

석면농도측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명)	
	전북체육고 교사 석면해체제거공사	
	현장 소재지	
	전라북도 완주군 원암로 46 전북체육중고교	
	석면해체·제거작업 신고번호	업자명(상호)
	전주-20180284	유한회사건토탈이엔씨
	전화번호	대표자
	062-610-5881	조건희

2. 측정기간 - 2018 년 07 월 28 일(1일간)

3. 측정자(분석자 포함)

성명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
김 귀 옥	대기환경기사	15201160327J	(주)아쌤환경연구원
고 강 영	-	-	

4. 측정결과

측정위치	측정시간(분)	유량(ℓ/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
뒷면 별첨				

5. 측정 위치도(측정 장소)

뒷면 별첨

「산업안전보건법 시행규칙」 제80조의12에 따라 석면농도를 측정하고 그 결과를 위와 같이 제출합니다.

2018 년 07 월 30 일

(주)아쌤환경연구원

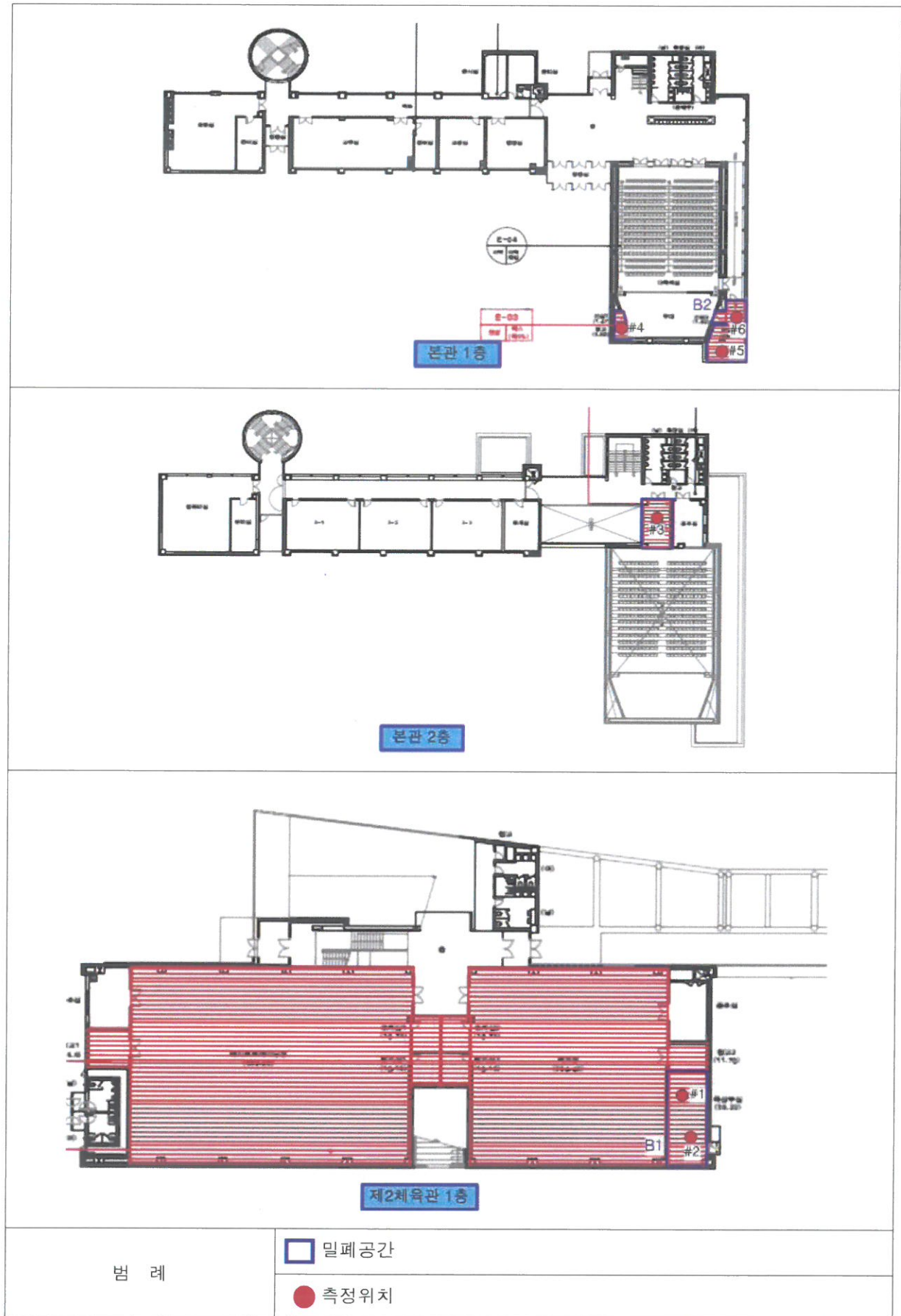


전라북도교육청 전라북도완주교육지원청 귀하







1) 측정결과

시료번호	측정위치	측정시간 (분)	Flow (ℓ/min)	Volume (ℓ)	측정농도 (개/cm³)	초과여부
1	제2체육관 1층 육상부실	100	10.054	1,005	0.0068	기준치이하
2	제2체육관 1층 육상부실	100	10.078	1,008	0.0049	기준치이하
3	본관 2층 조정실	100	10.084	1,008	0.0044	기준치이하
4	본관 1층 전실1, 창고	100	10.079	1,008	0.0063	기준치이하
5	본관 1층 전실2, 준비실	100	10.071	1,007	0.0054	기준치이하
6	본관 1층 전실2, 준비실	100	10.051	1,005	0.0059	기준치이하

2) 측정 위치도



3) 측정 사진

				
<sampling-1>	<sampling-2>	<sampling-3>	<sampling-4>	<sampling-5>
	-	-	-	-
<sampling-6>	-	-	-	-

4) 측정결과에 따른 종합의견

1. 측정결과의 평가

석면 해체 및 제거 작업 후 비산발생 가능한 석면에 대한 측정결과에 의해 0.0044~0.0068개/cm³로 측정되었으며 모두 석면농도기준(산업안전 보건법 시행규칙 제 80조의 9 석면농도 기준)인 0.01개/cm³ 미만으로 측정 평가되었다.

2. 공기 중 석면농도 측정 시 작업장의 실태

- ① 작업장 창문, 출입구, 바닥 및 벽면에 불침투성 재질의 폴리에틸렌 비닐 시트를 덮어 비산된 석면 분진이 외부로 방출되지 않도록 밀폐된 상태이다.
