

발 간 등 록 번 호
11-1710000-000215-14



2016 연구실안전법 해설집



미래창조과학부
Ministry of Science, ICT and
Future Planning

미래창조과학부지정

수도권

연구안전지원센터
Support Center for Metropolitan Research Safety





2016 연구실안전법 해설집



미래창조과학부
Ministry of Science, ICT and
Future Planning

미래창조과학부지정

수도권

연구안전지원센터
Support Center for Metropolitan Research Safety



발간사

법은 최소한입니다. 안전한 연구실은 여러분의 실천에 달려있습니다.

“돌다리도 두들겨보고 건너라”, “꺼진 불도 다시 보자”

우리가 어릴 적부터 자주 들어왔던 안전에 관한 속담이나 표어입니다.

가정에서부터 학교, 그리고 회사에서도 안전은 늘 함께 했으며, 그 어떤 이념보다 우선 시 되었습니다.

그럼에도 불구하고 성수대교 붕괴사고('94), 씨랜드 화재참사('99), 대구지하철 참사('03), 태안 기름유출 사고('07), 세월호 참사('14) 등 크고 작은 사고가 잇을만하면 발생하는 이유는 무엇일까요? 우리나라는 해방 이후 '한강의 기적'이라 불릴 만큼 높은 경제성장 속에 양적 성장과 효율성만을 강조하는 규모의 경제를 추구해왔습니다. 그러한 성장의 이면에 안전불감증이라는 어두운 그림자가 항상 존재하고 있다는 것은 안타까운 실정입니다.

창조경제를 이끄는 과학기술 인재들이 대부분의 시간을 보내는 연구실도 여전히 안전사고로부터 자유롭지 못합니다. 최근 3년간 연구실 안전사고 발생건수는 평균 160여건으로 결코 적은 수치가 아닙니다. 연구실은 우리의 꿈과 상상을 실현하는 소중한 공간인 만큼 연구·개발 성과에 앞서 가장 신경써야 할 부분이 바로 안전사고 예방을 위한 일임을 다시 한번 강조해 봅니다.

연구실은 일반 산업현장에 비해 다양하고 위험한 유해인자를 활용한 새롭고 모험적인 연구개발 활동을 수행하고 있으므로 사고위험의 범위와 크기를 사전에 예측하기 어렵고 안전관리가 반드시 필요한 공간입니다.

미래창조과학부 미래인재정책국장

용 흥 택



이에 정부는 연구실에 특성화된 안전관리체계를 수립하고자 2005년 ‘연구실 안전환경 조성에 관한 법률’을 제정하여 과학기술분야 연구실의 안전을 확보하고 사고발생 시 적절한 피해보상을 통해 귀중한 연구자원 보호와 창조적인 연구·개발활동을 보장하기 위해 노력하고 있습니다.

그동안 연구실안전법에 대한 7차례의 개정을 통해 선제적 위험관리체계를 구축하고, 자율적인 안전관리 문화가 정착될 수 있도록 하였으며, 정부뿐만 아니라 연구기관의 안전관리자, 연구책임자, 연구자 등 연구공동체 모두가 안전관리를 할 수 있는 법적·제도적 토대를 만들었습니다.

본 해설서는 정부정책에 대한 바른 이해를 돕고 법 준수에 있어 안전관리 현장에서 혼란이 없도록 하기위해 발간하였습니다. 2015년도 법 개정사항을 반영하고 그 동안 여러 경로로 접수된 민원사항을 Q&A로 구성하였으니 적극 활용해주시기 바랍니다.

‘기본에 충실한 안전관리’를 통해 우리 연구실이 더욱 안전한 연구실로 거듭날 수 있도록 협조해 주시기 바라며, 이 책이 나오기까지 많은 도움을 주신 전문가 여러분과 연구실안전환경관리자 여러분께 진심으로 감사의 말씀을 드립니다.

감사합니다.

2016년 2월

미래창조과학부 미래인재정책국장 용 흥 택

Contents

Part 01	 제1부 연구실안전법 서설	7
---------	---	---

Part 02	 제2부 조문별 해설	11
	제1장 총칙	16
	1. 목적	16
	2. 정의	22
	3. 적용범위	33
	4. 정부의 책무	41
	5. 연구실 안전환경 조성 기본계획	43
	6. 연구실안전심의위원회	45
	7. 연구실안전관리의 정보화	47
	8. 연구주체의 장의 책임	49
	제2장 연구실의 안전조치	51
	9. 연구실책임자의 지정·운영	51
	10. 안전관리규정의 작성 및 준수 등	69
	11. 연구실안전환경관리자 지정	75
	12. 안전관리 우수연구실 인증제 등	90
	13. 안전점검 및 정밀안전진단 지침	98
	14. 안전점검의 실시	106
	15. 정밀안전진단의 실시	113
	16. 안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과의 보고 및 공표	119
	17. 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록	124
	18. 검사 및 증표 제시	132
	19. 비용의 부담 등	133
	20. 보험가입	143
	21. 안전점검 및 정밀안전진단 실시자의 의무 등	151



22. 사고보고	152
23. 사고조사의 실시	158
24. 연구실 사용제한 등	159
25. 교육·훈련 등	160
26. 대학·연구기관등의 지원	185
27. 권역별연구안전지원센터의 지정·운영	186
제3장 보칙	190
28. 신고	190
29. 보험 관련 자료의 제출	190
30. 비밀 유지	193
31. 권한의 위임·위탁	193
제4장 벌칙	194
32. 벌칙	194
33. 벌칙	194
34. 양벌규정	195
35. 과태료	196

Part 33	 제3부 연구실안전법 3단 비교표	199
----------------	--	-----

Part 34	 제4부 연구실안전 비상연락망 및 주요기관 안내	227
----------------	--	-----



2016

연구실안전법 해설집

제1부



서 설

- 법률 체계
- 법의 연혁

제1부 서 설

이제 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률(이하 법령 약칭 ‘연구실안전법’)이 시행된 지 10년이 되었다. 그동안 연구실안전법에도 많은 변화가 있었으며, 특히 2015년 7월 대대적인 개정이 이루어져 기존 해설서(2012. 2, 책임저자: 박정임)를 바탕으로 하여 새롭게 보완하게 되었다.

연구실안전법이 제정·시행되면서 이제 대학과 공공연구기관들의 연구실안전은 많은 발전이 있었으나, 상대적으로 기업부설연구소는 아직까지도 연구실안전이 뿌리를 내리지 못하고 있는 실정이다. 또한 이공계대학 연구실에서 크고 작은 인명 사상사고가 끊이지 않고 발생하고 있는데, 이것은 과학기술분야의 연구실험실이 얼마나 다양한 위험요인을 안고 있는지 상징적으로 보여주는 것이다. 연구실은 위험요인의 종류와 분포특성이 일반 사업장과는 다르고, 연구활동종사자가 위험에 노출되는 특성도 연구·개발활동의 특성상 일반 생산현장의 근로자와는 구분될 수밖에 없다. 따라서 기존의 산업안전보건법 등 안전관련 법체계에서 상대적으로 사각지대에 있는 연구실(공간)과 연구활동종사자(개인)에 대한 안전관리를 제도적으로 수용할 수 있는 연구실안전법은 꼭 필요하였다.

과학기술분야 연구실과 연구행위의 특성을 반영하는 안전관리체계를 수립함으로써 안전한 연구실 실험환경의 조성을 위한 법적·제도적 토대를 세우고, 연구실 사고 피해에 대한 보상방법을 마련하는 것이 이 법을 제정한 취지이며, 2015년 개정된 법은 사전유해인자위험분석 시행과 연구실책임자의 구체적 책무, 연구안전지원센터 설립 등 많은 부분에 있어 진일보하였다.

해설서 제1부에는 연구실안전법의 체계와 입법 연혁을 정리함으로써, 연구실안전법을 이행하는 사람들의 법에 대한 이해를 돕고자 한다.

다시보는 안전수칙, 미리보는 과학강국

2010년 연구실안전 공모전(표어) 최우수상 김경민(일반)

법률 체계

「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」의 체계는 다음과 같다.

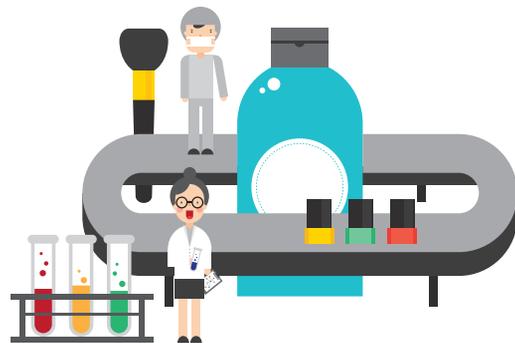
구분	제정	법률명	관할	위반 구속력
법률	국회	▶ 연구실 안전환경 조성에 관한 법률	법원	형사처벌 (벌금, 구속)
시행령	대통령	▶ 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령	행정청	행정명령 (과태료, 업무정지 등)
시행규칙	미래창조과학부	▶ 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙		
행정규칙 (고시, 훈령, 예규 등)	미래창조과학부	▶ 연구실사고에 대한 보상기준(고시) ▶ 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침(고시) ▶ 안전관리 우수연구실 인증제 운영에 관한 규정(고시) ▶ 안전점검 및 정밀안전진단 실시결과와 실태조사 등의 검토기준 및 절차 등에 관한 고시(고시) ▶ 연구실 안전 및 유지관리비의 사용내역서 작성에 관한 세부기준(고시) ▶ 연구실 사고조사반 구성 및 운영규정(훈령) ▶ 연구실 사전유해인자위험분석 실시에 관한 지침(고시예정)		

법의 연혁

2004년 9월 과학기술부가 기존에 추진하던 연구실안전법 제정이 산업안전보건법 등과의 중복 문제로 난항을 겪던 중 당시 열린우리당의 이상민 의원 등 의원 22명이 공동으로 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」을 발의하였다. 2005년 3월 2일 제252회 임시국회가 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률(안)」을 심의·의결함으로써 연구실 안전환경 조성을 위한 법률적·제도적 대책을 마련하게 되었다. 다음은 2005년 3월 31일 연구실안전법이 공포된 이후 현재까지의 개정 연혁을 정리한 것이다.

일시	개정연혁	주요내용
2005.3.31 (시행 2006.4.1)	법률 제7425호 제정	연구실안전법 제정
2008.2.29 (시행 2008.2.29)	제1차 (타)일부개정 법률 제8852호	정부조직법 개정에 따라 “과학기술부”를 “교육과학기술부”로 개정
2010.3.17 (시행 2010.3.17)	제2차 일부개정 법률 제10088호	법률 제24조(양벌규정)에서 법인 또는 개인이 해당업무에 관하여 관리감독상의 주의 의무를 다한 경우에는 처벌하지 아니함으로써 책임주의 원칙이 관철되도록 하였음

일 시	개정연혁	주요내용
2011.3.9 (시행 2011.6.10)	제3차 (타)일부개정 법률 제10445호	법률 제2조제1호마목 중 “기술개발촉진법 제7조제1항제2호의 규정”을 “기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한법률」 제14조제1항제2호”로 개정
2011.3.9 (시행 2011.9.10)	제4차 일부개정 법률 제10446호	1) 연구실사고와 중대연구실사고의 정의 신설(법률 제2조제7호, 제8호) 2) 연구실 안전관리 실태조사 신설(법률 제4조제3항) 3) 연구실 안전환경관리자 지정 신설(법률 제6조의2) 4) 연구실 사고 보고 신설(법률 제15조의2) 5) 대학 연구기관 등의 지원 조항 신설(법률 제18조의2) 등
2011.7.21 (시행 2011.10.22)	제5차 일부개정 법률 제10874호	중한 결과가 발생한 위반행위를 한 자에게 과태료와 형벌을 중복적으로 부과하는 것은 동일한 위반행위에 대한 중복평가로 헌법상 이중처벌금지의 기본정신에 배치되므로 동일한 행위에 과태료와 형벌을 중복하여 부과되지 아니하도록 법률 제25조(과태료)를 개정하여 법률 제22조에 따라 이미 벌칙을 부과받은 경우 과태료 부과대상에서 제외하도록 함
2013.3.23 (시행 2013.3.23)	제6차 일부개정 법률 제11690호	정부조직법 개정에 따라 “교육과학기술부”를 “미래창조과학부”로 개정
2014.12.30 (시행 2015.7.1)	제7차 일부개정 법률 제12873호	1) 기능대학 추가(법률 제2조제1호) 2) 연구실 정의 명확화(법률 제2조제2호) 3) 용어의 정의 추가(법률 제2조제3호의2부터 제3호의4까지, 제9호 및 제10호 신설) 4) 정부의 책무 항목 추가(법률 제4조) 5) 연구실안전심의위원회 설치 신설(법률 제4조의3) 6) 연구실안전관리의 정보화 신설(법률 제4조의4) 7) 연구주체의 장의 책임 개정(법률 제5조) 8) 연구실책임자의 지정·운영 신설(법률 제5조의2) 9) 안전관리규정에 포함되는 항목 추가(법률 제6조) 10) 안전관리 우수연구실 인증 신설(법률 제6조의3) 11) 안전점검 및 정밀안전진단 지침에 유해·위험물질에 관한 사항 포함(법률 제7조제1항) 12) 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록 신설 (법률 제10조의2) 13) 사고 발생 시 공표의무 부과(법률 제15조의2) 14) 권역별연구안전지원센터의 지정·운영 신설(법률 제18조의3) 15) 보험 관련 자료의 제출 신설(법률 제19조의2) 16) 과태료 항목 추가(법률 제25조)





제2부

조문별 해설

- 제1장 총칙
- 제2장 연구실의 안전조치
- 제3장 보칙
- 제4장 벌칙

제2부 조문별 해설

제2부에서는 이 법의 조문별 해설과 Q&A를 정리함으로써, 법 조문의 취지와 주요내용을 담았다. 이 법은 제1장 총칙과 제2장 연구실의 안전조치, 제3장 보칙, 제4장 벌칙으로 구성된다.

제1장 총칙에는 이 법의 목적(제1조)과 용어의 정의(제2조), 연구주체의 장의 책임(제5조) 등으로 구성되어 있으며, 제5조에 연구주체의 장의 책임을 명시하여 연구실 안전관리를 위한 조직구축과 권한배분을 위한 근거를 마련하고 있다.

제2장 연구실의 안전조치에는 연구실책임자 지정·운영(제5조의2), 안전관리규정(제6조), 연구실안전환경관리자의 지정(제6조의2), 안전점검 및 정밀안전진단(제7조~제12조, 제15조, 제17조), 안전관리 비용(제13조), 보험가입제도(제14조), 교육·훈련(제18조), 사고보고 및 조사(제15조의2, 제16조) 등의 내용을 담고 있다.

제3장 보칙에는 신고(제19조), 보험 자료의 제출(제19조의2), 비밀유지(제20조) 등에 관한 사항을 규정하고 있으며, 마지막 제4장 벌칙에는 벌칙과 과태료(제22조~제25조)에 대해 규정하고 있다.

다음 표는 연구실안전법의 조항 중 연관되는 내용끼리 묶어서 정리한 것이다.

법 률	시행령	시행규칙	별표, 서식 및 미래창조과학부 고시
제1조(목적)	제1조(목적)	제1조(목적)	
제2조(정의)	제2조 (정밀안전진단의 실시자)	제1조의2 (중대 연구실사고의 정의)	
제3조(적용범위 등)	제3조 (적용범위)		[시행령 별표 1] 법의 전부 또는 일부를 적용하지 아니하는 연구실 및 적용하지 아니하는 법 규정(시행령 제3조)
제4조(정부의 책무)	제4조 (연구실 안전환경 등에 대한 실태조사)		
제4조의2(연구실 안전환경 조성 기본계획)	제4조의2 (연구실 안전환경 조성 기본계획의 수립·시행 등)		

법 률	시행령	시행규칙	별표, 서식 및 미래창조과학부 고시
제4조의3 (연구실안전심의위원회)	제4조의3 (연구실안전심의위원회의 구성 및 운영)		
제4조의4 (연구실 안전관리의 정보화)	제4조의4 (연구실안전정보시스템의 구축·운영 등)		
제5조 (연구주체의 장의 책임)			
제5조의2 (연구실책임자의 지정·운영)	제4조의5 (연구실책임자의 지정)		[고시(예정)] 연구실 사전유해인자위험분석 실시에 관한 지침(시행령 제4조의5)
제6조 (안전관리규정의 작성 및 준수 등)		제2조 (안전관리규정의 작성 등) 제3조 (연구실안전관리위원회의 구성 및 운영)	
제6조의2 (연구실안전환경 관리자의 지정)	제5조 (연구실안전환경관리자 지정 및 업무 등)		[시행령 별표 2] 연구실안전환경관리자의 자격기준(시행령 제5조) [시행령 서식] 연구실안전환경관리자 지정 보고서 (시행령 제5조) [시행규칙 별표 3] 연구실안전환경관리자 전문교육의 시간 및 내용(시행규칙 제9조)
제6조의3 (안전관리 우수연구실 인증)	제5조의2 (안전관리 우수연구실 인증제의 운영) 제5조의3(인증마크의 활용)	제3조의2 (안전관리 우수연구실 인증신청 등)	[고시]안전관리 우수연구실 인증제 운영에 관한 규정(법 제6조의3) [시행규칙 별표 1] 안전관리 우수연구실 인증마크(시행규칙 제3조의2) [시행규칙 서식 1]안전관리 우수연구실(인증, 재인증)신청서(시행규칙 제3조의2) [시행규칙 서식 2]안전관리 우수연구실 인증서(시행규칙 제3조의2)
제7조 (안전점검 및 정밀안전진단 지침)	제6조 (안전점검지침 및 정밀안전진단지침의 작성)		[고시]연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침(법 제7조, 제8조 및 제9조)
제8조 (안전점검의 실시)	제7조 (안전점검의 실시시기 등)		[시행령 별표 3] 연구실안전점검의 직접 실시요건(시행령 제7조)
제9조 (정밀안전진단의 실시)	제9조 (정밀안전진단의 실시 등)	제4조 (정기적인 정밀 안전진단의 실시)	[시행령 별표 4] 연구실 정밀안전진단의 직접 실시요건(시행령 제9조)
제10조 (안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과의 보고 및 공표)	제12조 (안전점검 및 정밀안전진단 실시결과 활용 등) 제13조 (연구실의 중대한 결함)		[고시]안전점검 및 정밀안전진단 실시결과와 실태조사 등의 검토기준 및 절차 등에 관한 고시(시행령 제12조제2항) [시행령 별표 3] 연구실안전점검의 직접 실시요건(시행령 제7조) [시행령 별표 4] 연구실 정밀안전진단의 직접 실시요건(시행령 제9조)

법 률	시행령	시행규칙	별표, 서식 및 미래창조과학부 고시
제10조의2 (안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록)	제13조의2 (안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록 등)	제4조의2 (안전점검 또는 정밀 안전진단 대행기관의 등록신청 등)	[시행령 별표 4의2] 연구실 안전점검 대행기관의 등록요건(시행령 제13조) [시행령 별표 4의3] 연구실 정밀안전진단 대행기관의 등록요건(시행령 제13조) [시행규칙 서식 3] (안전점검, 정밀안전진단) 대행기관 등록신청서 (시행규칙 제4조의2) [시행규칙 서식 4] (안전점검, 정밀안전진단) 대행기관 등록증 (시행규칙 제4조의2) [시행규칙 서식 5] 안전점검, 정밀안전진단 대행기관 등록대장(시행규칙 제4조의2) [시행규칙 서식 6] (안전점검, 정밀안전진단) 대행기관 변경등록신청서 (시행규칙 제4조의2)
제11조(검사)		제5조(증표)	[시행규칙 서식 7] 검사공무원증(시행규칙 제5조)
제12조(증표 제시)			[시행규칙 서식 8] 사고조사반원증(시행규칙 제5조)
제13조 (비용의 부담 등)	제14조 (연구실의 안전 및 유지관리비의 계상)	제6조 (안전관련 예산의 반영)	[고시]연구실 안전 및 유지관리비의 사용내역서 작성에 관한 세부기준(법 제13조)
제14조 (보험가입)	제15조(보험가입 등)	제7조(보상금액) 제8조(보험가입의 보고)	[고시]연구실사고에 대한 보상기준(시행규칙 제7조제2호) [시행규칙 서식 9] 보험가입 보고서 (시행규칙 제8조)
제15조 (안전점검 및 정밀안전진단 실시자의 의무 등)			
제15조의2 (사고보고)		제8조의2 (중대 연구실사고 등의 보고 및 공표)	[시행규칙 서식 10] 연구실사고 조사표(시행규칙 제8조의2)
제16조 (사고조사의 실시)	제16조 (사고조사반의 구성 및 운영)		[훈령]연구실 사고조사반 구성 및 운영규정(법 제16조 및 시행령 제16조) [시행규칙 서식 7] 검사공무원증 (시행규칙 제5조) [시행규칙 서식 8] 사고조사반원증 (시행규칙 제5조)
제17조 (연구실 사용제한 등)			
제18조 (교육·훈련 등)	제17조 (연구활동종사자에 대한 교육·훈련)	제9조 (교육·훈련의 시간 및 내용) 제10조 (건강검진의 실시)	[시행규칙 별표 2] 연구활동종사자 교육·훈련의 시간 및 내용(시행규칙 제9조) [시행규칙 별표 3] 연구실안전환경관리자 전문교육의 시간 및 내용(시행규칙 제9조)
제18조의2 (대학·연구기관 등의 지원)	제17조의2 (지원대상의 범위 등)		
제18조의3 (권역별연구안전 지원센터의 지정·운영)	제17조의3 (권역별연구안전 지원센터의 지정·운영 등)	제10조의2 (권역별연구안전 지원센터의 지정신청)	[시행령 별표 4의4] 권역별연구안전지원센터의 지정요건(시행령 제17조의3) [시행규칙 서식 11] 권역별연구안전지원센터 지정신청서(시행규칙 제10조의2)

법 률	시행령	시행규칙	별표, 서식 및 미래창조과학부 고시
제19조 (신고)			
제19조의2 (보험 관련 자료의 제출)		제10조의3 (보험 관련 자료의 제출)	
제20조 (비밀 유지)			
제21조 (권한의 위임·위탁)			
제22조(벌칙)			
제23조(벌칙)			
제24조(양벌규정)			
제25조(과태료)	제18조(과태료의 부과기준)		[시행령 별표 5] 과태료의 부과기준(시행령 제18조)



2015년도 시험·연구용 LMO 및 연구실 안전 포스터 공모전 최우수상 조미경

제 1 부 연구실안전법 서식

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법(3단)

제 4 부 연구실안전 비상근로망

제1장 총 칙

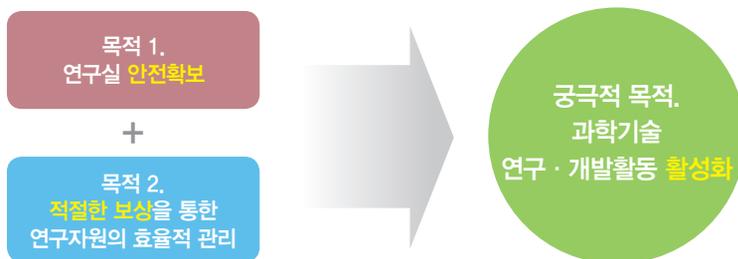
1. 법률 제1조(목적)

법률 제1조(목적) 이 법은 대학이나 연구기관 등에 설치된 과학기술분야 연구실의 안전을 확보함과 동시에 연구실 사고로 인한 피해를 적절하게 보상받을 수 있도록 함으로써 연구자원을 효율적으로 관리하고 나아가 과학기술 연구·개발활동 활성화에 기여함을 목적으로 한다.

법 제1조는 목적규정으로 이 법의 입법취지를 밝히고 있다. 목적규정은 법령의 입법목적에 간명하게 요약한 문장으로서, 법령의 목적을 명확히 하며 또한 그 법령규정의 운용·해석지침을 제시하는 역할을 한다. 따라서 연구실안전법 및 시행령, 시행규칙의 각 조문에 대한 해석에 혼란이 있을 때에는 궁극적으로 목적규정에 부합하도록 해석해야 한다.

이 법은 대학이나 연구기관 등에 설치된 **과학기술분야 연구실의 안전을 확보하고(목적1)**, 연구실 사고로 인한 피해에 대하여 적절한 보상을 받을 수 있게 함으로써(수단), 연구자원을 효율적으로 관리하고(목적2), 궁극적으로 과학기술 **연구·개발활동을 활성화(궁극적 목적)**하는 데 그 목적이 있다. 따라서 연구실안전법은 산업안전보건법과 산업재해보상보험법의 목적을 연구환경에서 달성하기 위하여 만들어진 법이라고 할 수 있다.¹⁾

그림1. 연구실안전법의 목적



1) <산업안전보건법>은 산업안전·보건에 관한 기준을 확립하고 그 책임의 소재를 명확하게 하여 산업재해를 예방하고 쾌적한 작업환경을 조성함으로써 근로자의 안전과 보건을 유지·증진함을 목적으로 한다. <산업재해보상보험법>은 근로자의 업무상의 재해를 신속하고 공정하게 보상하며, 재해근로자의 재활 및 사회 복귀를 촉진하기 위하여 이에 필요한 보험시설을 설치·운영하고, 재해 예방과 그 밖에 근로자의 복지 증진을 위한 사업을 시행하여 근로자 보호에 이바지하는 것을 목적으로 한다.

연구실안전법에서 <과학기술분야>는 자연과학, 응용과학, 공학 따위를 실제로 적용하여 인간생활에 유용하도록 가공·연구하는 분야를 말하며, 한국교육개발원의 교육통계 전공분류²⁾ 기준에 따른다. 현행 교육통계를 위한 전공분류는 모두 7개의 대분류로 구분되는데, 1.인문계열, 2.사회계열, 3.교육계열, 4.공학계열, 5.자연계열, 6.의약계열, 7.예체능계열이다. 이 중 연구실안전법에 해당하는 과학기술분야는 공학계열, 자연계열, 의약계열의 모든 학과와 교육계열 중 공학교육과 자연계교육, 교육일반 및 초등교육학 중 공학교육, 과학교육, 컴퓨터교육, 실과교육 등으로 분류되는 전공학과에 해당하는 분야로 규정한다. 공학계열은 건축, 토목/도시, 교통/운송, 기계/금속, 전기/전자, 정밀/에너지, 소재/재료, 컴퓨터/통신, 산업, 화공 등이 있다. 자연계열에는 이학, 가정학, 농림학, 수산해양학 등을 포함하며, 관련 학과는 <표 1>과 같다.

<표 1> 한국교육개발원 교육통계 전공분류 중 연구실안전법 적용 과학기술분야

대분류	중분류	소분류	대분류	중분류	소분류
교육계열(03)	교육일반(01)	교육학	공학계열(04)	기타(11)	응용공학
	초등교육(04)	초등교육학			교양공학
	중등교육(05)	공학교육 자연계교육	자연계열(05)	농림/수산(01)	농업학
건축(01)	건축·설비공학	수산학			
	건축학	신림·원예학			
	조경학	생물/화학/환경(02)		생명과학	
토목·도시(02)	건설			생물학	
	토목공학			동물·수의학	
교통·운송(03)	도시공학			자원학	
	항공학			화학	
공학계열(04)	기계·금속(04)	해양공학		환경학	
		지상교통공학		가정관리학	
	전기·전자(05)	기계공학	생활과학(03)	식품·조리	
		금속공학		식품영양학	
	정밀·에너지(06)	자동차공학		의류·의상학	
		전기공학		교양생활과학	
	소재·재료(07)	제어계측공학	수학/물리/천문/지리(04)	수학	
		광학공학		물리·과학	
		에너지공학		통계학	
	컴퓨터·통신(08)	반도체·세라믹공학		의약계열(06)	천문·기상학
섬유공학		지구·지리학			
신소재공학		교양자연과학			
재료공학		지적			
산업(09)	전산학·컴퓨터공학	의료(01)		의학	
	응용소프트웨어공학			한의학	
화공(10)	정보·통신공학	간호(02)		치의학	
	산업공학		간호학		
기타(11)	화학공학	약학(03)	약학		
	기전공학		치료·보건(04)	보건학	
				재활학	
			의료공학		

2) [http://kess.kedi.re.kr\(교육통계서비스\)](http://kess.kedi.re.kr(교육통계서비스)) > 자료실 > 자주 찾는 자료 > 학과(전공)분류자료집

제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3 단)

제 4 부 연구실안전법 비상근로법

“대학·연구기관 등이 연구개발활동을 수행하기 위하여 설치한 과학기술분야 연구실” 중 건축설계, 정보처리, 통계분석 등 전형적인 실험실 환경이 아닌 사무실 환경에 가까운 연구실험실의 경우 이 법의 대상에서 제외하자는 의견이 일부 제기되었다. 그러나 연구실 내 화학, 미생물 등 위험도가 높은 인자가 없더라도 최소한 전기, 소방, 가스 등 기본적인 항목에 대하여 관리하여야 하며, 과학기술분야 중 일부 연구 분야에 대하여 예외규정을 두는 것은 연구실 안전환경의 체계적인 관리를 어렵게 할 우려가 있다. 따라서 법 적용의 통일성과 안전 사각지대의 최소화를 위하여 법 적용대상에서 제외하기보다는 안전점검 및 정밀안전진단 등을 시행할 때 위험정도에 따라 우선순위를 두어 관리하는 방식을 취하는 것이 법을 이행하는 타당한 접근이다.

대학의 경우 위험하거나 유해한 화학물질을 사용하고, 소음이나 진동 등 건강에 부정적인 영향을 미치는 유해인자가 존재하는 연구실은 과학기술분야의 연구실뿐 만이 아니다. 미술대학에서 사용하는 염료, 용매, 감광제 등은 일반 화학실험실보다 사용량과 독성에 있어 결코 간과할 수 없는 수준이다. 뿐만 아니라 조소작업에 사용하는 모래와 고열작업환경도 위험하다(그림 2).

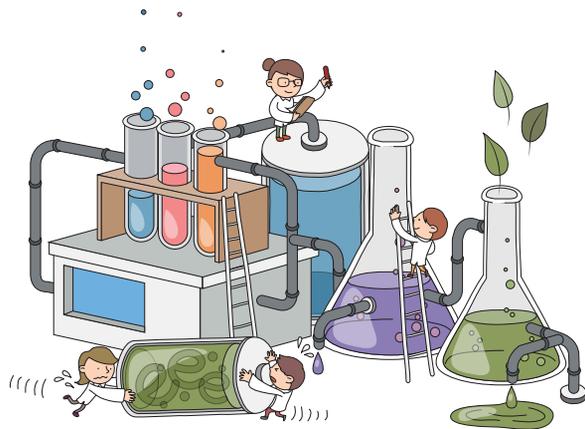
이 법의 적용대상이 과학기술분야 연구실험실에 제한되는 것은 법의 목적에서 명시된 이상 어쩔 수 없는 일이다. 그러나 대학 일선에서 안전관리규정을 제정하고 이행할 때 좀 더 포괄적인 접근을 시도할 필요가 있다. 즉, 전공분야에 근거한 안전관리뿐 아니라 유해인자(화학물질, 석면, 방사선 등)에 근거한 안전관리 프로그램을 구축함으로써 과학기술분야 연구실과 유사한 유해인자를 접하는 대학생, 대학원생 등을 전공분야에 상관없이 동일한 보호(안전점검, 교육, 건강검진 등)를 받을 수 있도록 계획을 세우고 이행하는 것은 권장할만하다. 또한 '15년 교육부에서 추진한 실험실습실 안전환경 기반조성 사업은 국립대학에 한정 되어있지만, 추후 사립대학에 대한 지원이 계획되어 있고, 예체능분야가 포함되어있어 연구실안전 측면에서는 다행이라 할 수 있다.

그림 2. 연구실안전법 적용대상은 아니나 연구실안전관리가 필요한 사례

1. 미술대학(=디자인 조형학부) 철조실(LPG, 산소 및 신나, 용접, 산소결단 등)
2. 문과대학 심리학과 생물심리 연구실(시약사용 및 동물실험)
3. 사범대학 가정학과 조리실습실(LPG, 가스레인지, 시약사용)



연구실안전법에서 <연구·개발활동(研究開發活動, Research and Development Activities)>이란³⁾ 과학기술분야의 지식을 축적하거나 새로운 적용방법을 찾아내기 위하여 축적된 지식을 활용하는 조직적이고 창조적인 활동을 의미한다. 여기에는 1) 사물, 기능, 현상 등에 관하여 새로운 지식을 획득하거나 기존 지식을 활용하여 새로운 방법을 찾아내기 위한 창조적인 노력 및 탐구, 2) 연구개발 과정에서 직접 필요한 시험·측정·분석, 기계·기구 장치의 구입·설치 및 건설, 동식물의 육성, 문헌조사 등의 활동, 3) 연구개발활동과 관련된 연구용 기자재 운용, 도면의 작성, 가공조립, 실험/검사/측정 등의 연구지원 업무를 포함한다.



3) 2008년 교육과학기술부가 발표한 <여성과학기술인력 실태조사 2008> 보고서 인용

Q & A

1.1. 연구실안전법 제정 취지 및 목적

Q 산업현장에서 산업재해 예방 및 쾌적한 작업환경 조성을 통해 근로자의 안전과 보건 유지·증진을 위한 「산업안전보건법」이 시행되고 있음에도 불구하고 같은 성격의 이 법률이 제정되어 시행될 필요가 있습니까?

A 연구실안전법은 과학기술분야 연구개발활동을 하는 연구실의 안전을 확보하고 사고 발생 시 연구활동종사자들이 적절하게 보상받을 수 있도록 하기 위해 2005년 3월에 제정되었습니다.

「산업안전보건법」이 모든 사업장을 대상으로 하고 있으나 연구실안전법이 추가로 제정된 이유는 ① 산업현장과 유사한 위험환경에 노출되면서도 기존 「근로기준법」, 「산업안전보건법」의 적용 대상인 “근로자”가 아니어서 적절한 보호를 받지 못하는 연구활동종사자들이 존재하고, ② 연구실의 위험요인은 일반 산업현장에 비해 다양할 뿐만 아니라 연구개발활동의 특성상 새로운 물질의 취급, 연구장비의 제작활용 등으로 일반 사업장과 다른 위험에 노출될 가능성이 높으며, ③ 과학기술분야 연구개발투자의 확대에 급속히 증가하고 있는 사고를 예방하고 쾌적한 연구환경을 제공하고 필요시 적절한 보상을 받을 수 있는 제도적 장치가 필요하기 때문입니다.

※ 연구실과 일반 산업현장(사업장 또는 작업장)의 다른 점

- 새로운 장치와 공정을 연구·개발하기 때문에 위험의 범위와 크기 예측 곤란
- 양은 적지만 수십·수천 종의 화학물질을 사용하는 등 더 많은 종류의 유해물질 취급
- 학교나 연구기관에 설치된 연구실은 도심에 위치하고 있어 사고발생 시 주변 생활공간까지 피해확산 우려

따라서 이러한 연구실은 일반 사업장과 다른 안전관리 기준이나 절차에 따라 관리가 필요하며, 산업안전보건법이나 타 안전법과 중복이 되는 사항은 법 제3조 및 시행령 별표 1 등에 따라 적용을 하지 않습니다. 향후 고용노동부(안전보건공단), 산업통상자원부(한국전기안전공사, 한국가스안전공사), 교육부, 환경부, 국민안전처 등 유관기관과의 협업을 통해 중복된 점검이나 규제를 최소화하고 전문성을 제고할 예정입니다.

1.2. 과학기술분야와 연구개발활동의 정의

Q 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」에서 정하고 있는 과학기술분야는 무엇입니까?

A <과학기술분야>는 정황에 따라 여러 가지로 정의될 수 있습니다. 정부출연연구기관, 특정연구기관 등 공공 연구기관 및 한국산업기술진흥협회에 등록된 기업부설연구소의 경우 과학기술분야에 관한 이점이 거의 없는 것으로 판단되지만, 대학의 경우 학문간 융합이 빈번하고, 학과명도 수시로 변하기 때문에 과학기술분야를 정하는 데에 어려움이 있습니다. 이에 연구실안전법에서는 대학의 경우 한국교육개발원의 교육통계(<http://kess.kedi.re.kr/>) 전공분류 기준에 따라 과학기술분야를 정합니다. 이 법에 해당하는 과학기술분야는 공학계열, 자연계열, 의약계열과 교육계열 중 일부(공학교육과 자연계교육, 교육일반 및 초등교육학 중 공학교육, 과학교육, 컴퓨터교육, 실과교육 등)로 분류되는 전공학과에 해당하는 분야로 규정합니다.

Q 연구개발활동은 무엇입니까?

A 연구실안전법에서 정하고 있는 <연구개발활동>은 과학기술분야의 지식을 축적하거나 새로운 적용방법을 찾아내기 위하여 축적된 지식을 활용하는 조직적이고 창조적인 활동은 물론이고, 연구개발활동을 하기위한 실험 실습교육도 포함됩니다. 여기에는 1) 사물, 기능, 현상 등에 관하여 새로운 지식을 획득하거나 기존 지식을 활용하여 새로운 방법을 찾아내기 위한 창조적인 노력 및 탐구, 2) 연구개발 과정에서 직접 필요한 시험·측정·분석, 기계·기구 장치의 구입·설치 및 건설, 동식물의 육성, 문헌조사 등의 활동, 3) 연구개발활동과 관련된 연구용 기자재 운용, 도면의 작성, 가공조립, 실험·검사/측정 등의 연구지원 업무를 포함합니다.

이때, 단순화되고 정형화된 품질테스트나 분석업무는 원칙적으로 연구개발활동에 포함되지는 않지만 그러한 행위가 연구개발 절차의 한 부분이거나 시험·분석 과정에서 새로운 지식이나 창조적인 활동으로 이어진다면 포괄적인 의미에서 법 적용대상으로 분류하여야 합니다.

2. 법률 제2조(정의)

법률 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “대학·연구기관등”이라 함은 다음 각 목의 기관을 말한다.
 - 가. 「고등교육법」 제2조에 따른 대학·산업대학·교육대학·전문대학 및 기술대학, 같은 법 제29조에 따른 대학원, 같은 법 제30조에 따른 대학원대학, 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제33조에 따른 대학원대학, 「근로자직업능력 개발법」 제39조에 따른 기능대학, 「한국과학기술원법」에 따른 한국과학기술원, 「광주과학기술원법」에 따른 광주과학기술원 및 「대구경북과학기술원법」에 따른 대구경북과학기술원
 - 나. 국·공립연구기관
 - 다. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」의 적용을 받는 연구기관
 - 라. 「특정연구기관 육성법」의 적용을 받는 특정연구기관
 - 마. 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조제1항제2호에 따른 기업부설연구소
 - 바. 「민법」 또는 다른 법률에 따라 설립된 과학기술분야의 법인인 연구기관
2. “연구실”이라 함은 대학·연구기관등이 과학기술분야 연구개발활동을 위하여 시설·장비·연구재료 등을 갖추어 설치한 실험실·실습실·실험준비실을 말한다.
3. “연구주체의 장”이라 함은 대학·연구기관등의 대표자 또는 해당연구실의 소유자를 말한다.
- 3의2. “연구실안전환경관리자”란 연구실 안전과 관련한 기술적인 사항에 대하여 연구주체의 장을 보좌하고 연구실안전관리담당자를 지도 하는 자를 말한다.
- 3의3. “연구실책임자”란 각 연구실에서 과학기술분야 연구개발활동 및 연구활동종사자를 직접 지도·관리·감독 하는 자를 말한다.
- 3의4. “연구실안전관리담당자”란 각 연구실에서 안전관리 및 사고예방 업무를 수행하는 자를 말한다.
4. “연구활동종사자”라 함은 대학·연구기관등에서 과학기술분야 연구개발활동에 종사하는 연구원·대학생·대학원생 및 연구보조원 등을 말한다.
5. “안전점검”이라 함은 경험과 기술을 갖춘 자가 육안 또는 점검기구 등에 의하여 검사를 실시함으로써 연구실에 내재되어 있는 위험요인을 조사하는 행위를 말한다.
6. “정밀안전진단”이라 함은 연구실에서 발생할 수 있는 재해를 예방하기 위하여 잠재적 위험성의 발견과 그 개선대책의 수립을 목적으로 대통령령이 정하는 기준 또는 자격을 갖춘 자가 실시하는 조사·평가를 말한다.
7. “연구실사고”란 연구실에서 연구활동과 관련하여 연구활동종사자가 부상·질병·신체장애·사망 등 생명 및 신체상의 손해를 입거나 연구실의 시설·장비 등이 훼손되는 것을 말한다.
8. “중대 연구실사고”란 연구실사고 중 손해 또는 훼손의 정도가 심한 사고로서 미래창조과학부령으로 정하는 사고를 말한다.
9. “유해인자”란 화학적·물리적 위험요인 등 사고를 발생 시킬 가능성이 있는 인자를 말한다.
10. “사전유해인자위험분석”이란 연구개발활동 시작 전 유해인자를 미리 분석하는 것을 말한다.

시행령 제2조(정밀안전진단의 실시자) 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제2조제6호에서 “대통령령이 정하는 기준 또는 자격을 갖춘 자”라 함은 다음 각호의 어느하나에 해당되는 자를 말한다.

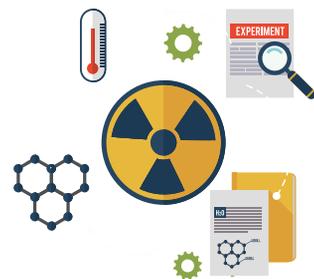
1. 제9조 제3항 및 별표 4에 따른 정밀안전진단의 직접 실시 요건을 갖춘 연구주체의 장
2. 제13조의2에 따라 등록된 정밀안전진단 대행기관

시행규칙 제1조의2(중대 연구실사고의 정의) 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제2조제8호에서 “미래창조과학부령으로 정하는 사고”란 과학기술분야 연구실에서 발생하는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사고를 말한다.

1. 사망 또는 후유장애 부상자가 1명 이상 발생한 사고
2. 3개월 이상의 요양을 요하는 부상자가 동시에 2명 이상 발생한 사고
3. 부상자 또는 질병에 걸린 사람이 동시에 5명 이상 발생한 사고
4. 영 제13조 각 호에 따른 연구실의 중대한 결함으로 인한 사고

법 제2조는 법령에서 사용되고 있는 주요 용어를 명확하게 정의하고 있다. 이것은 개념상 중요한 용어이거나 일반적으로 쓰는 용어와 다른 의미로 사용된 용어에 대하여 그 의미를 명확하게 함으로써 법령 해석에 오해와 혼란이 없도록 하기 위함이다. 정의규정은 법령해석에 있어 정확성을 기하기 위한 기술적인 장치로써, 목적규정의 다음에 두는 것이 일반적인 형태이다. 정의규정을 통하여 확정된 개념정의는 법령의 전체에 미치게 된다.

제1호는 “대학·연구기관 등”에 대하여 정의하고 있는데, 동 법이 적용되는 대상기관에 대한 개념을 다른 법률을 차용하여 설명하고 있다. 연구실안전법의 적용대상 기관은 아래 <표 2>와 같이 크게 대학, 정부출연연구기관 등 공공연구기관, 기업부설연구소 등 민간연구기관으로 구분할 수 있다.



〈표 2〉 연구실안전법 적용대상 기관

구 분	법 적용대상기관																
1. 대학	<p>가. 대학</p> <ul style="list-style-type: none"> - 「고등교육법」 제2조에 따른 대학 · 산업대학 · 교육대학 · 전문대학 · 방송통신대학 · 사이버대학 · 기술대학 등 각종학교 - 「고등교육법」 제29조에 따른 대학원 - 「고등교육법」 제30조에 따른 대학원대학 - 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립 · 운영 및 육성에 관한 법률」 제33조에 따른 대학원대학 - 「근로자직업능력 개발법」 제39조에 따른 기능대학 - 한국과학기술원, 광주과학기술원, 대구경북과학기술원, 울산과학기술원 																
2. 공공 연구기관	<p>나. 국 · 공립연구기관</p> <p>: 정부부처 및 시도지자체 소속의 연구기관으로 법인 운영에 필요한 경비의 일부 또는 전부를 정부 및 시도지자체에서 투자한 기관으로 과학기술분야 연구개발활동을 진행하고 있는 기관, 예를 들어 서울시 보건환경연구원, 경상북도 산림환경연구소, 국립환경과학원, 국방과학연구원 등</p> <hr/> <p>다. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립 · 운영 및 육성에 관한 법률」의 적용을 받는 연구기관</p> <p>: 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립 · 운영 및 육성에 관한 법률」에 따른 연구기관 중 과학기술 분야 기초 · 산업 · 공공기술 등에 관한 연구기관으로 한국전자통신연구원, 한국화학연구원, 한국철도기술연구원 등 (동법 부칙 제2조)</p> <hr/> <p>라. 과학기술과 산업경제의 발전을 위하여 정부가 출연하는 연구기관의 보호 · 육성에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 만들어진 「특정연구기관 육성법」의 적용을 받는 특정연구기관</p> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. 한국과학기술원</td> <td style="width: 50%;">2. 광주과학기술원</td> </tr> <tr> <td>3. 대구경북과학기술원</td> <td>3의2. 울산과학기술원</td> </tr> <tr> <td>4. 한국원자력안전기술원</td> <td>5. 한국원자력의학원</td> </tr> <tr> <td>6. 한국원자력통제기술원</td> <td>7. 한국연구재단</td> </tr> <tr> <td>8. 한국과학기술기획평가원</td> <td>9. 한국과학창의재단</td> </tr> <tr> <td>10. 한국산업기술진흥원</td> <td>11. 한국산업기술평가관리원</td> </tr> <tr> <td>12. 한국세라믹기술원</td> <td>13. 한국산업기술시험원</td> </tr> <tr> <td>14. 정보통신산업진흥원</td> <td>15. 기초과학연구원</td> </tr> </table>	1. 한국과학기술원	2. 광주과학기술원	3. 대구경북과학기술원	3의2. 울산과학기술원	4. 한국원자력안전기술원	5. 한국원자력의학원	6. 한국원자력통제기술원	7. 한국연구재단	8. 한국과학기술기획평가원	9. 한국과학창의재단	10. 한국산업기술진흥원	11. 한국산업기술평가관리원	12. 한국세라믹기술원	13. 한국산업기술시험원	14. 정보통신산업진흥원	15. 기초과학연구원
1. 한국과학기술원	2. 광주과학기술원																
3. 대구경북과학기술원	3의2. 울산과학기술원																
4. 한국원자력안전기술원	5. 한국원자력의학원																
6. 한국원자력통제기술원	7. 한국연구재단																
8. 한국과학기술기획평가원	9. 한국과학창의재단																
10. 한국산업기술진흥원	11. 한국산업기술평가관리원																
12. 한국세라믹기술원	13. 한국산업기술시험원																
14. 정보통신산업진흥원	15. 기초과학연구원																
3. 민간 연구기관	<p>마. 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조제1항제2호에 따른 기업부설연구소</p> <p>「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조제1항제2호에서 "연구 인력 · 시설 등 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 기업부설연구소"란 다음 각 호의 구분에 따라 해당 연구소에서 근무하는 연구전담 요원을 늘 확보하고 미래창조과학부령으로 정하는 세부기준에 적합한 연구시설을 갖춘 기업부설 연구기관으로서, 미래창조과학부령으로 정하는 사항을 신고하여 미래창조과학부장관의 인정을 받은 기관을 말한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업자가 설립한 기업부설연구소 2. 제1호에도 불구하고 미래창조과학부령으로 정하는 과학기술 분야 연구기관의 연구원 및 대학의 교원이 창업한 연구개발형 중소기업 또는 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제2조에 따른 벤처기업이 설립한 기업부설연구소 3. 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제2조제1호에 따른 중견기업으로서 직전 3개 사업연도의 평균매출액(사업연도가 1개인 경우에는 해당 사업연도의 매출액으로, 2개인 경우에는 2개 사업연도의 평균매출액으로 하며, 사업기간이 1년 미만인 사업연도의 매출액은 1년으로 환산하여 계산한다)이 5천억원 미만인 중견기업이 설립한 기업부설연구소 4. 그 밖의 기업부설연구소: 10명 이상 <hr/> <p>바. 「민법」 또는 다른 법률에 따라 설립된 과학기술분야의 법인인 연구기관 민법 제32조(비영리법인의 설립과 허가) 또는 기타 특별법에 근거하여 설립된 기관으로 연구조합 또는 협회 등</p>																

현행법에서 정한 법 적용 대상 대학의 범위는 매우 구체적이다. 이는 법 적용 대상에 명시되어있는 “과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률” 제33조에 따른 대학원대학”의 경우에도 정의상 “고등교육법” 제30조에 따른 대학원대학”에 포함됨에도 불구하고 따로 명시한 것과 통일성을 갖추기 위해서도 필요한 조치로 판단된다.

