시료 번호	채취위치	자재종류	분석결과		법적기준 (중량대비1%이하)
			석면	비석면성유	
No.16	3층 복도 천장	텍스	백석면(Chrysotile) 4 %		석면 1% 초과
No.17	307호 천장	석고보드	불 검 출		-
No.18	2층 로비 천장	텍스	백석면(Chrysotile) 4 %		석면 1% 초과
No.19	2층 세미나실 천장	텍스	백석면(Chrysotile) 4 %		석면 1% 초과
No.20	2층 남자 화장실 칸막이	밤라이트	백석면(Chrysotile) 10 %		석면 1% 초과
No.21	1층 안내데스크 천장	텍스	백석면(Chrysotile) 4 %		석면 1% 초과
No.22	1층 식당 바닥	비닐계타일	불 검 출		-
No.23	1층 식당 천장	텍스	백석면(Chrysotile) 4 %		석면 1% 초과
No.24	1층 남자 화장실 칸막이	밤라이트	백석면(Chrysotile) 10 %		석면 1% 초과
No.25	1층 여자 화장실 칸막이	밤라이트	백석면(Chrysotile) 10 %		석면 1% 초과
No.26	1층 숙직실 천장	석고보드	불 검 출		-
No.27	1층 휴게실 천장	텍스	백석면(Chrysotile) 4 %		석면 1% 초과

분석방법

편광현미경을 이용한 시야 평가법(PLM)

- 『석면조사 및 정도관리규정 제4조 2항 , 고용노동부 고시 제 2012-9호』



석면안전관리지원센터 | 주

(인)



노동부2012-120004호
석면조사기관

6. 조사기관 지정서 사본

제2012-120004호

석면조사기관 지정서(변경)

기관명	석면안전관리지원센터주식회사	
소재지	(301-807) 대전광역시 중구 동서대로 1356 (목동) 201호 (목동) 201호	
대표자성명	송영식	
지정사항	총 대행(지정) 한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	관 할 지 역 대 행(지정) 한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	대 행(지정) 지 역	석면조사

※ 준수사항

1. 석면조사기관은 고용노동부장관 또는 고용노동지방관시장의 자료제출요구 및 점검에 적극 협조하여야 한다.
2. 석면조사기관은 지정받은 기관은 산업안전보건법령에서 정하는 사항을 준수하여야 한다.

『산업안전보건법』 제38조의2 규정의 의하여 석면조사기관으로 지정합니다.

2012. 6. 28

대전지방고용노동청장