- ② 작업장 내에 석면함유물질의 조각 등 잔해물이 발견되지 않았다
- ③ 작업장은 깨끗하게 청소된 상태였다.
- ④ 석면 해체 제거 작업장의 석면농도 측정은 작업장 내 침전된 분진을 비산시킨 후 지역시료 채취 방법으로 측정하였다.



㈜아셈환경연구원

측정내용: 석면농도측정
측정일시: 2018년 07월 28일
의뢰기관: 전라북도교육청 전라북도완주교육지원청
분석기관: ㈜아셈환경연구원
측정장소: 전라북도 완주군 원암로 46 전북체육중고교

시료정보

시 료 번 호 : #1 ~ #6
시 료 접 수 일: 2018.07.28
채 기 량 (L) : 1,000L 이상
필터지름(mm): 25

분 석 일 자 : 2018.07.28

분석정보

분 석 법 : NMAM 7400, A rule
레 티 클 : Walton Beckett 그라티쿨
현 미 경 : 위상차현미경(Nikon ECLIPSE 80i)
W-B 그라티쿨의 계수면적 : 0.00785mm^2
유효시료채취면적 : 385mm^2



분 석 자 명 : 고강영

시료 분석 결과 (뒷 면 별 첨)

시료 분석 결과									
Sample no.	Location	Flow(lpm)	Time(min)	Volume	Fibers	Fields	Fibers/mm ²	Fibers/cc	기준치초과여부
#1	제2체육관 1층 옥상부실	10.054	100	1,005	14	100	17.8255	0.0068	이하
#2	제2체육관 1층 옥상부실	10.078	100	1,008	10	100	12.7325	0.0049	이하
#3	본관 2층 조정실	10.084	100	1,008	9	100	11.4593	0.0044	이하
#4	본관 1층 전실1, 창고	10.079	100	1,008	13	100	16.5523	0.0063	이하
#5	본관 1층 전실2, 준비실	10.071	100	1,007	11	100	14.0058	0.0054	이하
#6	본관 1층 전실2, 준비실	10.051	100	1,005	12	100	15.2790	0.0059	이하
B1	-				0	100			
B2	-				0	100			

작업 후 측정 결과

*석면농도기준(산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면농도기준) : 0.01개/cc)

※ 이 분석결과는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.

※ 본 시료는 별도의 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기처분 됩니다.

또한 위 서명란에 서명이 되어있지 않은 보고서의 경우에도 인정되지 않으며, 무단 복사를 금합니다.