「경제자유구역 및 제주국제자유도시의 외국교육기관 설립·운영에 관한 특별법」에 따라 설립된 외국계 대학(2015.10월말 현재 프리드리히알렉산더대, 한국뉴욕주립대, 한국조지메이슨대, 유타대, 겐트대 등 총 5개 대학)은 고등교육법의 적용을 받지 않지만 법 제2조제1호바목으로도 분류할 수 있어 연구실안전법에 따라 안전관리를 하는 것이 타당할 것으로 판단된다. 이러한 특별법으로 설립된 기관의 연구실 사고발생 시에도 기관 내 연구활동종사자의 피해는 물론 우리 국민의 피해가 예상되는 만큼 추후 연구실안전법 개정 시 법 적용 대상 기관으로 명확히 규정하는 것이 필요하다.

공공연구기관에는 국공립연구기관, 정부출연연구기관 및 「특정연구기관 육성법」의 적용을 받는 특정연구기관이 있다. 한국과학기술원 등 일부 기관이 분류에 중복되어 있으나 법 적용에 혼돈은 없을 것으로 판단된다.

민간연구기관은 기업부설연구소와 기타 비영리 연구기관이 있다. 기업부설연구소라 함은 한국산업기술진흥협회에 등록된 기업으로 국가로부터 직·간접적으로 지원을 받는 연구소라 할 수 있다. 기업부설연구소는 대기업 부설연구소와 중소기업 부설연구소로 구분되기도 하는데, 어떤 형태이든 한국산업기술진흥협회에 연구개발인력(전담요원, 연구보조원, 연구관리직원 포함)으로 10인 이상이 등록된 기업부설연구소는 연구실안전법이 적용된다. 또한 민법 제32조(비영리법인) 등 타법에 의하여 설립된 과학기술분야 법인인 연구기관도 법 적용대상에 해당된다.

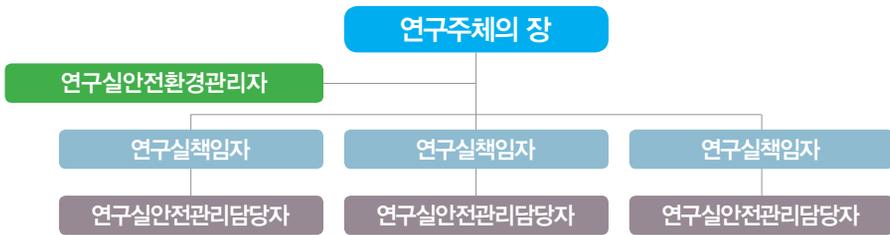
제2호는 “연구실”에 대하여 정의하고 있는데, 과학기술분야 연구개발활동을 위하여 시설·장비·연구재료 등을 갖추어 설치한 실험실·실습실·실험준비실 등을 통칭하는 것으로 설명하고 있다. 이를 좀 더 자세히 살펴보면, ‘연구실’이라는 명칭을 가지고 있는 장소이더라도 과학기술분야의 연구개발활동을 수행하기 위한 시설이 아니라면 동 법의 적용을 받지 않게 되며, ‘연구실’의 범위가 공간적 개념에 한정되지 않고 시설 및 장비, 연구재료 등 연구행위와 관련된 모든 물질과 공간을 포괄적으로 포함하고 있음을 알 수 있다. 또한 일상적으로 실험실이나 실습실, 실험준비실 등은 연구실과 동의어로 사용되는 경향이 있는데, 문구가 수정되어 명확하게 법 적용 대상 공간을 규정하고 있다.

제3호는 “연구주체의 장”에 대하여 정의하고 있는데, 이는 대학의 총장, 연구기관의 기관장, 기업부설연구소의 대표자를 말하며, 연구주체의 장은 법 제5조에 따라 연구실의 안전환경을 확보할 책임을 진다.

제3의2호부터 제3의4호는 “연구실안전환경관리자, 연구실책임자, 연구실안전관리담당자”의 정의에

대해 신설하였다. '15. 7월 개정된 법이 시행됨에 따라 연구실책임자의 정의와 책임 등이 명확하게 되어 지금까지 상대적으로 관심이 적었던 연구실책임자들의 적극적인 참여유도가 가능해졌다. 연구실책임자는 법 제5조의2에 따라 연구활동종사자 교육, 사전유해인자위험분석 등을 해야 하며 연구개발활동의 안전에 관한 책임을 진다. 또한 각 연구실의 연구활동종사자 중 연구실안전관리담당자(보통 대학원생, 조교 또는 선임연구원 등)를 지정할 수 있고, 연구실안전관리담당자는 연구실책임자를 보좌하여 각 연구실에서 안전관리 및 사고예방 업무를 수행하는 자를 말한다.

그림 3. 연구실안전법의 인적 구성요소(관리체계)



제4호는 “연구활동종사자”에 대하여 정의하고 있는데, ‘과학기술분야의 연구개발활동에 종사’라는 행위개념과 ‘연구원·대학생·대학원생 및 연구보조원 등’이라는 인적개념이 결합하여 성립된 용어임을 알 수 있다. 따라서 이 법의 적용을 받는 연구활동종사자는 이와 같은 행위를 수행하고 예시로 나열된 사람들과 유사한 지위를 가진 자에 한정된다. 이는 <산업안전보건법>의 적용을 받는 “근로자”⁴⁾와 대상을 구분하기 위한 것으로 대학과 연구기관 등에서 훈련을 받고 있는 연구인력의 지위를 설명하기 위한 것이다. 이공계대학의 경우 교수인력(전임 및 비전임), 전임연구원, 연구에 직접 또는 간접적으로 참여하는 연구보조자가 연구활동종사자에 포함된다. 또한 학부 과정에서 수업과정의 일부로 실험을 수행하는 경우에도 연구개발활동과 동일한 위험에 노출되기 때문에 연구 과제를 수행하지 않는 대학생(수업 수강생)이라도 연구활동종사자로 분류하여 이 법에서 정하는 안전관리 활동의 대상에 포함시키는 것이 타당하다.

대학이 아닌 연구기관의 경우 대다수의 연구활동종사자가 산업안전보건법의 적용을 받는 근로자일 것으로 추정된다. 그러나 최근 학교-연구기관 사이의 활발한 연구협력으로 근로자가 아닌 연구활동종사자가 파견 또는 협력의 형식으로 있을 수 있는데, 이 경우 연구실안전법의 보호를 받을 수 있도록 각별히 주의를 기울여야 한다. 왜냐하면 연구실안전법의 취지가 “대학(원)생, 별정직(위촉)연구원, 인턴연구원 등 산업안전보건법의 적용대상에서 제외되는 비근로자들을 보호”하기 위한 것이기

4) 근로기준법 제2조(정의) “근로자”란 직업의 종류와 관계없이 임금을 목적으로 사업이나 사업장에 근로를 제공하는 자를 말하며, “근로”란 정신노동과 육체노동을 말한다.

때문이다. 또한 대학의 경우 산학협력단 소속 직원 중 자연과학분야 과제 참여 등에 이름을 올리거나, 연구개발활동에 관계되는 경우 연구원들 역시 법 적용대상이다.

제5호와 제6호는 “안전점검”과 “정밀안전진단”에 대하여 정의하고 있다. “점검”과 “진단”의 의미를 사전적으로 구분하기는 어려우나 이 법에서는 진단을 점검보다는 더 깊이 있고 분석적인 의미로 사용하고 있다. 안전점검은 연구활동종사자가 매일 체크리스트를 활용하여 실시하는 일상점검, 일정한 자격을 갖춘 사람이나 기관이 1년에 1회 이상 실시하는 정기점검과 연구활동종사자에게 치명적인 위험이 예상되는 경우에 실시하는 특별안전점검으로 구분된다(시행령 제7조).

정밀안전진단은 안전점검을 실시한 결과 필요하다고 인정하는 경우와 시행령 제9조제1항에서 정의하고 있는 연구실에 대하여 기술사 정도에 준하는 자격을 갖춘 사람이나 미래창조과학부에 등록된 대행기관이 실시하는 것이다. 개정된 시행령에 따라 안전점검은 연구실안전환경관리자도 실시할 수 있으나, 정밀안전진단의 경우는 더 엄격한 자격이 요구된다. 또한 '15년 개정된 법 제7조에서는 정밀안전진단 지침에 유해·위험물질별로 노출도 평가·취급·관리·사전영향평가·분석에 대한 내용이 추가되었다.

제7호와 제8호는 “연구실사고”와 “중대연구실사고”에 대하여 정의하고 있다. “연구실 사고”는 연구활동종사자의 신체적 피해뿐 아니라 연구실의 시설·장비 등의 훼손도 포함한다. 연구실 뿐 아니라 연구를 수행하는 곳(예: 수생물 실험을 위한 바다, 동식물 시료 채취, 연구개발을 목적으로 하는 선박, 비행기 등)이나 연구개발활동을 위해 이동 중 발생한 사고를 모두 포함하며, 인명피해가 없는 사고라도 사고보고(법 제15조의2) 및 사고조사의 실시(법 제16조), 연구실 사용제한(법 제17조)의 대상에 포함시킴으로써 사고통계 작성과 유사사고의 재발방지에 활용하고자 하는 것이다. 또한 사고보고 시 기관 내에 공표를 하여야 하는 의무도 부과(시행령 제8조의2)되어 기관구성원에게 이메일이나 홈페이지, 게시판 등을 통하여 공표하여야 한다.

“중대연구실사고”는 연구실 사고 중 인명피해가 심각하거나 시설장비의 피해가 막대한 경우를 말하며, 산업안전보건법의 기준과 비교하면 다음 <표 3>과 같다. 일반적으로 연구실험실의 규모가 일반 사업장에 비하여 적은 것이 고려되었다(시행규칙 제8조의2). 또한 연구실사고의 범위에 인명피해뿐 아니라 시설장비의 피해도 포함시킨 것과 동일한 맥락에서 “중대연구실사고”의 범위에도 시행령 제13조에서 정의한 연구시설의 중대한 결함 및 유해인자의 노출로 인한 사고를 포함한다.

<표 3> 연구실안전법과 산업안전보건법의 “중대연구실사고” 범위 비교

연구실안전법	산업안전보건법
1. 사망 또는 후유장애 부상자가 1명 이상 발생한 사고	1. 사망자가 1명 이상 발생한 재해
2. 3개월 이상의 요양을 요하는 부상자가 동시에 2명 이상 발생한 사고	2. 3개월 이상의 요양이 필요한 부상자가 동시에 2명 이상 발생한 재해

연구실안전법	산업안전보건법
3. 부상자 또는 질병에 걸린 사람이 동시에 5명 이상 발생한 사고	3. 부상자 또는 직업성질병자가 동시에 10명 이상 발생한 재해
4. 영 제13조 각 호에 따른 연구실의 중대한 결함으로 인한 사고 가. 「유해화학물질 관리법」 제2조제8호에 따른 유해화학물질, 「산업안전보건법」 제39조에 따른 유해인자, 교육과학기술부령이 정하는 독성가스 등 유해·위험물질의 누출 또는 관리 부실 나. 「전기사업법」 제2조제16호에 따른 전기설비의 안전관리 부실 다. 연구개발활동에 사용되는 유해·위험설비의 부식·균열 또는 파손 라. 연구실 시설물의 구조안전에 영향을 미치는 지반침하·균열·누수 또는 부식 마. 인체에 심각한 위험을 초래할 수 있는 병원체의 누출	

제9호와 제10호는 “유해인자”와 “사전유해인자분석”에 대하여 정의하고 있다. “유해인자”는 사고를 발생시켜 화학적·물리적 손해를 야기할 위험성이 내재된 인자를 말하며, “사전유해인자분석”이란 이러한 유해인자를 연구개발활동 시작 전에 연구실책임자가 미리 분석하는 것을 말한다.

아래 <표 4>는 연구실안전법과 산업안전보건법의 주요 용어를 비교한 것이다. 산업안전보건법에서 대체적으로 사업주는 안전보건총괄책임자이기에 연구주체의 장은 사업주 및 안전보건총괄책임자와 같은 역할을 하며, 연구실책임자는 관리감독자와 같은 의미로 해석하면 된다.

<표 4> 연구실안전법과 산업안전보건법의 주요 용어 비교

연구실안전법	산업안전보건법
▶ 연구실 대학, 연구기관 등이 과학기술분야 연구개발활동을 위하여 시설, 장비, 연구재료 등을 갖추어 설치한 실험실, 실습실, 실험준비실	▶ 사업 또는 사업장 일정한 장소에서 유기적인 조직하에 업으로서 계속적으로 행하는 것
▶ 연구주체의 장 대학, 연구기관 등의 대표자 또는 해당 연구실의 소유자	▶ 사업주 근로자를 사용하여 사업을 하는 자 ▶ 안전보건관리책임자 안전관리자 및 보건관리자의 업무에 관해서 지휘하고 그 업무를 총괄 관리하는 자 ▶ 안전보건총괄책임자 도급, 하도급의 관계에서 사업주가 다른 근로자가 동일한 장소에서 작업하는 경우에 이들 근로자의 작업이 동일한 장소에서 행하는데 따라 발생하는 산업재해를 방지 하기 위한 책임자

연구실안전법	산업안전보건법
<p>▶ 연구실책임자 각 연구실에서 과학기술분야 연구개발활동 및 연구활동종사자를 직접 지도, 관리 감독하는 자</p>	<p>▶ 관리감독자 경영조직에서 생산과 관련이 있는 업무와 소속 직원을 직접 지휘·감독하는 부서의 장이나 그 직위를 담당하는 자</p>
<p>▶ 연구실안전환경관리자 연구실 안전과 관련한 기술적인 사항에 대해 연구주체의 장을 보좌하고 연구실 안전관리담당자를 지도하는 자</p>	<p>▶ 안전관리자 안전보건관리책임자의 지휘를 받으면서 사업장 내의 안전에 관계되는 기술적인 사항을 관리하는 자</p> <p>▶ 보건관리자 사업장에서 보건에 관한 기술적 사항을 관리하게 하기 위한 보건관리 업무 전문가</p> <p>▶ 산업보건의 일정규모이상의 사업장에서 근로자건강 관리를 위해 선임된 의사</p>
<p>▶ 연구실안전관리담당자 연구실에서 안전관리 및 사고예방업무를 수행하는 자</p>	-
<p>▶ 연구활동종사자 대학, 연구기관 등에서 과학기술분야 연구개발활동에 종사하는 연구원, 대학생, 대학원생 및 연구보조원 등</p>	<p>▶ 근로자 직업의 종류와 관계없이 임금을 목적으로 사업이나 사업장에 근로를 제공하는 자</p>
<p>▶ 안전점검 경험과 기술을 갖춘 자가 육안 또는 점검기구 등으로 검사하여 연구실에 내재되어 있는 위험요인을 조사하는 행위</p>	<p>▶ 안전점검 안전을 확보하기 위해서 실태를 파악해, 설비의 불안전상태나 사람의 불안전행위에서 생기는 결함을 발견하여 안전대책의 상태를 확인하는 행동</p> <p>▶ 안전검사(제 36조)</p>
<p>▶ 정밀안전진단 연구실에서 발생할 수 있는 재해를 예방하기 위하여 잠재적 위험성의 발견과 개선대책의 수립을 목적으로 일정기준, 자격을 갖춘 자가 실시하는 조사·평가</p>	<p>▶ 안전보건진단 산업재해를 예방하기 위하여 잠재적 위험성을 발견하고 개선대책 수립을 목적으로 고용부에서 지정하는 자가 하는 조사·평가</p>
<p>▶ 연구실 사고 연구실에서 연구활동과 관련하여 연구활동종사자가 부상, 질병, 신체장애, 사망 등 생명 및 신체상의 손해를 입거나 연구실의 시설, 장비 등이 훼손되는 것</p>	<p>▶ 산업재해 근로자가 업무에 관계되는 건설물, 설비, 원재료, 가스, 증기, 분진 등에 의하거나 작업 또는 그 밖의 업무로 인하여 사망 또는 부상하거나 질병에 걸리는 것</p>
<p>▶ 중대 연구실사고 연구실사고 중 손해 또는 훼손의 정도가 심한 사고</p>	<p>▶ 중대재해 산업재해 중 사망 등 재해정도가 심한 것</p>
<p>▶ 유해인자 화학적, 물리적 위험요인 등 사고를 발생 시킬 가능성이 있는 인자</p>	<p>▶ 유해·위험요인 근로자의 건강장해를 유발하는 화학물질 및 물리적인자 등</p>
<p>▶ 사전유해인자위험분석 연구개발활동 시작 전 유해인자를 미리 분석하는 것</p>	<p>▶ 위험성평가 건설물, 기계·기구, 설비, 원재료, 가스, 증기, 분진 등에 의하거나 작업행동, 그 밖에 업무에 기인하는 유해·위험요인을 찾아내어 위험성을 결정하고 조치를 취하는 것</p>
<p>▶ 연구실안전관리위원회 연구실 안전환경과 관련된 주요사항을 협의하기 위하여 연구주체의 장이 구성한 조직</p>	<p>▶ 산업안전보건위원회 산업안전·보건에 관한 중요 사항을 심의·의결하기 위하여 근로자와 사용자가 같은 수로 구성되는 조직</p>

제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3 단)

제 4 부 연구실안전법 비상근로자

Q & A

2.1. 연구활동종사자의 범위

Q 연구활동종사자의 범위는 무엇입니까?

A 법 제2조제4호에 의거, “연구활동종사자”라 함은 대학·연구기관 등에서 과학기술분야 연구개발 활동에 종사하는 연구원, 대학생, 대학원생 및 연구보조원 등을 말하며, 대학·연구기관 등이라고 함은 법 제2조제1호에 따라 크게 대학(가목), 국·공립 연구기관 등 공공연구기관(나~라목), 기업부설연구소 등 민간연구기관(마~바목)으로 분류하고 있습니다.

대학이나 공공연구기관의 연구활동종사자는 (전임 및 비전임)교수인력, 전임연구원, 연구에 직접 또는 간접적으로 참여하는 연구보조자가 포함됩니다. 또한 수업의 일환으로 실험실습에 참여하는 경우에도 연구개발활동과 동일한 위험에 노출되기 때문에 연구 과제를 수행하지 않는 대학생(수업 수강생)이라도 이 법에서 정하는 안전관리 활동의 대상에 포함됩니다.

기업부설연구소의 경우에는 한국산업기술진흥협회에 등록된 연구개발인력(전담요원, 연구보조원, 연구관리직원 포함)을 의미합니다.

※ 기업부설연구소의 연구개발인력은

1. 연구전담요원 : 연구개발업무 이외에 다른 업무를 겸직하지 않고 연구개발과제를 직접 수행하는 사람
2. 연구보조원 : 연구전담요원의 자격을 보유하지 않은 사람으로서 기업부설연구소, 연구개발전담부서안에 근무하면서 연구개발과제의 수행을 보조하는 사람
3. 연구관리직원 : 연구전담요원이나 연구보조원이 아닌 사람으로서 기업부설연구소, 연구개발전담부서안에 근무하면서 연구개발활동과 관련된 행정업무 및 관리업무를 담당하는 사람

Q 「대학의 과학기술분야(자연계열) 중 수학과, 응용통계학과, 컴퓨터정보학과 등 실험실습을 하지 않거나 실험실습을 하더라도 위험하지 않은 실습을 하는 연구활동종사자도 꼭 연구활동종사자에 포함 시켜야 하나요?

A 연구실안전법의 제정 취지는 과학기술분야 연구실의 안전확보와 연구실 사고에 대한 적절한 피해 보상 등에 있으므로 과학기술분야 연구개발활동에 종사하는 연구자라면 누락되는 사람이

없도록 최대한 포괄적으로 적용하고 있습니다. 따라서 한국교육개발원의 교육통계 전공분류 기준에 따라 분류된 과학기술분야 학생들 모두 원칙적으로 연구활동종사자에 포함하고 있으며, 수학과, 응용통계학과, 컴퓨터정보학과는 공학계열에 해당되기 때문에 연구실안전법 적용대상입니다. 그러므로 해당 학과의 교수, 연구원, 대학생, 대학원생 및 연구보조원 등을 연구활동종사자에 포함시켜야 합니다. 다만 실험·실습이 전혀 없는 경우에는 제외하여도 됩니다.

Q 기업부설연구소입니다. 다음 각각 연구활동종사자에 해당하나요?

1. 기업부설연구소장 (연구주체의 장)
2. 공장장을 겸직하고 있는 연구소장 (연구전담요원 아님)
3. 화학연구실에서 자료(문헌, 특허)조사만 수행하는 연구원
4. 연구소 행정·회계 업무를 하고 있는 연구관리직원
5. 해당 연구소의 등기임원

A 기업부설연구소의 연구활동종사자는 연구개발활동에 직·간접적으로 참여를 하는 사람으로서 한국산업기술진흥협회에 등록된 연구개발인력(전담요원, 연구보조원, 연구관리직원)을 말합니다. 따라서

1. 연구소장이 연구소 내 선임연구원인 경우 연구활동종사자에 해당되나, 연구원이 아닌 회사임원(대표, 이사 등)이 연구소장을 할 경우 연구활동종사자에 해당되지 않습니다.
2. 연구소장이 연구전담요원이 아니므로 연구활동종사자에 포함되지 않습니다.
- 3.~4. 연구활동종사자에 해당되며, 5. 등기임원은 연구개발활동에 참여하는지 여부를 판단하여 적용해 주시기 바랍니다.

2.2. 연구활동종사자의 의무

Q 연구실안전법 이행에 있어 연구활동종사자의 의무는 무엇입니까?

A 연구실안전법은 주로 연구주체의 장에게 안전한 연구환경을 확보하도록 의무를 지우는 내용입니다. 그러나 연구실안전법의 성공적인 이행을 위하여 실제 연구개발활동에 참여하는 종사자들의 역할이 중요합니다. 연구실안전법에서 명시하고 있는 연구활동종사자의 의무 및 역할은 다음과 같습니다.

법 조문	내 용
법 제6조 (안전관리규정) 제2항	연구실 안전관리규정을 성실히 준수하여야 한다.
법 제17조 (연구실사용제한) 제2항	연구 개발활동을 수행함에 있어 연구실의 안전한 이용에 중대한 문제가 발생하거나, 발생할 가능성이 있어 긴급한 조치가 필요하다고 판단되는 경우에는 직접 연구실의 사용제한 등의 필요한 조치를 취하여야 한다. 이때 연구주체의 장에게 그 사실을 지체 없이 보고하여야 한다.
법 제18조 (교육·훈련) 제2항, 제4항, 제6항	법에서 정하는 연구실 안전관리 및 재해예방을 위한 각종 기준·규범 등을 준수하고 연구주체의 장이 실시하는 교육·훈련, 건강검진 등을 이행하는 등 연구실 안전 환경 증진활동에 적극 참여하여야 한다.
법 제19조(신고) 제1항	해당 연구실에서 연구실안전법(또는 법에 따른 명령)을 위반한 사실이 있을 때에는 그 사실을 미래창조과학부장관에게 신고할 수 있다.
시행령 제7조(안전점검) 제1항	안전점검 종류 중 일상점검을 연구개발활동을 시작하기 전에 매일 1회 실시하여야 한다.

2.3. 연구실안전관리담당자의 역할

Q 연구실안전관리담당자의 역할에 대한 구체적인 지침이 있습니까?

A 연구실안전관리담당자는 법 제5조의2에 따라 각 연구실책임자가 연구활동종사자 중 지정할 수 있고, 그 임무는 연구실책임자를 보조하여 일상점검 등 해당 연구실의 안전관리 및 사고예방 업무를 하는 것입니다. 추가적인 권한과 책임은 각 기관별로 안전관리규정에 명시하여 자체 운영하시기 바랍니다.

2.4. 연구주체의 장에 관한 질의

Q 학교, 병원, 연구기관 등이 하나의 법인으로 같이 되어 있을 경우, 연구주체의 장은 누구입니까?

A 학교, 병원, 연구기관 등이 하나의 법인으로 같이 되어 있을 경우 원칙적으로 기관을 대표하는 총장 또는 이사장이 연구주체의 장이 되며, 연구실안전법령상의 연구주체의 장의 책임과 역할을 고려하여 내부방침(안전관리규정, 위임전결규정 등)에 따라 업무를 분장할 수 있습니다.

3. 법률 제3조(적용범위)

법률 제3조(적용범위) ① 이 법은 대학·연구기관 등이 연구개발활동을 수행하기 위하여 설치한 연구실에 관하여 적용한다. 다만, 연구실의 유형 및 규모 등을 고려하여 대통령령이 정하는 연구실에 관하여는 이 법의 전부 또는 일부를 적용하지 아니할 수 있다.

- ② 「산업안전보건법」의 적용대상 근로자에 대해서는 「산업안전보건법」이 정하는 바에 따른다.
- ③ 삭제

시행령 제3조(적용범위) 법 제3조제1항 단서에 따라 법의 전부 또는 일부를 적용하지 아니하는 연구실 및 그 연구실에 적용하지 아니하는 법 규정의 범위는 별표 1과 같다.

적용범위에 대한 규정은 당해 법령이 적용되는 대상이나 사항을 명백히 하기 위한 것이다. 이 법의 적용대상은 “대학·연구기관 등이 과학기술분야 연구개발활동을 수행하기 위하여 설치한 연구실”이다. 다만, 해당 대학·연구기관 등에 설치한 각 연구실의 연구활동종사자를 합한 인원이 10인 미만인 경우에는 이 법의 적용을 받지 않는다(시행령 별표 1).

연구실안전법 제정 당시 가장 문제가 되었던 점은 산업안전보건법 등 타법과의 중복규제에 대한 것이었으며, 이 과정에서 중복 규제를 최소화하여 연구실안전법을 제정한다는 원칙이 합의된 바 있었다. 이 때문에 생긴 조항이 법 제3조제2항 “산업안전보건법의 적용대상 근로자에 대해서는 산업안전보건법이 정하는 바에 따른다.”는 조항과 시행령 제3조 별표 1 “법의 전부 또는 일부를 적용하지 아니하는 연구실 및 적용하지 아니하는 법 규정” 조항이다.

법 제3조제2항은 산업안전보건법의 적용대상에서 제외되는 비근로자는 이 법의 보호를 받도록 해야 한다는 의미이며, 이 경우 시행령 별표 1에서 산업안전보건법을 적용받는 연구실의 경우 적용하지 아니하는 법 규정과의 관계에 특별한 주의가 필요하다. 일반적으로 대학의 경우에는 해당되지 않으나 대학 이외의 연구기관에는 산업안전보건법의 적용을 받는 연구활동종사자가 많아 당연히 산업안전보건법의 적용을 받는 연구실로 분류되기 마련이다. 따라서 시행령 별표 1의 예외규정에 따라 연구실안전환경관리자의 지정(법 제6조의2), 연구실 안전관리규정의 작성(법 제6조), 연구활동종사자 교육(법 제18조) 및 건강검진에 관한 규정(법 제18조)을 적용하지 않는다. 또한 연구실의 안전점검 및 정밀안전진단(법 제8조 및 제9조)도 적용하지 아니하는 규정이다.

Point!

이 법에서 '적용'이라고 하면 해당 조항을 법에 따라 이행하고 있는 경우에 한정하며, 산업안전보건법에 따라 사업장의 종류 및 규모에 따라 면제되거나 적용 제외되는 경우에는 연구실안전법에 따른 이행의무가 발생한다. 일례로 산업안전보건법 제20조 및 같은 법 시행규칙 제26조(별표 6의2) 안전보건관리규정을 작성하여야하는 사업의 규모 및 종류(산업안전보건법 시행규칙 제26조(별표 6의2)⁵⁾에 따르면 사업장의 종류와 규모에 따라 안전보건관리규정을 작성하지 아니할 수 있도록 규정하고 있다. 따라서 안전보건관리규정이 없어 이를 준수하고 있지 않은 기관에서는 법 제6조에 따라 안전관리규정을 작성·준수하여야 한다. 또한 산업안전보건법 제49조⁶⁾의 적용을 받는 연구실이지만 산업안전보건법 시행규칙 제126조에 따른 안전·보건진단명령 대상 사업장이 아닌 경우에는 이 법에 따른 안전점검 및 정밀안전진단을 실시하여야 한다.

연구기관에는 근로자가 아닌 연구활동종사자도 상당수 있는 경우가 파악된다. 이 경우, 해당 연구기관이 산업안전보건법에 따라 안전관리 활동을 하고 있다고 하여도, 근로자가 아닌 연구활동종사자에 대해서는 이 법에 따른 안전관리 활동의 혜택이 돌아가도록 하는 것이 타당하다. 예를 들어, 근로자와 비근로자가 한 공간에서 연구활동을 수행하는 경우 안전관리규정이나 안전보건진단 등의 내용은 연구활동종사자의 신분과 상관없이 동일하게 적용될 것이나, 교육 및 건강검진 등 개별적으로 주어지는 안전관리 활동은 이 법에 근거하여 비근로자 연구활동종사자에게 적용되도록 하여야 한다.

기존의 안전관련 법의 적용을 받기 때문에 연구실안전법의 일부 중복 조항이 면제되는 경우는 <표 5>에 정리하였다. <산업안전보건법>, <고압가스 안전관리법>, <액화석유가스의 안전관리 및 사업법>, <도시가스사업법> 및 <원자력안전법> 등 관련 법률의 적용을 이미 받고 있는 연구실의 경우 중복되는 조항에 대해서는 중복 적용하지 않는다. 주로 중복되는 조항은 안전관리규정의 작성(제6조), 연구실안전환경관리자의 지정(제6조의2), 정기점검 및 정밀안전진단의 실시(제8조와 제9조), 연구활동종사자 안전교육 실시(제18조제1항)등의 내용이다. 따라서 관련 법률의 적용을 이미 받는 연구실이라도 연구실책임자의 지정·운영(제5조의2), 안전관리자 지정·변경 내역 보고(시행령 제5조제5항), 안전점검 및 진단결과의 보고 및 공표(제10조), 연구실 안전 및 유지관리비 계상 및

5) 안전보건관리규정을 작성하여야하는 사업의 규모 및 종류(산업안전보건법 시행규칙 제26조(별표 6의2))

- 상시 근로자 300명 이상인 사업장 : 농업, 어업, 소프트웨어 개발 및 공급업, 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 정보서비스업, 금융 및 보험업, 임대업(부동산 제외), 전문, 과학 및 기술 서비스업(연구개발업 제외), 사업지원 서비스업, 사회복지 서비스업
- 상시 근로자 100명 이상인 사업장 : 그 외 나머지 사업

6) 산업안전보건법 제49조(안전·보건진단 등) ① 고용노동부장관은 고용노동부령으로 정하는 사업장에 대하여 고용노동부장관이 지정하는 기관(이하 "안전·보건진단기관"이라 한다)이 실시하는 안전·보건진단을 받을 것을 명할 수 있다.(중략) 시행규칙 제126조(대상 사업장의 종류) ① 법 제49조제1항에서 "고용노동부령으로 정하는 사업장"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업장을 말한다. 1. 중대재해(사업주가 안전·보건조치의무를 이행하지 아니하여 발생한 중대재해만 해당한다) 발생 사업장. 다만, 그 사업장의 연간 산업재해율이 같은 업종의 규모별 평균 산업재해율을 2년간 초과하지 아니한 사업장은 제외한다. 2. 법 제50조제2항에 따라 안전보건개선계획 수립·시행명령을 받은 사업장 3. 추락·폭발·붕괴 등 재해발생 위험이 현저히 높은 사업장으로서 지방고용노동관서의 장이 안전·보건진단이 필요하다고 인정하는 사업장

사용내역 보고(제13조), 보험가입 및 보험가입결과 보고(제14조), 사고보고 및 공표(제15조의2), 사고조사의 실시(제16조), 연구실 사용제한(제17조) 및 보칙, 벌칙의 대상이 된다.

〈표 5〉 타법의 적용을 받는 연구실의 연구실안전법 미적용 조항(시행령 별표 1 관련)

안전관련 타법의 조항		미적용 연구실안전법 조항	비고
산업안전 보건법	제15조(안전관리자 등)	법 제6조의2 (연구실안전환경관리자의 지정)	
	제20조(안전보건관리규정의 작성 등), 제21조(안전보건관리규정의 작성변경 절차), 제22조(안전보건 관리규정의 준수 등)	법 제6조 (안전관리규정의 작성 및 준수 등)	
	제31조(안전보건교육)	법 제18조(교육·훈련 등)	
	제43조(건강진단)	법 제18조제4항 및 제5항(연구활동종사자 건강검진)	
	제49조(안전보건진단 등)	법 제8조(안전점검의 실시) 및 법 제9조(정밀안전진단의 실시)	
고압가스 안전관리법	제11조(안전관리 규정)	법 제6조 (안전관리규정의 작성 및 준수 등)	
	제13조(시설용기의 안전유지) 제20조(사용신고 등)	법 제8조(안전점검의 실시) 및 법 제9조(정밀안전진단의 실시)	고압가스과 관련된 부분에 한정
	제16조의2 (정기검사 및 수시 검사)	법 제8조(안전점검의 실시) 및 법 제9조(정밀안전진단의 실시)	
	제23조(안전교육)	법 제18조제1항, 2항 (연구활동종사자 교육)	고압가스 안전관리 업무 수행자에 한정
액화 석유가스의 안전관리 및 사업법	제31조(안전관리규정)	법 제6조 (안전관리규정의 작성 및 준수 등)	
	제32조(시설과 용기의 안전유지)	법 제8조(안전점검의 실시) 및 법 제9조(정밀안전진단의 실시)	액화석유가스과 관련된 부분에 한정
	제38조(정밀안전진단 및 안전성 평가), 제44조(액화석유가스 사용시설의 설치와 검사 등)제1항 제41조(안전교육)	법 제8조(안전점검의 실시) 및 법 제9조(정밀안전진단의 실시) 법 제18조제1항, 제2항(연구활동종사자 교육)	

안전관련 타법의 조항		미적용 연구실안전법 조항	비고
도시가스 사업법	제17조(정기검사 및 수시검사)	법 제8조(안전점검의 실시) 및 법 제9조(정밀안전진단의 실시)	가스공급시설 또는 가스사용시설과 관련된 부분에 한정
	제30조(안전교육)	법 제18조제1항, 제2항(연구활동종사자 교육)	가스 안전관리 업무 수행자에 한정
원자력 안전법	제30조(연구용원자로 등의허가), 제53조(방사성동위원소 방사선 발생장치 사용등의 허가 등)제1항 및 제3항	법 제6조 (안전관리규정의 작성 및 준수 등)	
	제22조(검사), 제56조(검사)	법 제8조(안전점검의 실시) 및 법 제9조(정밀안전진단의 실시), 법 제11조(검사)	연구용 또는 교육용 원자로 및 관계시설, 방사성동위원소 또는 방사선발생장치, 특정핵물질 등과 관련된 부분에 한정
	제91조(방사선장해방지조치)	법 제8조(안전점검의 실시) 및 법 제9조(정밀안전진단의 실시), 법 제18조 제3항(연구실안전환경관리자 전문교육), 제4항(건강검진)	
	제98조(보고검사 등)	법 제16조(사고조사의 실시)	
	제106조(교육훈련)	법 제18조제1항 및 제2항(연구활동종사자 교육)	

위 <표 5> 비고란에서도 알 수 있듯이 예외규정이 적용되는 기존의 안전관련 법규 중 고압가스 안전관리법, 액화석유가스의 안전관리 및 사업법, 도시가스사업법, 원자력 안전법의 경우 각각의 법과 관련된 내용으로 제한하는 내용이 명시되어있다. 예를 들어 「고압가스 안전관리법」을 적용받는 연구실의 경우 '제11조(안전관리 규정), 제13조(시설용기의 안전유지), 제20조(사용신고 등), 제16조의2(정기검사 및 수시 검사)'의 적용을 받는 연구실이 적용하지 아니하는 법 규정은 고압가스와 관련된 부분에 한정하고, '제23조(안전교육)'의 적용을 받는 연구실이 적용하지 아니하는 법 규정은 고압가스 안전관리에 관계되는 업무를 행하는 자에 한정한다.

마지막으로 시행령 별표 1 제2호에 따라 50인 미만의 기업부설연구소 등은 연구실안전환경관리자의 지정(법 제6조의2)과 그에 필요한 전문교육 이수(법 제18조제3항)는 하지 않아도 된다.

Q & A

3.1. 연구실안전법 적용대상 기관의 연구활동종사자 수

Q 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 시행령 별표 1에서는 “대학연구기관 등이 설치한 각 연구실의 연구활동종사자를 합한 인원이 10인 미만인 경우에는 각 연구실에 대하여 법의 전부를 적용하지 아니 한다.”라고 규정하고 있습니다. 여기서 “각 연구실의 연구활동종사자를 합한 인원이 10인 미만”이라함은 전체 대학·연구기관 등의 연구종사자가 10인 미만인지 각 단위 실험실의 연구활동종사자가 10인 미만을 의미하는 건가요?

A 이 법의 적용대상 기관은 과학기술분야 대학·연구기관 등이며, 현행 시행령 별표 1에 따라 10명 미만인 경우에는 법의 전부를 적용하지 않고 있습니다. 규정된 10인 미만이라 함은 1개 연구실에 10인 미만을 의미하는 것이 아니라 각 연구실의 연구활동종사자를 모두 합한 인원이 10인 미만임을 의미합니다. 예를 들어 연구실이 3개(A, B, C) 있는 연구기관에서 연구활동종사자가 A연구실에 5명, B연구실에 4명, C연구실에 3명이라면 각 연구실의 연구활동종사자수를 합한 인원이 10인 이상이므로 이 법의 적용을 받습니다. 이때, 지리적으로 떨어진 분교나 분원에 있는 연구실도 포함하여야 합니다.

Q 기업부설연구소 인원은 10명으로 등록되어 있지만, 실제 연구활동종사자 수는 7명입니다. 이 경우 연구실안전법의 적용을 받는 건가요?

A 기업부설연구소는 한국산업기술진흥협회(KOITA)에 신고·등록된 연구개발인력을 연구활동종사자로 정하고 있습니다. 여기서 연구개발인력은 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」에 따른 전담요원, 연구보조원, 연구관리원을 의미합니다. 인력 및 연구업종 등이 변경된 경우에는 동법 시행규칙 제5조에 따라 KOITA에 반드시 변경·신고(변경사유 발생일로부터 14일 이내)하여야 하며, 변경 전에는 이 법의 적용을 받으니 유의하시기 바랍니다.

3.2. 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 적용 대상인지 여부

Q 당사연구소는 00회사의 일부 부서로써 제품 연구, 개발을 담당합니다. 당사연구소는 00라는 법인으로 재무, 인사, 홍보 등 지주회사 업무를 수행하고 있는 조직과 같은 법인에 소속되어 있으며 장소가 떨어져 있지만 독립성이 없는 조직입니다. 이 경우 연구소는 기업체의 연구소이기 때문에 '산업안전보건법'을 적용 받아야 하는지 아니면 '연구실 안전환경 조성에 관한 법률'을 적용 받아야 하는지요?

A 기업부설연구소의 경우 연구활동종사자들의 법적 지위가 근로자이므로 산업안전보건법의 적용을 기본적으로 받습니다. 동시에 그 규모가 10인 이상인 경우 연구실안전법의 적용대상이 됩니다. 다만 법의 중복 적용을 피하기 위하여 시행령 별표 1에 연구실안전법 규정 중 기업부설연구소에 적용하지 않는 법 규정을 명시하고 있는데, 그 내용은 연구실안전환경관리자 지정과 그에 따른 전문교육의 실시입니다. 보험가입의 경우 시행령 제15조제2항에 따라 산업재해보상보험법의 적용을 받는 연구활동종사자의 경우 별도의 보험가입은 하지 않아도 됩니다. 따라서 이외의 연구실안전법 규정은 기업부설연구소에도 모두 적용되는 것입니다.

Q 당사는 상시근로자 200명 미만, 상시연구원 40명 정도의 사무실 형태의 기업부설연구소를 운영하고 있습니다. 별도의 실험기구나 연구장비 없이 사무실에서 개인 업무용 노트북으로 웹 프로그램 개발을 하는 것이 주된 연구 업무입니다. 이러한 경우에도 연구실안전법에 의한 안전환경관리자 지정, 교육 및 관련 사항을 이행해야 하는 것인가요?

산업안전보건법상에서는 안전관리자 선임이 업종의 특성으로 제외대상이 되어 있는데, 어떤 법에서는 신고해야 하고 어떤 법에서는 면제 대상이 되는 상황이 이해할 수 없습니다.

A 연구실안전법의 제정 취지는 「산업안전보건법」의 사각지대에 있는 비근로자나 적용대상에서 제외되는 연구활동종사자를 보호하기 위하여 만들어진 것이며, 일반 사무실과 같은 건축 설계, 정보처리, 통계분석 등의 연구를 수행하는 연구실도 법령의 적용대상에서 제외되지 않으므로 연구실안전법을 이행하셔야 합니다.

타법과의 중복적용을 하지 않기 위해 시행령 별표 1에 따라 타법에 의해 안전관리를 하고 있는 경우 연구실안전법의 일부를 적용 하지 않고 있으며, 상시 근로자 50인 미만 기업부설연구소의 경우에는 안전환경관리자의 지정이나 교육에 관한 사항을 적용하지 아니하고 있습니다.

다만, 「산업안전보건법」에서 업종이나 규모에 따라 면제를 받는 조항에 대해서는 연구실안전법에 따라 안전관리를 하여야 합니다. 그 이유는 연구실과 일반 사업장과의 다른 특성을 고려한 연구실안전법의 제정 취지에서 알 수 있듯이, 연구활동종사자의 안전한 연구환경을 확보하고 예측할 수 없는 불의의 사고에 대한 적절한 피해 보상을 하고자하는 조치입니다.

3.3. 대학교 내 입주업체의 연구실안전법 적용여부

Q 대학교 내에 입주해 있는 외부업체(본교 교수가 센터장인 검사기관, 산학협력단에 입주한 외부업체 등)의 실험실의 연구실안전법 적용 여부는 어떻게 판단하나요?

A 대학 연구실이 아닌 외부업체, 외부검사기관 등 관련 모든 외부업체(연구주체의 장이 대학과 다른 경우)의 경우 기본적으로 산업안전보건법을 적용받고 있습니다. 다만, 학교 내부에 있는 사업장의 경우 사고발생에 따른 기관의 피해가 예상되므로 기관에서 안전관리를 하도록 유도하고 외부업체에서 산안법을 충실히 이행하고 있는지 관리감독 하는 것이 바람직합니다.

물론 외부업체가 기업부설연구소로 등록되어 운영되고 있으면 산안법과 연구실안전법을 중복적용 받기 때문에 연구실안전법에 따른 안전 관리도 필요합니다. 다만, 10인 미만인 연구실의 경우 연구실안전법은 제외대상이오니 참고하시기 바랍니다.

3.4. 야외 실험의 법 적용범위 포함여부

Q 야외에서 행해지는 실험·실습도 이 법령의 적용범위에 들어가나요?
또한 움직이는 실험·연구용 비행기도 법에 의한 연구실로 볼 수 있나요?

A 연구개발활동이 이루어지는 공간은 실내외를 막론하고 연구실로 간주합니다. 따라서 야외에서 이루어지는 연구(동식물 시료 채취, 탐사 등), 연구개발을 목적으로 하는 비행기나 선박의 경우에도 모두 연구실안전법의 연구실에 해당됩니다. 이는 보험의 보상범위에서도 확인하실 수 있습니다.

3.5. 수질검사기관 법령 적용 여부

Q 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」에 적용을 받는 연구실의 범위와 관련하여 각 자치단체의 수도사업소는 수질검사기관으로 지정이 되어있습니다. 수도사업소의 수질실험실도 연구실로 보아 동 법령에 적용을 받는 것인가요? 아니면 순수한 연구목적의 기관만 적용을 받는 것인가요?

A 각 자치단체 수도사업소의 수질실험실은 연구실안전법 제2조제1호나목의 국공립연구기관에 해당되며, 연구개발활동에도 포함되는 것으로 판단됩니다. 이는 환경의 자정능력을 향상시키고 사람과 자연에 대한 환경피해 유발 요인을 억제·제거하는 기술로서 환경오염을 사전에 예방 또는 감소시키거나 오염 및 훼손된 환경을 복원하는 등 환경의 보전과 관리에 필요한 연구개발활동의 한 분류이기 때문입니다.

수질실험실 외에도 국립농산물품질관리원, 농림축산검역본부, 농업기술원 등 순수한 연구목적을 위해 설치한 기관이 아니라도 시험, 분석업무와 함께 연구개발활동을 수행하고 있다면 이 법의 적용대상 기관에 해당합니다. 단, 연구활동종사자의 인원이 10명 미만인 경우 시행령 별표 1에 따라 법 적용에서 제외됩니다.



4. 법률 제4조(정부의 책무)

법률 제4조(정부의 책무) ① 정부는 연구실의 안전한 환경을 확보하기 위한 연구활동을 지원하는 등 필요한 시책을 수립·시행하여야 한다.

- ② 정부는 연구실 안전관리기술 고도화 및 안전사고 예방을 위한 연구개발을 추진하고, 유형별 안전관리 표준화모델과 안전교육 교재를 개발·보급하는 등 연구실의 안전환경 조성을 위한 지원시책을 적극적으로 강구하여야 한다.
- ③ 정부는 대학·연구기관등의 연구실 안전환경 및 안전관리 현황 등에 대한 실태를 대통령령으로 정하는 바에 따라 조사하고 그 결과를 공표할 수 있다.
- ④ 교육부장관은 대학 내 연구실의 안전 확보를 위하여 대학 별 정보공시에 안전관리 내용을 포함하도록 하여야 한다.

시행령 제4조(연구실 안전환경 등에 대한 실태조사) ① 미래창조과학부장관은 법 제4조제3항에 따라 2년마다 연구실 안전환경 및 안전관리 현황 등에 대한 실태조사(이하 "실태조사"라 한다)를 실시한다. 다만, 필요한 경우에는 수시로 실태조사를 실시할 수 있다.

- ② 실태조사는 다음 각 호의 사항에 대하여 실시한다.
 - 1. 연구실 및 연구활동종사자 현황
 - 2. 연구실 안전관리 현황
 - 3. 연구실사고 발생 현황 및 조치 결과
 - 4. 그 밖에 연구실 안전환경 및 안전관리의 현황 파악을 위하여 미래창조과학부장관이 필요하다고 인정하는 사항
- ③ 미래창조과학부장관은 실태조사를 하려는 경우에는 해당 연구주체의 장에게 조사의 취지 및 내용, 조사 일시 등이 포함된 조사계획을 미리 통보하여야 한다.

