

KOSHA GUIDE

H-161-2014

석면조사 과정 및 결과의  
기록유지에 관한지침

2014. 11.

한국산업안전보건공단

## 안전보건기술지침의 개요

- 작성자: 한양대학교 환경 및 산업의학연구소 노영만
- 제정경과:
  - 2014년 10월 산업보건일반분야 제정위원회 심의(제정)
- 관련규격 및 자료
  - American Society for Testing and Materials (ASTM). Standard practice for comprehensive building asbestos surveys. ASTM E2356-04. 2004.
  - Health and Safety Executive (HSE). Asbestos: The survey guide. HSG264. 2nd Ed.. 2012
  - ISO/DIS 17025 - GENERAL REQUIREMENTS FOR THE COMPETENCE OF TESTING AND CALIBRATION LABORATORIES
- 관련법규·규칙·고시 등
  - 산업안전보건법 제38조의2(석면조사). 법률 제11882호. 2013
  - 산업안전보건법 제 64조 (서류의 보존) - 석면조사결과에 관한 서류.
  - 산업안전보건법 시행규칙 제80조의4(석면조사방법 등). 고용노동부령 제99호. 2014.
  - 석면조사 및 안전성 평가 등에 관한 고시. 고용노동부고시 제 2012-9호. 2012.
  - 건축물 등의 석면조사 지침. KOSHA GUIDE H-140-2013, 2013
  - 환경부. 석면안전관리법 제21조(건축물석면조사). 법률 제11690호. 2013
- 기술지침의 적용 및 문의
  - 이 기술지침에 대한 의견 또는 문의는 한국산업안전보건공단 홈페이지 안전보건기술지침 소관 분야별 문의처 안내를 참고하시기 바랍니다.

공표일자 : 2014년 12월 24일

제 정 자 : 한국산업안전보건공단 이사장

# 석면조사 과정 및 결과의 기록유지에 관한 지침

## 1. 목적

이 지침은 산업안전보건법(이하 “법”이라 한다) 제38조의2(석면조사), 법 제64조(서류의 보존), 동법 시행규칙 제80조의4(석면조사방법 등) 및 고용노동부 고시 제2012-9호(2012.1.26.) 석면조사 및 안전성 평가 등에 관한 고시 제2장(기관석면조사)의 규정에 의하여 건축물 등의 석면조사를 실시함에 있어 조사과정 및 결과의 기록유지에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

## 2. 적용범위

이 지침은 석면조사기관에 적용한다.

## 3. 용어의 정의

(1) 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

(가) “석면함유의심물질”이라 함은 육안검사 결과와 자재의 용도, 유사자재의 석면검출이력 등을 고려할 때 석면이 함유되었을 가능성이 높은 물질을 말한다.

(나) “석면의 비산 위험성평가”라 함은 석면함유물질의 현재 손상정도 및 향후 사람의 접근가능성을 고려한 석면의 비산(飛散)위험성을 평가하여 석면해체·제거계획의 우선순위 판단 등 향후 건축물 등의 석면관리를 위한 정보를 제공하는 것을 말한다.

(2) 그 밖에 이 지침에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 법, 같은 법 시행령, 같은 법 시행규칙, 석면조사 및 안전성 평가 등에 관한 고시(고용노동부 고시 제2012-9호)에서 정하는 바에 따른다.

## 4. 기록 유지하여야 할 사항

(1) 석면조사일지(조사일, 조사자, 조사시간)와 분석일지를 정확히 작성하여 보유하여야 한다.

(2) 석면조사 및 분석결과가 최종적으로 산출되기까지 변환되고 가공되는 각종 데이터 처리과정을 적절히 점검하고 기록하여야 한다.

(3) 석면조사기관은 다음과 같은 업무에 대한 기록유지를 하여야 한다(표 1).