석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

접수번호		접수일	
제출인	상호(대표자) (주)아쌔 환경연구원		사업자등록번호 410-86-24557
	주소 전북 군산시 축동안3길 24 한성빌딩 3F		
건축물	건물명(공사명) 전북체육고 교사 석면해체제거공사		위치 전라북도 완주군 원암로 46 전북체육중고교
	연면적(㎡)		작업기간 : 2018.07.20 ~ 2018.07.29
	석면건축자재 [길이(m) · 면적(㎡) · 부피(㎡)] -		
측정기관	대표자 고강영		사업자등록번호 410-86-24557
	주 소 전북 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3F (주)아쌔 환경연구원		
측정 일시	2018년 07월 22일 ~ 28일 (7일간)		
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)
	뒷면 별첨		

측정 지점 위치(도식도)

뒷면 별첨

「석면안전관리법」 제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2018 년 월 일

제출인 (주)아쌔 환경연구원 대표자 고 강 영



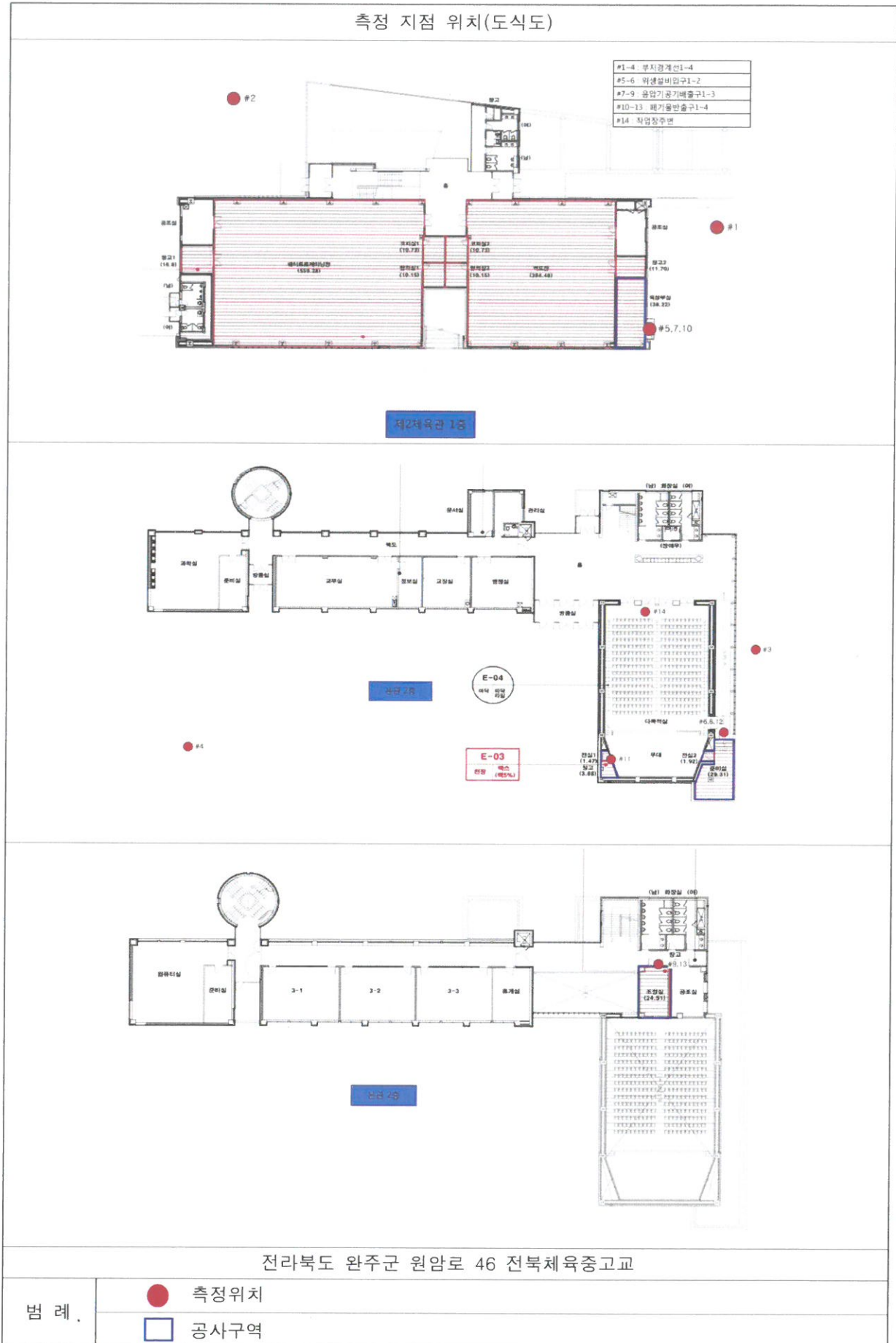
전라북도교육청 전라북도완주교육지원청 귀하

첨부서류	「산업안전보건법 시행규칙」 별지 제17호의6서식의 석면해체·제거작업 신고서 사본	수수료 없 음
------	--	------------

1-1. 측정 결과

측정 일시	2018년 07월 28일				
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)	검출 석면	초과여부
	1	부지경계선1	0.0020	-	기준치미만
	2	부지경계선2	0.0018	-	기준치미만
	3	부지경계선3	0.0020	-	기준치미만
	4	부지경계선4	0.0016	-	기준치미만
	5	위생설비입구1	0.0037	-	기준치미만
	6	위생설비입구2	0.0032	-	기준치미만
	7	음압기공기배출구1	0.0045	-	기준치미만
	8	음압기공기배출구2	0.0053	-	기준치미만
	9	음압기공기배출구3	0.0061	-	기준치미만
	10	폐기물반출구1	0.0049	-	기준치미만
	11	폐기물반출구2	0.0041	-	기준치미만
	12	폐기물반출구3	0.0037	-	기준치미만
	13	폐기물반출구4	0.0045	-	기준치미만
	14	작업장주변	0.0044	-	기준치미만

2-1. 측정 지점 위치(도식도)



측정사진

			
<부지경계선1>	<부지경계선2>	<부지경계선3>	<부지경계선4>
			
<위생설비입구1>	<위생설비입구2>	<음압기공기배출구1>	<음압기공기배출구2>
			
<음압기공기배출구3>	<폐기물반출구1>	<폐기물반출구2>	<폐기물반출구3>
		-	-
<폐기물반출구4>	<작업장주변>	-	-



쥬아셈 환경연구원

측정내용: 석면비산정도측정