법 제4조는 이 법령의 목적달성을 위하여 수행하여야 할 미래창조과학부(정부)의 책무 등을 규정하고 있다. 정부의 책무규정은 정부가 담당해야 할 책무를 법령으로 명확히 함으로써 그 법령이 달성하고자 하는 정책의 수립 및 집행 의무를 강제하게 된다. 미래창조과학부는 이 법의 입법목적을 달성하기 위하여 정책을 수립하고 연구지원 등을 추진해야하는 중추기관이다.

법 제4조에서 규정한대로 미래창조과학부는 연구실의 안전한 환경을 확보하기 위한 연구활동을 지원하는 등 필요한 시책을 수립·시행하여야 하고(제1항), 연구실의 안전환경을 조성하기 위한 안전관리 기술의 고도화와 안전사고 예방을 위한 연구개발을 추진하고, 연구개발활동 및 연구실에 관한 유형별 안전관리 표준화 모델과 안전교육 교재의 개발·보급 등 안전환경 조성에 필요한 지원시책을 적극적으로

강구하여야 한다(제2항). 또한 정부는 대학·연구기관 등의 연구실 안전환경 및 안전관리 현황 등에 대한 실태를 조사하고 그 결과를 공표할 수 있다(제3항). 2015년 법 개정을 통하여 교육부장관이 대학(고등교육법 제2조의 각종대학 및 대학원대학, 기능대학 등) 내 연구실의 안전 확보를 위하여 안전관리 내용을 대학별 정보공시에 포함하도록 함으로써 기관(대학)에서 안전관리에 대한 관심을 더욱 가지도록 조치하였다(제4항).

Q & A

4.1. 연구실 안전관리 실태조사 응답에 관한 사항

Q 매년 4월30일까지 법 이행사항 보고를 하고 또 실태조사를 2년에 1회 실시하는 것으로 알고 있습니다. 보고를 위한 업무량이 많아 부담을 줄여주시기 바라며, 실태조사에 꼭 응해야 하나요?

A 법에 따라 반드시 보고해야하는 사항은 총 7가지로 ① 사고보고(법 제15조의2) ② 연구실의 중대한 결함 보고(법 제10조제2항) ③ 연구실 사용제한 조치 등의 보고(법 제17조제3항) ④ 연구실안전환경관리자 지정·변경 사항 보고(법 제6조의2) ⑤ 연구실 안전관리비 계상 및 사용내역보고(법 제13조) ⑥ 보험가입 내역 보고(법 제14조) ⑦ 실태조사가 있습니다.

이 중 ①~④ 항에 관한 사항은 사유발생 시 수시로 보고(제출)하여야 하며, ⑤~⑥ 항에 관한 사항은 매년 4월30일까지 연구실안전정보시스템을 통해 보고하고, ⑦ 실태조사에 관한 사항은 이 법과 통계법 제32조에 따라 성실하게 응답할 의무가 있습니다.

정부는 법 적용대상 기관의 업무부담 경감을 위해 2016년도부터 ⑤~⑦ 에 관한 사항은 연구실안전정보시스템을 통해 법 이행사항과 실태조사를 통합하여 한 번에 응답할 수 있도록 조치할 예정입니다. 실태조사 시 응답한 사항에 관하여는 연구실 안전 이행사항 점검, 중·장기 정책수립을 위한 자료로만 활용되오니 사실대로 응해주시면 됩니다. 아울러 법 이행사항 보고에 대한 불성실 응답 및 응답 거절기관에 대해서는 현장점검 등을 통하여 실태파악을 할 예정입니다.

※ **통계법 제32조(통계응답자의 성실응답의무)** 통계응답자는 통계의 작성에 관한 사무에 종사하는 자로부터 통계의 작성을 목적으로 질문 또는 자료제출 등의 요구를 받은 때에는 신뢰성 있는 통계가 작성될 수 있도록 조사사항에 대하여 성실하게 응답하여야 한다.

5. 법률 제4조의2(연구실 안전환경 조성 기본계획) - 신설 2014.12.30

법률 제4조의2(연구실 안전환경 조성 기본계획) ① 정부는 연구실 사고를 예방하고 안전한 연구 환경을 조성하기 위하여 5년마다 연구실 안전환경 조성 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.

② 기본계획은 제4조의3에 따른 연구실안전심의위원회의 심의를 거쳐 확정한다. 이를 변경하는 경우에도 또한 같다.

③ 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 연구실 안전환경 조성을 위한 발전목표 및 정책의 기본방향
2. 연구실 안전관리 기술 고도화 및 연구실사고 예방을 위한 연구개발
3. 연구실 유형별 안전관리 표준화 모델 개발
4. 연구실 안전교육교재의 개발·보급 및 안전교육 실시
5. 연구실 안전관리의 정보화 추진
6. 안전관리 우수연구실 인증제 운영
7. 연구실의 안전환경 조성 및 개선을 위한 사업 추진
8. 권역별연구안전지원센터 지정·운영
9. 연구활동종사자 안전 및 건강의 보호·증진
10. 그 밖에 연구실사고 예방 및 안전환경 조성에 관한 중요사항

④ 기본계획 수립·시행 등 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

시행령 제4조의2(연구실 안전환경 조성 기본계획의 수립·시행 등) ① 미래창조과학부장관은 법 제4조의2제1항에 따른 연구실 안전환경 조성 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립하기 위하여 필요한 경우 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 필요한 자료의 제출을 요청할 수 있다.

② 미래창조과학부장관은 기본계획의 수립 시 관계 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장, 연구실 안전과 관련이 있는 기관 또는 단체 등의 의견을 수렴할 수 있다.

③ 미래창조과학부장관은 기본계획이 확정되면 지체 없이 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 통보하여야 한다.

법 제4조의2는 2015년 개정에 신설된 조항으로 정부가 수립하는 연구실 안전환경 조성 기본계획(이하 “기본계획”)에 대해 규정하고 있다. 정부는 5년마다 기본계획을 수립·시행하여 연구실 사고를 예방하고 안전한 연구 환경을 조성하기 위해 노력하여야 하며(제1항), 기본계획의 확정과 변경 등은 법 제4조의3에 따라 미래창조과학부에 연구실안전심의위원회를 두어 심의를 거쳐 확정한다(제2항). 기본계획에는 연구실 안전환경 조성을 위한 발전목표 및 정책 기본방향을 중심으로 연구실 안전관리의 정보화 추진(법

제4조의4), 안전관리 우수연구실 인증제 운영(법 제6조의3), 연구실의 안전환경 조성 및 개선을 위한 사업 추진(법 제18조의2), 권역별연구안전지원센터 지정 및 운영(법 제18조의3) 등을 포함하여야 한다(제3항).

이와 관련하여, 미래창조과학부에서는 ‘제2차 연구실 안전관리 종합계획(2013~2017)’을 수립하여 시행 중에 있으며, ‘창조적 과학기술, 안전한 연구환경’이라는 비전 아래 ▲ 선제적 위험관리체제 구축, ▲ 자율적 안전관리 역량강화 및 문화정착, ▲ 건강한 연구환경 조성의 3대 목표에 따라 선제적 예방으로 건강하고 안전한 연구환경 조성을 위해 노력하고 있다.

그림 4. 제2차 연구실 안전관리 종합계획의 추진전략과 목표



6. 법률 제4조의3(연구실안전심의위원회) – 신설 2014.12.30

법률 제4조의3(연구실안전심의위원회) ① 연구실 안전환경 조성에 관한 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 미래창조과학부에 안전심의위원회(이하 “심의위원회”라 한다)를 둔다.

1. 연구실 안전환경 조성 기본 계획 수립 · 시행에 관한 사항
 2. 연구실 안전환경 조성에 관한 주요정책의 총괄 · 조정에 관한 사항
 3. 연구실 유형별 안전관리 표준화 모델과 안전교육 교재의 개발 · 보급에 관한 사항
 4. 연구실사고 예방 및 사고발생시 대책에 관한사항
 5. 연구실 안전점검 및 정밀안전진단 지침의 작성 · 변경에 관한 사항
 6. 그 밖에 연구실 안전환경 조성에 관하여 위원장이 부의 하는 사항
- ② 심의위원회는 위원장 1인을 포함한 15인 이내의 위원으로 구성한다.
- ③ 심의위원회의 위원장은 미래창조과학부 차관이 되며, 위원은 연구실 안전 분야 학식과 경험이 풍부한 자 중에서 미래창조과학부장관이 위촉하는 자로 한다.
- ④ 그 밖에 연구실안전심의위원회의 구성 및 운영 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

시행령 제4조의3(연구실안전심의위원회의 구성 및 운영) ① 법 제4조의3제1항에 따른 연구실안전심의위원회(이하 “심의위원회”라 한다)의 위원은 다음 각 호의 사람 중에서 미래창조과학부장관이 성별을 고려하여 위촉하거나 임명한다.

1. 연구실 안전 또는 그 밖의 안전 분야를 전공한 사람으로서 법 제2조제1호에 따른 대학 · 연구기관등(이하 “대학 · 연구기관등”이라 한다) 또는 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관에서 부교수 또는 책임연구원 이상으로 재직하고 있거나 재직하였던 사람
 2. 교육부, 미래창조과학부, 고용노동부 및 국민안전처의 고위공무원단에 속하는 공무원 중 소속기관의 장이 지명하는 사람
 3. 그 밖에 연구실 안전이나 일반 안전 분야에 관한 지식과 경험이 풍부한 사람
- ② 심의위원회의 위원장(이하 “위원장”이라 한다)은 심의위원회를 대표하고, 심의위원회의 사무를 총괄한다. 다만, 위원장이 부득이한 사유로 직무를 수행할 수 없을 때에는 위원장이 미리 지명한 위원이 그 직무를 대행한다.
- ③ 심의위원회 위원의 임기는 3년으로 하며, 한 차례만 연임할 수 있다.
- ④ 심의위원회의 회의는 정기회의와 임시회의로 구분하며, 다음 각 호의 구분에 따라 개최한다.
1. 정기회의: 연 2회
 2. 임시회의: 위원장이 필요하다고 인정할 때 또는 재적위원 3분의 1 이상의 요구가 있을 때
- ⑤ 심의위원회의 회의는 재적위원 과반수의 출석으로 개의(開議)하고, 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.
- ⑥ 심의위원회의 활동을 지원하고 사무를 처리하기 위하여 심의위원회에 간사 1명을 두며, 간사는 미래창조과학부장관이 미래창조과학부 소속 공무원 중에서 지명한다.
- ⑦ 제1항부터 제6항까지에서 규정한 사항 외에 심의위원회의 구성 · 운영에 필요한 사항은 심의위원회의 의결을 거쳐 위원장이 정한다.

연구실 안전환경 조성에 관한 주요 정책 등을 총괄·조정 등을 위해 기존에는 국가과학기술심의회를 통해 추진했으나, 연구실 안전에 전문화된 위원 구성 및 심의에는 한계를 드러냄에 따라 연구실 안전 특성 반영 및 내실 있는 심의를 위해 별도의 심의위원회 구성이 필요하게 되었다.

이에 따라, 미래창조과학부에서는 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 개정·시행(15.7월)을 통해 이를 보완하게 되었다.

연구실 안전환경 조성 기본계획, 주요 정책의 총괄·조정 등 연구실 안전 관련 주요 사항을 심의하고 조정하기 위하여 연구실안전심의위원회(이하 “심의위원회”)를 두며(제1항), 심의위원회는 법 제4조의2에 따른 연구실의 안전환경 조성을 위한 기본계획과 연구실사고 예방 및 사고발생 시 대책에 관한 사항, 연구실 안전점검 및 정밀안전진단 지침의 작성 및 변경에 대한 사항과 그 밖의 연구실 안전환경 조성에 관하여 위원장이 부의하는 사항을 심의한다. 심의위원회 위원장은 미래창조과학부 차관이 되며, 위원은 안전 분야의 학식과 경험이 풍부한 자 중에서 미래창조과학부장관이 성별을 고려하여 위촉하거나 임명하며 위원 수는 위원장을 포함하여 15인 이내로 한다(제2항, 제3항). 그 밖에 심의위원회 구성 및 운영 등에 관하여 필요한 사항은 시행령 제4조의3에서 규정하고 있다.



2015년도 시험·연구용 LMO 및 연구실 안전 포스터 공모전
대학(원)·일반부 장려상 최지윤

7. 법률 제4조의4(연구실안전관리의 정보화) – 신설 2014.12.30

법률 제4조의4(연구실안전관리의 정보화) ① 미래창조과학부장관은 연구실 안전환경 조성 및 사고 예방을 위하여 사고에 관한 통계, 연구실 안전 정책, 연구실내 유해인자 등에 관한 정보(이하 “연구실안전정보”라 한다)를 수집하여 체계적으로 관리하여야 한다.

- ② 미래창조과학부장관은 연구실안전정보의 체계적인 관리를 위하여 연구실안전정보 시스템을 구축·운영하여야 한다.
- ③ 연구실안전정보시스템은 제18조의3에 따라 지정된 권역별연구안전지원센터와 연계하여 운영하여야 한다.
- ④ 연구실안전정보시스템은 「재난 및 안전관리기본법」상의 안전정보통합관리시스템과 연계하여 운영하여야 한다.
- ⑤ 미래창조과학부장관은 연구실안전정보시스템 구축을 위하여 관계중앙행정기관의장 및 관련 기관·단체 등에게 필요한 자료의 제출을 요청할 수 있다.
- ⑥ 연구실안전정보시스템의 구축 범위, 운영절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

시행령 제4조의4(연구실안전정보시스템의 구축·운영 등) ① 미래창조과학부장관은 법 제4조의4제2항에 따른 연구실안전정보시스템(이하 “안전정보시스템”이라 한다)을 구축하는 경우 다음 각 호의 정보를 포함하여야 한다.

1. 대학·연구기관등의 현황
 2. 분야별 연구실사고 발생현황, 연구실사고 원인 및 피해현황 등 연구실사고에 관한 통계
 3. 기본계획 및 연구실 안전 정책에 관한 사항
 4. 연구실 내 유해인자에 관한 정보
 5. 법 제6조의3에 따른 안전관리 우수연구실 인증 현황
 6. 법 제7조에 따른 안전점검 및 정밀안전진단 지침
 7. 법 제10조의2에 따른 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록 현황
 8. 법 제18조의3에 따른 권역별연구안전지원센터의 지정 현황
 9. 제5조제5항에 따른 연구실안전환경관리자 지정보고서 제출 등 법 및 이 영에 따른 제출·보고 사항
 10. 그 밖에 연구실 안전환경 조성에 필요한 사항
- ② 미래창조과학부장관은 연구주체의 장, 제13조의2에 따라 등록된 안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 장 및 제17조의3에 따른 권역별연구안전지원센터의 장 등에게 제1항 각 호의 정보에 관한 자료를 제출하거나 안전정보시스템에 입력하도록 요청할 수 있다. 이 경우 요청받은 자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.
- ③ 미래창조과학부장관은 제2항에 따라 제출받거나 안전정보시스템에 입력된 정보의 신뢰성과 객관성을 확보하기 위하여 그 정보에 대하여 확인 및 점검을 하여야 한다.
- ④ 연구주체의 장 및 권역별연구안전지원센터의 장 등이 법 및 이 영에 따라 수시 또는 정기적으로 미래창조과학부장관에게 제출·보고하여야 하는 사항을 안전정보시스템에 입력하는 경우에는 법 및 이 영에 따른 제출·보고의무를 이행한 것으로 본다. 다만, 다음 각 호의 보고는 안전정보시스템에 입력된 경우에도 의무를 이행한 것으로 보지 아니한다.

1. 법 제10조제2항에 따른 연구실의 중대한 결함 보고
2. 법 제15조의2에 따른 사고보고
3. 법 제17조제3항에 따른 연구실 사용제한 조치 등의 보고

법 제4조의4는 2015년 개정에 신설된 조항으로 연구실 안전관리 고도화를 위하여 사고에 관한 통계 및 연구실 유해인자 등에 관한 정보를 체계적으로 수집·관리하도록 하고, 이를 위하여 미래창조과학부장관이 연구실안전정보시스템을 구축·운영하도록 하며, 「재난 및 안전관리 기본법」의 안전정보통합관리시스템과 연계하여 운영하도록 하고 있다.

연구실안전정보시스템은 기존 연구실안전정보망(www.labs.or.kr)을 전면 개편하여 2016년 4월 ‘국가연구안전정보시스템’(www.labs.go.kr)으로 거듭날 예정이다. 재구축되는 연구실안전정보시스템은 연구실안전법을 적용받는 모든 기관, 모든 연구실의 안전정보를 수집, 관리하고 모바일 홈페이지를 구현하는 등 사용자 편의성을 증대하였으며, 시스템 안정성과 정보보안을 강화하였다.

시행령 제4조의4에서는 안전정보시스템에 포함되어야 할 사항에 대해 규정하고 있는데 주요사항으로는 ① 시행령 제5조제5항에 따른 연구실안전환경관리자 지정보고 등 법에 따른 제출·보고 사항, ② 법 제6조의3에 따른 안전관리 우수연구실 인증 현황, ③ 법 제7조에 따른 안전점검 및 정밀안전진단 지침, ④ 법 제10조의2에 따른 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록 현황, ⑤ 법 제18조의3에 따른 권역별연구안전지원센터의 지정 현황 등이 있다.

그 밖에 연구실 안전환경 조성에 필요한 사항으로 시행규칙 제8조에 따른 보험가입 내역 및 시행령 제14조제4항에 따른 연구실의 안전 및 유지관리비의 계상 내역을 매년 4월 30일까지 연구실안전정보시스템을 통해 보고 하여야 하며, 안전관리규정 수립, 안전관리위원회 구성·운영, 안전점검·정밀안전진단 실시, 안전교육실시 현황 등 안전관리 실태조사도 연구실안전정보시스템을 통해 실시할 예정이다.

미래창조과학부장관은 연구주체의 장이나 등록된 안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 장 및 권역별연구안전지원센터의 장 등에게 안전정보에 관한 자료를 제출하거나 안전정보시스템에 정보를 입력하도록 요청할 수 있고 요청받은 자는 특별한 사유가 없으면 제공하거나 입력하여야 한다.

Point!

단, 시행령 제4조의4제4항 단서에 따라 연구실의 중대한 결함 보고(법 제10조제2항), 사고보고(법 제15조의2), 연구실 사용제한 조치 등의 보고(법 제17조제3항)는 연구실안전정보시스템에 입력하는 것 외에도 각 법 조문에서 규정한대로 보고의무를 이행하여야 한다.

8. 법률 제5조(연구주체의 장의 책임)

법률 제5조(연구주체의 장의 책임) 연구주체의 장은 연구실의 안전유지·관리 및 사고예방을 철저히 함으로써 연구실의 안전환경을 확보할 책임을 진다.

법 제5조는 연구실 안전환경을 확보해야 하는 책임이 연구주체의 장에게 있음을 명시하는 조항이다. 연구주체의 장의 책임이 포괄적으로 규정되어 있는데, 다른 조문들에 구체적으로 명시된 연구주체의 장의 역할 및 책임을 살펴보면 다음과 같다.

〈표 6〉 연구주체의 장의 역할 및 책임

조 문	내 용	벌칙/과태료
제5조의2	연구실책임자 지정	- 5백만원 이하의 과태료(법 제25조제3항)
제6조	안전관리규정의 작성, 게시 및 준수 연구실안전관리위원회의 구성·운영	- 5백만원 이하의 과태료(법 제25조제3항)
제6조의2	연구실안전환경관리자 지정	- 5백만원 이하의 과태료(법 제25조제3항)
제8조	안전점검의 실시	- 공중의 위험을 발생하게 한 자 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금, 사람을 사상에 이르게 한 자 3년 이상 10년 이하의 징역(법 제22조) - 1천만원 이하의 과태료(법 제25조제2항)
제9조	정밀안전진단의 실시	- 공중의 위험을 발생하게 한 자 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금, 사람을 사상에 이르게 한 자 3년 이상 10년 이하의 징역(법 제22조) - 2천만원 이하의 과태료(법 제25조제1항)
제10조	안전점검 및 정밀안전진단 실시결과의 보고 및 공표	- 5백만원 이하의 과태료(법 제25조제3항)
제13조	연구실 안전관리 비용 부담 안전 및 유지관리비 계상 보고, 사용내역서 작성 (시행령 제14조)	
제14조	연구활동종사자에 대한 보험가입 및 보고	- 2천만원 이하의 과태료(법 제25조제1항)
제15조	안전점검 또는 정밀안전진단업무의 시정명령	- 1천만원 이하 과태료(법 제25조제2항)
제15조의2	사고보고 및 공표	- 보고를 하지 않거나 거짓으로 보고한 경우 5백만원 이하의 과태료(법 제25조제3항)
제16조	사고조사 협조	- 5백만원 이하의 과태료(법 제25조제3항)

조 문	내 용	벌칙/과태료
제17조	연구실의 사용제한 조치 및 보고	- 공중의 위험을 발생하게 한 자 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금, 사람을 사상에 이르게 한 자 3년 이상 10년 이하의 징역(법 제22조)
제18조	연구활동종사자에 대한 교육·훈련 및 건강검진	- 교육·훈련을 실시하지 않는 경우 1천만원 이하의 과태료(법 제25조제2항) - 건강검진을 실시하지 않는 경우 1천만원 이하의 과태료(법 제25조제2항)



2015년도 시험·연구용 LMO 및 연구실 안전 포스터 공모전
대학(원)일반부 우수상 최동연

제2장 연구실의 안전조치

9. 법률 제5조의2(연구실책임자의 지정·운영) – 신설 2014.12.30

- 법률 제5조의2(연구실책임자의 지정·운영)** ① 연구주체의 장은 연구실 사고예방 및 연구활동종사자의 안전 확보를 위하여 각 연구실에 대통령령이 정하는 바에 따라 연구실책임자를 지정하여야 한다.
- ② 연구실책임자는 연구실 내에서 이루어지는 교육 및 연구개발활동의 안전에 관한 책임을 진다.
- ③ 연구실책임자는 해당 연구실의 안전관리 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 연구실 안전관리 담당자를 지정할 수 있다. 이 경우 연구실안전관리담당자는 연구활동종사자 중에서 지정하여야 한다.
- ④ 연구실책임자는 연구활동종사자를 대상으로 해당 연구실의 유해인자에 관한 교육을 실시하여야 한다.
- ⑤ 연구실책임자는 사전유해인자위험분석을 대통령령이 정하는 바에 따라 실시하여 연구주체의 장에게 보고하여야 한다.

- 시행령 제4조의5(연구실책임자의 지정)** ① 연구주체의 장은 법 제5조의2제1항에 따라 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 사람 1명을 연구실책임자로 지정하여야 한다.
1. 대학·연구기관등의 연구책임자 또는 조교수 이상의 직에 재직하는 사람
 2. 해당 연구실의 연구개발활동과 연구활동종사자를 직접 지도·관리·감독하는 사람
 3. 해당 연구실의 사용 및 안전에 관한 권한과 책임을 가진 사람
- ② 연구실책임자는 법 제5조의2제5항에 따라 연구개발활동의 시작 전에 다음 각 호의 사항이 포함된 사전유해인자위험분석을 실시하여야 한다.
1. 해당 연구실의 안전 현황
 2. 해당 연구실의 유해인자별 위험분석
 3. 연구실안전계획 및 비상조치계획
- ③ 제2항에 따른 사전유해인자위험분석의 구체적인 절차 및 방법 등에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부장관이 정하여 고시한다.

법 제5조의2는 2015년 개정 시 신설된 조항으로 연구주체의 장에게 연구실책임자를 지정하여야 하는 책무를 부여하였다. 개정 전 연구실책임자의 지정 의무가 없어 안전관리 전문성 저하, 연구활동종사자 및 연구실책임자의 낮은 안전의식, 연구실 단위 지도·관리·감독의 한계 등 체계적인 안전관리에 어려움이 발생하였다. 이에 연구주체의 장은 시행령 제4조의5제1항의 요건을 모두 갖춘 연구실책임자를

지정하고, 연구실을 공동으로 사용하는 경우에는 상호간 협의를 거쳐 연구실책임자 1인을 지정하여야 한다. 지정에 따른 별도의 절차나 양식은 없으나 연구주체의 장의 결재에 의하며, 지정 사실을 연구실안전환경관리자에게 통보하여 현행으로 관리하여야 한다(제1항).

연구실책임자는 연구실 내에서 이루어지는 교육 및 연구개발활동이 진행되는 동안 발생하는 안전사고와 관련된 책임이 있으며, 한 개의 연구실을 복수의 연구책임자가 공동으로 사용하는 경우에는 연구실 안전환경 확보에 대한 공동 책임이 있다(제2항). 연구실책임자는 해당 연구실의 안전관리 업무의 효율화를 위해 연구활동종사자 중에서 연구실안전관리담당자를 지정할 수 있으며, 연구실안전관리담당자는 연구책임자와 함께 각 연구실의 일상점검을 실시하는 등 안전관리 및 사고예방 업무를 수행하여야 한다(제3항).

또한, 연구실책임자는 연구실내에 존재하는 유해인자에 관한 사항과 유해인자의 위험요인에 대한 관리방안 및 개선대책을 수립하여 이에 대한 교육을 연구활동종사자에게 실시하여야 하고(제4항), 시행령 제4조의5제3항에 근거하여 고시된 지침(16년 3월 예정)에 따라 해당 연구실의 안전현황, 유해인자별 위험분석, 연구실안전계획 및 비상조치계획 등이 포함된 사전유해위험분석을 실시하여야 한다. 그 결과는 연구주체의 장에게 보고하여야 한다(제5항).

공동실습실과 같이 하나의 연구실에 여러 명의 교수나 연구자가 연구수행을 하는 경우에는 실습실을 가상으로 분리하여 연구실책임자를 임명하고, 이들이 사전유해인자분석을 실시하는 것이 효율적이라 하겠다.

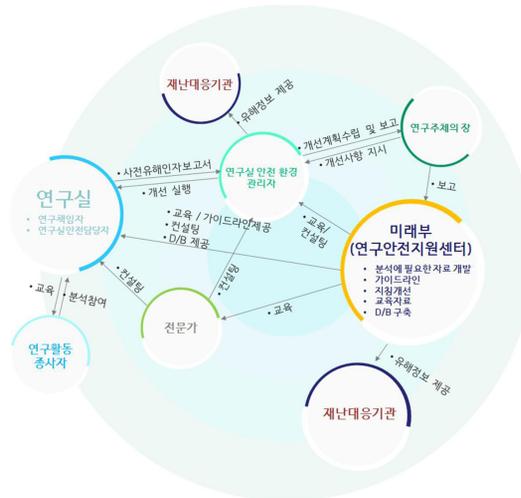
● 사전유해인자위험분석이란?

사전유해인자위험분석은 연구개발활동 시작 전 유해인자(화학적, 물리적 위험요인 등 사고를 발생시킬 가능성이 있는 인자)를 미리 분석하여 사고를 예방하기 위한 제도이다. 이러한 조치가 새로이 도입된 배경은 연구활동종사자들이 다양한 실험장비나 유해·위험물질 사용에 따른 화학적, 물리적, 생물학적 등 다양한 유해인자에 의한 위험에 노출되어 있는 반면에 연구실 유해인자에 대한 법적 기준 등 관리체계가 정립되어 있지 않고, 일부 대학 및 연구기관에서 유해인자에 대한 모니터링이 실시되고 있지만 기관별로 상당한 편차가 있는 현실 때문이다. 더욱이 유해인자에 대한 기준, 방법, 사후관리 등 통일된 기준과 모니터링 이후 사고예방을 위한 활용 등도 부족한 실정이다. 그러므로 연구실의 다양한 유해인자에 대해 연구활동종사자가 직접 발굴하고 내부보고 및 자체관리를 통해 사고위험을 사전에 관리할 수 있는 제도의 도입이 필요하다.

이러한 이유로 도입된 사전유해인자위험분석은 2016년 3월 「사전유해인자위험분석 실시에 관한 지침」을 미래창조과학부 고시로 제정하여 시행할 예정이다. 사전유해인자위험분석을 실시하여야 하는

연구실은 시행령 제9조제1항 각호에 해당되는 연구실(정밀안전진단 실시대상 연구실)로서 연구실 안전현황(8가지)을 분석하고 연구개발활동안전분석(R&DSA)항목을 작성한 후 비치하여 사고발생 시 사고대응기관(미래창조과학부, 소방서, 병원 등)에 즉시 제공하여야 한다.

그림 5. 사전유해인자위험분석 역할별 수행내용



고시가 시행되면 각 기관의 사전유해인자위험분석 대상 연구실에서는 연구실 안전현황 분석(8가지) 항목을 작성하여 관리하여야 하며, 연구개발활동안전분석(R&DSA)의 경우 제도의 정착과 이해를 위해 '18년 1월 1일부터 시행하도록 하고 있다. 사전유해인자위험분석을 손쉽게 할 수 있도록 가이드북이나 프로그램(tool)을 개발 중이며, '16년 초에 연구실안전정보시스템(국가연구안전정보시스템, www.labs.go.kr)을 통해 배포될 예정이다. 문의는 수도권연구안전지원센터(031-383-6073)로 하면 된다.

● 사전유해인자위험분석 주요내용

구 분	내 용
연구실 안전현황 분석	1. 해당 연구실이 소속되어 있는 기관명 2. 연구실명, 위치, 연락처 등 연구실 개요에 관한 사항 3. 연구실책임자 및 연구실안전관리담당자 정보 4. 주요기관 등의 비상연락처 5. 해당 연구실 전체 연구개발활동명(실험·실습/연구과제명) 6. 연구활동종사자 및 주요 기자재 현황 7. 해당 연구실의 유해인자, 안전설비 및 개인보호구 보유현황 에 관한 사항 8. 기타(배치도 및 사진 등)

제 1 부 연구실안전법 서설

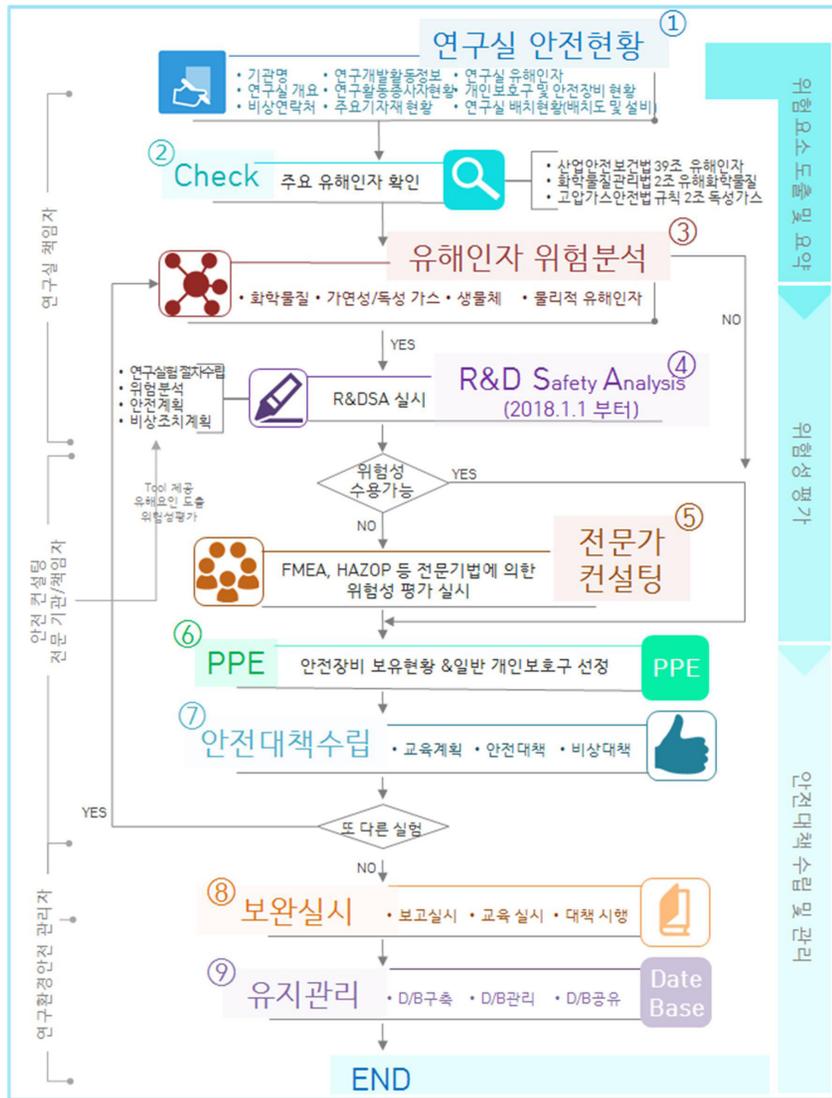
제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3 단)

제 4 부 연구실안전법 비상연락망

구분	내용
연구개발활동별 유해인자 위험분석	1. 연구명 및 연구기간 2. 연구 주요 내용 3. 유해인자 및 유해인자 기본정보
연구실 안전계획	1. 취급 방법 2. 저장 방법 3. 안전설비 및 개인보호구 활용방안
비상조치계획	1. 응급조치 방법 2. 누출시 대처방법 3. 화재폭발시 대처방법

그림 6. 사전유해인자위험분석 절차도



연구실 사전유해인자위험분석 실시에 관한 지침 제정안

※ 본 지침은 참고용으로서 2015년 행정예고 된 사항을 바탕으로 본 해설서에 수록하니, 고시 발령 후 미래창조과학부나 법제처 등에서 반드시 확인하시기 바랍니다.

제1장 총 칙

제1조(목적) 이 고시는「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」제5조의2제5항 및 같은 법 시행령 제4조의5제2항 및 제3항에 따라 연구실책임자가 스스로 연구실의 유해인자에 대한 실태를 파악하고 이에 대한 사고 예방 등을 위하여 필요한 사항을 정하여 연구실 및 연구활동종사자를 보호하고 연구개발 활성화에 기여함을 목적으로 한다.

제2조(정의) ① 이 고시에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “사전유해인자위험분석”이란 연구개발활동 시작 전 유해인자를 미리 분석하는 것으로 연구실책임자가 해당 연구실의 유해인자를 발굴하고 사고예방 등을 위하여 필요한 대책을 수립하여 실행하는 일련의 과정을 말한다.
 2. “유해인자”란 화학적·물리적 위험요인 등 사고를 발생시킬 가능성이 있는 인자를 말한다.
 3. “연구개발활동”이란 과학기술분야 연구실에서 수행하는 연구, 실험, 실습 등을 수행하는 모든 행위를 말한다.
 4. “개인보호구 선정”이란 유해인자에 의해 발생할 수 있는 사고를 예방하고 사고 발생 시 연구활동종사자를 보호하기 위하여 적절한 보호구를 선정하는 것을 말한다.
 5. “연구개발활동안전분석(Research & Development Safety Analysis, R&DSA)”이란 연구개발활동을 주요 단계로 구분하여 각 단계별 유해인자를 파악하고 유해인자의 제거, 최소화 및 사고를 예방하기 위한 대책을 마련하는 기법을 말한다.
- ② 이 밖에 이 고시에서 정하지 아니한 용어의 뜻은 연구실 안전환경 조성에 관한 법률(이하 “법”이라 한다), 같은 법 시행령(이하 “령”이라 한다), 같은 법 시행규칙(이하 “규칙”이라 한다)에서 정하는 바에 따른다.

제3조(적용범위) 이 고시는 연구개발활동에 다음 각 호를 취급하는 모든 연구실에 대하여 적용한다.

1. 「화학물질관리법」제2조제7호에 따른 유해화학물질
2. 「산업안전보건법」제39조에 따른 유해인자
3. 「고압가스 안전관리법 시행규칙」제2조제1항제2호에 따른 독성가스

제4조(정부의 책무) ① 미래창조과학부장관(이하 “장관”이라 한다)은 연구실의 사전유해인자위험분석이 효과적으로 추진되도록 하기 위하여 다음 각 호의 사항을 강구하여야 한다.

1. 사전유해인자위험분석 제도의 개선·홍보
2. 사전유해인자위험분석 기법의 연구·개발
3. 사전유해인자위험분석 실시 지원을 위한 정보관리시스템 구축
4. 그 밖에 사전유해인자위험분석에 관한 정책의 수립 및 추진

- ② 장관은 제1항 각 호의 사항 중 필요한 사항에 대해 권한을 위임 받은 기관 또는 연구실 안전 관련 사업을 수행하는 기관으로 하여금 수행하게 할 수 있다.

제2장 연구실 사전유해인자위험분석 절차 및 방법

제5조(실시시기) 사전유해인자위험분석은 연구개발활동 시작 전에 실시하며, 연구개발활동과 관련된 주요 변경사항 발생 또는 연구실책임자가 필요하다고 인정할 경우 추가적으로 실시하여야 한다.

제6조(사전유해인자위험분석 과정) 연구실책임자는 다음 각 호의 과정으로 이루어지는 사전유해인자 위험분석을 실시하여야 한다.

1. 연구실 안전현황 분석
2. 연구개발활동별 유해인자 위험분석
3. 연구실 안전계획 수립
4. 비상조치계획 수립

제7조(연구실 안전현황 분석) ① 연구실 안전현황 분석은 다음 각 호의 정보를 포함하여야 한다.

1. 해당 연구실이 소속되어 있는 기관명
2. 연구실명, 위치, 연락처 등 연구실 개요에 관한 사항
3. 연구실책임자 및 연구실안전관리담당자 정보
4. 주요기관 등의 비상연락처
5. 해당 연구실 전체 연구개발활동명(실험·실습/연구과제명)
6. 연구활동종사자 및 주요 기자재 현황
7. 해당 연구실의 유해인자, 안전설비 및 개인보호구 보유현황에 관한 사항
8. 해당 연구실의 유해인자, 안전설비 및 개인보호구 등의 보관 위치, 비상문 및 비상통로 등이 표시된 배치도

② 연구실책임자는 다음 각 호의 자료 또는 정보의 전부 또는 일부를 활용하여 연구실 안전현황을 분석하여야 한다.

1. 기계·기구·설비 등의 사양서
2. 물질안전보건자료(MSDS)
3. 연구·실험·실습 등의 연구내용, 방법(기계·기구 등 사용법 포함), 사용되는 물질 등에 관한 정보
4. 안전 확보를 위해 필요한 보호구 및 안전설비에 관한 정보
5. 그 밖에 사전유해인자위험분석에 참고가 되는 자료 등

제8조(연구개발활동별 유해인자 위험분석) ① 연구실책임자는 제7조에 따라 파악한 해당 연구실의 연구개발활동별(실험·실습/연구과제별) 유해인자에 대해 위험분석을 실시하여야 한다.

② 연구실책임자는 제7조에 따라 파악한 해당 연구실의 유해인자를 포함한 연구(실험·실습/

연구과제별)에 대해 별지 제2호서식에 따른 연구개발활동안전분석(Research & Development Safety Analysis, R&DSA)을 실시하여야 한다.

- ③ 연구실책임자는 제1항에 따른 연구개발활동별 유해인자 위험분석에 해당 연구실의 연구활동종사자 및 연구실 안전환경관리자가 참여하게 하고, 그들의 의견을 수렴하여야 한다.

제9조(연구실 안전계획) 연구실책임자는 제8조에 따른 연구개발활동별 유해인자 위험분석 실시 후 유해인자에 대한 안전한 취급 및 보관 등을 위한 조치, 안전설비 및 개인보호구 활용 방안 등을 연구실 안전계획에 포함시켜야 한다.

제10조(비상조치계획) 연구실책임자는 화재, 누출, 폭발 등의 비상사태가 발생했을 경우에 대한 대응 방법, 처리 절차 등을 비상조치계획에 포함시켜야 한다.

제3장 사전유해인자위험분석의 보고 및 관리 등

제11조(보고 등) ① 연구실책임자는 법 제5조의2제5항에 따른 사전유해인자위험분석 결과(이하 “보고서”라 한다.)를 별지 제1호서식에 따라 작성하여야 한다.

- ② 연구실책임자는 제1항에 따른 보고서를 연구개발활동 시작 전에 연구주체의 장에게 보고하여야 한다.

제12조(보고서 관리 등) ① 연구주체의 장은 연구실책임자가 작성한 사전유해인자위험분석 보고서를 종합하여 확인 후 이를 체계적으로 관리할 수 있도록 별지 제3호서식에 따라 문서번호를 부여하여 관리·보관하고, 사고발생 시 보고서 중 유해인자의 위치가 표시된 배치도 등 필요한 부분에 대해 사고대응기관에 즉시 제공하여야 한다.

- ② 연구주체의 장은 연구실책임자가 작성한 사전유해인자위험분석 보고서를 검토하여 필요할 경우 조치를 취하고 이에 대한 결과를 기록·보존할 수 있다.
- ③ 연구실책임자는 사전유해인자위험분석 보고서를 연구실 출입문 등 해당 연구실의 연구활동종사자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시할 수 있다.

제13조(재검토기한) 이 고시는 『훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정』에 따라 2016년 7월 1일 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 6월 30일까지를 말한다.)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 지침은 고시한 날부터 시행한다. 다만, 제8조 2항에 따른 연구개발활동안전분석(R&DSA)에 대하여는 2018년 1월1일부터 시행한다.

제2조(적용례) 이 고시 시행 이전에 시작된 연구개발활동에 대해서는 적용하지 아니한다.

연구실 안전현황 ¹⁾

(보존기간 : 연구종료일부터 3년)

기관명				구분	1.대학 <input type="checkbox"/> 2.연구기관 <input type="checkbox"/> 3.기업부설(연) <input type="checkbox"/> 4.기타 <input type="checkbox"/>
연구실 개요	연구실명 ²⁾				
	연구실 위치	동	층	호	
	연구실 면적	㎡	연구 분야 (복수선택 가능)	1.화학 / 화공 <input type="checkbox"/> 2.기계 / 물리 <input type="checkbox"/> 3.전기 / 전자 <input type="checkbox"/> 4.생명/미생물 <input type="checkbox"/> 5.건축/토목/자원 <input type="checkbox"/> 6.기타 <input type="checkbox"/> ()	
	연구실책임자명			연락처 (e-mail 포함)	
	연구실 안전관리 담당자명			연락처 (e-mail 포함)	
비상연락처 ³⁾		연구실안전환경관리자 :		병원 :	
		사고처리기관(소방서 등) :		기타 :	
연구실 수행 연구 개발활동명 ⁴⁾ (실험/연구과제명)	1. 2. :				
연구활동종사자 현황	연 번	이름 (성별 표시)	직 위 ⁵⁾ (교수/연구원/학생 등)	담당 연구개발활동명 ⁶⁾ (연구/실험/실습명)	
주요기자재 현황	연 번	기자재명 (연구기구/기계·장비)	규 격(수량)	활용 용도	비 고

사전유해인자위험분석에 관한 지침 [별지 제1호서식]

연구실 유해인자			
화 학 물 질 (「산업안전보건법」, 「화학물질관리법」 기준) ⁷⁾	- 보유 물질 -		- 보유 수량 -
	1. 폭발성 물질 <input type="checkbox"/>	2. 인화성 물질 <input type="checkbox"/>	1. 10종 미만 <input type="checkbox"/>
가 스 (「고압가스관리법」 기준) ⁸⁾	3. 물 반응성 물질 <input type="checkbox"/>	4. 산화성 물질 <input type="checkbox"/>	2. 10종 ~ 30종 미만 <input type="checkbox"/>
	5. 고압가스 <input type="checkbox"/>	6. 자기반응성 물질 <input type="checkbox"/>	3. 30종 ~ 50종 미만 <input type="checkbox"/>
생물체	7. 발화성 물질 <input type="checkbox"/>	8. 유기과산화물 <input type="checkbox"/>	4. 50종 ~ 100종 미만 <input type="checkbox"/>
	9. 금속부식성 물질 <input type="checkbox"/>		5. 100종 이상 <input type="checkbox"/>
물 리 적 유 해 인 자	1. 고위험병원체 ()종		
	2. 고위험 병원체를 제외한 제3 위험군 ()종		
24시간 가동 여부 <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	3. 고위험 병원체를 제외한 제4 위험군 ()종		
	1. 소음 <input type="checkbox"/>	2. 진동 <input type="checkbox"/>	3. 방사선 <input type="checkbox"/>
개인보호구 현황 및 수량 ⁹⁾	4. 이상기온 <input type="checkbox"/>	5. 이상기압 <input type="checkbox"/>	6. 분진 <input type="checkbox"/>
	레이저 보안경	안전장갑	실험실 가운
안전모/머리커버	방진/방독/송기 마스크	보호복	
기타			
안전장비 및 설비 보유현황			
<input type="checkbox"/> 세안설비(Eye washer)	<input type="checkbox"/> 비상사위시설	<input type="checkbox"/> 흡후드	<input type="checkbox"/> 국소배기장치
<input type="checkbox"/> 가스누출경보장치	<input type="checkbox"/> 자동차단밸브(AVS)	<input type="checkbox"/> 중화제독장치(Scrubber)	<input type="checkbox"/> 가스 실린더 캐비닛
<input type="checkbox"/> 케미컬누출대응킷	<input type="checkbox"/> 유(油)흡착포	<input type="checkbox"/> 안전폐액통	<input type="checkbox"/> 레이저 방호장치
<input type="checkbox"/> 시약보관캐비닛	<input type="checkbox"/> 글러브 박스	<input type="checkbox"/> 불산치료제(CGG)	<input type="checkbox"/> 소화기
<input type="checkbox"/> 기타 ()			
연구실 배치현황 ¹⁰⁾			
배치도	주요 유해인자 위험설비 사진		
<전 체>	<해당사진>	<해당사진>	
	<해당사진>	<해당사진>	

제 1 부 연구실안전법 서식

제 2 부 조분별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3단)

제 4 부 연구실안전법 비상연락망

연구개발활동별(실험·실습/연구과제별) 유해인자 위험분석¹¹⁾

(보존기간 : 연구종료일부터 3년)

연구명 (실험실습/연구과제명)	연구기간 (실험실습/연구과제)
연구 (실험실습/연구과제) 주요 내용	
연구활동종사자 ¹²⁾	

유해인자	유해인자 기본정보 ¹³⁾				
1) 「산업안전보건법」 제39조의 유해인자 중 화학물질 및 「화학물질관리법」 제2조에 따른 유해화학물질	CAS NO	보유 수량	GHS등급 (위험, 경고)	NFPA ¹⁴⁾ 심볼	위험분석
	물질명				
	①				
	②				
2) 「산업안전보건법」 제39조의 유해인자 중 가스 및 「고압가스 관리법」에 의한 독성 가스	가스명	보유 수량	가스종류 (특정, 독성, 가연성, 고압, 액화 및 압축)		위험분석
	①				
	②				
3) 생물체 ¹⁵⁾ (고위험병원체 및 고위험병원체를 제외한 제3,4위험군)	생물체명	고위험병원체 해당여부	위험군 분류		위험분석
	①				
	②				
4) 물리적 유해인자 ¹⁶⁾ (소음 진동 방사선, 이상기온, 이상기압, 분진, 전기, 레이저, 위험기계기구 등)	기구명	유해인자종류	크기 ¹⁷⁾		위험분석
	①				
	②				

사전유해인자위험분석에 관한 지침 [별지 제1호서식]

안전계획	
취급방법	
저장방법	
폐기방법	
안전설비 및 개인보호구 활용방안 ¹⁸⁾	
비상조치계획	
응급조치 방법	
누출시 대처방법	
화재·폭발시 대처방법	

- 1) 해당 연구실에 전반에 대한 기본적인 내용(연구실 개요, 수행 연구개발활동명, 연구활동종사자 현황, 주요 기자재 현황, 연구실 유해인자, 개인보호구 현황 및 수량, 연구실 배치 현황)을 작성
 - 연구실안전현황은 연구실당 1개만 작성하는 것이며, 연구/실험/실습별 개별로 작성사항은 아님
- 2) 첫 째 줄은 연구실 명을 작성하고 두 번째 줄은 단과대학명/학과명/부서명/팀명 등 연구실 소속을 작성
- 3) 사고발생시 조치를 위한 내부 및 외부 기관 연락처를 작성(사고처리 기관 및 병원 등)
- 4) 해당 연구실에서 고시 시행 이후 시작된 연구명(실험명/프로젝트명) 전체를 각각 작성
- 5) 직위는 교수, 연구원(책임연구원, 선임연구원, 연구원, 파견연구원 등), 학생(대학원생, 학부생 등) 구분하여 작성

제 1 부 연구실안전법 서식

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3단)

제 4 부 연구실안전 비상연락망

- 6) 해당 연구개발활동 명칭은 연구활동종사자가 담당 또는 수행하고 있는 연구명(실험명/프로젝트명)을 모두 작성
- 7) 연구실내에 보유하고 있는 화학물질 종류 및 보유수량을 표기(화학물질 종류는 중복으로 표시 가능)
- 8) 연구실내에서 사용 및 설치되어 있는 모든 가스에 대하여 작성
- 9) 연구실내에 보유하고 있는 개인보호구의 수량에 대하여 작성
- 10) 연구실 배치도를 서식에 붙여 넣었을 때 너무 작아 배치도 구분이 어렵다면, 따로 A4크기로 첨부하여 같이 게시
- 11) 연구실내에서 수행하는 모든 실험(실험 · 실습, 연구과제 포함)에 대하여 각각 작성
- 12) 해당 연구활동을 수행하는 연구활동종사자의 이름을 작성. 단, 학부 실험 등 대규모 인원이 실험을 수행 또는 참여하는 경우 연구활동종사자 인원수 및 실험 시간만 작성
- 13) 해당 연구활동에서 사용하는 화학물질, 가스, 생물체, 물리적 유해인자 등을 작성
- 14) NFPA 심볼

※ NFPA 등급을 가지고 있는 유해인자에 대해서는 다음의 심볼을 이용하여 표현한다.