<표 1> 석면조사기관에서 기록·유지하여야 할 사항

No	조사업무	기록·유지할 사항	해당양식
1.	기관 운영	자체규정 시료채취절차서(장비, 채취, 마감, 운반 등) 시료채취기구의 관리 및 책임자 분석장비대장 분석시약 사용대장 분석장비의 관리 및 책임자 정도관리 및 내부정도관리 분석항목에 따른 실험방법서 자체업무지침서 교육훈련 폐기물 처리 관련	기관 내규에 따름
2.	현장조사	대상건물의 기본적인 정보 과거조사자료 비산위험성평가(보유 시) 조사범위 조사제외범위 균질부분의 구분과 근거 고형시료채취위치 및 시료수(종합)	별첨1. 석면조사 작성기록지
3.	고형시료 채취 및 운반	조사일자 시료번호 시료채취위치 건축자재 균질부분 및 근거 길이(m)/면적(m <sup>2</sup> )/부피(m <sup>3</sup> ) 사진번호 습윤 채취마감	별첨2. 고형시료채취 기록지
4.	고형시료 인수인계	조사대상 건물의 정보 시료번호 균질구역번호 채취위치 건축자재종류 시료전달자 시료인수자	별첨3. 고형시료 인수인계서
5.	분석	시료번호 분석일자 석면의 현미경적 특성 정보 석면종류 석면함량 등	별첨4. 고형시료 석면분석일지

6.	석면조사 결과서 작성 및 송부	조사대상 건물의 정보 조사범위 조사 및 보고서 작성 일자 시료번호 시료채취위치 건축자재종류 조사대상 건물의 사진 석면지도 석면조사결과 등	기관 내규에 따름
----	---------------------------	--	-----------

## 5. 석면조사 대상건물의 기본자료 수집 및 기록

석면조사 대상 건물의 기본자료 중 다음과 같은 사항을 수집하여 그 내용을 기록한다.

- (1) 석면조사 대상 건물의 건물명, 구분, 유형, 주소, 용도, 구조, 연면적 등을 기재한다.
- (2) 과거 석면조사 자료의 유무를 확인하고 석면조사 자료 확보 시 석면조사내용을 상세히 검토하여 재조사 및 재분석을 통하여 기존 결과를 검증하고 변동사항을 추가해야 한다.
- (3) 도면 및 건축물 기록을 통해 건축물의 평면도를 포함하는 구조, 전기, 냉난방 설비 등에 대한 정보를 건축물 담당자로부터 획득한다. 또한 지방서를 통해 초기 시공 및 개보수에 사용된 건축자재에 대한 정보를 입수하여 기록해야 한다.

## 6. 고품시료채취 기록

### 6.1 고품시료채취를 위한 절차의 기록

- (1) 석면조사대상건물을 기능구역과 균질부분으로 구분하고, 그 구분근거를 기록한다.
- (2) 각 균질부분에서 시공된 석면함유의심 자재의 종류를 기록한다.
- (3) 석면조사 및 안정성평가 등에 관한 고시(고용노동부고시 제2012-9호) 제5조(고형 시료채취 수 및 분석)에 의거하여 각 균질부분별 최소시료채취 수를 결정한다.
- (4) 시료채취시 채취대장을 작성하여야 하고, 사진이나 영상자료에 일련번호를 작성하여 보관하여야 한다.

(5) 고행시료의 경우 운반방법과 일지를 작성하여야 한다.

(6) 고행시료를 분석자에게 전달시 인수인계대장을 작성하여야 한다.

## 6.2 고행시료 채취 시 비산방지 조치, 시료채취 후 마감실시에 관한 기록

(1) 고행시료채취 전 습윤 등 비산방지 조치를 취한 내역을 기록한다.

(2) 고행시료채취 후 채취 시 손상된 부분이 더 이상 석면이 방출되지 않도록 메움재 등으로 마감실시 한 내용을 사진촬영사진과 함께 기록한다.

(3) 바닥에 떨어진 석면분진 및 조각을 휴대용 진공청소기로 청소하였음을 기록한다.

## 7. 석면조사 결과서 작성

석면조사 및 안정성평가 등에 관한 고시(고용노동부고시 제2012-9호) 제8조(석면조사 결과서 작성)에 열거된 내용이 포함된 석면조사 결과서를 작성하고, 석면지도의 작성방법은 석면안전관리법 시행규칙 제25조 관련 별표3 건축물 석면지도의 작성기준 및 방법을 참조한다.