측정일시: 2018년 07월 28일
의뢰기관: 전라북도교육지원청 전라북도완주교육지원청
분석기관: 쥬아셈 환경연구원
측정장소: 전라북도 완주군 원암로 46 전북체육중고교

시료정보

시료번호: #1 ~ #14
시료접수일: 2018.07.28
채기량(L): 400~2,400
필터지름(mm): 25

분석일자: 2018.07.28

분석정보

분석법: NMAM 7400, A rule
레티클: Walton Beckett 그레티클
현미경: 위상차현미경(Nikon ECLIPSE 80i)
W-B 레티클의 계수면적: 0.00785mm^2
유효 측정면적: 385mm^2

분석자명: 고강영

시료 분석 결과 (뒷면 별첨)

시료 분석 결과

Sample no.	Location	Flow(lpm)	Time(min)	Volume	Fibers	Fields	Fibers/mm ²	Fibers/cc	기준치초과여부
#1	부지경계선1	10.100	240	2,424	10	100	12.7325	0.0020	미만
#2	부지경계선2	10.090	240	2,422	9	100	11.4593	0.0018	미만
#3	부지경계선3	10.115	240	2,428	10	100	12.7325	0.0020	미만
#4	부지경계선4	10.095	240	2,423	8	100	10.1860	0.0016	미만
#5	위생설비입구1	10.070	40	403	9	300	3.8198	0.0037	미만
#6	위생설비입구2	10.125	40	405	8	300	3.3953	0.0032	미만
#7	음압기공기배출구1	10.065	40	403	11	300	4.6686	0.0045	미만
#8	음압기공기배출구2	10.055	40	402	13	300	5.5174	0.0053	미만
#9	음압기공기배출구3	10.080	40	403	15	300	6.3663	0.0061	미만
#10	폐기물반출구1	10.060	40	402	12	300	5.0930	0.0049	미만
#11	폐기물반출구2	10.050	40	402	10	300	4.2442	0.0041	미만
#12	폐기물반출구3	10.050	40	402	9	300	3.8198	0.0037	미만
#13	폐기물반출구4	10.050	40	402	11	300	4.6686	0.0045	미만
#14	작업장주변	10.105	120	1,213	11	100	14.0058	0.0044	미만
B1	-				0	100			
B2	-				0	100			

작업 후 측정 결과

*석면농도기준(석면안전관리법 시행령 제38조(석면농도기준) : 0.01개/cc)

※ 이 분석결과는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.

※ 본 시료는 별도의 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기처분 됩니다.

또한 위 서명란에 서명이 되어있지 않은 보고서의 경우 어떠한 경우에도 인정되지 않으며, 무단 복사를 금합니다.