※ 화학물질은 NFPA(National Fire Protection Association : 미국의 화재방재청)의 분류(인체위해물질(health Hazard), 화재위험물질(Fire Hazard), 반응성물질(Reactivity), 특수위험물질(Specific Hazard)에 따르되 해당물질 10이상인 경우 각각 표기(중복기재 가능)

구 분	4	3	2	1	0
인체위해물질 (Health Hazard)	치명적임	매우 유해함	유해함	약간 유해함	유해하지 않음
화재위험물질 (Fire Hazard)	인화점이 22.8°C이하	인화점이 37.8°C이하	인화점이 37.8°C~93.3°C	인화점이 93.3°C이상	잘 타지 않음
반응성물질 (Reactivity)	폭발할 수 있음	충격이나 열을 가하면 폭발할 수 있음	화학물질과 격렬하게 반응함	열에 불안전함	안정함

※ 특수위험물질 : W(물과 반응할 수 있으며 반응시 심각한 위험 수반), OX or OXY(산화제), ACID(산성), ALK(염기성), POI(독성), 방사능표시(방사능물질), CRY or CRYO(극저온 물질) 등

※ 고위험병원체란 생물테러의 목적으로 이용되거나 사고 등에 의하여 외부에 유출될 경우 국민 건강에 심각한 위험을 초래할 수 있는 감염병원체로서 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」시행규칙 별표 1과 같다.

※ 생물체의 위험군 분류는 인체 및 환경에 미치는 위해 정도에 따라 다음의 네가지 위험군으로 분류하며, 위험군별 해당 생물체 목록은 「유전자재조합실험지침」별표 2와 같다.

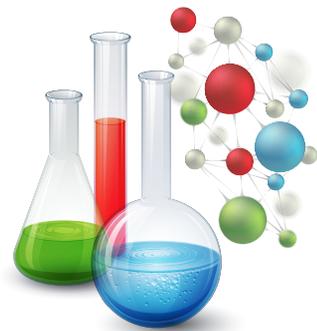
위험군 분류	분류 기준
제1위험군	연구활동종사자에게 질병을 일으키지 아니하며, 환경에 방출되더라도 위해를 일으키지 않는 생물체
제2위험군	연구활동종사자에게 감염되었을 경우 증세가 심각하지 않고 예방 또는 치료가 용이하며, 환경에 방출되더라도 위해가 경미하고 치유가 용이한 생물체
제3위험군	연구활동종사자에게 감염되었을 경우 증세가 심각할 수 있으나 예방 또는 치료가 가능하며, 환경에 방출되었을 경우 위해가 상당할 수 있으나 치유가 가능한 생물체
제4위험군	연구활동종사자에게 감염되었을 경우 증세가 매우 치명적이고 예방 또는 치료가 어려우며, 환경에 방출되었을 경우 위해가 막대하고 치유가 곤란한 생물체

16) 물리적 유해인자

- ※ 산업안전보건법 시행규칙 제81조제1항 별표 11의2(소음, 진동, 방사선, 이상기압, 이상기온의 기준)
 - 소음: 소음성난청을 유발할 수 있는 85데시벨(A) 이상의 시끄러운 소리
 - 진동: 착암기, 핸드 해머 등의 공구를 사용함으로써 발생하는 백립병·레이노 현상·말초순환장애 등의 국소진동 및 차량 등을 이용함으로써 발생하는 관절통·디스크·소화장애 등의 전신 진동
 - 방사선: 직접·간접으로 공기 또는 세포를 전리하는 능력을 가진 알파선·베타선·감마선·엑스선·중성자선 등의 전자선
 - 이상기압: 게이지 압력이 제곱센티미터당 1킬로그램 초과 또는 미만인 기압
 - 이상기온: 고열·한랭·다습으로 인하여 열사병·동상·피부질환 등을 일으킬 수 있는 기온
 - 분진: 대기 중에 부유하거나 비산강하(飛散降下)하는 미세한 고체상의 입자상 물질
- ※ 전기, 레이저, 위험기계·기구(산업안전보건법 시행령 제28조의6(안전검사 대상 유해·위험기계 등) 12종, 조립에 의한 기계·기구(설비 및 장비 포함)) 등도 물리적 유해인자에 포함

17) 물리적 유해인자에 대한 측정값 또는 제품 인증서 또는 설명서에 기재되어 있는 물리적 인자값 작성

18) 개인보호구 활용방안에는 유해인자 위험분석을 통한 개인보호구 선정결과도 반영하여 기재



제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3 단)

제 4 부 연구실안전법 비상연락망

연구개발활동안전분석(R&DSA)

(보존기간 : 연구종료일부터 3년)

연구목적 :

순서	연구실험 절차	위험분석	안전계획	비상조치계획
1	(사 진)			
2	(사 진)			
3	(사 진)			
4	(사 진)			
5	(사 진)			
6	(사 진)			

Q & A

9.1. 연구실책임자의 자격과 보고의무

Q 연구실책임자의 자격은 무엇이며, 지정에 따른 별도 보고사항이 있나요?

A 연구실책임자의 자격은 시행령 제4조의5에 따라 해당 연구실의 연구책임자 또는 조교수 이상으로서 연구개발활동과 연구실 안전에 관한 권한과 책임을 가진 사람으로 지정하여야 합니다. 연구실책임자 지정 시 법 제6조의2에 따른 연구실안전환경관리자 지정·보고와 같이 미래창조과학부에 보고할 의무는 발생하지 않으나 기관장(연구주체의 장)의 내부결재를 득하고 변경 시에도 변경절차를 거쳐 현행으로 관리하여야 합니다.

9.2. 연구실책임자 지정과 연구실안전관리담당자

Q 50명 미만 기업부설연구소로, 연구소 1개이며 연구소는 총 3개의 사무실로 구성되어 있습니다.

- 1) 연구실책임자는 연구소에 신고 된 인원이어야 하는지요? 건물 안전관리를 하는 인원을 지정할 수 없나요?
- 2) 연구소장이 연구실책임자를 겸임할 수 있나요?
- 3) 연구실책임자는 각 사무실마다 지정되어야 하나요? 1명의 연구실책임자로 3개의 연구실을 관리해도 되나요?
- 4) 현재 연구소에 신고되지 않은 인원으로 안전관리담당자가 지정되어 있는데, 안전관리담당자가 연구실책임자를 겸임할 수 있나요?

A 1) 연구실책임자는 각 연구실에서 과학기술분야 연구개발활동 및 연구활동종사자를 직접 지도·관리·감독하는 자를 말하며 연구실책임자는 각 연구실에 소속된 사람으로 연구소에 신고된 인원이어야 합니다. 건물 안전관리를 하는 안전환경관리자와는 별도로 운영하여야 합니다.

2) 연구실안전법의 인적요소는 연구주체의 장, 연구실책임자, 연구실안전환경관리자, 연구실안전관리담당자, 연구활동종사자가 있습니다. 기업부설연구소의 연구주체의 장은

연구소장이며, 연구소장이 시행령 제4조의5에 따른 자격요건을 충족하면 연구실책임자로 지정이 가능합니다.

- 3) 1명의 연구책임자가 2개 이상의 연구실에 연구실책임자로 지정될 수는 있으나 해당 연구실의 연구과제를 직접적으로 참여하고 있어야 합니다.
- 4) 연구실안전관리담당자는 법에 따른 자격요건이 없으나 해당 연구실의 연구활동종사자 중에서 지정하여야 하며, 의무사항은 아닙니다. 1인 연구실인 경우 연구실책임자가 연구실안전관리담당자를 겸임할 수는 있으나, 연구실책임자를 제외한 1인 이상의 연구활동종사자가 있는 경우에는 연구실안전관리담당자를 별도로 지정하여 안전관리의 효율성을 도모하시기 바랍니다.

Q 안전관리 조직 구성 시 연구실책임자 및 연구실안전관리담당자의 책임 및 권한에 대한 규정은 없나요?

A 법 제5조의2에 따르면 연구실책임자는 연구실 내의 유해인자에 관한 교육과 연구개발활동의 안전에 대한 책임을 지며, 연구개발활동 시작 전 사전유해인자위험분석을 실시하여 유해인자에 맞는 안전관리 대책을 마련하여야 합니다.

또한 연구실책임자는 연구활동종사자 중에서 연구실안전관리담당자를 지정하여 안전관리 업무를 하도록 할 수 있으며, 기관별 실정에 맞게 안전관리규정(법 제6조)에 안전관리조직체계 및 직무, 연구실책임자 및 연구실안전관리담당자의 책임, 권한 등을 포함하여 안전관리와 관련된 주요사항을 내규로 정하시는 것이 바람직합니다.

9.3. 사전유해인자위험분석 실시

Q 연구실책임자는 사전유해인자위험분석을 하고 연구주체의 장에게 보고토록 되어 있습니다. 사전유해인자위험분석에 관한 절차나 지침은 있나요?

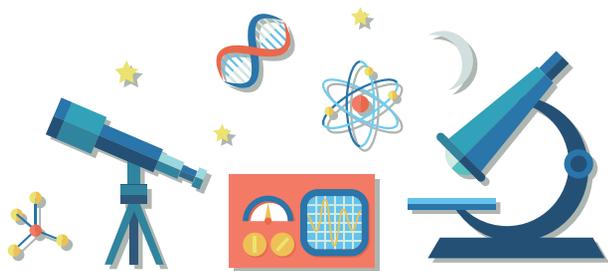
A 2015. 7. 1자로 신설 된 법 제5조의2에 따르면 연구실책임자는 사전유해인자분석을 실시하고 연구주체의 장에게 보고하도록 규정하고 있습니다. 현재 사전유해인자위험 분석에 대한 지침(고시)이나 가이드북을 마련 중(16.3월 예정)에 있습니다.

9.4. 연구활동 진행 전 절차

Q 과학기술분야 연구활동을 새로 시작하기에 앞서 안전과 관련 하여 어떤 절차를 밟아 연구활동을 시작해야 하는 건가요? 연구실 신고도 별도로 해야 하나요?

A 현재 대학이나 연구기관 등에는 “연구실안전환경관리자”가 지정되어 연구실안전과 관련된 기술적인 사항에 대하여 “연구주체의 장”을 보좌하거나 각 연구실 안전관리담당자에게 지도·조언을 하도록 하고 있습니다. 따라서 연구개발활동을 시작하려는 연구실에서는 해당 기관의 “연구실안전환경관리자”에게 연구내용 등을 사전에 통보하고 해당 연구내용에 필요한 적절한 안전이행요구를 지도·조언 받은 후 연구활동을 시작하여야 합니다.

연구실을 새롭게 설치하거나 변경한 경우 이 법에 따른 별도의 신고사항은 없습니다.



10. 법률 제6조(안전관리규정의 작성 및 준수 등)

법률 제6조(안전관리규정의 작성 및 준수 등) ① 연구주체의 장은 연구실의 안전을 유지관리하기 위하여 다음 각 호의 사항을 포함한 안전관리 규정을 작성하여 각 연구실에 게시 또는 비치하고, 이를 연구활동종사자에게 알려야 한다.

1. 안전관리조직체계 및 그 직무에 관한 사항
 2. 연구실안전환경관리자, 연구실책임자의 권한과 책임 및 연구실안전관리담당자의 지정에 관한 사항
 3. 주기적 안전교육의 실시에 관한 사항
 4. 연구실 안전표식의 설치 또는 부착
 5. 연구실사고 또는 중대 연구실사고(이하 “사고”라 한다) 발생 시 긴급대처방안과 행동요령에 관한 사항
 6. 사고조사 및 후속대책수립에 관한 사항
 7. 연구실 안전관리비 계상 및 사용에 관한 사항
 8. 연구실 유형별 안전관리에 관한 사항
 9. 그 밖의 안전관리에 관한 사항
- ② 연구주체의 장 및 연구활동종사자는 제1항의 규정에 따른 안전관리규정을 성실히 준수하여야 한다.
- ③ 연구주체의 장은 연구실안전환경과 관련된 주요사항을 협의하기 위하여 연구실안전관리위원회를 구성·운영할 수 있다.
- ④ 연구실안전관리위원회에서 협의하여야 할 사항은 다음 각 호와 같다.
1. 제1항의 규정에 따른 안전관리규정의 작성 또는 변경
 2. 제8조의 규정에 따른 안전점검계획의 수립
 3. 제9조의 규정에 따른 정밀안전진단 계획의 수립
 4. 그 밖의 연구실안전환경 증진에 관한 주요사항
- ⑤ 연구실안전관리위원회에는 당해 대학·연구기관등의 연구활동종사자가 2분의 1 이상 포함되어야 한다.
- ⑥ 연구주체의 장은 연구실안전관리위원으로서 정당한 활동을 수행한 것을 이유로 당해 위원에 대하여 불이익한 처우를 하여서는 아니된다.
- ⑦ 제1항의 규정에 따른 안전관리규정을 작성하여야 할 연구실의 종류·규모와 제3항 및 제4항의 규정에 따른 연구실안전관리위원회의 구성·운영에 관한 세부기준 등은 미래창조과학부령으로 정한다.

시행규칙 제2조(안전관리규정의 작성 등) ① 법 제6조제1항에 따라 연구주체의 장이 안전관리규정을 작성하여야 하는 연구실의 종류·규모는 대학·연구기관등에 설치된 각 연구실의 연구활동종사자를 합한 인원이 10인 이상인 경우를 말한다.

- ② 연구주체의 장은 제1항에 따른 안전관리규정을 산업안전·가스 및 원자력분야 등의 다른 법령에서 정하는 안전관리에 관한 규정과 이를 통합하여 작성할 수 있다.

시행규칙 제3조(연구실안전관리위원회의 구성 및 운영) ①법 제6조제3항에 따른 연구실안전관리위원회 (이하 이 조에서 “위원회”라 한다)는 위원장 1인을 포함한 15인 이내의 위원으로 구성한다.

② 위원회의 위원은 법 제6조의2에 따라 지정된 연구실안전환경관리자와 다음 각 호의 사람 중에서 연구주체의 장이 지명하는 사람으로 한다.

1. 연구실책임자
2. 연구활동종사자
3. 연구실 안전관리비 편성 부서의 장
4. 연구실안전환경관리자가 소속된 부서의 장

③ 위원장은 위원 중에서 호선한다.

④ 위원회의 회의는 위원장이 필요하다고 인정하거나 위원 과반수의 요구가 있는 때에 위원장이 소집한다.

⑤ 위원회의 회의는 재적위원 과반수의 출석으로 개의하고, 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.

⑥ 위원장은 위원회에서 의결된 내용 등 회의결과를 게시 또는 그 밖의 적절한 방법으로 연구활동 종사자에게 신속하게 알려주어야 한다.

⑦ 위원회의 운영에 관하여 그 밖에 필요한 사항은 위원회의 의결을 거쳐 위원장이 정한다.

2015년 일부 개정된 법 제6조에는 안전관리규정 작성 시 포함되어야 할 사항으로 연구실안전환경관리자 및 연구실책임자의 권한과 책임에 관한 사항, 안전관리비 계상 및 사용에 관한 사항, 연구실 유형별 안전관리에 관한 사항을 추가하였으며, 기관 실정에 맞는 안전관리 규정을 작성·준수하여 체계적인 안전관리가 이루어지도록 하였다.

또한 대학·연구기관 차원에서 갖추어야 할 연구실안전관리의 기본 내용을 규정하고, 대학·연구기관 내부에 자체적인 협의기구로 연구실안전관리위원회를 구성하여 운영하는 것을 규정한다. 연구활동종사자가 10인 이상인 대학·연구기관은 모두 안전관리규정을 작성하여야 하는데, 시행규칙 제2조제2항 및 시행령 별표 1에 따라 산업안전보건법, 고압가스안전관리법, 액화석유가스의 안전관리 및 사업법, 원자력안전법, 등 다른 법령에서 정하는 안전관리 관련 규정과 통합(대체)하여 작성할 수 있다. 다만, 타 법에 의해 안전관리규정이 작성된 경우에도 연구실안전법 제6조제1항에서 명시한 사항을 포함하여 작성하여야 하며, 연구실 안전관리규정에 포함되어야 할 사항 중 기관 내 타 규정에 명시되어 있을 경우 본 규정에 그 사항이 ‘○○○ 규정’에 포함되어있다고 명시하여야 한다. 안전관리규정을 작성하지 않거나 성실히 준수하지 아니한 경우 500만 원 이하의 과태료를 부과할 수 있다(법 제25조 제3항).

기관단위의 안전관리규정 작성은 법률의 주요 내용을 포함하면서 안전관리가 자율적으로 이루어질 수 있도록 유도하고자 하는데 그 취지가 있다. 따라서 안전관리규정은 연구주체의 장 및 연구활동종사자가

연구실의 안전관리를 확보하기 위해 준수하여야 할 최소한의 지침으로 합리적이고 실시 가능한 범위에서 연구활동종사자들의 의견을 충분히 반영하여 만들어져야한다. 제정된 안전관리규정은 연구주체의 장 및 연구활동종사자에게 준수의무를 발생시키므로 관계자가 규정 사항을 알 수 있도록 각 연구실 내에 책자 비치, 공문시행, 홈페이지 게시, 교육 등 다양한 방법으로 통지하여야 한다(법 제6조제2항).

안전관리규정의 내용 중 특히 안전관리조직체계와 관련된 제1호의 안전관리조직체계 및 그 직무에 관한 사항과 제2호의 연구실안전환경관리자, 연구실책임자의 권한과 책임 및 연구실안전관리담당자의 지정에 관한 사항은 안전관리 체계를 구축하기 위한 중요한 규정이다. 산업안전보건법의 경우 현장에서 근로자들을 지휘하는 직책을 가진 자에게 관리감독자의 지위를 부여하여 안전관리의 실효성을 제고하는 것처럼 대학·연구기관의 경우에도 조직에서 의사결정권을 갖는 직책을 가진 사람(부총장, 처장, 학장, 부서장 등)에게 연구실 안전관리를 감독하는 지위를 부여하는 역할을 할 수 있게 하는 것이 효율적인 것이다. 이는 안전관리규정에서 안전관리조직체계를 구축할 때 고려되어야 할 것이다.

연구실안전관리위원회는 법 제6조제3항에 근거하여 연구주체의 장이 설치할 수 있으며, 제4항에서 명시하는 사항을 협의한다. 위원회에는 연구활동종사자가 2분의 1이상 포함될 것을 규정(제5항)하고, 제6항에서는 위원으로서의 활동으로 인하여 불이익한 처우를 금지할 것을 규정하고 있다. 이에 따라 시행규칙 제3조에서는 위원회의 구성과 운영에 관한 사항에 대하여 규정하고 있다.

〈표 7〉 연구실안전관리위원회와 유사한 타 법률상 기관에 설치하여야 할 위원회

관련 법률	유사 위원회	설치에 관한 법적 성격
산업안전보건법	산업안전보건위원회	(조건부)의무적
원자력안전법		
폐기물관리법		
고압가스안전관리법	없음	없음
화학물질관리법		
위험물안전관리법		
유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률	생물안전위원회	BL2 이상 의무적

법 제6조제5항에서 연구활동종사자가 2분의 1이상 포함될 것을 규정하는 것은 연구활동종사자들의 입장에서 안전관리를 할 수 있도록 의견을 최대한 반영하고자하는 것이며, 제6항에서 위원으로서의 정당한 활동에 대하여 불이익을 주지 않도록 규정한 것은 연구실안전관리위원의 중립적·견제적 활동을 보장하기 위함이다. 왜냐하면, 연구실안전관리위원회의 협의사항 중에 안전관리규정의 작성·변경에

관한 사항을 비롯하여 몇몇 중요한 사항들이 포함되어 있는데, 이러한 사항들은 연구주체의 장의 권한범위에 속하는 사항이기 때문이다. 따라서 연구실 안전관리위원회에 연구활동종사자의 자격으로 참여하는 위원은 상대적으로 열악한 지위에서 많은 시간을 연구실에서 보내는 연구활동종사자를 우선 포함시키는 것이 법 취지에 부합한다. 시행규칙 제3조제2항에서 당연직 위원으로 연구실안전환경관리자가 포함되며, 연구실책임자, 연구활동종사자, 연구실 안전관리비 편성 부서의 장, 연구실안전환경관리자가 소속된 부서의 장 등이 포함되도록 하고 있다. 이는 위원회의 위상을 강화시켜 실질적인 안전관리를 할 수 있도록 하고자 함이다.

시행규칙 제3조제3항에 위원장은 위원 중에서 호선한다고 되어있으나 직급에 관한 명시는 없다. 다만, 연구실안전관리위원회에서 협의·의결되는 사안의 중요성을 고려할 때 대학에서는 부총장, 연구기관에서는 부원장 등 조직에서 의사 결정능력이 있는 직급의 위원장이 되어야 효과적일 것이다.

연구실 안전관리에 대한 의사결정을 연구실 안전관리위원회의 승인을 받아 연구실안전환경관리자가 이를 수행하도록 하는 것은 연구실 안전에 대한 책임을 연구실안전환경관리자에게만 부여하는 것이 아니라는 점에서 매우 유익할 것이다. 이에 연구실안전환경관리자는 연구실 안전에 관한 사항 중 의결을 구하고자 하는 사항, 예를 들어 안전점검 및 정밀안전진단 계획수립이나 그 결과에 대한 개선방안 수립에 관한 사항 등을 안전으로 상정하여 결과에 따라 처리할 수 있도록 하여야 할 것이다.

참고로 기관내에 유전자변형생물체를 개발하거나 이용하는 실험을 실시하는 연구실이 있을 경우 「생명공학육성법」 제15조 및 동법 시행령 제15조에 따른 「유전자재조합실험지침」에 따라 생물안전 위원회를 구성·운영하여야 한다.



Q & A

10.1. 연구실 안전관리규정 및 안전관리위원회 이행여부

Q 현재 연구원은 80명, 생산직이 600정도 되는 기업부설연구소입니다. 산업안전보건법에 근거한 안전보건관리규정과 산업안전보건위원회가 있는데 별도로 실험실 안전관리 규정이나 안전관리위원회를 만들어야 하나요?

A 시행령 별표 1에 따라 법 제6조(안전관리규정의 작성 및 준수 등)에 따른 안전관리규정은 「산업안전보건법」제20조에 따른 안전보건관리규정으로 같음할 수 있으며, 시행령 별표 1에는 명기되어 있지 않지만 산안법 제19조에 따른 산업안전보건위원회를 운영하고 있는 경우에도 연구실안전관리위원회로 인정하고 있습니다. 다만 안전보건관리규정이나 산업안전보건위원회에 연구실 안전에 관한 사항도 반영될 수 있도록 관리해주시기 바랍니다.

10.2. 연구실 안전관리규정과 교내 안전관리규정의 통합 운영 가능 여부

Q 대학입니다. 연구실 안전관리규정과 교내 안전관리규정이 각각 제정되어 있습니다. 2개의 규정을 통합하여 캠퍼스 안전관리규정으로 운영이 가능한가요? 연구실 안전관리규정 내에 있는 실험실안전관리위원회 또한 캠퍼스안전관리위원회로 변경 시 연구실안전법에 위반되는지 여부도 궁금합니다.

A 연구실안전법 시행규칙 제2조제2항에 따르면 연구실 안전관리규정을 산업안전·가스 및 원자력분야 등의 다른 법령에서 정하는 안전관리에 관한 규정과 통합하여 작성할 수 있도록 되어있습니다. 여기서 통합의 범위는 연구실 안전확보에 관련되어 다른 법령에서 정하는 사항들입니다. 따라서 교내 안전관리규정의 내용이 연구실 안전관리의 범위를 벗어나는 내용(교통, 시설물, 성폭력 등)이라면 연구실안전관리 규정과 통합하여 작성하는 것은 바람직하지 않습니다. 연구실안전관리위원회의 경우 다른 위원회와의 통합운영에 관한 근거가 없습니다. 다만 법 제6조3항에 따라 연구실안전관리위원회의 구성·운영에 대해서는 의무사항이 아니므로 명칭을 변경·운영하여도 위반사항이라고 볼 수는 없습니다.

10.3. 연구실 안전관리규정의 작성 및 결재

- Q** 1. 기업부설연구소에서 안전관리규정에 대하여 연구소 최고 책임자인 연구소장까지 결재를 받아 두었는데 대표이사까지 결재를 받아야 되는지?
2. 안전관리규정을 안전관리위원회 통과 후 게시 및 보관하면 되는지? 아니면 상기 1번의 결재란에 결재 후 게시 및 보관해야 하나요?

- A** 1. 법 제6조제1항에 따라 연구주체의 장(연구기관의 대표자)이 안전관리규정을 작성하여 각 연구실에 게시하도록 되어 있으므로 기업연구소의 연구주체의 장인 연구소장의 결재를 받으시면 됩니다. 대학이나 연구기관은 총장이나 기관장의 결재를 받는 것이 원칙입니다. 또한 연구주체의 장은 작성한 안전관리규정을 각 연구실에 게시(비치)하여 연구활동종사자들이 이를 준수하도록 지도하여야 합니다.
2. 법 제6조제4항에 의하면 연구실안전관리위원회에서 안전관리규정의 작성(또는 변경)에 관한 사항을 협의하도록 하고 있으므로, 안전관리규정은 안전관리위원회 심의·의결을 거쳐 연구주체의 장의 결재 후 게시·보관하여야 합니다.

10.4. 연구실안전관리위원회 설치 여부

- Q** 시행규칙 제3조에 의한 연구실안전관리위원회는 모든 대학 연구기관에서 의무적으로 설치하여야 하나요?

- A** 법 제6조제3항에는 “연구실안전관리위원회를 구성·운영할 수 있다”로 되어 있어 의무사항은 아닙니다만 연구실 안전점검 및 정밀안전진단 계획의 수립, 안전관리규정의 검토 및 제정, 사고 발생 시 그 처리 및 재발방지대책의 수립, 그 밖에 연구실 안전환경 증진을 위한 사항들을 협의하기 위해 해당 위원회를 구성하여 운영하는 것이 필요합니다.

- Q** 기업부설연구소로서 산업안전보건위원회가 구성되어 있어서 연구실안전관리위원회를 별도로 두지 않으려 합니다. ‘연구실안전관리위원회에는 당해 대학·연구기관 등의 연구활동종사자가 2분의 1 이상 포함되어야 한다.’는 규정이 있는데, 산업안전보건위원회 위원수가 총 6명이라면, 위원 중 3명은 연구활동종사자여야 한다는 의미인가요?

- A** 산안법에서 정한 산업안전보건위원회를 구성하고 운영하고 있는 경우 연구실안전관리위원회를 대체하여 산업안전보건위원회를 운영해주시면 됩니다. 따라서 산업안전보건위원회 구성 시 산업안전보건법에 따른 기준을 준수하시되, 연구실안전에 관한 사항을 말해줄 수 있는 연구실책임자를 안전보건위원회에 포함시켜 연구실안전도 같이 관리해 주시는 것이 바람직합니다.

11. 법률 제6조의2(연구실안전환경관리자 지정)

법률 제6조의2(연구실안전환경관리자 지정) ① 연구주체의 장은 연구실 안전과 관련한 기술적인 사항에 대하여 연구주체의 장을 보좌하거나 연구실 안전관리담당자를 지도하도록 하기 위하여 다음 각 호의 기준에 따라 연구실안전환경관리자를 지정하여야 한다. 이 경우 대학·연구기관등의 분교 또는 분원이 있는 경우에는 분교 또는 분원에 별도로 연구실안전환경관리자를 지정하여야 한다.

1. 연구활동종사자가 1천명 미만인 경우: 1명 이상
 2. 연구활동종사자가 1천명 이상 3천명 미만인 경우: 2명 이상
 3. 연구활동종사자가 3천명 이상인 경우: 3명 이상
- ② 연구실안전환경관리자는 안전관리기술에 관하여 「국가기술자격법」에 따른 국가기술자격을 취득한 사람 또는 안전관리기술 관련 학력이나 경력을 가진 사람으로서 대통령령으로 정하는 요건을 갖춘 사람으로 한다.
- ③ 연구실안전환경관리자의 지정·운영에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

시행령 제5조(연구실안전환경관리자 지정 및 업무 등) ① 연구주체의 장은 해당 대학·연구기관등의 상시 연구활동종사자가 300명 이상이거나 연구활동종사자(상시 연구활동종사자를 포함한다)가 1,000명 이상인 경우에는 법 제6조의2제1항에 따라 지정된 연구실안전환경관리자 중 1명 이상으로 하여금 제3항에 따른 업무를 전담하도록 하여야 한다.

- ② 법 제6조의2제2항에서 “대통령령으로 정하는 요건을 갖춘 사람”이란 별표 2에 해당하는 사람을 말한다.
- ③ 연구실안전환경관리자의 업무는 다음 각 호와 같다.
1. 연구실의 안전점검 및 정밀안전진단의 실시계획 수립 및 실시
 2. 연구실 안전교육계획 수립 및 실시
 3. 연구실 사고 발생의 원인조사 및 재발방지를 위한 기술적 지도·조언
 4. 연구실 안전환경 및 안전관리 현황에 관한 통계의 유지·관리
 5. 법 또는 법에 의한 명령이나 법 제6조제1항의 안전관리규정을 위반한 연구활동종사자에 대한 조치의 건의
 6. 그 밖에 법 제6조제1항의 안전관리규정 또는 다른 법령에 따른 연구시설의 안전성 확보에 관한 사항
- ④ 삭제
- ⑤ 연구주체의 장은 연구실안전환경관리자를 지정하거나 변경한 경우에는 그 날부터 14일 이내에 미래창조과학부장관에게 별지 서식의 연구실안전환경관리자 지정보고서를 제출하여야 한다.

법 제6조의2는 대학·연구기관 단위로 법에서 정한 자격을 갖춘 사람을 연구실안전환경관리자로 지정하고, 이를 미래창조과학부에 보고하도록(시행령 제5조제5항) 명시하고 있다. 이를 이행하지 않은

경우 500만원 이하의 과태료가 부과될 수 있다(법 제25조제3항).

지정 제도는 ① 기존 인허가나 특허로서의 지정, ② 행정업무의 부여를 위한 지정, ③ 지원·육성 대상의 선정을 위한 지정, ④ 규제 대상 선정을 위한 지정 등으로 다양하게 사용되고 있으며, 여러 가지 성격이 혼합되어 규정되어 있는 경우도 있다. 이 조에서의 지정은 행정업무의 부여를 위한 지정을 말하며, 연구실안전환경관리자에게 다음 각 호의 행정업무를 부여하고 있다.

1. 연구실의 안전점검 및 정밀안전진단의 실시계획 수립 및 실시
2. 연구실 안전교육계획 수립 및 실시
3. 연구실 사고 발생의 원인조사 및 재발방지를 위한 기술적 지도·조언
4. 연구실 안전환경 및 안전관리 현황에 관한 통계의 유지·관리
5. 법 또는 법에 의한 명령이나 법 제6조제1항의 안전관리규정을 위반한 연구활동종사자에 대한 조치의 건의
6. 그 밖에 법 제6조제1항의 안전관리규정 또는 다른 법령에 따른 연구시설의 안전성 확보에 관한 사항

연구실안전환경관리자는 연구실 안전과 관련한 기술적인 사항에 대하여 연구주체의 장을 보좌하고, 연구실안전관리담당자를 지도하는 것이 주요 역할이다. 기관차원에서 수립한 연구실 안전관리 정책을 연구실책임자와 협력하여 개별 연구실에 적용될 수 있도록 하는 것이다. 연구실안전환경관리자 지정과 유사한 제도를 규정하고 있는 법률들을 살펴보면 다음과 같다.

〈표 8〉 연구실안전환경관리자와 유사한 타 법률상 관리자

관련 법률	유사 제도	선임의 법적 성격
산업안전보건법	관리감독자	의무적
	안전관리자	의무적
	보건관리자	의무적
원자력안전법	방사선안전관리자	의무적
폐기물관리법	×	×
가스3법 (고압, 액화석유, 도시가스)	안전관리자	의무적
화학물질관리법	×	×
위험물안전관리법	위험물안전관리자	의무적
소방시설설치유지및안전관리법	소방안전관리자	의무적
유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률	생물안전관리책임자	BL2 이상 의무적

연구실안전환경관리자는 역할과 업무의 내용을 고려할 때 산업안전보건법에서 정하는 안전관리자와 보건관리자의 기능을 모두 수행하는 것이라 볼 수 있다. 따라서 업무의 내용이 광범위한 것은 불가피하다. 법에서 규정한 연구실안전환경관리자의 자격은 <표 9>와 같이 국가기술자격 중 안전관리 분야 기사 이상의 자격이 있는 사람 또는 그에 준하는 정도의 경력을 지닌 사람으로 명시하였다. 이는 연구실 안전 분야의 전문자격 제도가 없는 현재 상황에서 현실적인 대안이었다. 최소한의 자격조건을 제시함으로써 연구실 안전관리에 참여할 수 있는 저변을 확보하고, 이들에게 전문교육을 통하여 연구실 안전관리의 특수성을 교육하는 방식을 취하였다. 자격 중 학력에 상관없이 연구실 안전관리 업무에 8년 이상의 실무경력이 있는 사람을 포함시킨 것은 연구실안전법 시행에 관한 논의가 시작된 2004년 이후 관련 업무를 지속해 온 담당자들이 법 조항 신설로 기존의 업무에서 배제되는 것을 최소화하기 위한 규정이었다. 그러나 관리자의 전문성 확보 등을 위하여 신규 임용되는 관리자의 경우 관련 자격을 취득한 사람을 관리자로 채용하는 것이 바람직할 것이다.

<표 9>에서 말하는 안전관리분야 국가기술자격과 안전관련 학과라고 하면 「국가기술자격의 종목별 관련학과 고시(고용노동부고시)」에 따르며, 연구실안전환경관리자의 국가기술자격·학력·경력에 관한 사항을 증명하기 위한 증명서를 제출하여야 하며, 특히 경력을 증명하기 위해서는 경력증명서 등에 안전관련업무가 기재되어 있어야 한다.

<표 9> 연구실안전환경관리자의 자격기준 및 제출서류(시행령 별표 2 관련)

1. 「국가기술자격법」에 따른 국가기술자격 중 안전관리분야 기사 이상의 자격을 취득한 사람

☞ (지정 보고 시 제출서류) 자격증 사본, 재직증명서, 업무분장표(현재 수행하고 있는 연구실 안전관리 업무 내용 기재)

2. 「국가기술자격법」에 따른 국가기술자격 중 안전관리분야 산업기사 자격을 취득한 후 연구실 안전관리 업무에 1년 이상의 실무경력이 있는 사람

☞ (지정 보고 시 제출서류) 자격증 사본, 경력증명서(경력증명서 상에 연구실 안전관리 업무 필수 명시 되어야 함), 재직증명서, 업무분장표(현재 수행하고 있는 연구실 안전관리 업무 내용 기재)

3. 「고등교육법」에 따른 전문대학 또는 이와 같은 수준 이상의 학교에서 산업안전, 소방안전 등 안전 관련 학과를 졸업한 후 연구실 안전관리 업무에 2년 이상의 실무경력이 있는 사람

☞ (지정 보고 시 제출서류) 졸업증명서, 경력증명서(경력증명서 상에 연구실 안전관리 업무 필수 명시 되어야 함), 재직증명서, 업무분장표(현재 수행하고 있는 연구실 안전관리 업무 내용 기재)

4. 「고등교육법」에 따른 전문대학 또는 이와 같은 수준 이상의 학교에서 이공계학과를 졸업한 후 연구실 안전관리 업무에 4년 이상의 실무경력이 있는 사람

☞ (지정 보고 시 제출서류) 졸업증명서, 경력증명서(경력증명서 상에 연구실 안전관리 업무 필수 명시 되어야 함), 재직증명서, 업무분장표(현재 수행하고 있는 연구실 안전관리 업무 내용 기재)

5. 「초·중등교육법」에 따른 고등기술학교 또는 이와 같은 수준 이상의 학교를 졸업하고 연구실 안전관리 업무에 6년 이상의 실무경력이 있는 사람

- ☞ (지정 보고 시 제출서류) 졸업증명서, 경력증명서(경력증명서 상에 연구실 안전관리 업무 필수 명시 되어야 함), 재직증명서, 업무분장표(현재 수행하고 있는 연구실 안전관리 업무 내용 기재)

6. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람으로 연구실 안전관리 업무에 1년 이상의 실무경력이 있는 사람

- 가. 「고압가스안전관리법」 제15조에 따른 안전관리자
- 나. 「산업안전보건법」 제15조에 따른 안전관리자
- 다. 「도시가스사업법」 제29조에 따른 안전관리자
- 라. 「전기사업법」 제73조에 따른 전기안전관리자
- 마. 「소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률」 제20조에 따른 방화관리자
- ☞ (지정 보고 시 제출서류) 각 목에 해당하는 안전관리로 선임(선임된 증빙자료 제출)되어 연구실 안전관리 업무를 한 경력증명서(경력증명서 상에 해당 업무 필수 명시 되어야 함), 재직증명서, 업무분장표(현재 수행하고 있는 연구실 안전관리 업무 내용 기재)

7. 연구실 안전관리 업무에 8년 이상의 실무경력이 있는 사람

- ☞ (지정 보고 시 제출서류) 경력증명서(경력증명서 상에 연구실 안전관리 업무 필수 명시 되어야 함), 재직증명서, 업무분장표(현재 수행하고 있는 연구실 안전관리 업무 내용 기재)

각 기관마다 지정해야 할 연구실안전환경관리자의 수는 대학·연구기관의 규모에 따라 정해지며, 2015.7월 개정 된 법에 따라 상향 조정되었다. 과학기술분야 연구활동종사자가 1천명 미만인 경우 1명 이상, 1천명 이상 3천명 미만의 경우 2명 이상, 3천명 이상의 경우 3명 이상의 연구실안전환경관리자를 지정하여야 한다. 또한, 분교 또는 분원이 있는 경우에는 본교 또는 본원과 별도로 연구실안전환경관리자를 지정하여야 한다.

분교와 분원은 본교와 본원과는 법인(사업자) 대표가 동일하나(대표가 상이한 경우에는 별도의 기관으로 간주) 지리상 다른 시군구(자치구)에 위치하고 사업장 간의 경계를 기준으로 15킬로미터 이상 소재하는 경우⁷⁾를 말하며, 본교 또는 본원의 연구실안전환경관리자가 분교 또는 분원을 직접 관리할 수 없어 별도의 연구실안전환경관리자를 지정하여 체계적인 안전관리를 할 수 있도록 하여야 한다.

7) 분교와 분원에 대한 기준은 산업안전보건법의 기준을 일부 인용

※ 산업안전보건법 시행령 제12조(안전관리자의 선임 등) ①~③ 생략

④ 제1항에도 불구하고 같은 사업주가 경영하는 둘 이상의 사업장이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그 둘 이상의 사업장에 1명의 안전관리자를 공동으로 둘 수 있다. 이 경우 해당 사업장의 상시 근로자 수의 합계는 300명 이내이어야 한다.

1. 같은 시·군·구(자치구를 말한다) 지역에 소재하는 경우

2. 사업장 간의 경계를 기준으로 15킬로미터 이내에 소재하는 경우

Point!

● **분교와 분원의 연구실 안전관리**

연구실안전법에서는 ‘연구주체의 장’을 기준으로 법 적용기관을 구분하고 있는 바, 본교 및 분교의 대표자가 동일한 지 여부를 사전에 확인하여 법 적용 방식을 결정하여야 한다. 대표자가 서로 다른 경우 각각의 대학·연구기관 등으로 보아 안전관리규정을 별도 제정하고 연구실안전환경관리자도 따로 지정하여야 한다. 그러나 대표자가 동일한 경우 소재지가 다르다 하더라도 같은 기관으로 보기 때문에 본교의 안전관리규정이 분교에도 그대로 적용된다. 다만 공간적으로 멀리 떨어져 있는 경우(다른 시군구에 위치하고 사업장 간의 거리가 15킬로미터 이상) 본교의 관리가 직접적으로 미치지 못하기 때문에 분교에 별도의 연구실안전환경관리자를 지정하여야 한다.

즉, 기관 전체의 법 적용여부는 본교 및 분교의 연구활동종사자의 합을 기준으로 정하고, 연구실안전환경관리자의 지정인원은 각 본교와 분교의 인원을 기준으로 별도로 운영하여야 한다.

예를 들어 본교에 2백명, 분교에 7명의 연구활동종사자가 있는 경우 본교와 분교의 연구활동종사자의 합이 10명 이상이므로 본교와 분교는 모두 이 법의 적용대상 기관이고, 연구실안전환경관리자는 본교에 1명 이상을 지정하여야 한다. 또 다른 예로 본교의 연구활동종사자가 3천명이고 분교는 2천명인 경우 연구실안전환경관리자는 본교에 3명 이상(전담자 1명 이상 포함), 분교에 2명 이상(전담자 1명 이상 포함) 등 총 5명 이상(전담자 2명 이상 포함)을 지정하여야 한다.

기업부설연구소나 국공립 연구기관의 분원에도 위 사례와 같이 적용한다.

“상시 연구활동종사자”라 함은 교육이나 수업과정의 일환으로 정해진 교과과정에 따라 실험실습에 참여하는 학생은 제외하고 실제 연구개발사업(프로젝트)에 참여하는 연구(보조)원을 말한다. 대학의 경우 산학협력단을 통하여 확인할 수 있는 경우(연구과제에서 인건비를 지급받는 연구원, 연구보조원 및 보조원)와 그렇지 않은 경우(연구과제에서 인건비를 받지 않으나 실제 연구에 참여하는 연구원, 연구보조원 및 보조원)를 모두 포함되어야 한다. 연구기관의 경우 산업안전보건법의 적용 대상인 근로자 신분이 아닌 연구원들이 다수 연구활동에 참여하고 있는데, 이 경우 연구실안전법의 “상시 연구활동종사자”로 구분하여 법에서 정한 사항을 이행하여야 한다.

대학·연구기관등의 상시 연구활동종사자가 300명 이상이거나 연구활동종사자(상시 연구활동종사자를 포함한다)가 1,000명 이상인 경우에는 지정된 연구실안전환경관리자 중 1명 이상으로 하여금 시행령 제5조제3항에 따른 업무만을 전담하도록 하여야 한다. 즉 연구실안전환경관리자 중 전담자는

타법에 의한 업무를 동시에 수행하는 것은 금지된다. 그 반대의 경우인 타법에서 정한 전담자의 경우 연구실안전환경관리자로 선임될 수 없으므로 관련법의 전담규정을 확인하여야 한다.

연구주체의 장은 연구실안전환경관리자를 지정하거나 변경하는 경우 14일 이내에 시행령 별지 서식을 작성하여 해당 관리자의 자격, 학력, 경력 등을 증명할 수 있는 서류를 첨부하여 연구실안전정보시스템을 통하여 제출하여야 한다.

연구실 안전환경조성에 관한 법률 시행령 [별지 서식] <개정 2015.6.30.>

연구실안전환경관리자 지정 보고서

기관명		연락처	전화번호	
			이메일	
주 소				
연구활동 종사자 수	총 인원		상시 연구활동종사자	
	명		명	
성 명	자 격	지정 연월일	직위 및 직책	전담·겸임 구분
		. . .		
		. . .		
		. . .		
		. . .		

「연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령」 제5조제5항에 따라 위와 같이 제출합니다.

년 월 일

보고인(연구주체의 장)

(서명 또는 인)

미래창조과학부장관 귀하

첨부서류	1. 자격·학력 또는 경력 등을 증명할 수 있는 서류 2. 재직증명서 3. 업무분장표(연구실안전환경관리자 포함)	수수료 없 음
------	--	------------

210mm×297mm(일반용지 70g/㎡(제활용품))

Q & A

11.1. 연구실안전환경관리자의 업무

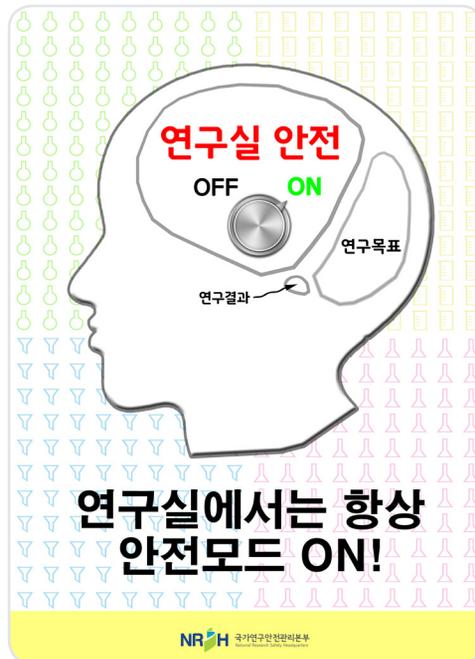
Q A기관에 연구실안전환경관리자로 채용된 신입직원입니다.

- ① 법 이행사항에는 어떤 것이 있습니까?
- ② 시행령 제5조제3항 연구실안전환경관리자의 업무 제6호 “그밖에 법 제6조제1항의 안전관리규정 또는 다른 법령에 따른 연구시설의 안전성 확보에 관한사항”과 관련한 관계법과 이행사항에는 어떤 것이 있습니까?

A ① 연구실안전환경관리자의 주요 업무는 시행령 제5조제3항에 명시되어 있으나, 연구실 안전환경관리자의 역할이 “연구실 안전과 관련된 기술적인 사항에 대하여 연구주체의 장을 보좌하는” 것이므로 시행령의 업무보다 훨씬 더 포괄적입니다. 따라서 연구실안전환경관리자의 업무는 다음과 같이 정리할 수 있습니다.