(1) 조사대상 및 범위

(2) 조사일시 및 조사자

(3) 각 균질부분의 구분과 구분 근거

(4) 고행시료 채취위치 및 시료 수

(5) 석면함유물질의 위치, 함유된 석면의 종류, 함유율(%), 함유물질의 양(길이, 면적 또는 부피), 성상(性狀)구분

(6) 석면의 비산위험성 평가결과

(7) 석면조사 결과서 작성일, 석면조사기관명

## 8 석면분석 기록

### 8.1 분석 장비 및 도구

- (1) 분석항목에 해당되는 분석도구를 보유하고 사용대장을 기록 및 관리하여야 한다.
- (2) 실험항목에 해당되는 시약을 구비하고 목록 및 사용대장을 확보하고 기록하여야 한다.
- (3) 사용시약의 유효기간을 시약병에 기입하고 시약의 점검일지를 작성하여야 한다.
- (4) 석면 및 사용하는 시약의 물질안전보건자료나 독성 및 기타자료를 확보하여야 한다.

### 8.2 분석시험의 기록 유지

- (1) 석면분석항목에 대한 실험방법서를 구비하여야 한다.
- (2) 석면분석방법에 대한 자체업무지침서를 구비하여야 한다.
- (3) 석면분석방법을 일부 수정하여 사용하는 경우 유효성 확인절차를 확보하여야 한다.
- (4) 석면분석과정을 기록하는 실험기록서를 작성하여야 한다.

### 8.3 석면폐기물 보관 및 처리의 기록

- (1) 폐기물관리법에 따라 석면폐기물 임시보관장소를 확보하고 관리대장에 기록하여야 한다.
- (2) 석면폐기물은 석면함유 잔재물 등의 처리 시 석면함유표지를 부착하여야 한다.
- (3) 석면폐기물은 석면폐기물 지정처리업자에게 위탁처리 하여야 한다.

## 9. 기록의 유지 기한

- (1) 석면조사 및 분석 시 작성된 기록 등 관련 서류는 3년간 보존하여야 한다.

<별첨1>

## <석면조사시 작성기록지>

대상건축물	건물명		구 분	
	주 소			
	용 도		연 면 적	
	구 조		건축물 수	
	담장자명		전화번호	
조사정보	조사자명	1.	2.	
	조사범위		조사제외부분	
	조사일시			
수집, 조사 자료	과거조사 자료	유( ) 무( )	평면도	유( ) 무( )
	위해성평가	O( ) X( )	시료 인수인계서 작성	O( ) X( )
균질부분				
균질부분구분근거				
고형시료채취위치			시료수	

<별첨2>

## <고형시료채취 기록지>

석면조사자명:

기록지번호( )

대상건물명			시료채취일자						
시료 번호	고형시료 채취위치 <sup>1)</sup>	건축자재 <sup>2)</sup>	균질부분	균질부분 구분근거	길이(m)/ 면적(m <sup>2</sup> )/ 부피(m <sup>3</sup> )	사진 번호	습윤 여부 (o,x)	채취부분 마감여부 (o,x)	바닥청소 여부 (o,x)
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									

- 1) 시료 채취 위치: 지붕, 천장, 벽, 바닥, 배관, 칸막이, 문(출입, 창), 건물 외부, 그 밖의 위치
- 2) 건축자재: 슬레이트, 아스팔트 싱글, 타르, 분무재, 내화피복재, 텍스, 밤라이트, 큐비클, 단열재, 보온재, 바닥타일, 비닐장판, 파이프, 덕트, 개스킷, 유리섬유, 회반죽, 석면사, 석면포, 이음재, 접착제, 실링재, 페인트, 콘크리트, 석고보드, 그 밖의 물질

<별첨3>

### < 고형시료 인수인계서 >

의뢰자 정보					
대상건물명		시료채취일자			
시료채취자명		시료채취자소속			
고형시료 정보					
시료번호	균질부분번호	채취위치	건축자재종류	비고	
시료전달 정보					
전달자			수령자		
성명	날자	서명	성명	날자	서명