법 조문	내 용	시행령 제5조제3항	미래창조과학부 보고
제4조제3항	- 연구실 안전환경 등에 대한 실태조사	- 연구실 안전환경 및 안전관리 현황에 관한 통계의 유지·관리	- 연구실 안전관리에 관한 법이행사항 보고(매년 4월 30일까지)
제5조의2	- 연구실책임자의 지정·운영		
제6조	- 안전관리규정의 작성, 게시 및 준수 - 연구실안전관리위원회의 구성·운영	- 시정명령, 안전관리규정을 위반한 연구활동중상사자에 대한 조치의 건의	
제6조의2	- 연구실안전환경관리자 지정		- 연구실안전환경관리자 지정·변경 사항 보고 (사유발생일로부터 14일 이내)
제6조의3	- 안전관리 우수연구실 인증제		
제8조	- 안전점검의 실시	- 안전점검 및 정밀안전진단의 실시계획 수립 및 실시	
제9조	- 정밀안전진단의 실시		

법 조문	내 용	시행령 제5조제3항	미래창조과학부 보고
제10조	- 안전점검 및 정밀안전진단 실시결과와 보고 및 공표		- 안전점검 및 정밀안전진단 실시결과 공표 - 중대한 결함이 있는 경우 7일 이내에 미래부에 보고
제13조	- 연구실 안전관리 비용 확보 - 안전 및 유지관리비 계상 보고, 사용내역서 작성 (시행령 제14조)		- 계상 내역과 전년도 사용내역서를 매년 4월 30일까지 미래부에 제출
제14조	- 연구활동증사자에 대한 보험가입 및 보고		- 보험가입 내역을 매년 4월 30일까지 미래부에 제출
제15조의2	- 사고보고	- 연구실 사고 발생의 원인조사 및 재발방지를 위한 기술적 지도·조언	- 중대연구실 사고 발생 시 즉시 보고 - 인명사고 1개월 이내 서식 보고
제16조	- 사고조사 협조		
제17조	- 연구실의 사용제한 조치 및 보고		- 안전점검 및 정밀안전진단, 사고조사 결과에 따라 연구실 사용제한 등 조치가 있는 경우 미래부에 즉시 보고
제18조	- 연구활동증사자 교육 실시 - 연구실안전환경관리자 전문교육 이수 - 연구활동증사자에 대한 건강검진 실시(매년)	- 연구실 안전교육계획 수립 및 실시	



2015년도 시험·연구용 LMO 및 연구실 안전 포스터 공모전
대학(원)일반부 우수상 이현호

② 연구시설 안전확보 관련한 관계법과 이행사항(연구실안전법 시행령 제5조제3항제6호)은 다음과 같은 것이 있습니다만, 이것에 국한되지는 않습니다. 또한 관련법이 다양하므로 매년 개정법을 법제처(<http://www.moleg.go.kr>)에서 필히 확인해야 합니다.

〈다른 법령에 따른 연구시설의 안정성 확보에 관한 사항(예시)〉

관계법	내 용
1. 산업안전보건법	가. 안전보건표지, 화학물질분류표지(GHS), 포스터 등 부착(산업안전보건법 제12조, 규칙 제6조, 제7조, 제8조, 제9조, 제10조, 제92조의4)
	나. MSDS(물질안전보건자료)게시 및 비치(산업안전보건법 제41조, 규칙 제92조의5)
	다. 유해위험기계기구설비의 방호장치 설치(산업안전보건법 제33조, 령제27조, 령 별표 7, 령 별표 8, 규칙 제46조, 기타 산업안전기준에관한규칙, 산업보건 기준에관한규칙 참고)
	라. 세척설비(긴급샤워기, 세안설비) 설치(산업안전보건기준에관한규칙 제79조의2, 제448조, 제451조, 제465조, 제508조, 제589조, 제599조, 제615조)
	마. 보호구지급, 보호구 착용지도, 위생적관리 및 보관 (안전보호구함 제작) (산업 안전보건법 제40조, 산업안전보건기준에관한규칙 제31조, 제32조, 제33조, 제34조)
2. 소방기본법 (화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률)	가. 바닥면적 33㎡이상 구획된 각실 및 각종 보행거리 20m이내 소화기 배치 (소방시설설치유지및안전관리에관한법률시행규칙)
	나. 피난시설 및 방화시설의 유지관리(화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 제9조, 제10조)
	바. 작업환경, 실내공기오염도, 소음 등 측정(산업안전보건법 제42조, 시행규칙 제93조, 제93조의3, 제93조의4, 제94조)
사. 기타 위험예방을 위해 필요한 안전,보건조치 (산업안전보건법 제23조, 제24조, 산업안전보건기준에관한규칙 등 참고)	
3. 위험물안전관리법	옥내 위험물저장소 설치(위험물안전관리법 제5조, 규칙제29조)
4. 고압가스안전관리법	가스누설경보장치 및 가스용기 전도방지장치 설치 (고압가스안전관리법 제13조, 시행규칙 제8조 및 별표 8)
5. 유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법률	유전자변형생물체 연구시설 설치,운영시 신고 및 허가신청서, 변경, 폐쇄 신고서 제출(유전자변형생물체의 국가간 이동 등에 관한 법 시행령 제23조제8항, 제9항, 시행규칙 별지 제22호서식)
6. 원자력안전법	발전용원자로 및 관계시설의 운영 검사(원자력안전법 제22조, 제56조), 방사선장해 방지조치(같은 법 제91조)
7. 재난 및 안전관리 기본법	매월 4일 안전점검의 날, 매년 5월 25일 방재의 날에 따른 재난취약시설에 대한 일제점검, 안전의식 고취, 재난안전 교육·홍보 등

제 1 부 연구시설안전법 시설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구시설안전법 (3 단)

제 4 부 연구시설안전법 비상연락망

11.2. 연구실안전환경관리자 업무 전담 및 겸임

Q 연구활동종사자가 2,000여명인 경우 연구실안전환경관리자 선임을 2명 이상으로 규정하고 있습니다. 그렇다면 모두 전담인지요? 아니면 전담자를 별도로 두어 1명 전담, 2명 겸임인가요?

A 법 제6조의2제1항에 따라 연구활동종사자가 1,000명 이상 3,000명 이하일 경우, 연구실안전환경관리자를 2명 이상 선임하되, 시행령 제5조제1항에 의거 연구활동종사자 중 상시 연구활동종사자가 300명 이상일 경우 또는 연구활동종사자(상시 연구활동종사자 포함)가 1,000명 이상인 경우 연구실안전환경관리자들 중 1명 이상은 전담으로 지정하여야 한다고 규정하고 있습니다. 따라서 위 기관은 2명 이상의 연구실안전환경관리자를 선임하여야 하며, 그 중 1명 이상은 반드시 전담자로 지정하여야 합니다.

Q 연구실안전환경관리자 전담자로 지정되면 연구실 안전관리 업무만 수행해야 하나요? 소방안전관리자를 겸하고 있는데 가능합니까?

A 연구실안전법 시행령 제5조제1항에 따라 '상시 연구활동종사자가 300인 이상이거나 연구활동종사자(상시 연구활동종사자를 포함한다)가 1,000명 이상인 기관의 연구실안전환경관리자는 제3항에 규정된 업무만을 전담'하도록 되어 있습니다.

따라서, 전담 연구실안전환경관리자로 지정된 경우 타법에서 선임하도록 되어있는 관리자(소방안전관리자, 위험물안전관리자, 가스안전관리자, 전기안전관리자 등)의 지위를 겸할 수 없으며, 시행령 제5조제3항의 업무만 전담으로 하여야 합니다. 반대로 겸임 연구실안전환경관리자의 경우 타법에 의한 안전관리자로 동시 선임이 가능하며 연구실안전법 시행령 제5조제3항제6호 "안전관리규정 또는 다른 법령에 따른 연구시설의 안전성 확보에 관한사항"에 근거하여, 연구실안전법 이외의 관계법 이행사항도 같이 수행할 수 있습니다.



11.3. 분교 또는 분원의 연구실안전환경관리자 지정 및 상주

Q 법 제6조의2제1항에서 분교 또는 분원이 있는 경우 본교 또는 본원과 별도로 연구실안전환경관리자를 지정하도록 하고 있는데, 이 경우 분교 또는 분원에 상주하여야 합니까?

A 법에서 분교(또는 분원)에 본교(또는 본원)와 별도의 연구실안전환경관리자를 두고자 하는 취지는 분교(또는 분원)의 연구활동 특성을 반영하고 밀착된 안전관리가 이루어지도록 하는 것입니다. 따라서 분교(또는 분원)에도 상주하는 연구실안전환경관리자를 지정하여 운영하여야 합니다.

Q 서울(본원)의 연구활동종사자가 1,500명이고 대구(분원1)은 100명, 부산(분원2)에는 8명의 연구활동종사자가 있을 때, 연구실안전환경관리자는 몇 명을 어디에 지정하여야 합니까?

A 기관 전체의 연구활동종사자가 1,608명으로 귀 기관은 연구실안전법의 적용대상입니다. 법 제6조의2제1항에 따라 본원과 분원에 별도의 연구실안전환경관리자를 지정하도록 되어 있으므로, ① 본원의 경우 연구활동종사자가 1천명 이상 3천명 미만이므로 2명 이상의 연구실안전환경관리자를 지정·운영하여야 하고, 그 중 1명 이상을 전담자로 지정하여야 합니다. ② 분원1의 경우 연구활동종사자가 1천명 미만이므로 1명 이상을 지정하여야 하며, ③ 분원2에는 연구활동종사자가 10명 미만이므로 지정 의무는 없으나 기관 예산 및 위험정도에 따라 자체적으로 지정하여 운영할 수 있습니다. 이때 분원2에 연구실안전환경관리자를 별도로 지정하지 않은 경우에도 본원에서 연구실안전법에 관한 의무이행사항을 관리하여야 합니다.

11.4. 연구실안전환경관리자 자격요건

Q 시행령 별표 2의 연구실안전환경관리자의 자격기준 중 제3항에서 안전관련학과 졸업 후 연구실안전관리 업무 2년인 자가 있는데, 여기서 안전관련학과의 범위는 어떻게 됩니까?

A 고용노동부 고시 제2012-49호 「국가기술자격 종목별 관련학과 지정 고시」 별표 1에 따르면 안전관리 관련 국가기술자격은 ▲가스기술사, 건설안전기술사, 기계안전기술사, 산업위생관리기술사,

소방기술사, 인간공학기술사, 전기안전기술사, 화공안전기술사 ▲가스기사, 건설안전기사, 산업안전기사, 산업위생관리기사, 소방설비기사(기계분야), 소방설비기사(전기분야), 인간공학기사, 화재감식평가기사 ▲가스산업기사, 건설안전산업기사, 산업안전산업기사, 산업위생관리산업기사, 소방설비산업기사(기계분야), 소방설비산업기사(전기분야), 화재감식평가산업기사 입니다.

이를 위해 제시한 안전관리 관련학과(같은 고시 별표 2)는 다음과 같습니다 (가나다 순).

가스안전공학(과,전공), 가스에너지공학(과,전공), 건강관리학과, 건강스포츠학과, 건설방재공학(과·전공), 건설안전(과,전공), 건설안전시스템과, 건축설비소방과, 건축설비소방안전전공, 건축소방설비(학)과·부·전공, 건축소방안전과, 건축소방행정학(과·전공), 공중보건학과, 기계설비소방안전과, 도시방재학(과,전공), 방재시스템(과·전공), 방재안전공학(과,전공), 보건산업안전학(과·전공), 보건안전공학과, 보건환경안전학(과·전공), 산림환경과학(과,전공), 산업·재료·안전공학계열, 산업공학(과·전공), 산업보건학(과,전공), 산업안전(과,전공), 산업안전관리과, 산업안전보건학(과·전공), 산업안전위생과, 산업위생(과·전공), 산업환경보건(과,학과), 선박해양공학(과,전공), 소방건설계열, 소방공학과, 소방방재(과,전공,학부), 소방방재공학(과,부,전공), 소방방재시스템전공, 소방방재정보((학)과,전공), 소방방재정보학과, 소방방재행정((학)과,전공), 소방방재환경학(과·전공), 소방방재관리학(과·전공), 소방산업안전과, 소방설비공학(과·전공), 소방시스템(과,코스), 소방안전(과,전공,(공)학과), 소방안전관리(학)과,전공), 소방안전구급(학)과,전공, 소방안전복지전공, 소방학과, 소방행정학(과,부), 소방환경관리과, 소방환경방재(과·전공), 소방환경안전과, 소방환경학과, 스포츠·건강과학과, 스포츠건강과학과, 승강기안전관리(과·전공), 시스템안전설계계열, 식품안전환경학(과·전공), 안전공학과, 안전관리과, 안전보건과, 안전보건정보과, 안전복지전공, 안전시스템(과,전공), 안전시스템설계전공, 안전환경시스템공학(과,부,전공), 에너지판건강학과, 위기관리학과, 응급구조(학)과·전공, 재난관리공학(과,전공), 전기소방시스템전공, 전기소방안전(과·전공), 전자의용공학부, 지구환경과학(과·부·전공·과군·계열), 철도전기·기관사(과·전공), 토목안전환경공학(과·전공), 해사안전환경전공, 해사위험관리전공, 해양안전시스템공학전공, 환경방재학(과·전공), 환경보건(학)과·전공, 환경보건시스템과, 환경산업안전보건학과, 환경안전(보건)과, 환경안전시스템공학부, 환경위생(학)과,전공, 환경위생화학공업(과,학과), IT-디자인-소방계열

Q 현재 안전조직의 책임자를 맡고 계신 교수님을 안전환경관리자로 선임을 하고자 합니다. 출신학과는 화학과이며, 별도의 자격증이나 안전관련 업무의 경력은 없습니다. 그러나 화학과 출신이다 보니 연구실의 화학약품과 관계되는 지도조언도 많이 해주시고 안전관련 조직의 장을 맡아 안전관리 업무 추진에도 더 효율적인 것으로 판단됩니다. 연구실안전법에 따른 안전환경관리자 자격이 되나요?

A 문의하신 화학과는 안전 관련 학과가 아니라 이공계학과이므로 시행령 별표 2 제4호에 따라 연구실 안전관리 업무에 4년 이상의 실무경력이 있어야 합니다. 아무리 교수이고 안전조직의 책임을 맡고 있다고 하더라도 시행령 별표 2의 자격기준을 준수하여 선임하여야 합니다.

Q 연구실안전환경관리자는 꼭 정규직이어야 하나요?
정직원이 아닌 위탁으로도 가능한가요?

A 연구실안전법에는 산업안전보건법의 안전관리자나 보건관리자와 같이 위탁(대행전문기관)에 관한 규정이 마련되어 있지 않습니다. 따라서 위탁을 할 경우 적절한 자격이나 등록여부를 규정하고 있지 않으므로 연구실안전법에 의한 안전관리자는 외부위탁을 인정하지 않습니다(단, 산안법 제15조에 근거하여 안전관리자를 선임(또는 위탁)하고 있는 경우에는 시행령 별표 1에 따라 법 제6조의2 적용제외). 아울러, 지정 시에는 정규직 또는 계약직 직원의 구분 없이 연구실안전환경관리자의 자격 기준인 시행령 별표 2에 해당되는 직원을 선임하여야 합니다.

11.5. 연구실안전환경관리자 지정에 따른 제출 서류

Q 연구실안전환경관리자 지정 및 신고 시 학력 및 전공을 증빙하는 서류로 졸업증명서가 포함됩니다. 그렇다면 경력을 증명하기 위한 업무분장표에는 어떤 내용이 포함되어야 하는지요? 정형화된 업무분장표 양식은 별도로 없나요?

A 경력을 증명하려면 경력증명서(재직증명서)를 제출하면 되고, 업무분장표를 경력증명 용도로 사용하고자 한다면, 업무분장표에는 경력을 알려줄 수 있는 날짜, 지정될 연구실안전환경관리자의 소속 및 이름, 연구실 안전관리 업무 내용이 포함되어 있어야 하며, 연구실 안전관리 업무 내용은 연구실 안전교육, 실험 폐기물관리, 연구실 안전환경 개선, 연구실 안전점검 등과 같이 구체적인 사항이 기재되어 있어야 합니다. 별도의 정형화된 양식은 없습니다.

11.6. 연구실안전환경관리자 지정 보고

Q 법개정 또는 기관의 연구활동종사자가 변경되어 연구실안전환경관리자를 추가로 지정해야하는 경우, 즉 2명에서 3명으로 증원을 해야하는 사유발생 시 선임해야하는 기일이 14일 인니까?

A 법을 개정하는 경우 미리 입법예고를 하고 있으며, 법 개정이 확정된 경우에도 통상적으로 공포시점과 시행시점간의 유예기간이 있으므로 시행시기에 맞추어 연구실안전환경관리자를 지정하여야 하고, 이를 연구실안전정보시스템을 통해 보고하여야 합니다. 기관 자체적으로

연구활동종사자가 증원된 경우에도 증원을 계획할 때 안전환경관리자에 관한 사항도 고려하여 미리 예산, 정원 등을 확보하여야 합니다. 14일 이라는 기일은 지정이나 변경 시 보고해야 되는 기일이므로 선임기일과는 무관합니다. 법 제25조제3항에 따라 연구실안전환경관리자를 지정하지 않은 경우 500만원 이하의 과태료를 부과할 수 있으므로 유의하시기 바랍니다.

Q 산업안전보건법에 따라 안전관리자를 지정하여 운영하고 있습니다. 연구실안전법 시행령 제5조 제5항에 따라 안전관리자의 변경시 보고를 해야 하나요? 보고시에 필요한 서류는 무엇인가요?

A 산업안전보건법에 따라 안전관리자를 선임하신 경우 연구실안전법 시행령 별표 1에 따라 안전관리자를 연구실안전환경관리자로 같음하실 수 있습니다. 따라서 연구실안전정보시스템에 보고 시에는 고용노동부에 제출하셨던 안전관리자 선임신고서와 연구실안전환경관리자 지정 보고서(시행령 별지서식)를 작성하여 제출하시면 됩니다.

11.7. 기업부설연구소의 안전환경관리자 지정

Q 회사 총 인원은 65명 기업부설연구소 인원은 총 14명 입니다. 산안법 적용 받고 있으면 연구실안전법 적용을 받지 않아도 된다고 알고 있습니다. 저희와 같은 기업부설연구소일 경우 안전관리자 선임해야 하는지 여부 알려주시길 바랍니다.

A 연구활동종사자가 50명 미만인 기업부설연구소의 경우 시행령 별표 2 제2호에 따라 제6조의2 및 제18조제3항을 적용하지 않습니다(나머지 조항은 이행). 다만, 해당 기관의 경우 연구실안전환경관리자를 선임해야할 법적 의무는 없으나, 자체적으로 안전관리담당자를 지정하여 관련 업무를 수행하게 하는 것이 바람직할 것으로 판단됩니다.

Q 저희 회사는 전체 근로자 200여명으로 제조업을 하고 있으며, 부설연구소에도 60여명의 연구활동종사자가 근무하고 있습니다.

- ① 기업부설연구소의 경우 기존 제조시설 안전관리자와 겸직이 가능한지 아니면 연구소 전담 안전관리자를 지정해야 하나요?
- ② 기존 안전관리 위탁업체와 업무 진행 중인데 연구소도 위탁해도 되나요?

③ 문의사항 ①번의 사항이 가능하다면, 1명의 대표자가 2개 사업장 운용시 A사업장에 선임된 안전관리자가 B사업장의 안전환경관리자로 선임이 가능한가요?

A ① 시행령 별표 1에 따라 산안법 제15조에 근거하여 안전관리자가 선임된 기업체에서는 별도의 연구실안전환경관리자를 선임할 의무는 없습니다. 따라서 기존의 안전관리자가 부설연구소까지 안전관리업무를 수행하시면 됩니다. 다만, 산안법 제12조제1항(별표 3)에 근거하여 사업의 종류나 규모에 따라 안전관리자를 두지 않아도 되는 사업장이 있는데, 이 경우에는 반드시 연구실안전법에 따른 연구실안전환경관리자를 지정하여야 합니다.

② 산안법 시행령 제15조(안전관리 업무의 위탁 등)에 따라 안전관리 업무를 위탁하는 기업의 경우 안전관리전문기관에 위탁이 가능합니다.

③ 안전관리자 선임에 관한 사항은 산안법 규정에 따르면 될 것으로 판단됩니다. 즉, 산안법 시행령 제12조제4항의 조건에 충족된다면, 서로 다른 두 개의 사업장을 한명의 안전관리자로 선임이 가능합니다. 산안법과 관련된 사항은 고용노동부 소관사항이기 때문에 관련 부처에 문의하시기 바라며, 지정된 안전관리자를 연구실안전정보시스템을 통해 보고해주시기 바랍니다.

「산업안전보건법」 시행령 제12조(안전관리자의 선임 등)

④ 제1항에도 불구하고 같은 사업주가 경영하는 둘 이상의 사업장이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그 둘 이상의 사업장에 1명의 안전관리자를 공동으로 둘 수 있다. 이 경우 해당 사업장의 상시 근로자 수의 합계는 300명 이내이어야 한다.

1. 같은 시·군·구(자치구를 말한다) 지역에 소재하는 경우
2. 사업장 간의 경계를 기준으로 15킬로미터 이내에 소재하는 경우

Q 기업부설연구소입니다. 시행령 [별표 1]에서 “상시 근로자 50명 미만의 기업부설연구소”는 연구원을 포함해서 50명 미만을 의미하나요? 아니면 연구원 50명 미만을 의미 하나요?

A 기업부설연구소의 근로자(연구활동종사자)는 한국산업기술진흥협회(KOITA)에 등록된 연구개발인력(전담요원, 연구보조원, 연구관리원 포함)을 의미합니다. 따라서 기업부설연구소의 상시 근로자라고 함은 KOITA에 등록된 연구개발인력 모두를 말합니다.

12. 법률 제6조의3(안전관리 우수연구실 인증제 등) – 신설 2014.12.30

법률 제6조의3(안전관리 우수연구실 인증제 등) ① 미래창조과학부장관은 연구실의 안전관리 역량을 강화하고 표준모델을 발굴·확산하기 위하여 안전관리 우수연구실 인증(이하 이 조에서 “인증”이라 한다)을 할 수 있다.

- ② 인증을 받으려는 연구실은 미래창조과학부장관에게 인증을 신청하여야 한다.
- ③ 인증의 기준, 절차, 방법, 유효기간 및 그 밖에 인증제도 운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- ④ 미래창조과학부장관은 인증을 받은 자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 인증을 취소할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 경우에는 인증을 취소하여야 한다.
 1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 인증을 받은 경우
 2. 정당한 사유 없이 1년 이상 연구개발활동이 없는 경우
 3. 인증 받은 자가 인증서를 반납하는 경우
 4. 제3항에 따른 인증 기준에 적합하지 아니하게 된 경우

시행령 제5조의2(안전관리 우수연구실 인증제의 운영) ① 법 제6조의3제2항에 따라 안전관리 우수연구실 인증(이하 이 조 및 제5조의3에서 “인증”이라 한다)을 받으려는 연구실은 미래창조과학부령으로 정하는 인증신청서를 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.

- ② 법 제6조의3제3항에 따른 인증의 기준은 다음 각 호와 같다.
 1. 연구실 운영규정, 연구실 안전환경 목표 및 추진계획 등 연구실 안전환경 체계가 우수하게 구축되어 있을 것
 2. 연구실 안전점검 및 교육 계획·실시 등 연구실 안전환경 활동 실적이 있을 것
 3. 연구주체의 장 및 연구실책임자 등 연구실 안전환경 관계자의 안전의식이 형성되어 있을 것
- ③ 제1항에 따라 인증신청을 받은 미래창조과학부장관은 해당 연구실이 제2항에 따른 인증기준에 적합한지 여부를 확인하기 위하여 연구실 안전 분야 전문가 등으로 구성된 인·증심사위원회의 심의를 거쳐 인증 여부를 결정한다.
- ④ 제3항에 따른 인증심사위원회의 구성 및 운영에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부장관이 정하여 고시한다.
- ⑤ 미래창조과학부장관은 제3항에 따라 인증 심사를 한 결과 해당 연구실이 제2항에 따른 인증기준에 적합한 경우에는 미래창조과학부령으로 정하는 인증서를 발급하여야 한다.
- ⑥ 인증의 유효기간은 인증을 받은 날부터 2년으로 한다.
- ⑦ 제5항에 따라 인증을 받은 연구실이 제6항에 따른 인증의 유효기간이 지나기 전에 다시 인증을 받으려는 경우에는 유효기간의 만료일 60일 전까지 미래창조과학부장관에게 인증을 신청하여야 한다.
- ⑧ 제1항부터 제7항까지에서 규정한 사항 외에 인증의 기준, 절차 및 방법 등에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부장관이 정하여 고시한다.

시행령 제5조의3(인증마크의 활용) 제5조의2제5항에 따라 인증을 받은 연구실은 미래창조과학부령으로 정하는 인증마크를 해당 연구실에 게시하거나 해당 연구실의 홍보 등에 사용할 수 있다.

시행규칙 제3조의2(안전관리 우수연구실 인증신청 등) ① 영 제5조의2제1항 및 제7항에 따라 안전관리 우수연구실 인증을 받으려는 연구실은 별지 제1호서식의 인증신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.

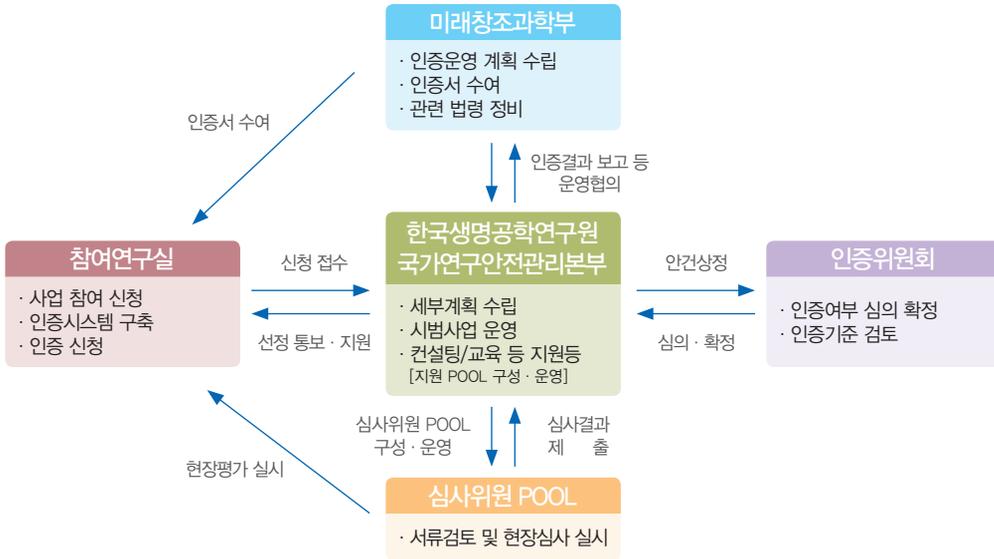
1. 기업부설연구소의 경우 인정서 사본
 2. 연구활동종사자 현황
 3. 연구개발과제 수행 현황
 4. 연구장비, 안전설비 및 위험물질 보유 현황
 5. 연구실 레이아웃배치도
 6. 연구실 운영규정
 7. 연구실 안전환경 활동 실적
 8. 미래창조과학부장관이 연구실 안전환경 체계 및 연구실 안전환경 관계자의 안전의식 확인과 관련하여 필요한 서류를 고시하는 경우 해당 서류
- ② 제1항에 따라 인증신청서를 제출받은 미래창조과학부장관은 「전자정부법」 제36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 사업자등록증과 법인 등기사항증명서를 확인하여야 한다. 다만, 신청인이 사업자등록증의 확인에 동의하지 아니하는 경우에는 그 사본을 첨부하도록 하여야 한다.
- ③ 영 제5조의2제5항에 따른 인증서는 별지 제2호서식과 같다.
- ④ 영 제5조의3에 따른 인증마크는 별표 1과 같다.

법 제6조의3의 경우도 2015년 개정 시 신설된 조항으로 안전관리 우수연구실에 대한 인증제도에 대해 규정하고 있다. 인증이란 공적 기관에서 특정한 물품이나 서비스, 업무처리 방식 등이 일정한 기준에 부합한다는 것을 공식적으로 인정하여 증명하는 것을 의미하며, 안전관리 우수연구실 인증제란 정부가 연구실의 자율적인 안전관리 역량을 강화하고 표준모델을 발굴·확산하기 위하여 인증기준을 설정하고 전문가의 심사를 통하여 연구실의 안전관리 수준 및 활동이 우수한 연구실에 대해 인증을 부여하는 제도이다.

안전관리 우수연구실 인증제도는 2013년부터 2015년까지 3년 동안 시범사업을 실시하였으며, 2015년 법 개정에 따라 2016년부터 본격 시행된다. 2013년에는 10개 기관의 16개 연구실이 인증을 받았으며, 2014년도 18개 기관의 24개 연구실, 2015년도 23개 기관의 36개 연구실에 대해 시범인증을 실시하였다.

우수연구실로 인증을 받은 기관에는 미래창조과학부장관 명의의 인증서 및 인증패를 수여·홍보하고 정부포상, 안전환경개선 사업지원 등의 인센티브가 지급된다. 안전관리 우수연구실 인증을 받고자 하는 연구실은 사업공고 후 미래창조과학부장관에게 인증을 신청하여야 하며 안전환경시스템 분야, 안전환경 활동분야, 안전환경관계자의 안전의식도 분야에 대해 인증심사를 실시하여 각 분야별 평가점수가 80점 이상이면 안전관리 우수연구실로 인증을 받을 수 있다.

그림 7. 안전관리 우수연구실 인증업무 흐름도



인증의 기준, 절차, 방법, 유효기간 및 그 밖에 인증제도 운영에 필요한 사항은 시행령 제5조의2와 시행령 제5조의3, 시행규칙 제3조의2에 따르며, 안전관리 우수연구실 인증제 운영에 관한 규정(미래창조과학부고시 제2015-47호)에서 세부적인 사항을 규정하고 있다.

우수연구실 인증마크는 <그림 8>과 같으며 이 마크는 인증을 받은 연구실의 안전관리 우수성을 상징한다. 마크 중앙의 ‘SL’은 ‘Safety Laboratory’의 약자로서, 안전한 연구환경을 상징하는 청색과 녹색의 그라데이션으로 표현하였으며, ‘Safety Laboratory’ 오선(五線)은 미래창조과학부와 연구주체의 장, 연구실안전환경관리자, 연구실책임자, 연구활동종사자가 안전한 연구실을 위해 함께 노력한다는 의미를 표현하였다.

그림 8. 안전관리 우수연구실 인증마크



안전관리 우수연구실 인증제 운영에 관한 규정

[시행 2015.7.3] [미래창조과학부고시 제2015-47호, 2015.7.3, 제정]

제1장 총 칙

제1조(목적) 이 고시는 연구실 안전환경 조성에 관한 법률(이하 “법”이라 한다) 제6조의3, 같은 법 시행령(이하 “령”이라 한다) 제5조의2 및 제5조의3에 따라 안전관리 우수연구실 인증제를 운영하기 위하여 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) 안전관리 우수연구실 인증제(이하 “인증”이라 한다) 운영과 관련하여 법령으로 정한 것을 제외하고는 이 규정에 의한다.

제3조(용어의 정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “안전관리 우수연구실 인증제”란 정부가 연구실의 자율적인 안전관리 역량을 강화하고 표준모델을 발굴·확산하기 위하여 인증기준을 설정하고 심사를 통하여 이를 달성한 연구실에 안전관리가 우수한 연구실로 인증하는 것을 말한다.
2. “인증심사”란 인증신청 연구실에 대한 인증의 적합 여부를 판단하기 위하여 서류심사와 현장심사를 포함한 제반활동과 절차를 말한다.
3. “인증심사위원”이란 인증심사를 공정하게 수행하기 위하여 연구실 안전보전에 관한 전문지식과 경험이 풍부한 자로서 인증심사를 직접 수행하는 사람을 말한다.
4. “재인증”이란 영 제5조의2제5항에 따라 인증을 받은 연구실이 인증의 유효기간이 지나기 전에 다시 인증을 받는 것을 말한다.

제2장 운영 체계

제4조(인증제 운용) 미래창조과학부장관은 법 제6조의3제2항 및 같은 법 시행령 제5조의2제1항에 부합하는 연구실이 인증을 신청한 경우에 이 고시 제9조에 따라 해당 연구실을 심사하여 인증할 수 있다.

제5조(인증위원회) ① 미래창조과학부장관은 인증 사업을 심의하기 위하여 연구실 안전관련 업무와 관련한 산·학·연 전문가 등 15명 이내의 위원으로 구성되는 인증위원회(이하 “위원회”라 한다)를 구성·운영하여야 한다.

- ② 위원장은 미래창조과학부장관이 위원 중에서 선임한다.
- ③ 위원의 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다. 다만, 본인이 희망하거나 기타 부득이한 사유가 있는 경우에는 임기만료 이전에 해촉할 수 있다.
- ④ 위원은 제3항에 따른 임기가 만료된 경우에도 후임자가 위촉될 때까지 그 직무를 수행할 수 있다.
- ⑤ 위원회는 다음 각 호의 사항을 심의·의결한다.
 1. 인증기준에 관한 사항
 2. 인증심사 결과 조정 및 인증 여부 결정에 관한 사항

3. 인증취소 여부 결정에 관한 사항
4. 그 밖에 미래창조과학부장관 또는 위원회의 위원장이 회의에 부치는 사항
- ⑥ 위원회는 제5항의 기능을 수행하기 위하여 재적위원 과반수의 출석으로 개의하고, 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.
- ⑦ 위원회의 사무를 처리할 간사를 두며, 간사는 미래창조과학부장관이 소속 공무원 중에서 지명한다.

제5조의2(위원의 제척·기피·회피) ① 위원은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 해당 사항의 심의·의결에 관여할 수 없다.

1. 위원 본인과 직접적인 이해관계가 있는 경우
2. 위원 본인과 친족관계에 있거나 있었던 자와 관련된 사항
3. 위원 본인이 속한 기관이 인증심의 대상인 경우이거나, 위원이 직접 인증과 관련한 자문, 컨설팅 등을 수행하는 등 이해관계가 있는 경우
4. 제1호부터 제3호까지의 규정에 준하는 경우로서 그 밖에 위원이 안전과 직접적인 이해관계가 있다고 위원장이 인정하는 경우
- ② 안전의 당사자는 위원에게 공정한 심사를 기대하기 어려운 사정이 있는 경우에는 위원회에 그 이유를 구체적으로 적어 서면으로 소명하고 해당 위원에 대한 기피를 신청할 수 있다.
- ③ 위원 본인이 제1항 또는 제2항의 사유에 해당하는 경우에는 스스로 해당 안전의 심의·의결을 회피할 수 있다.

제3장 인증심사 절차 및 방법

제6조(인증사업 시행계획의 공고) 미래창조과학부장관은 매년 인증사업 시행계획을 수립하고 공고하여야 한다.

제7조(인증 신청) 법 제6조의3제1항에 따른 인증을 받으려는 자는 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 별지 제1호 서식에 따른 안전관리 우수연구실 인증·재인증 신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.

1. 사업자등록증 사본, 기업부설연구소의 경우 인정서 사본
2. 연구활동중사자 현황
3. 연구개발과제 수행 현황
4. 연구장비, 안전설비 및 위험물질 보유 현황
5. 연구실 레이아웃배치도
6. 연구실 운영규정
7. 연구실 안전환경 활동 실적
8. 인증신청일을 기준으로 최근 3개월 이내 자체심사를 실시한 내역을 기재한 별지 제2호서식의 자체심사 결과서
9. 사전유해인자위험분석 보고서(실시한 경우에 한한다)
10. 기타 인증심사에 필요한 서류

제8조(인증심사위원) ① 미래창조과학부장관은 인증심사를 위하여 연구실 안전보건 분야의 학식과 경험이 풍부한 산·학·연 등의 관련 전문가 중에서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람을 선발하여 인증심사위원 인력풀을 구성·운영하여야 한다.

1. 인증심사위원으로서 관련 경력이 3년 이상인 자
2. 전문대학 이상의 대학에서 안전보건관련 교수 이상인 자로서 연구실 안전 관련 경력이 3년 이상인 자
3. 이공계분야 박사학위 소지자 또는 석사학위 소지자로서 연구실 안전 관련 경력이 3년 또는 5년 이상인 자
4. 국가기술자격 법령에 따른 안전보건분야 기술사의 자격을 취득한 자로서 연구실 안전 관련 경력이 3년 이상인 자
5. 기타 연구실 안전보건분야의 학식과 경험이 풍부한 전문가

② 미래창조과학부장관은 인증심사위원이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에 2년의 범위에서 해당 인증심사위원의 선정을 배제한다.

1. 심사시 부정·부실 심사를 초래하여 인증에 중대한 지장을 초래한 경우
2. 인증심사위원의 활동에 영향을 줄 수 있는 상업적, 재정적 또는 그 밖의 압력이나 이해상충 요소가 발생한 경우
3. 심사와 관련하여 해당 기관 또는 연구실로부터 금품 또는 향응을 제공받은 경우

③ 미래창조과학부장관은 인증심사위원의 구성 및 운영에 관하여 필요한 사항을 정할 수 있다.

제9조(인증심사 방법 및 절차) ① 미래창조과학부장관은 제7조에 따라 인증 또는 재인증을 신청한 자에 대하여 제출한 서류를 확인하고, 필요한 경우에는 서류의 보완을 요구할 수 있다.

② 제1항에 따른 확인 결과 적합한 것이 인정되면 미래창조과학부장관은 신청 연구실에 대하여 현장심사를 실시하여야 하며, 이 경우 신청 연구실에 인증 심사일 등 인증심사와 관련된 사항을 사전에 통보하여야 한다.

③ 제2항에 따른 인증심사를 수행하기 위하여 제8조제1항에 따른 인증심사위원 인력풀 중에서 신청 연구실 특성에 맞는 인증심사위원으로 3인 이상의 인증심사반을 구성하여 심사한다.

④ 인증심사반은 제2항에 따라 인증심사를 실시하는 경우 다음 각호의 심사분야별로 인증심사를 실시하여야 한다. 다만 재인증 심사의 경우 제3호 연구실 안전환경 관계자의 안전의식도 분야 4개 항목 중 2년 전 인증심사 때와 동일한 관계자에 한하여 심사를 생략할 수 있다.

1. 연구실 안전환경시스템 분야 12개 항목 : 별표 1
2. 연구실 안전환경활동 분야 13개 항목 : 별표 1
3. 연구실 안전환경 관계자의 안전의식도 분야 4개 항목 : 별표 1

⑤ 인증심사반은 제2항에 따라 인증심사를 실시하는 경우 다음 각 호의 방법에 따라 인증심사를 실시하여야 한다.

1. 별표 1에 따른 인증심사 기준 적용
2. 인증 운영매뉴얼, 절차서 등에 대한 문서자료 및 현황 조사

3. 연구실 현장의 안전환경 활동 확인

4. 기관장 및 연구실책임자 등의 면담, 인터뷰 등의 방법

⑥ 인증심사반은 제4항과 제5항에 따른 인증심사를 마친 후 별지 제2호서식에 따른 인증심사 결과서를 작성하여야 한다.

제10조(인증 여부의 결정) ① 미래창조과학부장관은 제9조제4항에 따른 인증심사 결과 인증기준에 적합하다고 판단되는 경우 제9조제6항에 따라 인증심사 결과서를 작성한 날부터 15일 이내에 제5조에 따른 위원회의 심의·의결을 거쳐 인증 여부를 결정하여야 한다.

② 인증 또는 재인증을 신청한 자가 인증을 받으려면 별표 1에 따른 각 분야별로 100분의 80이상을 득점한 경우에 한하여 인증 결정을 할 수 있다.

제11조(인증서 등의 발급) ① 미래창조과학부장관은 제10조에 따라 인증 또는 재인증을 하는 경우에 별지 제3호서식의 안전관리 우수연구실 인증서(이하 “인증서”라 한다)를 발급하여야 한다.

② 제1항에 따라 인증서를 발급받은 자는 별지 제4호서식의 안전관리 우수연구실 인증패를 제작하여 해당 연구실에 게시하여야 한다.

제4장 사후관리

제12조(인증서 등의 반환) 제11조제1항에 따라 인증서를 발급받은 자가 법 제6조의3제4항에 따른 인증 취소 사유에 해당하는 경우에는 그 날부터 7일 이내에 해당 인증서를 미래창조과학부장관에게 반환하여야 한다.

제13조(인증서의 기재사항 변경 및 재발급) ① 제11조에 따라 인증서를 발급받은 자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그 날부터 1개월 이내에 미래창조과학부장관에게 별지 제5호서식에 따라 인증서 기재사항 변경 및 재발급 신청을 하여야 한다.

1. 인증서의 기재사항의 변경
2. 인증서의 분실 또는 훼손

② 제1항에 따라 인증서 기재사항 변경 및 재발급 신청을 받은 미래창조과학부장관은 변경 및 재발급 내용에 대한 증빙서류를 확인하고 처리하여야 한다.

제14조(인증유효기간 및 재인증) ① 인증의 유효기간은 인증일로 부터 2년으로 한다.

② 제11조에 따라 인증서를 발급받은 자는 인증유효기간의 만료일의 60일 전까지 별지 제1호서식에 따라 재인증을 신청할 수 있다.

③ 제2항에 따라 재인증 신청을 받은 미래창조과학부장관은 제8조에 따라 인증심사반을 구성하여 제9조에 따른 인증심사를 실시하여야 하며, 심사 결과 재인증이 적합한 경우에는 제11조에 따라 인증서를 발급하여야 한다.

제5장 행정사항

제15조(위원의 수당 등) 미래창조과학부장관은 인증과 관련한 회의에 참석한 인증위원회 및 인증심사위원에게 예산의 범위에서 수당과 여비를 지급할 수 있다.

제16조(현지활동비) 인증심사위원에게는 방문조사 활동에 필요한 현지활동비를 지급할 수 있다.

제17조(재검토기한) 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령훈령 제334호)에 따라 이 고시 발령 후의 법령이나 현실여건의 변화 등을 검토하여 이 고시의 폐지·개정 등의 조치를 하여야하는 기한은 2018년 6월 30일까지로 한다.

부칙 <제2015-47호, 2015.7.3>

제1조(시행일) 이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

Q & A

12.1. 안전관리 우수연구실 인증제의 혜택

Q IT업종이며, 연구실 상시근로자 50명 미만인 기업부설연구소입니다. 안전관리 우수연구실 인증제도가 운영된다고 들었습니다. 위험한 물질을 취급하지 않는 IT업종도 신청 대상이 되고, 인증 받을 수 있는지? 또한 인증 시 혜택 등도 알고 싶습니다.

A 안전관리 우수연구실 인증제도는 연구실안전법 관련, 대상기관(IT업종 포함)이면 우수연구실 인증제 신청대상이 됩니다. 우수연구실 인증기준(안전환경시스템 분야, 안전환경 활동 분야, 안전환경 관계자의 안전의식도 분야)에 대해 심사하여 인증을 부여하고 있으니 사업공고 후 미래창조과학부 홈페이지나 연구실안전정보시스템을 통해 안내 된 절차에 따라 신청하여 주시기 바랍니다. 2015년까지 실시한 우수연구실 인증 시범사업과 관련한 인센티브는 인증서 및 인증패 수여를 통한 홍보, 정부포상 및 연구실안전 환경개선 사업 지원 등이 있었으며, 2016년도 이후 본 사업 추진에 관해서는 향후 확정되는 공고(국가연구안전관리본부 연구실정책팀 T. 043-240-6472)를 통해 확인하시기 바랍니다.

13. 법률 제7조(안전점검 및 정밀안전진단 지침)

법률 제7조(안전점검 및 정밀안전진단 지침) ① 미래창조과학부장관은 대통령령이 정하는 바에 따라 연구실의 안전점검 및 정밀안전진단의 실시내용·방법·절차 등에 관한 안전점검지침 및 정밀안전진단지침을 작성하여 이를 관보에 고시하여야 한다. 이 경우 정밀안전진단지침에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 유해·위험물질별 노출도 평가에 관한 사항
 2. 유해·위험물질별 취급 및 관리에 관한 사항
 3. 유해·위험물질별 사전 영향 평가·분석에 관한 사항
- ② 미래창조과학부장관은 제1항의 규정에 따른 지침을 작성하는 경우에는 미리 관계중앙행정기관의 장과 협의하여야 한다.

시행령 제6조(안전점검지침 및 정밀안전진단지침의 작성) 법 제7조제1항에 따른 안전점검지침 및 정밀안전진단지침에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 안전점검 및 정밀안전진단 실시계획의 수립 및 시행에 관한 사항
2. 안전점검 및 정밀안전진단을 실시하는 자의 유의사항
3. 안전점검 및 정밀안전진단의 실시에 필요한 장비에 관한 사항
4. 안전점검 및 정밀안전진단의 점검대상 및 항목별 점검방법에 관한 사항
5. 안전점검 및 정밀안전진단 결과의 자체평가 및 사후조치에 관한 사항
6. 그 밖에 연구실의 기능 및 안전을 유지관리하기 위하여 미래창조과학부장관이 필요하다고 인정하는 사항

연구주체의 장이 안전점검 및 정밀안전진단을 내실 있게 수행할 수 있도록 지원하기 위한 최소한의 기본적인 사항들을 규정한 지침에 관한 규정으로서, 동 지침의 목적은 법 제8조~제10조의 안전점검 및 정밀안전진단 실시에 필요한 사항(실시계획의 수립 및 시행, 실시 방법 및 사후조치에 관한 사항 등)들을 포함하여 일정수준 이상의 점검 및 진단 실시를 지원함으로써 연구실의 안전성을 확보하기 위한 것이다.

2015년 법 개정 시 안전점검 및 정밀안전진단 지침에 유해·위험물질에 관한 사항을 포함하도록 하였다. 즉, 정밀안전진단지침에 유해·위험물질의 종류에 따른 노출도 평가, 취급·관리, 사전 영향 평가·분석에 관한 사항을 포함하도록 하여 고위험 물질을 취급하는 연구실에 대한 정밀안전진단이 체계적으로 이루어질 수 있도록 하였다. 법 제7조제1항에 따라 “연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침(미래창조과학부 고시 제2015-68호)”이 시행중이며, 법 개정사항이 반영된 고시안은 2016년 하반기 이후 시행될 예정이다.

연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침

[시행 2015.9.22] [미래창조과학부고시 제2015-68호, 2015.9.22, 일부개정]

제1장 총 칙

제1조(목적) 이 지침은 연구실 안전환경 조성에 관한 법률(이하 “법”이라 한다) 제8조 및 제9조에 따라 연구주체의 장이 실시하여야 할 연구실의 안전점검 및 정밀안전진단의 실시 내용·방법·절차 등에 관한 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(안전관리 대상목록 작성) 연구주체의 장은 연구실의 안전확보를 위하여 연구실의 위험기계, 시설물, 화학약품 등의 목록을 작성하여 정기적으로 안전관리상태 등을 확인하도록 하여야 한다.

제3조(자료 및 기록 유지) 연구주체의 장은 연구시설물의 설계 도면, 레이아웃배치도, 안전설비, 화학물질(약품)목록, 보호장구 관리 및 연구활동종사자 배치현황 등의 자료와 안전계획에 관한 다음 각 호의 사항을 정리·유지하여야 한다.

1. 안전관리계획서, 안전점검보고서, 정밀안전진단보고서, 안전시설 보수·보완공사 관련자료
2. 화학물질(약품) 대장, 물질안전보건자료(MSDS) 단, MSDS는 기관 홈페이지에 링크한 경우 기록유지(게시 및 비치)한 것으로 같음
3. 보호장구 목록 및 관리대장
4. 기계기구·설비장비 명세서 및 이력카드, 안전방호장치

제4조(실시계획의 수립) 연구주체의 장은 연구실에 잠재되어 있는 위험 요인의 도출과 적절한 안전 조치를 취하기 위하여 다음 각 호를 포함한 안전점검 및 정밀안전진단 실시계획을 수립·시행하여야 한다.

1. 실시시기 및 주관부서, 담당자
2. 자체 또는 위탁여부 및 안전점검, 정밀안전진단 일수
3. 안전점검, 정밀안전진단 실시자의 자격 및 분야별 인원
4. 안전점검, 정밀안전진단 분야 및 각 분야별 점검, 진단항목
5. 안전점검 및 정밀안전진단 대상 연구실 목록
6. 안전점검, 정밀안전진단 체크리스트
7. 안전점검 및 정밀안전진단 장비 목록
8. 기타 관련된 사항

제2장 안전점검

제5조(일상점검) ① 연구실책임자는 연구활동종사자가 매일 연구개발활동 시작 전 연구개발활동에 사용되는 기계·기구·전기·가스 등의 실험기자재와약품·병원체 등 실험재료의 이상유무와 보호장비의 관리상태 등을 점검하고 그 결과를 기록·유지하도록 하여야 한다.

- ② 일상점검을 실시하는 자는 사고 및 위험 가능성이 있는 사항 발견시 즉시 당해 연구실책임자에게 보고하고 필요한 조치를 취하여야 한다.
- ③ 연구실책임자는 일상점검결과 기록 및 미비사항을 정기적으로 확인조치하고 지시사항을 점검일지에 기록하여야 한다.
- ④ 일상점검 실시내용은 별표 1과 같고 연구실 특성에 맞게 점검 항목을 추가·수정할 수 있다.

제6조(정기점검) ① 연구주체의 장은 연구개발활동에 사용되는 기계·기구·전기·가스 등의 설비기능의 이상유무와 보호장비의 성능유지 여부 등을 장비를 이용하여 매년 1회 이상 정기적으로 점검을 실시하고 그 결과를 기록·유지하여야 한다.

- ② 정기점검을 실시하는 자는 연구실 내의 모든 인적·물적인 면에서 물리화학적·기능적 결함 등이 있는지 여부를 다음 각 호에 따라 점검하여야 한다.
 1. 육안점검과 법정측정기기 등 점검장비를 사용하여 점검을 실시하고 그 측정값을 점검결과에 기입한다.
 2. 연구실 안전환경 상태가 4등급 이상의 중대한 결함이 발견되면 지체 없이 그 결함을 제거하기 위한 안전조치를 취할 수 있도록 당해 연구실책임자에게 문서로 통보하고, 연구실책임자는 그 개선 결과를 확인하고 연구주체의 장에게 보고하여야 한다.
 3. 점검자는 해당 연구실의 위험요인에 적합한 보호구를 착용한 후 점검을 실시하고, 그 보호구는 사용 후 최적상태가 유지되도록 보관해야 한다.
- ③ 정기점검 실시 내용은 별표 2와 같다.
- ④ 연구주체의 장은 연구 중단으로 연구실이 폐쇄되어 1년 이상 방치된 연구실의 경우 연구를 재개하기 전에 연구실의 기기·시설물 전반에 대해 정기 점검에 준하는 점검을 당해 연구실책임자와 함께 실시하고, 점검결과에 따라 적절한 안전조치를 취한 후 연구를 재개하도록 하여야 한다.

제7조(특별안전점검) ① 연구주체의 장은 폭발, 화재 등 연구활동종사자에게 치명적인 위험을 야기할 사고발생 가능성이 있거나 중대 연구실사고가 발생한 경우 동종의 유사사고를 예방하는 데에 필요하다고 인정하는 경우 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령(이하 “시행령”이라 한다) 제13조의2 별표 4의3의 점검장비중 해당분야의 장비를 이용하여 특별안전점검을 실시하여야 한다.

- ② 특별안전점검 실시 내용은 별표 3과 같다.
- ③ 특별안전점검 결과의 보고서에는 별표 4와 같이 작성하여야 하며 연구실내 결함에 대한 증거 및 분석

등을 명확히 하기 위하여 결함부위를 보고서에 제시할 필요가 있는 경우 현장사진 및 점검장비의 측정값 등 근거자료를 삽입하고 문제점 및 개선대책을 제시하여야 한다.

제3장 정밀안전진단

제8조(실시 방법 등) ① 연구주체의 장은 정밀안전진단을 실시하는 경우 시행령 제13조의2 별표 4의3의 점검장비중 해당 분야의 장비를 이용하여 세부적으로 실시하여야 한다.

- ② 정밀안전진단시 당해 연구실 책임자는 직접 또는 당해 연구실내의 기술적인 사항을 잘 알고 있는 관련자를 지정하여 입회시켜 정밀안전진단이 원활히 실시되도록 적극 협조하여야 한다.
- ③ 정밀안전진단을 실시하는 자는 진단기간 동안 연구실내의 안전관리 규정준수에 협조하여야 한다.
- ④ 정밀안전진단을 실시하는 자는 보호장비 등 필요한 개인보호 장구를 항상 착용하여야 하며 공공안전 확보유지에 노력하여야 한다.
- ⑤ 정밀안전진단을 대행하는 기관은 시행령 제13조의2 별표4의3의 기술인력요건과 장비요건을 갖추어 등록을 한 후, 진단 시 해당 분야별 점검자로 팀을 구성하여 실시한다.
- ⑥ 정밀안전진단을 대행하는 기관은 정밀안전진단시 각 연구실에 적합한 시행령 제13조의2 별표4의3의 점검장비를 활용하여 정밀안전진단을 실시하고, 측정하여 분석한 내용을 결과보고서에 기입한다.
- ⑦ 안전점검 및 정밀안전진단에 사용하는 장비는 소요성능 및 측정의 정밀·정확도를 유지하도록 관리하여야 하며 「국가표준기본법」 및 「계량에 관한 법률」에 의하여 점검·교정을 받아야 하고 그 주기는 별표 5와 같다.

제9조(진단의 실시내용) ① 정밀안전진단은 외관 육안점검 및 점검장비를 사용하여 연구실내·외의 안전조건과 관련된 사항을 진단·평가한다.

- ② 정밀안전진단 실시 내용은 별표 3과 같다.

제10조(정밀안전진단 실시결과 보고서) 제9조의 규정에 따라 실시한 정밀안전진단결과의 보고서는 별표 4와 같이 작성하여야 하며, 연구실내 결함에 대한 증거 및 정밀진단 분석 등을 명확히 하기 위하여 현장사진 및 점검장비 측정값 등 근거자료를 삽입하고 문제점 및 개선대책을 제시하여야 한다.

제11조(결과의 평가 및 후속조치) ① 정기점검, 특별안전점검 및 정밀안전진단을 실시한 경우 점검 또는 진단을 실시한 자는 연구실별로 그 점검 또는 진단 결과를 종합하여 다음과 같이 평가등급을 부여하고, 연구주체의 장은 그 결과에 따라 필요한 조치를 취하여야 한다.

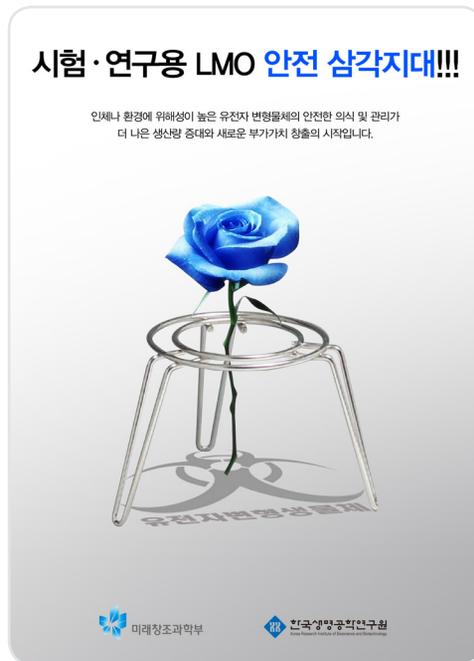
- ② 연구주체의 장은 정기점검, 특별안전점검 및 정밀안전진단을 실시한 결과가 법 제10조2항 및 시행령 제13조에 따라 연구실에 4등급 이상의 중대한 결함이 발견되는 경우에는 정기점검, 특별안전점검 및 정밀안전진단을 실시한 날로부터 3개월 이내에 그 결함사항에 대한 보수·보강 등의 필요한 조치에 착수하여야 하며, 특별한 사유가 없는 한 착수한 날부터 1년 이내에 이를 완료하여야 한다.

등급	연구실 안전환경 상태
1	연구실 안전환경에 문제가 없고 안전성이 유지된 상태
2	연구실 안전환경 및 연구시설에 결함이 일부 발견되었으나, 안전에 크게 영향을 미치지 않으며 개선이 필요한 상태
3	연구실 안전환경 또는 연구시설에 결함이 발견되어 안전환경 개선이 필요한 상태
4	연구실 안전환경 또는 연구시설에 결함이 심하게 발생하여 사용에 제한을 가하여야 하는 상태
5	연구실 안전환경 또는 연구시설의 심각한 결함이 발생하여 안전상 사고발생위험이 커서 즉시 사용을 금지하고 개선해야 하는 상태

제12조(재검토 기한) 미래창조과학부장관은 「행정규제기본법」 및 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 이 고시에 대하여 2016년 1월 1일 기준으로 매3년이 되는 시점(매 3년째의 12월 31일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부칙 <제2015-68호, 2015.9.22>

제1조(시행일) 이 규정은 고시한 날로부터 시행한다.



2015년도 시험·연구용 LMO 및 연구실 안전 포스터 공모전 대상 윤하나

Q & A

13.1. 안전점검 및 정밀안전진단 지침

Q 연구실안전법 제7조 (안전점검 및 정밀안전진단 지침)에 따르면 “미래창조과학부장관은 대통령이 정하는 바에 따라 연구실의 안전점검 및 정밀안전진단의 실시내용, 방법, 절차 등에 관한 안전점검지침 및 정밀안전진단지침을 작성하여 이를 관보에 고시하여야 한다.” 라고 되어 있습니다. 안전점검지침을 저희 회사에서 작성해야 하는 건가요?

A 법 제7조에서 말하는 안전점검 및 정밀안전진단 지침은 미래창조과학부장관이 정하여 고시하는 사항으로 미래창조과학부고시 제2015-68호를 의미합니다. 다만 연구실의 안전점검 및 정밀안전진단 계획 수립 및 실시에 관한 사항은 연구실안전환경관리자의 업무로 규정되어 있으므로 위 고시를 바탕으로 기관 내에서 실시계획 등을 수립하여야 합니다.

13.2. 취급시약 규정

Q 실험실의 안전을 위해 취급시약에 관련된 취급주의 표시를 부착하려고 하는데 규정하고 있는 모양이나 표시가 있는지 궁금합니다. 아니면 자체적으로 취급주의 리는 표시를 만들어서 부착해도 무관합니까?

A 화학물질의 표시는 최근 전 세계적인 규격(GHS, REACH 등)으로 통일되고 있습니다. 기본적으로 제조업체가 제공하는 MSDS를 구비하고 있어야 하며, 부득이하게 빠진 경우 제한적으로 안전보건공단 자료를 활용할 수 있습니다.

※ **GHS MSDS 경로찾기:** 안전보건공단(<http://www.kosha.or.kr>) → MSDS(물질안전보건자료, <http://www.msds.kosha.or.kr>) → 경고표지 작성 → 해당물질 GHS분류 → 그림문자 → 끝.

GHS 경고표지 그림문자



1. 폭발성
- 자기반응성
- 유기과산화물



2. 인화성
- 물반응성 - 자기반응성 - 자연발화성 - 자기발열성 - 유기과산화물



3. 급성독성



4. 호흡기과만성 - 발암성 - 생식세포변이원성 - 생식독성 - 특정표적장기독성



5. 수생환경 유해성



6. 산화성



7. 고압가스



8. 금속부식성 - 피부부식성 - 심한눈손상성



9. 경고

13.3 연구실 안전설비의 설치·관리 기준

Q 산업안전보건기준에 관한 규칙 제429조(국소배기장치의 성능) 등에 따라 연구실 부스(Fume Hood)는 1년 1회 이상의 주기적인 자체검사를 실시하고, 제어풍속은 3개월에 1회 측정하여 설비의 이상 유무를 확인(실험실 안전보건에 관한기술지침(KOSHA GUIDE G-82-2012))한 후 산업안전보건법에서 정하는 제어풍속 0.4m/s 이상이 되도록 관리하고 있습니다. 연구실안전법에는 이러한 장치의 성능이나 점검에 관한 사항이 있나요?

A 연구실안전법은 개별 위험요인의 관리에 대한 구체적인 기준을 두고 있지 않습니다(2016년에 연구실 설치운영 기준 마련 예정임). 그러나 연구실안전법 시행령 제5조제3항제6호 연구실안전환경관리자의 업무 범위에 따르면 “다른 법령에 따른 연구시설의 안전성 확보에 관한 사항”이 포함되어 있습니다. 따라서 해당 연구실의 흡후드, 안전캐비닛, 스프링클러 등 안전설비는 개별 법령에서 정한 기준에 따라 관리하여야 합니다.

Q 안전보건공단 「실험실 안전보건에 관한 기술지침」(KOSHA GUIDE G-82-2012)에 따르면 관리대상 유해물질이 사용되는 연구실에는 샤워장치(산, 알칼리, 기타 부식성 물질 사용 시 반드시 설치)와 세안장치(모든 장소에서 15m 이내, 또는 15~30초 이내에 도달할 수 있는 위치)를 설치하여야 한다고 규정하고 있습니다.

위와 관련하여 연구실안전법에 의거하여, 비상샤워장치 설치의 사업장 상황에 설치제한(급/배수 문제 제한)이 있어, 비상세안장치를 화학물질을 사용하는 전체 실험실 대상으로 설치하고 있습니다. 비상세안장치나 비상샤워장치에 대한 규정이 있는지요? 안했을 경우 과태료가 있나요?

A 연구실안전법에는 연구실 안전설비/장치의 설치·관리 기준이 없습니다. 그러나 연구주체의 장은 연구실 안전환경 확보를 위한 책임이 있으며, 연구실안전환경관리자의 업무 범위에 따르면 “다른 법령에 따른 연구시설의 안전성 확보에 관한 사항”이 포함되어 있습니다. 따라서 연구실 세척설비의 경우 관련 법령에서 정한 기준에 따라 관리하시는 것이 연구실안전법의 이행에도 적합합니다.

세척설비(긴급샤워기, 세안설비)는 KOSHA GUIDE D-44-2012 “세안설비 등의 성능 및 설치에 관한 기술지침”에 근거하여 설치하여야 하고, 이 지침은 산업보건에 관한규칙 제13조, 제195조, 제214조, 제252조의 규정에 의해 정하고 있습니다. 긴급샤워기는 유해화학물질이 묻었을 때 긴급하게 몸 전체를 세척하는 목적으로 설계된 설비를 말하고, 세안설비는 유해화학물질이 눈에 들어갔을 때 세척하는 기구로, 그 역할이 달라 각각 설치하는 것이 맞으므로, 세안설비를 설치한 것으로 긴급샤워기의 설치의무가 가름된다고 할 수 없습니다. 그리고 산업안전보건법

제51조제6항에 근거하여 시설의 개선, 그 밖에 안전·보건상 필요한 조치 명령 위반시 500만원이하의 과태료 부과대상과 연관될 수 있습니다. 더불어 긴급사위기의 급·배수 문제는 천정과 바닥의 시공 작업을 통해 해결하시기 바랍니다. <사진 참고>



긴급사위기 천정 급수(예)



긴급사위기 바닥 배수구(예)

13.4. MSDS 전자보관 여부

Q 물질안전보건자료(MSDS)의 경우, 산업안전보건법에 따라 해당물질의 취급, 보관 장소 등을 지정하고 있습니다. 다수의 화학물질을 보관 및 취급하는 연구실의 경우, 출력물로 비치할 경우 일부 애로사항이 있습니다.

물질안전보건자료(MSDS)를 전자파일 형태로 보관하는 것은 어떠한가요?

A 물질안전보건자료(MSDS)는 해당물질을 사용하는 연구활동종사자가 보다 쉽고 빠르게 관련 자료(MSDS)를 활용할 수 있도록 하여야 합니다. 따라서 문서로 출력하여 비치 또는 게시하는 것이 우선되어야 하며, 연구활동종사자 교육 시에도 반드시 교육을 하여야 합니다.

13.5. 안전점검 및 정밀안전진단 결과보고서의 보존기한

Q 연구실안전법에 따라 일상점검 및 정기점검, 정밀안전진단 등을 실시할 경우 결과보고서의 보존기한은 어떻게 되나요?

A 연구실안전법에는 서류의 기록 보존에 관한 규정은 없습니다. 다만 일반적인 공문서 보존 기간이나 타법에 의한 점검표 보존기간을 고려할 때 일상점검표는 3년, 정기점검 및 정밀안전진단 보고서 등은 5년 이상으로 설정하여 보관하시기 바랍니다.

14. 법률 제8조(안전점검의 실시)

법률 제8조(안전점검의 실시) ① 연구주체의 장은 연구실의 기능 및 안전을 유지관리하기 위하여 제7조의 규정에 따른 안전점검 지침에 따라 소관 연구실에 관한 안전점검을 실시하여야 한다.

② 제1항의 규정에 따른 안전점검의 실시시기, 안전점검을 실시할 수 있는 자의 자격 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

③ 연구주체의 장은 안전점검을 실시하는 경우 대통령령으로 정하는 요건을 갖추어 실시하거나 제10조의2에 따라 등록된 대행기관으로 하여금 대행하게 할 수 있다.

시행령 제7조(안전점검의 실시 등) ① 법 제8조제1항에 따라 실시하는 안전점검의 종류 및 실시시기는 다음 각 호와 같다.

1. 일상점검 : 연구개발활동에 사용되는 기계·기구·전기·약품·병원체 등의 보관상태 및 보호장비의 관리상태 등을 육안으로 실시하는 점검으로서 연구개발활동을 시작하기 전에 매일 1회 실시

2. 정기점검 : 연구개발활동에 사용되는 기계·기구·전기·약품·병원체 등의 보관상태 및 보호장비의 관리상태 등을 안전점검기기를 이용하여 실시하는 세부적인 점검으로서 매년 1회 이상 실시

3. 특별안전점검 : 폭발사고·화재사고 등 연구활동종사자의 안전에 치명적인 위험을 야기할 가능성이 있을 것으로 예상되는 경우에 실시하는 점검으로서 연구주체의 장이 필요하다고 인정하는 경우에 실시

② 법 제8조제3항에 따라 연구주체의 장이 직접 제1항 각 호에 따른 안전점검을 실시하는 경우 갖추어야 하는 인적 자격 및 물적 장비 요건은 별표 3과 같다.

③ 미래창조과학부장관은 법 제10조제1항에 따라 연구주체의 장이 직접 실시한 안전점검의 실시결과를 공표하는 경우 그 내용을 확인하고 안전점검이 적정하게 실시되었는지 점검할 수 있다.

④ 미래창조과학부장관은 제3항에 따라 점검한 결과 연구주체의 장이 제1항 및 제2항을 준수하지 아니한 경우에는 연구주체의 장으로 하여금 안전점검을 재실시하도록 통보할 수 있다.

안전점검이란 연구실내의 시설, 재료 등 연구수행과 관련된 모든 부분이 정상적으로 유지되고 연구실내에 위험요인이 내재되어 있는지를 사전에 확인하여 필요시 적절한 조치를 취함으로써 연구실의 안전을 확보하기 위하여 실시하는 활동이다. 동 규정은 안전점검의 실시시기, 실시할 수 있는 자의 자격, 장비기준 등 실질적인 안전점검의 수행에 필요한 사항들을 규정하고 있다.

안전점검이나 법 제9조에서 규정하고 있는 정밀안전진단은 이 법에서 가장 기본적이고 중요하게 다루고 있는 연구실 안전관리 활동이다. 따라서 동 점검이나 진단을 실시하지 않거나 성실하게 실시하지 않은 경우 징역형, 벌금형, 과태료 등의 벌칙이 있으니 특히 주의하여야 한다(법 제22조, 제25조).

연구주체의 장은 법 제7조에 근거하여 고시된 「연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침(미래창조

과학부고시)」에 따라 소관 연구실에 관한 안전점검을 실시하여야 하며(법 제8조제1항), 안전점검은 크게 일상점검, 정기점검, 특별안전점검 등 3가지로 구분된다.(시행령 제7조제1항)

1. 일상점검: 연구개발활동에 사용되는 기계·기구·전기·약품·병원체 등의 보관상태 및 보호장비의 관리상태 등을 체크리스트를 이용하여 육안으로 실시하는 점검으로서 연구개발활동을 시작하기 전에 매일 1회 실시하는 것으로 별도 장비는 필요치 않다.

2. 정기점검: 자격요건을 갖춘 자가 장비를 사용하여 1년에 1회 이상 실시하는 점검으로 정기점검을 실시하고 이에 대한 점검결과(1~5 등급)를 보고서에 기록하여야 하며, 정기점검결과를 근거로 정밀안전진단 대상 연구실을 선정한다.

3. 특별안전점검: 폭발·화재사고 등 연구활동종사자의 안전에 치명적인 위험을 야기할 가능성이 있을 것으로 예상되는 경우에 실시하는 점검으로 연구주체의 장이 필요하다고 인정하는 경우에 실시하며 인적자격 및 장비요건은 정기점검과 같다.

정기점검과 특별점검은 연구주체의 장이 직접 실시하거나 법 제10조의2에 따라 등록된 전문기관에 대행시킬 수 있으며, 기관 자체에서 점검을 수행할 경우 아래 <표 10>과 같이 인적, 장비 요건을 갖추어 실시하여야 한다. 인적 자격요건은 3개 분야별로 최소 1명의 인력이 필요하나 연구실안전환경관리자 1명만으로도 가능하도록 하였으며, 장비요건은 3개 분야별로 모두 갖추어 실시하여야 한다.

<표 10> 연구실 안전점검 직접 실시요건(시행령 별표 3 관련)

점검 분야	점검 실시자의 인적 자격 요건	물적장비 요건
일반안전 기계, 전기 및 화공	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 1. 인간공학기술사, 기계안전기술사, 전기안전기술사 또는 화공안전기술사 2. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 분야의 박사학위 취득 후 안전업무 경력 1년 이상인 사람 가. 안전 나. 기계 다. 전기 라. 화공 3. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 분야의 기능장·기사 자격 취득 후 경력 3년 이상인 사람 또는 산업기사 자격 취득 후 경력 5년 이상인 사람 가. 일반기계기사 나. 전기기능장·전기기사 또는 전기산업기사 다. 화공기사 또는 화공산업기사 4. 산업안전기사 자격 취득 후 경력 1년 이상인 사람 또는 산업안전산업 기사 자격 취득 후 경력 3년 이상인 사람 5. 「전기사업법」 제73조에 따른 전기안전관리자로서 경력 1년 이상인 사람 6. 법 제6조의2에 따른 연구실안전환경관리자(이하 "연구실안전환경 관리자"라 한다)	정전기 전하량 측정기 접지저항 측정기 절연저항 측정기 집전식 전위측정기

점검 분야	점검 실시자의 인적 자격 요건	필적장비 요건
소방 및 가스	<p>다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 소방기술사 또는 가스기술사 2. 소방 또는 가스 분야 박사학위 취득 후 안전업무경력이 1년 이상인 사람 3. 가스기능장·가스기사·소방설비기사 자격 취득 후 경력 1년 이상인 사람 또는 가스산업기사·소방설비산업기사 자격 취득 후 경력 3년 이상인 사람 4. 「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 제20조에 따른 소방안전관리자로서 경력 1년 이상인 사람 5. 연구실안전환경관리자 	<p>가스누출검출기 가스농도측정기 일산화탄소농도측정기 열감지기 시험기 연기감지기 시험기</p>
산업위생 및 생물	<p>다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 산업위생관리기술사 2. 산업위생, 보건위생 또는 생물 분야의 박사학위 취득 후 안전업무 경력이 1년 이상인 사람 3. 산업위생관리기사 자격 취득 후 경력 1년 이상인 사람 또는 산업위생관리산업기사 자격 취득 후 경력 3년 이상인 사람 4. 연구실안전환경관리자 	<p>분진측정기 산소농도측정기 풍속계 조도계</p>

미래창조과학부에서는 현장점검 등을 통해 연구주체의 장이 직접 실시한 안전점검이 적정하게 실시되었는지 점검하여 실시방법이나 요건 등을 준수하지 않은 경우 재실시하도록 명령할 수 있도록 2015년 법 개정 시 반영하였다(시행령 제7조제4항).



Q & A

14.1. 컴퓨터를 사용하는 연구실의 안전점검 이행여부

Q 연구실이 컴퓨터 등 사무용 기기만 사용하는 일반 사무실과 다른 경우도 이 법률에 의한 연구실로 보아 동 법령에서 정한 안전점검 등 제반사항을 이행해야 하나요?

A 이 법의 제정 취지는 연구활동종사자가 연구실에서 안전하게 연구개발활동을 하게 하는 것입니다. 일반 사무실과 유사한 건축 설계, 정보처리, 통계분석 등의 연구를 수행하는 연구실도 법령의 적용대상에서 제외되지 않으므로 법 제8조에 의한 안전점검(일상점검 및 정기점검) 등 법 이행사항을 준수하여야 합니다. 다만 시행령 제9조의 유해화학물질, 유해인자 및 독성가스를 취급하지 않는다면 2년에 1회 실시하는 정밀안전진단은 실시하지 않아도 됩니다.

아울러 안전점검에 대한 상세한 내용은 「연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침(미래창조과학부고시)」을 통해 확인 할 수 있으며, 정기점검 실시 분야는 일반안전, 기계안전, 전기안전 등 8개 분야입니다. 해당 연구실의 연구분야에 따라 점검분야를 선택하여 실시할 수 있습니다.

14.2. 일상점검의 실시

Q 표준일상점검표가 있습니까?

A 연구실안전법에서 정하는 별도의 표준 양식은 [미래창조과학부고시 제2015-68호] 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 [별표 1]을 참고하시기 바랍니다. 일상점검 실시내용은 연구실의 환경(연구분야, 시설 등)에 맞게 추가 또는 삭제하여 사용하시고 점검표도 1개월분을 모두 체크할 수 있도록 편집하여 사용하셔도 무방합니다. 다만, 이 때에도 연구실책임자는 매일매일 결재를 하여 안전관리가 적정하게 이루어질 수 있도록 조치하여야 합니다.

그 밖에 정기점검이나 정밀안전진단 실시에 관한 사항도 동 지침을 참고하시기 바랍니다.

연구실 일상점검표

기 관 명		결	안전관리 담당자	연구실책임자
연구실명		재		

구분	점검 내용	점검 결과		
		양호	불량	미해당
일반 안전	연구실험실 정리정돈 및 청결상태			
	연구실험실내 흡연 및 음식물 섭취 여부			
	안전수칙, 안전표지, 개인보호구, 구급약품 등 실험장비(흡후드 등) 관리 상태			
기계기구	기계 및 공구의 조임부 또는 연결부 이상여부			
	위험설비 부위에 방호장치(보호 덮개) 설치 상태			
	기계기구 회전반경, 작동반경 위험지역 출입금지 방호설비 설치 상태			
전기 안전	사용하지 않는 전기기구의 전원투입 상태 확인 및 무분별한 문어발식 콘센트 사용 여부			
	접지형 콘센트를 사용, 전기배선의 절연피복 손상 및 배선정리 상태			
	기기의 외함접지 또는 정전기 장애방지를 위한 접지 실시상태			
	전기 분전반 주변 이물질 적재금지 상태 여부			
화학안전	MSDS 비치, 화학물질 성상별 분류 및 시약장 등 안전한 장소에 보관 상태			
	소량을 덜어서 사용하는 통, 화학물질의 보관함·보관용기에 경고표시 부착 여부			
	실험폐액 및 폐기물 관리상태 (폐액분류표시, 적정용기 사용, 폐액용기덮개체결상태 등)			
	발암물질, 독성물질 등 유해화학물질의 격리보관 및 시건장치 사용여부			
소방 안전	소화기 표지, 적정소화기 비치 및 정기적인 소화기 점검상태			
	비상구, 피난통로 확보 및 통로상 장애물 적재 여부			
	소화전, 소화기 주변 이물질 적재금지 상태 여부			
가스 안전	가스 용기의 옥외 지정장소보관, 전도방지 및 환기 상태			
	가스용기 외관의 부식, 변형, 노즐점검상태 및 가스용기 충전기한 초과여부			
	가스누설검지경보장치, 역류/역화 방지장치, 중화제독장치 설치 및 작동상태 확인			
	배관 표시사항 부착, 가스사용시설 경계/경고표시 부착, 조정기 및 밸브 등 작동 상태 주변화기와의 이격거리 유지 등 취급 여부			
생물 안전	미생물 취급 및 보관하는 장소에 생물재해(Biohazard) 표시 부착 여부			
	실험실 구역 관계자와 출입금지 구분 및 손 소독기 등 세척시설 설치 여부			
	주사기, 핀셋 등 미생물 취급기구 별도 폐기 및 폐기용기 덮개설치 상태			

※특이 사항 :

* 상기 내용을 성실히 점검하여 기록 함.

점검자 : (서명)

Q 당사에서는 한 공간에 2개의 연구소가 있습니다. 이러한 상황에서 일상점검을 각 연구소별로 해야 합니까? 아니면 2개의 연구실을 같이 해도 됩니까?

(한 공간에 있기 때문에 구역을 구분하기 곤란한 상황입니다.)

A 일상점검은 연구활동종사자에 의해 매일 연구활동을 시작하기 전 연구개발활동에 사용되는 기계·기구·전기·약품·병원체 등의 보관상태 및 보호장비의 관리상태를 체크리스트 등의 수단을 동원하여 확인하여야 합니다. 질문에서 ‘연구소가」연구실 안전환경 조성에 관한 법률」에서 정의하고 있는 ‘연구실’을 의미한다면, 연구실별로 각각 실시하여야 합니다.

14.3. 기관에서 직접 안전점검, 정밀안전진단 실행 여부

Q 연구실안전환경관리자 본인이 직접 안전점검, 정밀안전진단을 할 수 있습니까?

A 기관에서 직접 안전점검 및 정밀안전진단을 실시할 수 있는 인적·물적요건은 시행령 별표 3과 별표 4에서 규정하고 있습니다. 연구실안전환경관리자는 정기점검은 실시할 수 있으나, 연구실안전환경관리자라고 해서 반드시 정밀안전진단을 실시할 수 있는 요건이 되지 않습니다. 연구실안전환경관리자가 직접 실시하기 위해서는 시행령 별표 3, 별표 4의 안전점검 및 진단에 필요한 인적·장비 요건을 모두 충족하여야 합니다.

14.4. 정기점검 대행의뢰

Q 기업부설연구소입니다. 정기점검을 사내인력 및 장비를 이용하여 자체적으로 실시하려고 했으나 '15년 법 개정에 따라 안전점검의 인적자격 및 물적 장비 요건이 구체화된 것 같습니다. 시행령 별표 3에서 요구하는 대부분의 인력 및 장비요건을 충족하고 있으나, 산업위생 분야의 인적 자격 요건을 갖춘 사람이 없는 경우 자체적으로 정기점검을 실시하지 못하고 대행기관에 의뢰해야 하나요?

A 2015.7.1.부터 시행된 연구실안전법에서는 시행령 별표 3의 인력 및 장비요건을 모두 충족하셔야만 직접 실시가 가능하도록 하고 있습니다. 직접실시 요건이 하나라도 충족되지 않는

경우 법 제8조제3항에 따라 미래창조과학부에 등록된 대행기관을 이용하셔야 합니다.
연구실 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관 등록 현황은 연구실안전정보시스템(www.labs.go.kr)을
통해 공지되고 있으므로 참고하시기 바랍니다.

14.5. 정기점검의 실시 시기

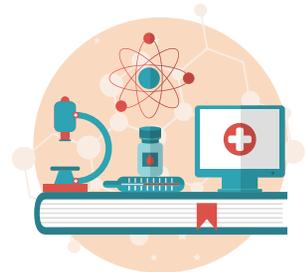
Q 저희 연구소는 '15년 9월에 정기점검을 실시하였으나, '15.11월에 신규 lab을 추가로 설치하였습니다.
이 경우 새로 설치한 연구실의 정기점검 실시시기는 언제입니까?

A 연구실안전법 시행령 제7조제1항에 따라 실시하여야 하는 안전점검은 일상점검과 정기점검,
특별안전점검이 있습니다. 정기점검은 매년 1회 이상 실시하여야 하나, 해당 연도 정기점검 실시
후 추가로 설치된 연구실이라면 연도에 상관없이 1년 이내에 실시하면 됩니다.
아울러 매일 일상점검을 실시하여 추가적인 점검이 필요하다고 인정될 경우에는 특별안전점검
등을 실시하고 안전에 관한 보완 조치를 하여야 합니다.

14.6. 점검 후 개선하지 못했을 시 책임 여부

Q 연구실 정기점검 및 정밀안전진단 후 개선사항이 많아 한 번에 처리를 못 할 경우 개선계획을
세우고 순차적으로 진행하고자 합니다. 지적사항에 대한 개선처리를 하지 못 했을 경우
연구실안전환경관리자의 책임이 있나요?

A 점검 및 진단에 대한 개선사항을 동시에 진행할 수 가 없다면 개선 우선순위를 설정하고 예산을
반영하는 등 종합계획을 수립하고 순차적으로 진행할 수 있습니다. 다만, 처리를 다하지 못할
경우 보고유무, 개선계획 수립의 적절성 및 이행정도에 따라 책임범위가 결정될 수 있습니다.



15. 법률 제9조(정밀안전진단의 실시)

법률 제9조(정밀안전진단의 실시) ① 연구주체의 장은 제8조의 규정에 따른 안전점검을 실시한 결과 연구실의 재해예방과 안전성 확보 등을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 제7조의 규정에 따른 정밀안전진단지침에 따라 정밀안전진단을 실시하여야 한다. 다만, 대통령령이 정하는 연구실로서 유해·위험물질 및 시설·장비를 취급하는 등 유해 또는 위험한 작업을 필요로 하는 연구실은 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 한다.

- ② 제1항의 규정에 따른 정밀안전진단의 실시시기, 정밀안전진단을 실시할 수 있는 자의 자격 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- ③ 연구주체의 장은 정밀안전진단을 실시하는 경우 대통령령으로 정하는 요건을 갖추어 실시하거나 제10조의2에 따라 등록된 대행기관으로 하여금 대행하게 할 수 있다.

시행령 제9조(정밀안전진단의 실시 등) ① 법 제9조제1항 단서에 따라 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 하는 연구실은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 연구실을 말한다.

- 1. 연구개발활동에 「유해화학물질 관리법」 제2조제7호에 따른 유해화학물질을 취급하는 연구실
- 2. 연구개발활동에 「산업안전보건법」 제39조에 따른 유해인자를 취급하는 연구실
- 3. 연구개발활동에 미래창조과학부령이 정하는 독성가스를 취급하는 연구실
- ② 제1항에 따른 연구실은 2년마다 1회 이상 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 한다.
- ③ 법 제9조제3항에 따라 연구주체의 장이 직접 정밀안전진단을 실시하는 경우 갖추어야 하는 인적 자격 및 물적 장비 요건은 별표 4와 같다.
- ④ 미래창조과학부장관은 법 제10조제1항에 따라 연구주체의 장이 직접 실시한 정밀안전진단 실시 결과를 공표하는 경우 그 내용을 확인하고 정밀안전진단이 적정하게 실시되었는지 점검할 수 있다.
- ⑤ 미래창조과학부장관은 제4항에 따라 점검한 결과 연구주체의 장이 제1항부터 제3항까지의 규정을 준수하지 아니한 경우에는 연구주체의 장으로 하여금 정밀안전진단을 재실시하도록 통보할 수 있다.

시행규칙 제4조(정기적인 정밀안전진단의 실시) 영 제9조제1항제3호 및 제13조제1호에서 “미래창조과학부령이 정하는 독성가스”라 함은 각각 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제2조제1항제2호의 독성가스를 말한다.

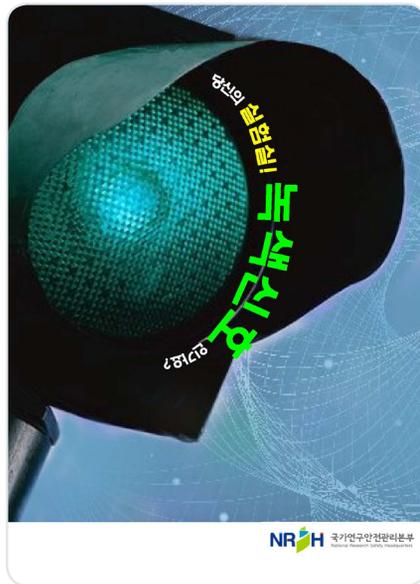
정밀안전진단이란 연구활동에 동원되는 인적·물적상태 및 안전관리체계 등 전반적인 면에 내재된 위험요인을 발견하여 개선대책을 수립·시행함으로써 사전에 재해 예방을 목적으로 실시되는 검사이다. 본 조항은 정밀안전진단의 실시시기, 실시할 수 있는 자의 자격, 장비기준 등 실질적인 정밀안전진단의 수행에 필요한 사항들을 규정하고 있다.

다만, 모든 연구실이 정밀안전진단을 실시할 필요는 없으며, 정기점검을 실시한 결과 연구주체의 장이 필요하다고 판단하는 경우(필요할 때)와 유해·위험물질 등을 사용하는 연구실로 시행령에서 정하는 경우(정기적으로 2년에 1회 이상)에 실시하여야 한다.

시행령 제9조제1항에 따라 2년에 한 번 정기적인 정밀안전진단이 필요한 연구실은

1. 「화학물질관리법」 제2조제7호에 따른 유해화학물질을 취급하는 연구실⁸⁾
2. 「산업안전보건법」 제39조에 따른 유해인자를 취급하는 연구실⁹⁾
3. 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제2조제1항제2호의 독성가스¹⁰⁾를 취급하는 연구실이다.

이들 연구실은 재해예방과 안전성 확보를 위하여 필요하다고 판단될 때 실시하는 정밀안전진단과는 목적이 달라야 한다. 즉, 이들 연구실의 위험은 화재나 폭발 같은 재해성 위험이 아니라 유해한 물질에 노출되었을 때 초래할 건강장해이다. 따라서 이들 연구실을 대상으로 하는 정밀안전진단의 내용은 연구에 사용하는 (유해)물질에 노출되는 정도가 수용가능한지 여부를 판단해야 하는 것이 타당하다. 다음 <표 11>은 안전점검과 정밀안전진단의 주요내용을 정리한 것이다.



2015년도 시험·연구용 LMO 및 연구실 안전 포스터 공모전 최우수상 최정묵

- 8) 「화학물질관리법」 제2조제7호에 따른 “유해화학물질”이란 “유독물질 및 제한물질·금지물질의 지정(환경부고시),에 따른 유독물(728종), 제한물질(12종), 금지물질(60종) 및 「사고대비물질의 지정(환경부고시),에 따른 사고대비물질(69종), 그 밖에 유해성 또는 위험성이 있거나 그러할 우려가 있는 화학물질을 말한다.
- 9) 「산업안전보건법」 제39조에 따른 “유해인자”란 근로자의 건강장해를 유발하는 화학물질 및 물리적 인자 등으로 노출기준이 정해져있는 것들을 말한다. 현행 산업안전보건법에서 「화학물질 및 물리적 인자의 노출기준(고용노동부고시),에 따라 화학물질 717종, 물리적 인자(소음 및 충격소음, 고온)가 있으며 이들 유해인자가 노출기준을 초과한 경우에는 정밀안전진단을 실시하여야 한다.
- 10) 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제2조제1항제2호의 “독성가스”란 아크릴로니트릴·아크릴알데히드·이황산가스·암모니아·일산화탄소·이황화탄소·불소·염소·브롬화메탄·염화메탄·염화프렌·산화에틸렌·시아나수소·황화수소·모노메틸아민·디메틸아민·트리메틸아민·벤젠·포스젠·요오드화수소·브롬화수소·염화수소·불화수소·겨자가스·알진·모노실란·디실란·디보레인·세렌화수소·포스핀·모노게르만 및 그 밖에 공기 중에 일정량 이상 존재하는 경우 인체에 유해한 독성을 가진 가스로서 허용농도(해당 가스를 성숙한 흰쥐 집단에게 대기 중에서 1시간 동안 계속하여 노출시킨 경우 14일 이내에 그 흰쥐의 2분의 1 이상이 죽게 되는 가스의 농도를 말한다. 이하 같다)가 100만분의 5000 이하인 것을 말한다.

〈표 11〉 안전점검과 정밀안전진단의 실시대상, 주기, 방법, 자격 및 결과의 보고(법 제7조-10조)

구분	실시대상	주기	방법	실시자격	점검장비	결과 보고		
안전 점검	일상 점검	모든 연구실	매일 1회	점검표 (checklist)	연구활동종사자	육안검사	결과 공표	
	정기 점검	모든 연구실	매년 1회 이상	미래창조과학부 고시 "연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침"	연구실안전환경관리자, 인간공학기술사, 기계안전기술사, 전기안전기술사, 화공안전기술사 등 시행령 [별표 3]의 직접 실시요건을 갖춘 자 또는 안전점검 대행기관으로 등록된 기관	1. 일반안전, 기계, 전기 및 화공 - 정전기 전하량 측정기 - 접지저항측정기 - 절연저항측정기 - 집전식 전위측정기 2. 소방 및 가스 - 가스누출검출기 - 가스농도측정기	1) 지체없이 결과 공표 2) "중대한 결함"이 있는 경우 7일 이내에 미래창조과학부장관에 보고 *중대한 결함(시행령 제13조)	
	특별 안전 점검	연구주체의 장이 필요하다고 인정하는 경우	필요시					
정밀 안전 진단	안전점검 결과 연구주체의 장이 필요하다고 인정하는 경우	필요시	미래창조과학부 고시 "연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침"					인간공학기술사, 기계안전기술사, 전기안전기술사, 화공안전기술사 등 시행령 [별표 4]의 직접 실시요건을 갖춘 자 또는 정밀안전진단 대행기관으로 등록된 기관
	1. 「화학물질관리법」 제2조제7호에 따른 유해화학물질을 취급하는 연구실 2. 「산업안전보건법」 제39조에 따른 유해인자를 취급하는 연구실 3. 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제2조 제1항 제2호의 독성가스를 취급하는 연구실	2년마다 1회 이상						

법 제9조제3항에 따라 정밀안전진단도 연구주체의 장이 직접 실시하거나 등록된 전문기관에 대행시킬 수 있으며, 기관 자체에서 점검을 수행할 경우 아래 〈표 12〉와 같이 인적, 장비 요건을 갖추어 실시하여야 한다. 인적 자격요건은 3개 분야별로 최소 1명의 인력이 필요하며, 장비요건은 분야별로 모두 갖추어 실시하여야 한다.

제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별해설

제 3 부 연구실안전법 (3 단)

제 4 부 연구실안전법 비상연락망

〈표 12〉 연구실 정밀안전진단의 직접 실시요건(시행령 별표 4 관련)

진단 분야	진단 실시자의 인적 자격 요건	물적 장비 요건
일반안전, 기계, 전기 및 화공	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 1. 인간공학기술사, 기계안전기술사, 전기안전기술사 또는 화공안전기술사 2. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 분야의 박사학위 취득 후 안전업무 경력이 1년 이상인 사람 가. 안전 나. 기계 다. 전기 라. 화공 3. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 분야의 기능장·기사 자격 취득 후 경력 3년 이상인 사람 또는 산업기사 자격 취득 후 경력 5년 이상인 사람 가. 산업안전기사 또는 산업안전산업기사 나. 일반기계기사 다. 전기기능장·전기기사 또는 전기산업기사 라. 화공기사 또는 화공산업기사 4. 「전기사업법」 제73조에 따른 전기안전관리자로서 경력 3년 이상인 사람	정전기 전하량 측정기 접지저항측정기 절연저항측정기 집전식 전위측정기
소방 및 가스	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 1. 소방기술사 또는 가스기술사 2. 소방 또는 가스 분야 박사학위 취득 후 안전업무경력이 1년 이상인 사람 3. 가스기능장·가스기사·소방설비기사 자격 취득 후 경력 3년 이상인 사람 또는 가스산업기사·소방설비산업기사 자격 취득 후 경력 5년 이상인 사람 4. 「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 제20조에 따른 소방안전관리자로서 경력 3년 이상인 사람	가스누출검출기 가스농도측정기 일산화탄소농도측정기 열감지기 시험기 연기감지기 시험기
산업위생 및 생물	다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 1. 산업위생관리기술사 2. 산업위생, 보건위생 또는 생물 분야의 박사학위 취득 후 안전업무 경력이 1년 이상인 사람 3. 산업위생관리기사 자격 취득 후 경력 3년 이상인 사람 또는 산업위생관리산업기사 자격 취득 후 경력 5년 이상인 사람	분진측정기 산소농도측정기 풍속계 조도계

간혹 기업부설연구소에서는 외부위탁기관에 의한 안전검사(월1회 실시)이나 화학물질관리법에 의한 진단검사 등을 연구실안전법에서 규정하고 있는 안전점검 및 정밀안전진단으로 판단하고 있는 경우도 있으나 이는 연구실안전법에서 요구하는 연구실 중심의 안전점검이라기 보다는 시설전반에 대한 안전점검에 더 가깝고, 검사항목이나 인적·물적 요건이 이 법과 맞지 않으므로 정기점검 및 정밀안전진단을 실시하였다고 보기 어렵다.

Q & A

15.1. 정기점검과 정밀안전진단의 같음여부

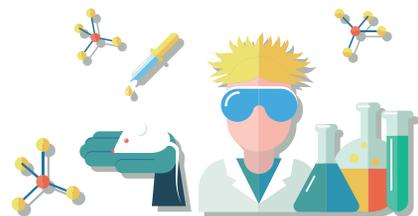
Q 정밀안전진단의 경우 2년에 1회 이상 실시인데 정밀안전진단 실시를 정기점검으로 같음해도 되나요?

A 현행 「연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침(미래창조과학부고시 제2015-68호)」에 따라 정밀안전진단을 실시한 경우 별표 3의 실시내용이 정기점검 항목을 모두 포함하고 있으므로, 해당연도 정기점검을 실시한 것으로 같음하고 있습니다. 다만, 동 지침은 2016년도 개정이 예정되어 있으며, 정기점검과 정밀안전진단을 별도로 운영할 계획이오니 각 기관에서 정기점검이나 정밀안전진단 실시 전에 관련 지침을 반드시 확인 후 실시하시기 바랍니다.

15.2. 정밀안전진단 실시 여부

Q 정밀안전진단에 있어서 법에 지정된 물질(유해물질 등)을 보유만으로도 실시를 해야 하는지? 소량의 물질을 한 명의 학생이 몇 번의 실습을 하는데도 정밀안전진단을 해야 하나요?

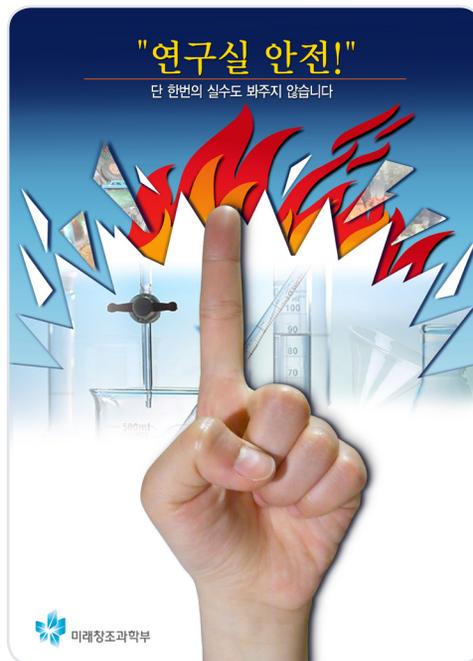
A 정밀안전진단은 안전점검을 실시한 결과 연구실의 재해 예방과 안전성 확보 등을 위하여 필요하다고 할 때와 시행령 제9조제1항에 따라 2년에 1회 이상 실시하도록 되어 있습니다. 현행 연구실안전법에는 정밀안전진단 대상 유해물질에 대한 취급량이나 취급빈도에 대한 기준이나 정의가 없으므로, 연구실 안전사고 예방을 위해 규정하고 있는 유해물질을 취급하는 연구실은 모두 정밀안전진단을 실시하여야 합니다.



15.3. 정밀안전진단 인력기준 여부

Q 정밀안전진단 대행업체의 진단인력에 대한 기준이 있나요?

A 대행기관을 통해 정밀안전진단을 받을 경우 법 제10조의2에 따라 미래창조과학부에 등록된 대행기관을 이용하셔야 합니다. 대행기관 등록을 위한 기술인력 기준은 시행령 별표 4의3에 명시되어 있으나, 진단 실시인력에 대한 법적 기준은 현재 없습니다. 따라서 분야별 진단목적에 맞게 인력을 구성하여 진단업무를 수행하여야 합니다.



2013년도 연구실안전 포스터 공모전
우수상 이정은

16. 법률 제10조(안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과의 보고 및 공표)

법률 제10조(안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과의 보고 및 공표) ① 제8조 및 제9조의 따라 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시한 연구주체의 장은 지체 없이 그 결과를 공표하여야 한다.

- ② 연구주체의 장은 제8조 및 제9조에 따라 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시한 결과 연구실에 대통령령으로 정하는 중대한 결함이 있는 경우에는 그 결함이 있음을 안 날부터 7일 이내에 미래창조과학부장관에게 보고하여야 한다. 이 경우 보고를 받은 미래창조과학부장관은 이를 즉시 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 통보하여야 하고, 연구주체의 장에게 제17조에 따른 조치를 요구하여야 한다.
- ③ 미래창조과학부장관은 제2항에 따라 제출받은 안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과에 관한 기록을 유지·관리하여야 한다.

시행령 제12조(안전점검 및 정밀안전진단 실시결과의 활용 등) ① 미래창조과학부장관은 연구주체의 장이 법 제10조제1항에 따라 공표한 안전점검 및 정밀안전진단 실시결과와 실태조사 등을 검토하여 연구실의 안전관리가 우수한 대학·연구기관등에 대하여는 연구실의 안전 및 유지관리에 소요되는 비용 등을 지원할 수 있다.

- ② 제1항에 따른 검토의 기준 및 절차 등에 관하여 세부적인 사항은 미래창조과학부장관이 정하여 고시한다.

시행령 제13조(연구실의 중대한 결함) 법 제10조제2항에서 “대통령령으로 정하는 중대한 결함”이라 함은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유로 인하여 연구활동종사자의 사망 또는 심각한 신체적 부상이나 질병을 야기할 우려가 있는 결함을 말한다.

1. 「유해화학물질 관리법」 제2조제8호에 따른 유해화학물질, 「산업안전보건법」 제39조에 따른 유해인자, 미래창조과학부령이 정하는 독성가스 등 유해·위험물질의 누출 또는 관리 부실
2. 「전기사업법」 제2조제16호에 따른 전기설비의 안전관리 부실
3. 연구개발활동에 사용되는 유해·위험설비의 부식·균열 또는 파손
4. 연구실 시설물의 구조안전에 영향을 미치는 지반침하·균열·누수 또는 부식
5. 인체에 심각한 위험을 초래할 수 있는 병원체의 누출

법 제10조는 정기점검 또는 정밀안전진단 실시 결과의 공표와 보고에 관한 내용이다. 2011년 3월 4차 개정되기 이전에는 정기점검 또는 정밀안전진단의 결과를 지체없이 보고하고 공표해야했다. 그러나 현재는 결과 공표만 하되, 시행령 제13조에서 규정한 “중대한 결함”이 있는 경우에 한하여 미래창조과학부장관에게 보고하도록 개정되었다.

시행령 제13조는 정기점검 또는 정밀안전진단 실시 결과 미래창조과학부 장관에게 보고해야하는 경우, 즉 “연구실의 중대한 결함”에 대한 규정으로 연구활동종사자에게 심각한 건강장해나 질병을 일으킬 우려가 있는 다섯 가지 경우를 정하고 있다.

1. 「화학물질관리법」 제2조제7호에 따른 유해화학물질, 「산업안전보건법」 제39조에 따른 유해인자, 미래창조과학부령이 정하는 독성가스 등 유해·위험물질의 누출 또는 관리 부실: 법 제9조의 정밀안전진단이 정기적으로 필요한 연구실의 경우, 사용 유해물질 또는 유해인자에 대한 노출정도가 연구활동종사자의 건강보호에 부적합한 것으로 판단되는 경우를 말한다. (법 제9조 해설 참조)

2. 「전기사업법」 제2조제16호에 따른 전기설비의 안전관리 부실: 「전기사업법」 제2조제16호에 따른 전기설비란 발전·송전·변전·배전 또는 전기사용을 위하여 설치하는 기계·기구·댐·수로·저수지·전선로·보안통신선로 및 그 밖의 설비(「댐건설 및 주변지역지원 등에 관한 법률」에 따라 건설되는 댐·저수지와 선박·차량 또는 항공기에 설치되는 것과 그 밖에 대통령령으로 정하는 것은 제외한다)로서 전기사업용 전기설비, 일반용 전기설비, 자가용 전기설비를 말한다.

3. 연구개발활동에 사용되는 유해·위험설비의 부식·균열 또는 파손

4. 연구실 시설물의 구조안전에 영향을 미치는 지반침하·균열·누수 또는 부식

5. 인체에 심각한 위험을 초래할 수 있는 병원체의 누출: 이 조항에서 “인체”란 병원체를 실험실에서 다루는 연구활동종사자뿐 아니라 병원체의 환경 누출로 인하여 감염될 수 있는 일반인도 포함하는 것으로 보아야 한다. 신종 전염병 발생과 실험실 감염사고 발생 등으로 생물안전에 관한 중요성이 커지고 있다. 우리나라는 보건복지부에서 병원체 안전관리 및 실험실생물안전의 법률적 뒷받침을 위해 2005년 전염병예방법(現 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률)을 개정하여 국가관리가 필요한 32종(15.11월 현재 35종)고위험병원체를 지정하여 관리하는 제도적 장치를 갖추었다. 2006년 11월 28일 “고위험병원체 검사·이동 및 폐기 등에 관한 안전관리규정(2010.12.30., 폐지)”이 보건복지부고시(제2006-95호)로 공포되었고, 이를 근거로 질병관리본부가 병원체 취급 및 실험실 등급에 따른 실험실생물안전지침을 정하여 운영할 수 있도록 하는 등 실험실 생물안전을 위한 법률적 초석이 마련되었다. 이 지침은 사람에 대한 위해도에 따라 <표 13>과 같이 미생물을 4가지 위험군으로 분류하였고, 생물안전을 확보하기 위하여 각 위험군에 필요한 관리수단을 정하고 있다. 미생물의 위험군 구분은 다음과 같은 정의에 따라 구분된다. 대학의 연구실험실에서 주로 취급하는 미생물은 제 2 위험군 이상인 경우는 매우 드물다. 따라서 인체에 심각한 위험을 초래할 수 있는 병원군(미생물 위험군 구분 3 이상) 누출이 우려되는 경우도 제한적인 것으로 추정된다. 다만 취급하는 미생물의 종류는 개별 연구실의 연구활동종사자가 가장 정확히 파악하고 있으므로 연구실안전환경관리자는 미생물을 취급하는 연구실에 대하여는 연구개발활동 내용에 변화가 없는지 상시적으로 확인할 필요가 있다.

〈표 13〉 미생물의 위험군 구분 정의와 해당 미생물 사례

구분	정의	해당 미생물
제1위험군	건강한 성인에게는 질병을 일으키지 않는 것으로 알려진 생물체	E. coli
제2위험군	사람에게 감염되었을 경우 증세가 심각하지 않고 예방 또는 치료가 비교적 용이한 질병을 일으킬 수 있는 생물체	Vibrio cholerae 장관 병원성 E. coli Hepatitis virus Human adeno virus
제3위험군	사람에게 감염되었을 경우 증세가 심각하지 않고 예방 또는 치료가 비교적 용이한 질병을 일으킬 수 있는 생물체	Bacillus anthracis Brucella abortus Yersinia pestis SARS virus
제4위험군	사람에게 감염되었을 경우 증세가 매우 심각하거나 치명적이며 예방 또는 치료가 어려운 질병을 일으킬 수 있는 생물체	Ebola virus Marburg virus Lassa virus fever virus

미생물의 위험군 분류에 따라 필요한 실험실 수준과 안전장비에 관한 기본적인 사항은 다음 〈표 14〉와 같다. 각 위험군에 해당하는 미생물 종류와 자세한 내용은 〈실험실생물안전지침, 질병관리본부, 2006〉 또는 〈생물안전매뉴얼, 충청권 연구실안전지원센터, 2011〉, 한국바이오안전성정보센터(<http://www.biosafety.or.kr>)를 참고하기 바란다.

〈표 14〉 생물안전 등급별 요구되는 안전장비

위험군 분류	생물안전 등급	실험실 수준	안전장비
1	BL1	일반 실험실	Open bench
2	BL2	BL1 + 보호복과 생물재해 표지	Open bench + BSC
3	BL3	BL2 + 특수 보호복, 사용 통제 음함 및 공기 제어	BSC + 실험을 위한 모든 기초 장비
4	BL4	BL3 + Air lock, 퇴실시 오염제거 샤워, 폐기물 특별관리	Class III BSC, 양압복, 양문형 고압멸균기, 여과 공기

BSC : Biological safety Cabinet

시행령 제12조는 법 제18조의2와 함께 연구실 안전관리가 우수한 대학·연구기관 등에 안전장비, 예산 등을 지원할 수 있는 근거를 마련한 조항이다. 미래창조과학부는 안전점검 및 정밀안전진단 실시결과, 안전관리 조직체계, 안전관리규정의 적절성 등을 검토하여 그 결과에 따른 우수 기관에 대한 연구실의 안전 및 유지관리에 소요되는 비용 등을 지원할 수 있다(「안전점검 및 정밀안전진단 실시결과와 실태조사 등의 검토기준 및 절차 등에 관한 고시」 미래창조과학부고시).

안전점검 및 정밀안전진단 실시결과와 실태조사 등의 검토기준 및 절차 등에 관한 고시

[시행 2015.9.22] [미래창조과학부고시 제2015-70호, 2015.9.22, 일부개정]

제1조(목적) 이 규정은 연구주체의 장이 보고한 안전점검 및 정밀안전진단 실시결과와 실태조사 등을 검토하기 위한 기준과 절차 등에 대하여 연구실 안전환경 조성에 관한 법률(이하 “법”이라 한다) 시행령 제12조제2항에 따라 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(검토대상) 검토 대상은 다음 각 호 사항으로 한다.

1. 법 제10조제1항에 따라 연구주체의 장이 공표한 최근 2년간의 안전점검 및 정밀안전진단 실시결과
2. 미래창조과학부장관이 직접 또는 전문가를 활용하여 실시한 최근 2년간의 실태조사 결과
3. 기타 미래창조과학부장관이 필요하다고 인정한 사항

제3조(검토 기준) 제2조의 검토대상에 대해 검토하는 기준은 다음 각 호와 같다.

1. 법 제7조에 따라 미래창조과학부장관이 고시한 연구실 안전점검지침 및 정밀안전진단지침에 의해 안전점검 및 정밀안전진단을 적합하게 실시하여야 한다.
2. 제1호에 의해 실시한 안전점검 및 정밀안전진단의 종합 등급이 1등급이어야 한다.
3. 안전관리 조직 체계가 적절하게 구성되어 효율적으로 운영되어야 한다.
4. 안전관리규정이 적절하게 규정되고 운영되어야 한다.
5. 연구실 안전 및 유지관리비가 적절하게 계상·운영되어야 한다.
6. 연구활동종사자에 대해 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 제9조에 따른 교육·훈련을 실시하여야 한다.
7. 기타 미래창조과학부장관이 필요하다고 인정한 사항

제4조(검토의 절차) 안전점검 및 정밀안전진단 실시결과와 실태조사 등의 검토 절차는 다음과 같다.

1. 안전점검 및 정밀안전진단 실시결과 접수 및 검토
2. 안전점검 및 정밀안전진단이 적합하게 실시되고, 종합 등급이 1등급인 연구실을 대상으로 제3조의 검토기준에 적합한 지를 확인하기 위한 검토 및 조사
3. 결과 종합 검토

제5조(검토결과의 확정 및 활용) 미래창조과학부장관은 검토결과와 그 결과에 따른 우수 대학·연구기관등에 대한 연구실의 안전 및 유지관리에 소요되는 비용 등을 지원할 수 있다.

제6조(재검토기한) 미래창조과학부장관은 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 이 고시에 대하여 2016년 1월 1일 기준으로 매3년이 되는 시점(매 3년째의 12월 31일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부칙 <제2015-70호, 2015.9.22>

제1조(시행일) 이 규정은 고시한 날로부터 시행한다.

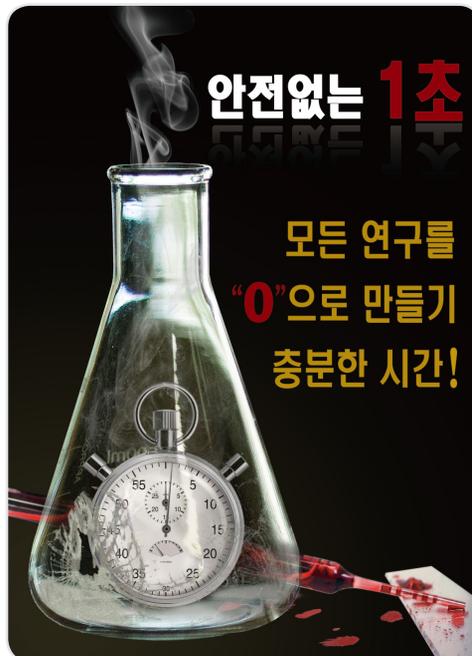
Q & A

16.1. 안전점검 및 정밀안전진단 실시결과 보고

Q 안전점검 및 정밀안전진단 결과를 보고 해야 하나요? 보고를 한다면 누구에게 어떤 방법으로 해야 하나요?

A 2011.9월 개정 전 법에 의하면, 안전점검, 정밀안전진단 결과를 연구주체의 장이 지체 없이 보고하도록 하고 있었으나, 개정에 의해 연구실에 대통령이 정하는 중대한 결함이 있을 경우, 그 결함을 안 날로부터 7일 이내에 미래창조과학부장관에게 보고하도록 되었습니다. 그러므로 연구실안전법 시행령 제13조에서 규정한 중대한 결함이 없다면 보고에 대한 의무는 없습니다 (단, 실시결과는 기관 홈페이지나 게시판 등에 공표).

또 중대한 결함으로 인한 보고 시에는 정해진 양식이 없으므로 소속 기관, 실험실명 등을 기재하고 중대한 결함의 사유 및 예방대책을 적어 미래창조과학부에 공문으로 보고하시기 바랍니다.



2013년도 연구실안전 포스터 공모전
최우수상 김성철



17. 법률 제10조의2(안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록) - 신설 2014.12.30

법률 제10조의2(안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록) ① 제8조에 따른 안전점검 및 제9조에 따른 정밀안전진단을 대행하려는 자는 미래창조과학부장관에게 등록하여야 한다.

② 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관(이하 이 조에서 “대행기관”이라 한다)은 제1항에 따라 등록한 사항을 변경하고자 할 경우 미래창조과학부장관에게 변경등록을 하여야 한다.

③ 미래창조과학부장관은 제1항에 따른 등록이나 제2항에 따른 변경등록을 한 자에게 등록증을 발급하여야 한다.

④ 제1항 및 제2항에 따른 등록 및 변경등록의 절차·요건, 제3항에 따른 등록증의 발급 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

⑤ 미래창조과학부장관은 대행기관으로 등록한 자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 때에는 등록을 취소할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 때에는 등록을 취소하여야 한다. 1. 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 제1항에 따른 등록 또는 제2항에 따른 변경등록을 한 때 2. 타인에게 대행기관 등록증을 대여한 때 3. 대행기관의 등록기준에 미달하는 때 4. 등록사항의 변경이 있는 날부터 6개월 이내에 변경등록을 하지 아니한 때 5. 대행기관이 제7조제1항의 안전점검지침 및 정밀안전진단지침을 준수하지 아니한 때

⑥ 미래창조과학부장관은 제5항에 따라 등록을 취소하려면 청문을 하여야 한다.

⑦ 미래창조과학부장관은 대행기관에 대하여 필요한 자료의 제출을 명하거나, 소속 공무원으로 하여금 관련 서류나 장비를 조사하게 할 수 있다.

시행령 제13조의2(안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 등록 등) ① 법 제10조의2제1항에 따라 법 제8조에 따른 안전점검 또는 법 제9조에 따른 정밀안전진단을 대행하려는 자는 미래창조과학부령으로 정하는 등록신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.

1. 기술인력 보유 현황

2. 장비 명세서

② 법 제10조의2제2항에 따른 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관(이하 “대행기관”이라 한다)의 등록에 필요한 기술인력 및 장비에 관한 요건은 각각 별표 4의2 및 별표 4의3과 같다.

③ 미래창조과학부장관은 제1항에 따른 신청자가 제2항에 따른 등록요건을 갖추었다고 인정하는 경우에는 미래창조과학부령으로 정하는 등록증을 발급하고, 대행기관 등록대장에 그 내용을 기록·관리하여야 한다.

④ 제3항에 따라 대행기관으로 등록된 자가 등록된 사항을 변경하려는 경우에는 변경사유가 발생한 날부터 20일 이내에 미래창조과학부령으로 정하는 신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.

1. 제3항에 따른 등록증

2. 변경사항을 증명하는 서류

⑤ 법 제10조의2제2항에 따라 변경등록을 한 경우 변경된 등록증의 발급 및 대행기관 등록대장의 기록·관리에 관하여는 제3항을 준용한다.

⑥ 제1항부터 제5항까지에서 규정한 사항 외에 등록 및 변경등록의 절차·방법 등에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부령으로 정한다.

시행규칙 제4조의2(안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 등록 신청 등) ① 영 제13조의2제1항에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 등록신청서는 별지 제3호서식과 같다.

② 영 제13조의2제3항에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 등록증은 별지 제4호서식과 같다.

③ 영 제13조의2제3항에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관 등록대장은 별지 제5호서식과 같다.

④ 영 제13조의2제4항에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 변경등록신청서는 별지 제6호 서식과 같다.

⑤ 영 제13조의2제1항 또는 제4항에 따라 등록신청서 또는 변경등록신청서를 제출받은 미래창조과학부 장관은 「전자정부법」 제36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 사업자등록증과 법인 등기사항증명서를 확인하여야 한다. 다만, 신청인이 사업자등록증의 확인에 동의하지 아니하는 경우에는 그 사본을 첨부하도록 하여야 한다.

안전점검 및 정밀안전진단을 기관 자체적으로 수행하기 어려운 경우 이를 전문기관에 대행시킬 수 있으나, 이전부터 실시하고 있는 안전점검 및 진단 대행기관이 일정한 자격요건을 갖추지 않은 채 점검 및 진단을 실시하고 있어 부실점검 및 진단의 우려가 있었다.

이에 2015년 법 개정 시 대행기관의 체계적인 관리를 통한 점검 및 진단의 실효성을 높이기 위하여 대행기관 등록제를 실시하도록 하였다. 대행기관 등록제는 안전점검 및 정밀안전진단 대행업을 하려는 자는 일정한 인적, 장비요건을 갖추어 미래창조과학부장관에 신청하도록 하고, 미래창조과학부에서는 등록기준의 충족여부에 대해 현장실사(심사)를 실시하여 등록증을 발급하도록 하는 제도이다.

시행령 제13조의2와 시행규칙 제4조의2는 대행기관의 등록 신청방법, 등록 절차, 등록 요건 등을 규정하고 있으며, 등록에 필요한 기술인력 및 장비요건은 <표 15, 16>과 같다.

<표 15> 연구실 안전점검 대행기관의 등록요건(시행령 별표 4의2 관련)

1. 기술인력: 다음 각 목의 인력을 모두 갖추 것

가. 다음 어느 하나에 해당하는 사람 1명 이상

- 1) 가스기술사, 기계안전기술사, 산업위생기술사, 소방기술사, 인간공학기술사, 전기안전기술사 또는 화공안전기술사
- 2) 안전, 기계, 전기, 화공, 소방, 가스, 산업위생, 보건위생 또는 생물 분야의 박사학위를 취득한 사람으로서 안전 분야의 연구실적 또는 논문이 있고 안전업무 경력 1년 이상인 사람

나. 다음의 분야별로 기능장·기사 자격 취득 후 경력 1년 이상인 사람 또는 산업기사 자격 취득 후 경력 3년 이상인 사람 각 1명 이상

분 야	인 력
일반안전, 기계, 전기 및 화공	산업안전기사 또는 산업안전산업기사
소방	소방설비기사 또는 소방설비산업기사
가스	가스기능장·기사 또는 가스산업기사
산업위생 및 생물	산업위생관리기사 또는 산업위생관리산업기사

2. 장비 : 다음 각 분야별 장비를 모두 갖추는 것. 다만, 해당 장비의 기능을 2개 이상 갖춘 복합기능 장비를 갖춘 경우에는 개별 장비를 갖춘 것으로 본다.

분 야	장 비
일반안전, 기계, 전기 및 화공	정전기 전하량 측정기, 접지저항측정기, 절연저항측정기 및 집전식 전위측정기
소방 및 가스	가스누출검출기, 가스농도측정기, 일산화탄소농도측정기, 열감지기 시험기 및 연기 감지기 시험기
산업위생 및 생물	분진측정기, 산소농도측정기, 풍속계, 조도계

〈표 16〉 연구실 정밀안전진단 대행기관의 등록요건(시행령 별표 4의3 관련)

1. 기술인력: 다음 각 목의 인력을 모두 갖추는 것

가. 다음 어느 하나에 해당하는 사람 1명 이상

- 1) 가스기술사, 기계안전기술사, 산업위생기술사, 소방기술사, 인간공학기술사, 전기안전 기술사 또는 화공안전기술사
- 2) 안전, 기계, 전기, 화공, 소방, 가스, 산업위생, 보건위생 또는 생물 분야의 박사학위를 취득한 사람으로서 안전 분야의 연구실적 또는 논문이 있고 안전업무 경력이 1년 이상인 사람

나. 다음의 분야별로 기능장·기사 자격 취득 후 경력 3년 이상인 사람 또는 산업기사 자격 취득 후 경력 5년 이상인 사람 각 1명 이상

분 야	인 력
일반안전	산업안전기사 또는 산업안전산업기사
기 계	일반기계기사
전 기	전기기능장·기사 또는 전기산업기사
화 공	화공기사 또는 화공산업기사
소 방	소방설비기사 또는 소방설비산업기사
가 스	가스기능장·기사 또는 가스산업기사
산업위생 및 생물	산업위생관리기사 또는 산업위생관리산업기사

2. 장비 : 다음 각 분야별 장비를 모두 갖추는 것. 다만, 해당 장비의 기능을 2개 이상 갖춘 복합기능 장비를 갖춘 경우에는 개별 장비를 갖춘 것으로 본다.

분 야	장 비
일반안전, 기계, 전기 및 화공	정전기 전하량 측정기, 접지저항측정기, 절연저항측정기 및 집전식 전위측정기
소방 및 가스	가스누출검출기, 가스농도측정기, 일산화탄소농도측정기, 열감지기 시험기 및 연기 감지기 시험기
산업위생 및 생물	분진측정기, 산소농도측정기, 풍속계, 조도계

위 기준에 따라 등록된 대행기관의 기술인력, 장비 등 중요한 사항이 변경된 때에는 변경등록신청서를 제출하여 변경등록을 하여야 하며(법 제10조의2제2항), 미래창조과학부는 등록기준에 미달되거나 거짓으로 등록한 경우, 변경등록을 하지 아니한 경우, 안전점검 및 정밀안전진단지침을 준수하지 않은 경우 등 부정행위에 해당될 때에는 등록을 취소하여야 한다(법 제10조의2제5항).

또한 대행기관으로 등록하지 아니하고 그 업을 하는 경우 과태료가 부과될 수 있으며(법 제25조), 미등록 기관을 통해 점검이나 진단을 실시한 연구기관의 점검 및 진단은 인정하지 않으니 각별히 유의하여야 한다.

등록된 대행기관에 관한 정보는 미래창조과학부 홈페이지(www.msip.go.kr)나 연구실안전정보시스템(www.labs.go.kr)을 통해 확인할 수 있으며, 2016년 1월말 현재 등록된 기관은 17개 기관이다. 다만, 대행기관 등록현황은 수시로 변경(등록, 취소)되므로 대행을 의뢰하고자 하는 연구주체의 장은 점검 시점에 등록된 기관을 반드시 확인 후 안전점검이나 정밀안전진단을 실시하여야 한다.



Q & A

17.1. 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록

Q 기존에 자격을 갖추고 안전점검업 및 정밀안전진단업을 수행한 업체입니다. 2015.7.1자 법개정으로 등록을 추가로 해야 하나요? 등록 신청기간은 언제까지 인가요?

A 2015년 개정법은 공포('14.12.30) 후 6개월이 경과되어 '15.7.1자로 시행되었으며, 법 제10조의2에 따르면 안전점검 및 정밀안전진단을 대행하려는 자는 미래창조과학부장관에게 등록을 하여야 합니다. 따라서 기존에 해당 업을 한 업체도 등록을 해야 하며, 등록을 하지 않은 상태에서 안전점검 및 정밀안전진단을 할 경우 500만원 이하의 과태료 처분이 있으니 유의하시기 바랍니다. 아울러 등록신청 기간은 별도로 운영하지 않고 있으니 인력·장비 요건을 갖추어 언제든지 등록이 가능합니다.

17.2. 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관 등록요건

Q 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관 등록 요건 시행령 별표 4의2, 4의3의 1호 나항목에서 명시한 기능장, 기사, 산업기사에 해당하는 분야의 상위 자격증인 기술사 자격 취득자도 해당되나요?

A 시행령 별표 4의2, 4의3의 기술인력 요건 중 가목과 나목은 별도의 요건이며, 해당 요건은 열거주의에 따라 해당 분야별 명기된 자격만 인정합니다.

Q 정밀안전진단 대행기관 등록 시 분야별 장비를 일부 갖추지 못하여 임대하여 사용해도 되나요?

A 대행기관의 등록요건에서 규정해 놓은 인적 자격, 물적 장비요건은 최소한의 요건을 나열한 것입니다. 대행업체 등록 시 장비 임대의 경우 등록기준을 충족한 것으로 보지 않으며, 추후에도 장비의 임대 등이 발견되어 등록기준에 미달하는 때에는 그 등록을 취소할 수 있음에 유의하시기 바랍니다.

Q 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관 등록 인력요건 중 경력에 대해 근무했던 회사의 부도나 폐업으로 경력증명서를 발급하지 못하는 경우 어떻게 하나요? 그리고 등록 서류의 발급 유효기한은 언제까지 인가요?

A 부도나 폐업 등으로 경력증명서를 발급하지 못하는 경우, 세무서발행 폐업 사실증명서와 보증인 1인을 세워 신청인 및 보증인의 신분증, 보증인 근무 확인서를 발행하여 아래 서식에 의거하여 작성하시면 됩니다. 그리고 대행기관 등록 시 제출서류는 등록신청서 제출 시점에 즉시 발급받는 것이 원칙이며, 등록신청서 제출 날짜를 기준으로 6개월 이내 발급본이어야 합니다.

- 등록요건 및 제출서류에 관한 자세한 문의 : 국가연구안전관리본부(T. 043-240-6472)

※ 부도, 폐업 등에 대한 경력확인서 예시

경 령 확 인 서				
(부도, 폐업 등으로 경력확인서를 발급받을 수 없는 경우)				
1. 안전진단 및 정밀안전진단 인력(신청자)				
인적 사항	성 명	(한글) (한자)	생 년 월 일 전 화 번 호	(HP :)
	주 소			
소속 회사	회 사 명	사업자등록번호		
	소 재 지	(전화:)		
	근무기간	(년 월)		
	담당부서	담 당 업 무		
근 무 경 령				
기 간	근무부서	직 위	담당업무(상세하게 기술)	비고
~				
~				
~				
~				
연구실안전환경조성에 관한 법률 시행에 관한 시행규칙 [별지 제6호서식에 의하여 위와 같이 근무경력을 신고하였으며, 만약, 기재사항이 허위로 판명시에는 공·사문서 위·변조 등의 민·형사상 처벌을 감수할 것을 서약합니다. 년 월 일 신청인 성 명 : (인)				
2. 보증인				
상기 신청인의 근무경력 기재사항이 사실과 같음을 보증하며, 만약, 기재사항이 허위로 판명시에는 공·사문서 위·변조 등의 민·형사상 처벌을 감수할 것을 서약합니다. 년 월 일				
보증인	성 명	(인)	생 년 월 일	
	주 소	전 화 번 호		
	신청인과의 관계	근 무 기 간		~
미래창조과학부장관 귀하				
※ 첨부서류 : 신청인 및 보증인의 신분증 사본 각 1부 보증인의 근무확인서 1부 (의료보험 납입증명서 또는 국민연금 납입증명서)				

210mm×297mm(일반용지60g/㎡)

17.3. 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관 등록현황

Q 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관에 관한 정보는 어디서 확인이 가능한가요?

A 등록된 대행기관에 관한 정보는 미래창조과학부 홈페이지(www.msip.go.kr)나 연구실안전정보 시스템(www.labs.go.kr)을 통해 확인할 수 있으며, 2016년 1월말 현재 등록된 기관은 17개 기관입니다. 다만, 대행기관 등록현황은 수시로 변경(등록, 취소)되므로 대행을 의뢰하고자 하는 연구주체의 장은 점검 시점에 등록된 기관을 반드시 확인 후 안전점검이나 정밀안전진단을 실시하여야 합니다.

안전점검 · 정밀안전진단 대행기관 등록현황

(2016. 1월말 현재)

연번	등록번호	등록일	등록분야	상호	대표자	전화번호
				사무소소재지		
1	2015-1-4	'15.12.03	안전점검 정밀안전진단	(주)누리엔소방전기안전	우외석	1644-4334
				서울특별시 동작구 사당로 162 (사당동, 성일빌딩 2층)		
2	2015-2-3	'15.12.03	안전점검 정밀안전진단	그린안전연구소	강동규	070-8100-7291
				충청북도 청주시 청원구 울천남로 100 (내덕동, 2층)		
3	2015-3-3	'15.10.12	안전점검 정밀안전진단	(주)선진기술	김선영	041-575-9201
				충청남도 천안시 서북구 월봉로 38, 3011호 (쌍용동, 수암빌딩)		
4	2015-4	'15.7.22	안전점검 정밀안전진단	(사)한국안전기술협회	우종현	031-484-8504
				경기도 안산시 단원구 광덕서로 62, 409호 (고잔동, 고잔법조빌딩)		
5	2015-5-3	'15.12.03	안전점검 정밀안전진단	(사)한국안전보건협회	오병섭	02-3666-9777
				경기도 광명시 원노온사로 65(노온사동)		
6	2015-6-1	'15.9.04	안전점검 정밀안전진단	(주)동양티피티	유태완, 김승영	02-3407-1808
				서울특별시 동대문구 장한로 18(장안동)		
7	2015-7-1	'15.10.29	안전점검 정밀안전진단	(사)대한산업안전협회	김영기	02-860-7084
				서울특별시 구로구 공원로 70(구로동)		

연번	등록번호	등록일	등록분야	상호	대표자	전화번호
				사무소소재지		
8	2015-8	'15.8.06	안전점검 정밀안전진단	한국산업안전검사(주)	우해철	031-252-9411
				경기도 수원시 장안구 장안로 458번길 75(이목동)		
9	2015-9-2	'15.12. 18	안전점검 정밀안전진단	안전환경원(주)	이귀연	1544-2085
				서울특별시 서초구 방배로4길 6, 3층 (방배동, 정도빌딩)		
11	2015-11-1	'15.9.04 '15.9.04	안전점검 정밀안전진단	한국산업안전관리원(주)	이상용	031-414-0723
				경기도 안산시 단원구 중앙대로 855 (고잔동, 한양빌딩 402, 403)		
12	2015-12-1	'15.10.22	안전점검 정밀안전진단	미래연구실안전기술원 주식회사	최기철, 김경숙	02-866-9218
				서울특별시 금천구 디지털로9길 56, 901호 (가산동, 코오롱테크노밸리)		
13	2015-13	'15.9.18	안전점검 정밀안전진단	(주)한국안전환경과학원	송지태	02-6407-3452
				서울특별시 금천구 벚꽃로 254, 4층 413호 (가산동, 월드메르디앙벤처센터)		
14	2015-14	'15.9.24	안전점검 정밀안전진단	협동조합 한국안전환경기술원	김성중	032-715-6313
				인천광역시 연수구 만우금로 190, 7층 709호 (연수동, 연수프라자)		
15	2015-15-2	'15.12.03	안전점검 정밀안전진단	에이스방재 주식회사	신동룡	042-321-5101
				대전광역시 서구 벌곡로1379번길 17-18 (가수원동)		
16	2015-16	'15.11. 27	안전점검 정밀안전진단	한국소방안전협회	김명현	02-2671-8694
				서울특별시 영등포구 영중로 170 (영등포동 8가)		
17	2015-17	'15.12. 18	안전점검 정밀안전진단	(사)산업안전보건진흥원	고흥소	02-804-7900
				서울특별시 금천구 벚꽃로 122 (독산동, 진성빌딩 3층)		

※ 대행기관 등록현황은 수시로 업데이트(등록, 취소) 되오니, 대행을 의뢰하기 전 반드시 확인바랍니다.

제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3 단)

제 4 부 연구실안전 비상연락망

18. 법률 제11조(검사) 및 법률 제12조(증표 제시)

법률 제11조(검사) 미래창조과학부장관은 연구주체의 장의 안전점검 및 정밀안전진단의 실시현황 등 그 업무에 관한 사항을 파악하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 대학·연구기관등에 대하여 검사의 목적, 필요성 및 범위 등을 사전에 통보한 후 소속 공무원으로 하여금 관련 서류 등을 검사하게 할 수 있다.

법률 제12조(증표 제시) ① 제11조의 규정에 따라 소속 공무원이 관련 서류를 심사하거나 제16조의 규정에 따라 관련 전문가가 사고조사 등을 행하는 경우에 소속 공무원 또는 관련 전문가는 그 권한을 표시하는 증표를 지니고 이를 관계인에게 내보여야 한다.

② 제1항의 규정에 의한 증표의 서식에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부령으로 정한다.

시행규칙 제5조(증표) 법 제12조제2항에 따른 증표의 서식은 다음 각 호와 같다.

1. 법 제11조에 따른 검사공무원증 : 별지 제7호 서식
2. 법 제16조제1항 및 영 제16조제1항에 따른 사고조사반원증 : 별지 제8호 서식

법 제11조는 미래창조과학부가 이 법을 원활히 집행하기 위하여 대상기관의 관련서류 등에 대한 검사권한을 부여하는 규정이다. 이와 관련하여 법 제12조에서는 검사를 실시하는 공무원 및 사고조사를 위한 전문가의 권한을 표시하는 증표를 제시할 것을 규정하고 있다. 검사공무원의 증표와 사고조사에 참여하는 전문가의 증표 서식은 시행규칙 제5조에 별지 서식으로 명시하고 있다.



19. 법률 제13조(비용의 부담 등)

법률 제13조(비용의 부담 등) ① 제8조 및 제9조의 규정에 따른 안전점검 및 정밀안전진단에 소요되는 비용은 해당 대학·연구기관등이 부담한다.

- ② 대학·연구기관등은 대통령령이 정하는 바에 따라 매년 소관 연구실의 안전 및 유지관리에 필요한 비용을 확보하여야 한다.
- ③ 연구주체의 장은 연구과제 수행을 위한 연구비를 책정할 때 안전관련 예산을 반영하여야 한다.
- ④ 제3항의 안전관련 예산에 관한 세부적인 사항은 미래창조과학부령으로 정한다.

시행령 제14조(연구실의 안전 및 유지관리비의 계상) ① 대학·연구기관등은 법 제13조제2항에 따라 다음 각 호의 용도에 사용하기 위한 비용을 매년 연구실 안전 및 유지관리비로 계상하여야 한다.

1. 법 제14조에 따른 보험료
 2. 법 제18조제1항 및 제2항에 따른 안전관리에 관한 정보제공 및 연구활동종사자에 대한 교육·훈련
 3. 법 제18조제3항에 따른 연구실 안전환경관리자에 대한 전문교육
 4. 법 제18조제4항에 따른 건강검진
 5. 연구실의 안전을 유지관리하기 위한 설비의 설치·유지 및 보수
 6. 연구활동종사자의 보호장비 구입
 7. 안전점검 및 정밀안전진단
 8. 그 밖에 연구실의 안전환경 조성을 위하여 필요한 사항으로서 미래창조과학부장관이 고시하는 용도
- ② 연구주체의 장은 제1항에 따라 계상된 연구실 안전 및 유지관리비를 사용한 경우에는 그 내역서를 작성하여야 한다.
- ③ 제2항에 따른 사용내역서 작성에 필요한 세부기준은 미래창조과학부장관이 정하여 고시한다.
- ④ 연구주체의 장은 매년 4월 30일까지 제1항에 따라 계상한 해당 연도 연구실 안전 및 유지관리비의 계상 내역과 제2항에 따른 전년도 사용내역서를 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.

시행규칙 제6조(안전관련 예산의 반영) ① 연구주체의 장은 법 제13조제3항에 따라 연구과제 수행을 위한 연구비를 책정할 때에는 그 연구과제 인건비 총액 중 다음 각 호의 구분에 따른 금액을 안전관련 예산으로 반영하여야 한다.

1. 법 제2조제1호가목부터 라목까지에 해당하는 기관: 인건비 총액의 1퍼센트 이상 2퍼센트 이하의 금액
 2. 법 제2조제1호마목 및 바목에 해당하는 기관: 인건비 총액의 2퍼센트 이하의 금액
- ② 제1항에 따라 연구비에 반영된 안전관련 예산은 영 제14조제1항 각 호의 용도로 사용하여야 한다.

법 제13조는 대학 및 연구기관 등에서 연구실 안전 및 유지관리비를 확보하도록 의무화하였다. 그 용도는 시행령 제14조제1항에 따른 보험료, 연구활동종사자를 위한 교육·훈련비, 연구실안전환경관리자

전문교육비, 건강검진 비용, 연구실 안전 관련 설비의 설치·유지 및 보수 경비, 보호장비 구입비, 안전점검 및 정밀안전진단 비용 등 연구실 안전환경 조성에 필요한 비용이며, 이는 대학 및 연구기관 등이 연구실 안전 및 유지관리비를 다른 목적으로 사용하는 것을 제한하는 것이다.

시행규칙 제6조제1항에는 각 연구기관에서 외부 연구과제를 수행할 경우 필수적으로 계상해야하는 안전관리비의 비율을 명시하고 있는데, 대학·대학원·국공립연구기관·정부출연연구기관·특정연구기관 등은 인건비 총액의 1% 이상 2%이하를, 기업부설연구소와 「민법」 또는 다른 법률에 따라 설립된 과학기술분야의 법인인 연구기관은 인건비 총액의 2%이하의 범위 안에서 안전 관련 예산을 반영하여야 한다. 여기서 기준이 되는 인건비는 연구계획서 상의 인건비 총액으로 내부인건비(미지급)와 외부인건비(지급)를 합한 총액을 말한다. 다만, 외부 연구과제를 수행하지 않거나 연구과제의 인건비 비율이 부족한 기관에서도 시행령 제14조에서 필요한 안전 관련 예산을 확보하여야 하므로, 기관 자체예산으로 해당 비율이상 계상하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

또한 기업부설연구소의 경우 사업장 전체 안전관리비를 계상하여 일괄적으로 집행하는 경향이 있으나, 부설연구소의 특성에 맞는 안전관리를 위해 별도로 안전관리비를 책정하고 집행내역을 관리하는 것이 바람직하다.

Point!

법 적용대상 기관은 매년 연구실 안전 및 유지관리비를 계상하고, 연구과제를 수행하는 경우 연구비의 일정부분을 연구실 안전관련 예산으로 책정하여야 한다. 이것은 연구실 안전 및 유지관리비의 규모가 기관이 수행하는 연구과제의 규모에 걸맞게 반영되어야한다는 취지이며, 연구비가 없으면 연구실 안전 및 유지관리비를 기관이 책정할 필요가 없다는 의미는 아니다. 따라서 기관은 연구실 안전 및 유지관리비를 계상할 때 기관의 기본 관리비용에서 할당되는 부분과 연구과제 인건비에 비례하여 책정되는 부분을 모두 포함하여야 한다.

연구주체의 장은 시행령 제14조제4항에 따라 해당 연도 연구실 안전 및 유지관리비 계상 내역과 전년도 사용내역을 「연구실 안전 및 유지관리비의 사용내역서 작성에 관한 세부기준(미래창조과학부 고시)」에서 규정하고 있는 작성방법 및 서식에 따라 작성하여 매년 4월 30일까지 연구실안전정보시스템을 통하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.

※ 2016년도에는 4월 1일부터 실시하는 연구실안전 실태조사에서 법 이행사항 보고를 포함하여 작성

[참고]

정부출연연구기관의 연구실 안전관리비 계상 기준

■ 연구실 안전관리비 개요

- 연구주체의 장이 연구과제 수행을 위한 연구비를 책정할 때 1% 이상 2% 이하의 범위에서 안전관련 예산을 반영, 안전환경 개선 등을 위한 안전 및 유지관리비로 사용하여야 함

■ 안전관리비 계상 기준

항목 구분			기관자체 안전관리비	연구비에서 확보			
				연구비 총액	인건비	안전관리비	비율(%)
출연금 (기관고유)	기관운영비	경상비	A	-			
	주요사업비	직접비	-	총연구비	인건비	안전관리비	
자체수입 (수탁사업)	정부수탁	간접비	-	총연구비	인건비	안전관리비	안전관리비/ 인건비 (산출식 D/C)
	민간수탁	간접비	-	총연구비	인건비	안전관리비	
	기술지원	간접비	-	총연구비	인건비	안전관리비	
합계			A	B	C	D	

※ 출연(연)의 경우 연구비에 기관고유 주요사업비를 포함하여 작성
 ※ 합산 제외 : 인건비 및 안전관리비를 관련규정에 따라 미편성하는 사업

- 외부 연구비(B)는 출연금의 주요사업비와 전체 수탁사업비가 해당
- 안전관리비(D)는 기관고유 및 정부수탁 연구비에서 책정하여야 함 (단, 비율산정 시 기관운영비에서 확보하는 안전관리비(A)는 제외)
- 인건비(C) 총액은 기관고유 주요사업비(내·외부 인건비 실지금액)과 정부수탁 사업의 인건비(지급+ 미지급액)를 합한 금액을 기준으로 함
- 기관고유 주요사업비(직접비)에서 안전관리비는 연구활동비* 세목의 연구실 안전관리비로 사용하는 것에 한해 인정할 것

* 주요사업 관리기준의 연구개발비 비목별 계상기준 참조

연구실 안전 및 유지관리비의 사용내역서 작성에 관한 세부기준

[시행 2015.9.22] [미래창조과학부고시 제2015-67호, 2015.9.22, 일부개정]

제1조(목적) 이 기준은 연구실 안전환경 조성에 관한 법률(이하 “법”이라 한다) 제13조에 따라 연구주체의 장이 확보한 연구실의 안전환경 및 유지관리에 필요한 예산의 사용내역서 작성에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(작성 시기) 연구주체의 장은 차년도 사업계획 수립시 연구실의 안전환경 및 유지관리에 필요한 예산을 반영하고 별지의 사용내역서를 작성하여야 한다.

제3조(작성방법) 사용내역에는 다음 사항을 포함하여 별지의 서식에 따라 작성하여야 한다.

1. 보험료

가. 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령(이하 “시행령”이라 한다) 제15조 제1항에 따른 보상내용과 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙(이하 “시행규칙”이라 한다) 제7조에 따른 보상금액을 보장하는 보험료

2. 안전관련 자료의 확보·전파 비용 및 교육·훈련비 등 안전문화 확산

- 가. 시행규칙 제9조제2항 등에 따른 연구실안전환경관리자 및 연구실안전관리담당자에 대한 교육 비용
- 나. 시행규칙 제9조제1항에 따른 연구활동종사자에 대한 안전교육 비용(정기, 신규채용, 연구내용 변경시)
- 다. 연구실 안전수칙·교육교재·안전관련 도서·학술지 등 연구실 안전관리에 필요한 자료 등의 구입·제작 비용 및 그 홍보·전파 등의 비용
- 라. 연구실 안전 관련 행사비 및 포상비

3. 건강검진

가. 시행규칙 제10조에 따른 위험물질 및 바이러스 등에 노출될 위험이 있는 연구실안전환경관리자 및 연구활동종사자에 대한 일반건강검진 및 특수건강검진 비용

4. 설비의 설치·유지 및 보수

- 가. 연구실의 안전환경을 유지·관리하기 위한 시설·설비의 설치·유지 및 보수 비용. 다만, 연구실험장치의 교체, 시설공사 및 개조비용 등은 제외
- 나. 연구실안전환경을 위한 시설·설비의 재배치에 소요되는 비용

5. 보호장비 구입

가. 연구실험의 특성에 적합한 연구활동종사자 및 연구실안전환경관리자 등의 각종 개인 보호구 및 각종 안전장비의 구매 비용

- 나. 구급의약품 구입에 소요되는 비용
- 다. 보호장비의 유지관리 및 보수에 소요되는 비용
- 라. 안전관리 활동에 따른 개인용 작업복 구매에 소요되는 비용
- 6. 안전점검 및 정밀안전진단
 - 가. 법 제8조에 의한 안전점검의 준비·실시에 소요되는 비용 및 점검측정장비구입 비용
 - 나. 법 제9조에 의한 정밀안전진단의 준비·실시에 소요되는 비용 및 진단측정장비구입 비용
- 7. 지적사항 환경개선비
 - 가. 법 제8조 및 제9조에 따른 안전점검·정밀안전진단 결과 주요 지적사항(점검·진단사항)을 개선하기 위한 비용 및 개선대책의 조치에 필요한 비용
- 8. 강사료 및 전문가 활용비
 - 가. 연구실 안전교육과 관련된 안전전문가 초빙 시 소요되는 강사료와 전문가 활용 및 자문에 소요되는 비용
 - 나. 연구실 사고 발생 시 발생원인 조사 및 분석 비용
- 9. 수수료
 - 가. 실험실 지정폐기물 및 실험실 폐수 처리에 따른 연구실 안전을 위한 제반 수수료 및 그에 따른 소요 비용
- 10. 여비 및 회의비
 - 가. 연구실 안전환경관리자와 연구실책임자 등이 안전관리 활동과 관련된 출장 등과 연구실 안전관리위원회를 개최하는 데에 소요되는 비용
- 11. 설비 안전검사비
 - 가. 위험기계·기구 및 실험설비의 안전검사 비용
- 12. 사고조사 비용 및 출장비
 - 가. 연구실 사고 발생 시 발생원인 조사 및 분석 비용 및 사고조사에 필요한 출장비
- 13. 사전유해인자위험분석 비용
 - 가. 사전유해인자위험분석에 따른 전문가 활용 등 소요비용
- 14. 기타 연구실 안전을 위해 사용된 비용

제4조(재검토 기한) 미래창조과학부장관은 「행정규제기본법」 및 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 이 고시에 대하여 2016년 1월 1일 기준으로 매3년이 되는 시점(매 3년째의 12월 31일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부칙 <제2015-67호, 2015.9.22>

제1조(시행일) 이 규정은 고시한 날로부터 시행한다.

[별지 서식] (개정 2015.9.22)

연구실 안전·유지관리비 계획 및 사용내역서

1. 전년도 연구실 안전·유지관리비 사용내역

가. 총괄 내역 (전년도 연구실 안전관리비 집행 내역)

(단위: 원, %)

구분	기관자체 예산에서 확보한 연구실 안전관리비 ¹⁾ 확보액 및 집행액(A)	연구비에서 확보한 연구실 안전관리비				총계(A+D)
		연구비총액 ²⁾ (B)	인건비 ³⁾ (C)	안전관리비 ⁴⁾ (D)	비율 (D/C)	
확보액	원	원	원	원	%	원
실집행액	원	원	원	원	%	원

나. 항목별 내역

(단위: 원)

항목	집행 실적 (전년도)	
	확보액	실집행액
계		
보험료		
안전관련 자료 구입·전파 비용		
교육·훈련비, 포상비		
건강검진비		
실험실 설비 설치·유지 및 보수비		
안전위생 보호장비 구입비		
안전점검 및 정밀안전진단비		
지적사항 환경개선비		
강사료 및 전문가 활용비		
수수료		
여비 및 회의비		
설비 안전검사비		
사고조사 비용 및 출장비		
사전유해인자위험분석 비용		
기타		

1) 기관자체 운영예산으로 보험료, 안전관련 교육·훈련비, 건강검진비, 연구실 유지 및 보수비, 보호장비 구입비, 안전점검 및 정밀안전진단비 등을 위해 확보 또는 실제 집행한 총예산

2) 기관자체 예산 이외의 외부 기관에서 수주한 과학기술 연구비의 총액

예) a(국책연구), b(민간기업 연구), c(대학 연구) 3개의 외부 연구과제를 수행한 경우, (a+b+c) 연구과제의 연구비를 합한 금액

3) 기관자체 예산 이외의 외부 기관에서 수주한 연구비에서 책정된 인건비의 합

예) a(국책연구), b(민간기업 연구), c(대학 연구) 3개의 외부 연구과제를 수행한 경우, (a+b+c) 연구과제의 인건비를 합한 금액

4) 기관자체 예산 이외의 외부 기관에서 수주한 연구비에서 책정된 안전관리비의 합

예) a(국책연구), b(민간기업 연구), c(대학 연구) 3개의 외부 연구과제를 수행한 경우, (a+b+c) 연구과제의 안전관리비를 합한 금액

연구실 안전·유지관리비 계획 및 사용내역서

2. 당해년도 연구실 안전·유지관리비 확보내역

가. 총괄 내역 (당해년도 연구실 안전관리비 확보내역)

(단위: 원, %)

기관자체 예산에서 확보한 연구실 안전관리비 ¹⁾ 확보액(A)	연구비에서 확보한 안전관리비				총계(A+D)
	연구비 총액 ²⁾ (B)	인건비 ³⁾ (C)	안전관리비 ⁴⁾ (D)	비율 (D/C)	
원	원	원	원	%	원

나. 항목별 내역

(단위: 원)

항목	당해년도 확보액(계획)
계	
보험료	
안전관련 자료 구입·전파 비용	
교육·훈련비, 포상비	
건강검진비	
실험실 설비 설치·유지 및 보수비	
안전위생 보호장비 구입비	
안전점검 및 정밀안전진단비	
지적사항 환경개선비	
강사료 및 전문가 활용비	
수수료	
여비 및 회의비	
설비 안전검사비	
사고조사 비용 및 출장비	
사전유해인자위험분석 비용	
기타	

- 1) 기관자체 운영예산으로 보험료, 안전관련 교육·훈련비, 건강검진비, 연구실 유지 및 보수비, 보호장비 구입비, 안전점검 및 정밀안전진단비 등을 위해 확보한 총예산
- 2) 기관자체 예산 이외의 외부 기관에서 수주한 과학기술 연구비의 총액
예) a(국책연구), b(민간기업 연구), c(대학 연구) 3개의 외부 연구과제를 수행한 경우, (a+b+c) 연구과제의 연구비를 합한 금액
- 3) 기관자체 예산 이외의 외부 기관에서 수주한 연구비에서 책정된 인건비의 합
예) a(국책연구), b(민간기업 연구), c(대학 연구) 3개의 외부 연구과제를 수행한 경우, (a+b+c) 연구과제의 인건비를 합한 금액
- 4) 기관자체 예산 이외의 외부 기관에서 수주한 연구비에서 책정된 안전관리비의 합
예) a(국책연구), b(민간기업 연구), c(대학 연구) 3개의 외부 연구과제를 수행한 경우, (a+b+c) 연구과제의 안전관리비를 합한 금액

Q & A

19.1. 타 기관 과제 수행시 안전관리 예산 반영 여부

Q 미래창조과학부 이외의 타 부처 과제 수행 시에도 시행규칙 제6조에서 정하는 안전관련 예산을 반영할 수 있나요?

A 연구실안전법 제13조제3항 및 시행규칙 제6조제1항에 따라 연구주체의 장은 연구비의 출처에 상관없이 모든 과학기술 분야 연구비에 안전관련 예산을 반영하여야 합니다.

19.2. 연구과제 없을 시 예산반영 여부

Q 연구과제 인건비에서만 예산을 반영하면 연구과제가 없을 때는 안전관련 예산 반영을 어떻게 해야 하나요?

A 연구실 안전환경 조성을 위한 안전관리비는 연구과제 인건비에서 책정하는 안전관리비 이외에 연구실안전법 시행령 제14조(연구실의 안전 및 유지관리비의 계상)에 따라 매년 소관연구실의 안전 및 유지관리에 필요한 비용을 편성하고 그 내역을 관리하여야 합니다. 또한 연구주체의 장은 매년 4월 30일까지 연구실안전정보시스템을 통하여 해당연도 계상내역 및 전년도 사용내역을 미래창조과학부에 제출하여야 합니다.

19.3. 안전관리비 예산 별도 관리 여부

Q 안전관리비 예산을 별도 계정으로 관리하여야 하나요?

A 별도 계정에 의한 관리여부는 기관의 실정에 따라 자체적으로 결정할 사항입니다. 단, (1) 대학·연구기관의 소관 연구실의 안전 및 유지 관리에 필요한 비용과 (2) 연구과제 수행을 위한 연구비를 책정 시 안전관련 예산을 반드시 편성해야 합니다.

사례1) 00대학교의 경우 본예산(교비: 연구실의 안전 및 유지관리에 필요한 비용)과 00대학교 산학협력단에 연구과제별 안전관리비(간접비: 연구과제수행을 위한 인건비의 2%)를 별도 계정으로 편성하여 관리하고 있습니다.

19.4. 인건비 활용한 연구실안전관리비 산학협력단으로부터 집행 여부

Q 연구실안전관리를 실시하는 전담부서에서 연구활동수행과제의 인건비 1% 이상 2% 이내로 계상된 연구실안전관리비를 산학협력단으로부터 일괄 이관 받아서 집행가능한가요?

A 연구실안전관리비는 간접비로 기관차원에서 흡수하여 안전관리를 담당하는 부서에서 기관장의 결정 하에 일괄 이관 받아 연구실 안전 및 유지관리비로 사용하는 것이 바람직합니다. 회계처리에 관한 것은 일반적인 간접비 처리방식에 따르면 됩니다.

사례1) 00대학교 사례 : 현재 00대학교의 경우 연구과제 수행 주관부서인 산학협력단 연구지원관리실과 협조하여 수행 연구과제별로 총 인건비의 2%(00대학교 연구실안전관리규정에 2%로 규정함)를 편성토록 하고 편성된 안전관리비를 “연구실 안전환경 개선사업비”로 편성하여 산학협력단 예산/회계지침에 따라 사용하고 있음.

19.5. 안전관리비 사용 가능 항목

Q 저희 기관은 매년 연구실 안전관리비를 책정하여 사용하고 있습니다. 다음 항목들이 연구실 안전관리비로 집행이 가능한가요?

- ① 연구실안전환경관리자 인건비 ② 연구실 안전관리담당자 수당 ③ 안전학회 참가비
- ④ 연구실 실험대 및 캐비닛 ⑤ 안전교육 참여 홍보물 제작

A 연구실안전법 제13조에 따라 연구주체의 장은 매년 해당 연구실의 안전 및 유지관리에 필요한 비용을 확보하여야 하며, 확보된 예산은 지정된 용도 외에 사용하여서는 안 됩니다. 그 사용용도는 시행령 제14조 및 연구실 안전 및 유지관리비의 사용내역서 작성에 관한 세부기준(미래창조과학부 고시)에서 정하는 바에 따라 연구활동종사자의 보험료, 교육훈련비, 건강검진비, 안전설비의 설치·유지보수비, 보호장비 구입비, 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 비용, 안전관련 회의비 및 출장비 등에 해당 됩니다.

- 안전관리비로 집행이 가능한 항목 : ③, ⑤
- 안전관리비로 집행이 안되는 항목 : ①, ②, ④

※ 연구실 실험대 및 캐비닛은 연구를 위한 필수 장비에 해당되므로 연구장비·재료비 등으로 구입하는 것이 바람직하며, 안전관리비는 흡후드, 비상세안기, 생물안전작업대와 같은 안전설비의 설치·유지에 사용

19.6. 기업부설연구소의 안전관리비 계상

Q “산업안전보건법”에서는 건설업종만 안전관리비를 계상하도록 되어있는데(제조업 제외) 기업부설연구소도(제조업) 안전관리비 계상을 해야하나요?

A 기업부설연구소(제조업)는 산업안전보건법에 따른 별도의 안전관리비를 계상하지는 않습니다. 그러나 연구실안전법에서는 법 제2조에서 정의하는 모든 과학기술분야 기업부설연구소는 해당 연구실에 필요한 안전·유지관리비를 계상하여야 합니다. 기업부설연구소도 매년 4월30일까지 안전관리비 사용내역 및 계상내역을 제출하여야 합니다.

Q 기업부설연구소입니다. ‘시행규칙 제7조(안전관련 예산의 반영)에 따르면 연구비를 책정할 때에는 그 연구과제 인건비 총액의 2퍼센트 이내의 안전관련 예산을 반영하여야 한다.’라고 되어있습니다. 그러나 과제의 성격에 따라 안전예산이 많이 소요되는 과제도 있고, 때로는 안전예산이 불필요한 과제가 있을 수 있습니다. 이에 정부과제를 제외한 과제에 대해서는 전체 과제 총액을 기준으로 안전예산을 편성하는게 더 합리적이라 생각합니다.

기업부설연구소의 경우 일반과제 안전예산 집행은 전체과제 예산의 총인건비의 2%로 이내로 반영하면 되는지?

A 연구실안전법 제13조 및 시행규칙 제6조에 따라 법 적용대상 모든 기관은 연구과제(정부, 지자체, 개별 기업과제 등) 수행 시 인건비의 일정비율을 안전관리비로 계상하여 개별 연구실의 안전관리가 효율적으로 이루어지도록 하였습니다. 연구과제를 수행하지 않는 경우에도 안전관리에 필요한 예산을 계상하도록 하고 있으므로, 각 기관의 안전관리규정에 ① 연구과제별 계상비율(2% 이내)과 ② 기관 자체 안전관리비 계상 기준을 정하여 별도로 관리하는 것이 바람직합니다.



20. 법률 제14조(보험가입)

- 법률 제14조(보험가입)** ① 연구주체의 장은 대통령령이 정하는 기준에 따라 연구활동종사자의 상해·사망에 대비하여 연구활동종사자를 피보험자 및 수익자로 하는 보험에 가입하여야 한다.
- ② 연구주체의 장은 제1항의 규정에 따른 연구활동종사자에 대하여 보험에 가입하는 경우 대통령령이 정하는 기준에 따라 보험가입에 필요한 비용을 매년 예산에 계상하여야 한다.

- 시행령 제15조(보험가입 등)** ① 연구주체의 장이 법 제14조제1항에 따라 가입하여야 하는 보험의 종류는 연구실에서 발생한 사고로 인한 부상·질병·신체장해·사망 등 생명 및 신체상의 손해를 보상하는 내용이 포함된 보험으로 하고, 보상금액에 관한 사항은 미래창조과학부령으로 정한다.
- ② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 연구활동종사자는 제1항에 따른 보험가입 대상에서 제외한다.
1. 「산업재해보상보험법」에 따라 제1항에 규정된 보상이 행하여지는 연구활동종사자
 2. 「공무원연금법」, 「사립학교교원 연금법」 또는 「군인연금법」에 따라 제1항에 규정된 보상이 행하여지는 연구활동종사자
- ③ 연구주체의 장은 제1항에 따라 보험에 가입한 때에는 미래창조과학부령이 정하는 바에 따라 이를 미래창조과학부장관에게 보고하여야 한다. 다만, 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률 시행령」 제16조제1항에 따라 신고를 함에 있어서 제1항의 보험가입에 관한 사항이 포함된 경우에는 그 신고로써 보고에 갈음할 수 있다.
- ④ 법 제14조제2항에서 “대통령령이 정하는 기준”이라 함은 가입하는 보험의 종류, 피보험자·수익자의 수 및 보상금액 등을 말한다.

- 시행규칙 제7조(보상금액)** 영 제15조제1항에 따른 보상금액은 다음 각 호에 해당하는 금액 이상의 것이어야 한다.
1. 사망의 경우에는 1인당 1억원
 2. 부상의 경우에는 1인당 상해등급별로 미래창조과학부장관이 고시하는 금액
 3. 부상의 경우 치료가 완료된 후 그 부상이 원인이 되어 신체장해(이하 “후유장해”라 한다)가 생긴 때에는 후유장해등급별로 미래창조과학부장관이 고시하는 금액
 4. 부상자가 치료 중에 그 부상이 원인이 되어 사망한 경우에는 제1호 및 제2호의 금액을 합산한 금액
 5. 부상한 자에게 그 부상이 원인이 되어 후유장해가 생긴 경우에는 제2호 및 제3호의 금액을 합산한 금액
 6. 제3호의 금액을 지급한 후 그 부상이 원인이 되어 사망한 경우에는 제1호의 금액에서 제3호에 따라 지급한 금액을 공제한 금액

시행규칙 제8조(보험가입의 보고) 연구주체의 장은 영 제15조제1항에 따라 가입한 보험의 내역을 매년 4월 30일까지 별지 제9호서식의 보험가입 보고서에 증빙서류를 첨부하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.

법 제14조는 연구활동종사자의 상해·사망에 대비하여 연구활동종사자를 피보험자 및 수익자로 하는 보험에 가입하도록 함으로써 연구개발인력을 사후적으로 보호하고자 하는 내용의 규정이다. 일반적으로 보험은 수익자가 보험료를 지급하는 구조로 되어 있으나, 법령의 취지와 연구활동종사자들의 열악한 사정을 감안하여 연구주체의 장으로 하여금 그 비용을 예산에 계상하도록 하고 있다(시행령 제14조제1항). 다만, 산업재해보상보험법, 공무원연금법 등 타 법령에 의해 보상이 행하여지는 경우는 연구실안전법에서 정하는 보험 가입에서 제외된다(시행령 제15조제2항). 연구주체의 장은 매년 4월 30일까지 아래 <표 17>에 따라 ‘보험가입 보고서’를 작성하여 연구실안전정보시스템을 통하여 미래창조과학부장관에게 보고하여야 한다.

<표 17> 보험가입 보고서(시행규칙 별지서식 제9호)

■ 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 [별지 제9호서식] <신설 2015.7.1.>

보험가입 보고서

보고인	기관명	대표자 성명		
	소재지	(전화번호:)		
보험가입내역	보험회사명	가입 연월일		
	보험명	보험기간		
	가입금액	가입대상자 수		
	사망 보상한도	후유장애 보상한도	상해 보상한도	

「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제14조제1항, 같은 법 시행령 제15조제3항 및 같은 법 시행규칙 제8조에 따라 위와 같이 보고합니다.

년 월 일

보고인(연구주체의 장) (서명 또는 인)

미래창조과학부장관 귀하

신청인 제출서류	보험증서 사본 1부	수수료 없음
----------	------------	--------

210mm×297mm[백상지 80g/㎡]

보험 가입과 관련된 내용을 상세히 살펴보면 다음과 같다.

1) 보험가입의 의무화(법 제14조제1항)

연구주체의 장은 법 제13조(비용의 부담 등) 및 법 제14조제2항에 따라 연구활동종사자의 보험가입에 필요한 비용을 연구실 안전 및 유지관리비에 포함하여 매년 예산에 계상하여야 하고, 대통령령이 정하는 기준에 따라 연구활동종사자의 상해·사망에 대비하여 연구활동종사자를 피보험자 및 수익자로 하는 보험에 가입하여야 한다.

2) 피보험자의 범위(법 제2조제4호)

대학·연구기관 등에서 과학기술분야 연구개발활동에 종사하는 연구원, 대학생, 대학원생 및 연구보조원 등의 연구활동종사자가 그 범위에 해당되는데, 시행령 제15조제2항에 따라 다음의 경우에는 보험가입의 대상에서 제외한다.

- 「산업재해보상보험법」에 따라 보상이 행하여지는 연구활동종사자
- 「공무원연금법」, 「사립학교교직원연금법」 또는 「군인연금법」에 따라 보상이 행하여지는 연구활동종사자

간혹, 기업체에 산학협력, 인턴(파견) 등의 사유로 연구과제에 참여하는 대학생, 대학원생 등 비근로자는 산업재해보상보험법의 적용을 받지 않으므로 별도의 보험에 가입하여야 한다.

3) 보험의 종류 및 보상하는 손해(시행령 제15조제1항)

연구주체의 장이 가입하여야 하는 보험의 종류는 연구활동종사자가 연구실에서 발생한 사고로 부상·질병·신체장해·사망 등 생명 및 신체상의 손해를 입었을 때 보상을 하는 내용을 포함하는 보험으로 한다.

4) 최저 보상금액(시행규칙 제7조 및 미래창조과학부고시 “연구실사고에 대한 보상기준”)

사망의 경우에는 1인당 1억원, 부상의 경우에는 실제 발생한 의료비, 후유장해의 경우에는 장해정도에 따라 1인당 급별 정액(1급 1억원~14급 625만원) 보상하게 되는데, 실제 발생한 의료비가 급별 최저한도(1급 450만원~14급 1만원) 미만인 경우에는 급별 최저한도, 1,000만원 이상인 경우에는 1,000만원을 한도로 보상하도록 하고 있다. 2016년도에는 상해(후유장해) 등급별 보상기준 및 보상금액을 재산정하고 상해부위가 중복되는 경우 지급방법에 대한 명확한 기준을 설정하는 등 「연구실사고에 대한 보상기준」을 개정할 예정이다.

5) 보험가입 증빙서류 제출(시행령 제15조제3항 및 시행규칙 제8조)

연구주체의 장은 법에서 정한 보험에 가입한 경우에는 보험가입 보고서에 증빙서류를 첨부하여 매년

4월 30일까지 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다. 산업재해보상보험법, 사립학교교직원연금법 등에 따라 보상이 이루어지는 경우에는 해당 보험에 관한 사항을 제출하면 된다.

6) 보험 미가입시 벌칙(법 제25조제1항 및 시행령 [별표 5])

연구주체의 장이 연구활동종사자를 위한 보험에 가입하지 아니한 경우 2,000만원 이하의 과태료를 부과한다. 시행령 별표 5에서 정한 과태료 부과 개별기준에 따르면 1회 위반 시 500만원, 2회 위반 시 1,000만원, 3회 위반 시 1,500만원을 부과하며 법 위반 상태가 2개월 이상 지속되거나 과태료를 가중할 필요가 있다고 판단되는 경우 개별 기준 금액의 50% 이내에서 가중할 수 있되, 총액은 2,000만원을 넘지 않는다.

연구실사고에 대한 보상기준

[시행 2015.9.22] [미래창조과학부고시 제2015-69호, 2015.9.22, 일부개정]

제1조(부상) 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 제7조 2호에 의거 연구실험실(실험실습실 포함)을 출입하는 연구활동종사자가 실험 중 사고로 인하여 부상을 당한 경우에 실제 발생한 의료비를 별표 1에 따라 최저한도로 하여 보상한다. 단, 발생한 의료비가 1,000만원 이상인 경우에는 1,000만원을 한도로 보상한다.

제2조(후유장해) 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 제7조 3호에 의거 연구실험실(실험실습실 포함)을 출입하는 연구활동종사자가 실험 중 사고로 인하여 부상을 당한 경우에 치료가 완료된 후 그 부상이 원인이 되어 후유장해가 생긴 때에는 별표 2에 따른 1인당 보상금액을 최저한도로 하여 보상한다.

제3조(재검토기한) 미래창조과학부장관은 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 이 고시에 대하여 2016년 1월 1일 기준으로 매3년이 되는 시점(매 3년째의 12월 31일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부칙 <제2015-69호, 2015.9.22>

제1조(시행일) 이 규정은 고시한 날로부터 시행한다.

Q & A

20.1. 보험가입 대상 연구활동종사자

Q 보험가입 대상 연구활동종사자는 누구인지?

A 이 법의 제정 취지는 연구실의 안전확보와 사고 후 적절한 피해 보상 등에 있습니다. 따라서 과학기술분야 연구개발활동에 종사하는 연구원, 대학원생 및 연구보조원 등 상시 연구활동종사자는 물론 연구실(실습실)에서 수강하는 학부생까지 포함하여 연구개발활동 중 사고를 당하는 경우 피해 보상을 받을 수 있는 보험에 가입하여야 합니다.

연구실안전법에 근거한 보험가입 적용 제외자는 「산업재해보상보험법」, 「공무원연금법」, 「사립학교교직원연금법」 또는 「군인연금법」에 따라 보상이 행하여지는 연구활동종사자이지만, 해당 연구실에 위 법에 따라 보상대상이 되지 않는 연구활동종사자는 추가로 이 법에서 정하고 있는 보험에 가입하여야 합니다.

보상사례) 연구실 사고의 경우 대학 교수와 학생, 연구원 등이 동시에 부상을 입는 경우가 있습니다. 이 경우, 학생은 「연구실안전환경 조성에 관한 법률」에 의해 보상을 받고, 급여를 받는 연구원은 「산업재해보상보험법」에 의해 보상을 받으며, 사립대학 교수는 「사립학교교직원연금법」에서 정한 기준에 의해 보상을 받게 됩니다.

20.2. 보험가입 기준

Q 공제회, 민간보험사 등 상해관련 보험상품이 많습니다. 어떤 보험에 어떻게 가입하여야 하는지요?

A 연구활동종사자의 보호를 위해 연구실에서 발생하는 사고에 대비한 보험가입은 연구실안전법 제14조에 의거 의무적으로 가입하여야 합니다. 다만, 이 법에서는 연구실에서 발생한 사고로 인한 사망·후유장해·부상·질병 등 생명 및 신체상의 손해를 보상하는 내용이 포함된 보험으로 규정하고 있을 뿐 구체적인 보험상품 및 종류를 정하고 있지 않으므로, 미래창조과학부장관이 고시한 금액 이상의 보상이 가능한 보험 또는 공제에 가입하시면 됩니다.

보험보상의 범위는 해당 연구실 뿐만 아니라 과학기술분야 연구개발활동을 위한 야외실험, 선박실험 등도 포함되므로 보험약관을 반드시 확인하여야 합니다.

※ 보상범위에 포함되어야 할 연구실 사고(예시)

- ① 바다에서 스쿠버다이빙으로 시료채취를 하던 중 발생한 안전사고
- ② 자동차공학과 연구활동종사자가 실험용 자동차를 운행 중, 일반국도에서 안전사고
(단, 이 경우 자동차손해배상보장법에 따라 우선 보상받을 수 있음)
- ③ 학교에서 필수 교과 과정인 현장실습 중 발생한 안전사고
- ④ 다른 학교나 다른 연구기관의 연구실에서 일어난 안전사고

참고로, 이 법과는 별도로 학교건물, 국유건물, 공유건물 등 「화재로 인한 재해보상과 보험가입에 관한 법률」에서 정하고 있는 특수건물은 같은 법 제4조 및 제5조에 따라 신체손해 배상특약부화재보험에 의무적으로 가입하여야 하며, 학교에서 가스사용량이 일정규모 이상인 경우에는 가스배상책임보험에 의무적으로 가입하여야 합니다.

Q 대학에서 화재보험회사의 경영자배상책임보험 특별약관을 별도로 만들어 가입해도 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」에 따른 보험가입 기준을 만족하는지요?

A 연구실안전법 시행령 제7조 및 미래창조과학부고시(연구실 사고에 대한 보상기준)에서 정한 금액 이상(사망 1억원, 상해 및 후유장해 등급별 정하는 금액)의 보상이 이루어진다면 인정됩니다. 다만, 경영자배상책임보험의 경우 자기부담금 설정, 장소의 제한, 비급여 치료비의 50%한도 지급, 00대학 관련 실습선 사고 면책, 치료비 180일 한도 제한, 원자력 및 방사능 유출사고 면책, 교외사고 면책, 과실상계 여부 등 미래창조과학부장관이 고시한 보상기준에 부합하지 않는 사례가 있으니 이 점에 유의하여 가입하여야 합니다.

Q 연구실안전법 제15조제2항에 따라 보험가입 제외대상 사업장입니다. 사망 시 보상금액을 1억원 이상 받을 수 있는 보험에 가입하도록 정하고 있는데, 산업재해보상보험으로는 보상금액이 1억원이 되지 않습니다. 이럴 경우 보상금액이 1억원이 되지 않으므로 별도의 보험에 가입해야 하는지요?

A 시행령 제15조제2항 각호에 따른 보험(산업재해보상보험법, 공무원연금법, 사립학교 교직원연금법, 군인연금법)에 따라 보상이 행하여지는 연구활동종사자는 연구실안전법에 근거한 보험가입 대상에서 제외하고 있으므로 별도의 보험에 가입하는 것은 의무사항에 해당되지 않습니다. 다만, 연구활동종사자 사고 대비 충분한 보상을 위해 별도의 보험에 추가로 가입하는 것은 당해 기관의 예산과 복지정책에 따라 자율적으로 결정하시기 바랍니다.

20.3. 사고 발생 시 보상기준 및 보상금액

Q 해외에 나가 있는 선박이나 항공기에서 연구개발활동 중 발생한 안전사고는 보상이 가능한지요?

A 통상적으로 국내법 적용이 가능한 선박, 항공기 사고는 보상이 가능하나 그렇지 않은 해외 영토나 영해는 이 법의 적용대상에 해당하지 않습니다. 각 보험상품별 보상범위가 상이하니 확인 후 처리하시기 바랍니다.

Q 미술대학을 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」에서 정한 연구실로 간주하여 미술대학 학생 모두 보험에 가입한 경우 미술대학 실습실 사고 시에도 보상이 가능한지요?

A 미술대학 실습실의 경우에는 이 법 제2조에서 정한 연구실에 해당하지는 않으나, 당해 보험 또는 공제에 가입하여 보상이 가능한 상품이 있다면 약관에 따라 보상이 가능할 것입니다.

보상사례) 실제 대학의 경우 미술대학 실습실은 그 위험성에 비해 보상의 사각지대에 있습니다. 이 때문에 대부분의 대학에서는 미술대학 학생을 연구실안전법에서 정한 보험가입 대상자와 동일하게 분류하고 있으며, 해당 보험에 함께 가입하여 실습 중 발생한 사고에 대하여 보상을 받고 있습니다.

20.4. 보험금 반환청구기간 가능 일시

Q 보험금의 청구권, 보험료(공제료) 또는 환급금 반환청구기간은 언제까지 가능한가요?

A 보험금 청구권, 보험료(공제료) 또는 환급금 반환청구기간은 가입한 보험 또는 공제 약관에 따라 달라질 수 있으나, 상법 제662조에 따라 통상 3년간 행사하지 아니하면 소멸시효가 완성됩니다.

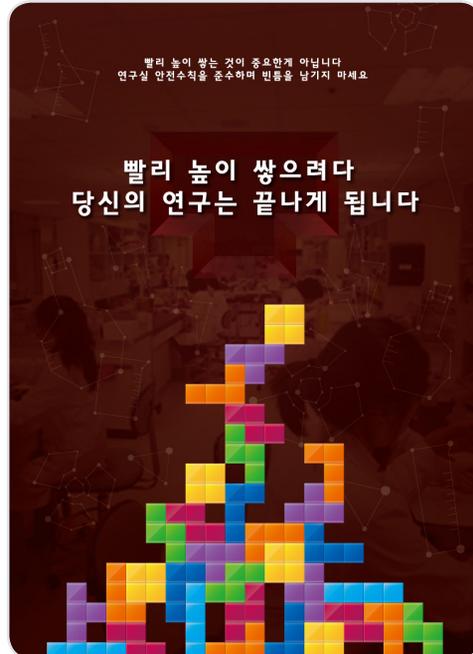
※ 상법 제662조(소멸시효) 보험금청구권은 3년간, 보험료 또는 적립금의 반환청구권은 3년간, 보험료청구권은 2년간 행사하지 아니하면 시효의 완성으로 소멸한다.



20.5. 미리 치료비 받을 수 있는지 여부 및 보상되지 않는 비용 종류

Q 연구실 사고발생시 미리 치료비의 일부를 받을 수 있는지? 또한, 보상이 되지 않는 비용의 종류에는 어떠한 것이 있나요?

A 당해 보험 또는 공제에 가입한 약관에 따라 상이할 수는 있으나, 통상 분할 보험금 청구가 가능하며, 보상이 되지 않는 비용의 종류로는 한약재 등의 보신용 투약비용, 병실료차액, 진료와 무관한 제비용 등을 예로 들 수 있습니다.



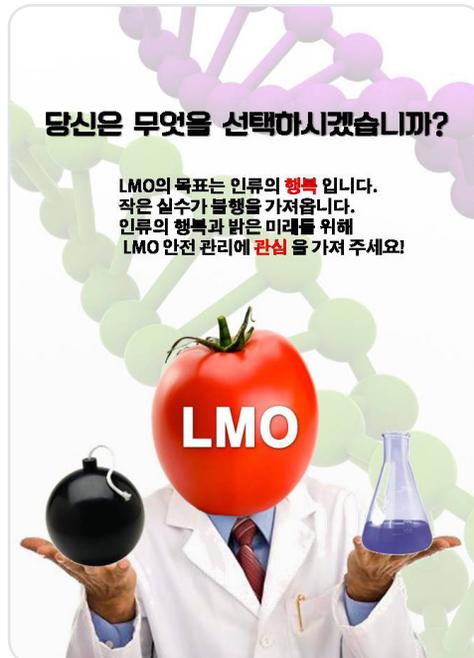
2013년도 연구실안전 포스터 공모전
최우수상 구희윤

21. 법률 제15조(안전점검 및 정밀안전진단 실시자의 의무 등)

법률 제15조(안전점검 및 정밀안전진단 실시자의 의무 등) ① 제8조 및 제9조의 규정에 따라 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시하는 자는 제7조의 규정에 따른 안전점검지침 및 정밀안전진단지침에 따라 성실하게 그 업무를 수행하여야 한다.

② 미래창조과학부장관은 제1항의 규정을 위반하여 안전점검 또는 정밀안전진단업무를 성실하게 수행하지 아니함으로써 연구활동종사자나 공중의 위험을 발생시킬 우려가 있는 경우에는 연구주체의 장에게 기간을 정하여 그 시정을 명할 수 있다.

법 제15조는 안전점검 및 정밀안전진단 실시자(이하 “실시자”)의 의무에 대해 규정하고 있으며, 실시자란 연구주체의 장 및 법 제10조의2에 따라 등록된 대기기관을 말한다. 실시자는 법 제8조 및 제9조, 「연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침」에 따라 성실히 그 업무를 수행하여야 하며, 만일 성실하게 수행하지 아니하여 위험발생의 우려가 있는 경우 미래창조과학부장관은 해당 연구주체의 장에게 시정명령을 할 수 있다. 아울러 미래창조과학부장관은 연구주체의 장이 시정 명령을 따르지 않은 경우 법 제25조제2항제2호에 따라 1천만원 이하의 과태료를 부과할 수 있다.



2015년도 시험·연구용 LMO 및 연구실 안전 포스터 공모전
청소년부 우수상 김연희

22. 법률 제15조의2(사고보고)

법률 제15조의2(사고보고) 연구주체의 장은 연구실에 사고가 발생한 경우에는 미래창조과학부령으로 정하는 바에 따라 미래창조과학부장관에게 보고 및 공표하여야 한다.

시행규칙 제8조의2(중대 연구실사고 등의 보고) ① 연구주체의 장은 법 제15조의2에 따라 제1조의2 각 목에 따른 중대 연구실사고가 발생한 경우에는 지체 없이 다음 각 호의 사항을 미래창조과학부장관에게 전화, 팩스, 전자우편이나 그 밖에 적절한 방법으로 보고하여야 한다. 다만, 천재지변 등 부득이한 사유가 발생한 경우에는 그 사유가 소멸된 때부터 지체 없이 보고하여야 한다.

1. 사고발생 개요 및 피해상황
2. 사고조치 및 전망
3. 그 밖의 중요한 사항

② 연구주체의 장은 연구활동종사자가 생명 및 신체상의 손해를 입은 연구실사고가 발생한 경우에는 제15조의2에 따라 그 날부터 1개월 이내에 별지 제10호서식의 연구실사고조사표를 작성하여 미래창조과학부장관에게 보고하여야 한다.

③ 연구주체의 장은 제1항 및 제2항에 따라 보고한 연구실사고의 발생 현황을 대학·연구기관등 또는 연구실의 인터넷 홈페이지나 게시판 등에 공표하여야 한다.

법 제15조의2는 연구실 안전사고가 발생한 경우 미래창조과학부장관에게 보고하고 자체적으로 공표해야하는 규정으로 2015년 법 개정 시 연구주체의 장에게 연구실 사고 공표의 의무를 추가하였다.

연구실에서 발생한 사고 중 법에서 정한 “중대 연구실사고¹¹⁾”로 예상(사고 후 부상자가 사망, 후유장애 등으로 악화될 우려가 있는 사고)될 경우에는 일차적으로 보고방식(전화, 팩스, 이메일 등)이나 양식에 구애받지 말고 지체 없이 보고하는 것이 원칙이다. 이 때 ‘지체 없이’라고 함은 사고 응급조치, 환자이송 등 사고후속 조치 후 즉시를 의미하며, 보고 내용은 사고발생 개요 및 피해상황, 사고조치 및 전망, 그 밖의 중요한 사항 등이다(시행규칙 제8조의2제1항).

11) 시행규칙 제1조의2(중대 연구실사고의 정의) 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제2조제8호에서 “미래창조과학부령으로 정하는 사고”란 과학기술분야 연구실에서 발생하는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사고를 말한다.

1. 사망 또는 후유장애 부상자가 1명 이상 발생한 사고
2. 3개월 이상의 요양을 요하는 부상자가 동시에 2명 이상 발생한 사고
3. 부상자 또는 질병에 걸린 사람이 동시에 5명 이상 발생한 사고
4. 영 제13조 각 호에 따른 연구실의 중대한 결함으로 인한 사고

※ 시행령 제13조(연구실의 중대한 결함) 법 제10조제2항에서 “대통령령으로 정하는 중대한 결함”이라 함은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유로 인하여 연구활동종사자의 사망 또는 심각한 신체적 부상이나 질병을 야기할 우려가 있는 결함을 말한다.

1. 「화학물질관리법」 제2조제7호에 따른 유해화학물질, 「산업안전보건법」 제39조에 따른 유해인자, 미래창조과학부령이 정하는 독성가스 등 유해·위험 물질의 누출 또는 관리 부실
2. 「전기사업법」 제2조제16호에 따른 전기설비의 안전관리 부실
3. 연구개발활동에 사용되는 유해·위험설비의 부식·균열 또는 파손
4. 연구실 시설물의 구조안전에 영향을 미치는 지반침하·균열·누수 또는 부식
5. 인체에 심각한 위험을 초래할 수 있는 병원체의 누출

이 때 연구실 사고보고는 중대한 결함보고, 연구실 사용제한 조치 등의 보고 등과 같이 연구실안전 정보시스템(LABS)에 입력된 경우에도 보고를 이행한 것으로 보지 아니하므로 각별히 주의하고 반드시 미래창조과학부장관에게 공문으로 별도 보고하여야 한다(시행령 제4조의4제4항).

아울러, 연구주체의 장은 보고 된 연구실사고의 발생 현황을 인터넷 홈페이지나 게시판 등에 공표하여 기관구성원 및 유사기관에서 같은 사고가 재발되지 않도록 알려야 한다. 법 제15조의2를 위반하여 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고하는 경우 500만 원 이하의 과태료를 부과할 수 있다(법 제25조제3항제6호).

Point!

사고가 발생된 경우 기관이나 연구실안전환경관리자는 책임이나 불이익 등이 두려워 사고보고를 회피하려는 경향이 있는데, 사고처리의 신속성과 전문성을 도모하고 동일 사고의 재발 방지를 위해 반드시 보고를 하여야 한다. 법 제19조의2에 따른 보험청구 자료나 언론보도, 현장점검 등을 통해 미보고 내역이 발견되면 더 큰 불이익을 받을 수 있다.

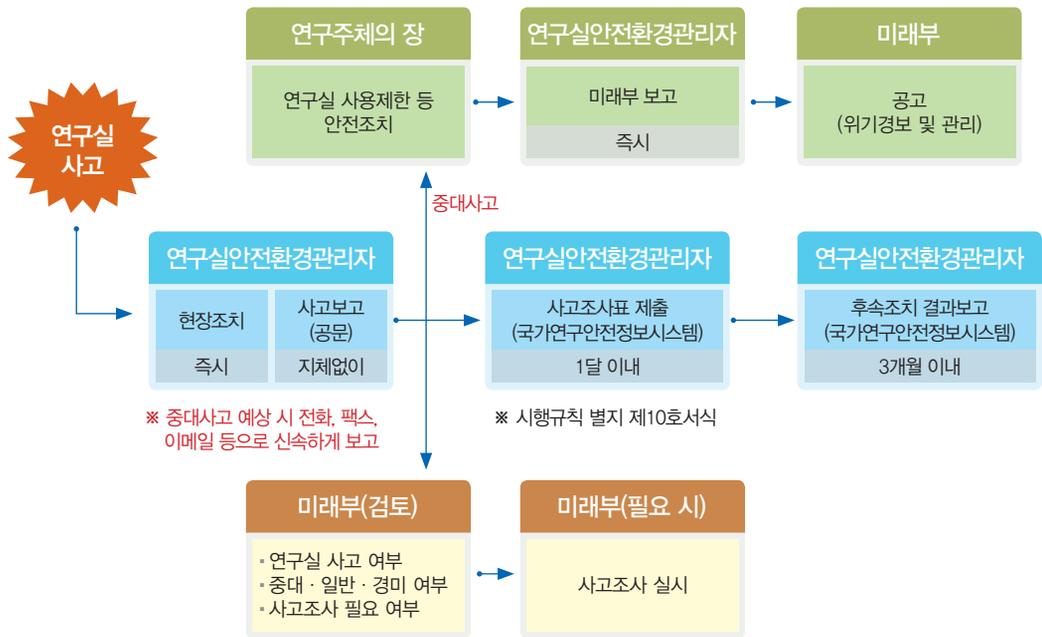
기업부설연구소의 경우에는 산업안전보건법의 적용을 받고 있어 사고발생 시 산업안전보건법 시행규칙 제4조¹²⁾에 따라 관할 지방고용노동청에 보고하여야 하고, 연구실안전법 사고보고 기준과 절차에 따라 미래창조과학부에도 보고하여야 한다. 이때, 연구실안전법과 산업안전보건법의 사고보고 기준과 절차가 상이하므로 유의하여야 한다.

12) 산업안전보건법 시행규칙 제4조(산업재해 발생 보고) ① 사업주는 산업재해로 사망자가 발생하거나 3일 이상의 휴업이 필요한 부상을 입거나 질병에 걸린 사람이 발생한 경우에는 법 제10조제2항에 따라 해당 산업재해가 발생한 날부터 1개월 이내에 별지 제1호서식의 산업재해조사표를 작성하여 관할 지방고용노동청장 또는 지청장(이하 "지방고용노동관서의 장"이라 한다)에게 제출(전자문서에 의한 제출을 포함한다)하여야 한다.

② 사업주는 제2조제1항제1호부터 제3호까지의 재해(이하 "중대재해"라 한다)가 발생한 사실을 알게 된 경우에는 법 제10조제2항에 따라 지체 없이 다음 각 호의 사항을 관할 지방고용노동관서의 장에게 전화·팩스, 또는 그 밖에 적절한 방법으로 보고하여야 한다. 다만, 천재지변 등 부득이한 사유가 발생한 경우에는 그 사유가 소멸된 때부터 지체 없이 보고하여야 한다.

다음 <그림 9>는 연구실 사고의 발생 이후 보고(법 제15조의2)와 사고조사(법 제16조), 사고조사 결과에 따른 조치(법 제17조)의 과정을 요약한 것이다.

그림 9. 연구실 사고의 보고 및 조사 절차



제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3 단)

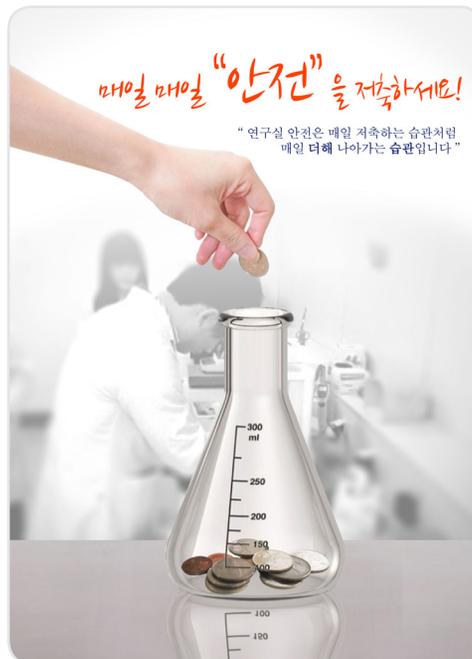
제 4 부 연구실안전법 비상연락망

22.2. 연구활동종사자 실수로 사고 발생 시 연구실책임자 책임 여부

Q 연구실 안전사고가 발생하였을 경우, 연구실책임자에게도 사고에 대한 책임이 있습니까?

A 이 법 제5조에 따르면 “연구주체의 장”은 연구실의 안전유지 및 관리를 철저히 하여 연구실의 안전환경을 확보할 책임을 진다라고 명시하고 있으며, 법 제5조의2에는 “연구실책임자”는 연구실 내에서 이루어지는 교육 및 연구개발활동의 안전에 관한 책임을 진다라고 규정하고 있습니다.

따라서 연구활동종사자의 실수로 발생한 안전사고이든 아니든 연구활동종사자의 안전사고 예방을 위한 어떠한 노력들이 있었는지가 중요하고 그에 대한 책임이 “연구주체의 장”뿐만 아니라 “연구실책임자”에게도 있음을 숙지하여야 합니다. 법 제24조(양벌규정)에 의해서도 연구실책임자 개인에게도 벌칙이 부여될 수 있습니다.



2014년도 연구실 안전 포스터 공모전
대학부문 우수상 김동준

23. 법률 제16조(사고조사의 실시)

법률 제16조(사고조사의 실시) ① 미래창조과학부장관은 연구실에서 사고가 발생한 경우 그 재발을 방지하기 위하여 연구주체의 장에게 사고 관련 자료의 제출을 요청할 수 있고, 필요하다고 인정되는 경우에는 사고가 발생한 연구실에 대하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 관련 전문가에게 사고경위 및 사고원인 등을 조사하게 할 수 있다.

② 미래창조과학부장관은 제1항의 규정에 따라 제출된 자료와 조사 결과에 관한 기록을 유지·관리하여야 한다.

시행령 제16조(사고조사반의 구성 및 운영) ① 미래창조과학부장관은 법 제16조제1항에 따라 연구실에서 발생한 안전사고의 사고경위 및 사고원인을 조사하게 하기 위하여 다음 각 호의 자로 구성되는 사고조사반을 운영할 수 있다.

1. 연구실 안전과 관련한 업무를 수행하는 관계공무원
2. 제10조제1호에 따른 기술사
3. 연구주체의 장이 추천하는 안전분야 전문가
4. 그 밖에 사고조사에 필요한 경험과 학식이 풍부한 전문가

② 사고조사반의 책임자는 제1항 각 호의 자 중에서 미래창조과학부장관이 지명 또는 위촉한다.

③ 사고조사반의 책임자는 사고조사가 종료된 때에는 지체 없이 연구실 사고조사 보고서를 작성하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.

④ 미래창조과학부장관은 사고조사에 참여한 자에 대하여 예산의 범위 안에서 사고조사에 필요한 여비 및 수당을 지급할 수 있다.

법 제16조는 연구실에서 사고가 발생한 경우 미래창조과학부장관이 연구주체의 장에게 사고 관련 자료를 요청할 수 있고, 사고조사를 할 수 있음을 규정하고 있다. 이에 따라 시행령 제16조에는 사고조사반의 구성과 운영에 관한 내용을 규정하고 있으며, 「연구실 사고조사반 구성 및 운영규정(미래창조과학부 훈령)」을 별도로 마련하고 있다. 미래창조과학부장관은 법 제16조제2항에 정한대로 연구실 사고와 관련된 자료와 사고조사 결과를 기록으로 유지·관리할 의무가 있으며, 법 제16조제1항에 따른 자료제출이나 사고경위 및 사고원인 등의 조사를 거부·방해 또는 기피하는 경우 500만 원 이하의 과태료를 부과할 수 있다(법 제25조제3항제7호). 사고가 발생하면 국가연구안전관리본부(중앙연구안전지원센터 T.043-240-6451~2) 및 수도권연구안전지원센터(T.031-383-6070)에 문의하여 사고처리나 보고 등에 관하여 조언을 구하는 것도 바람직하다.

24. 법률 제17조(연구실 사용제한 등)

법률 제17조(연구실 사용제한 등) ① 연구주체의 장은 제8조 및 제9조의 규정에 따른 안전점검 및 정밀안전진단의 실시 결과 또는 제16조의 규정에 따른 사고조사의 결과에 따라 연구활동종사자 또는 공중의 안전한 이용을 위하여 긴급한 조치가 필요하다고 판단되는 경우에는 연구실의 사용제한·금지 또는 철거 등 안전상의 조치를 취하여야 한다.

② 연구활동종사자는 연구개발활동을 수행함에 있어 연구실의 안전한 이용에 중대한 문제가 발생하거나 발생할 가능성이 있어 연구실에서 긴급한 조치가 필요하다고 판단되는 경우에는 직접 연구실의 사용제한 등의 필요한 조치를 취할 수 있다. 이 경우 연구주체의 장에게 그 사실을 지체 없이 보고하여야 한다.

③ 제1항 및 제2항의 규정에 따른 조치가 있는 경우에는 연구주체의 장은 그 사실을 미래창조과학부장관에게 즉시 보고한다. 이 경우 미래창조과학부장관은 이를 공고하여야 한다.

법 제17조는 연구실의 사용제한·금지 또는 철거 등 필요한 안전 조치를 취해야 할 의무가 연구주체의 장에게 있음을 규정한 내용이다.

연구주체의 장은 사고조사 결과, 안전점검 및 정밀안전진단의 실시결과 등에 따라 연구실 안전환경 상태가 4등급¹³⁾ 이상의 중대한 결함이 발견되면 지체 없이 사용제한 등의 조치를 취한 후 그 결함에 대한 보수·보강 등의 필요한 조치를 하여야 하며, 5등급 연구실에 대해서는 즉시 사용금지 등의 조치를 취하고 환경개선을 위한 조치를 하여야 한다(법 제17조제1항). 연구활동종사자가 중대하고 긴급한 상황을 먼저 발견하여 안전상의 조치가 필요하다고 판단되는 경우에는 즉각적으로 먼저 조치할 수 있고 조치 사실을 연구주체의 장에게 보고하여야 한다(법 제17조제2항). 연구실 사용제한, 금지 또는 철거 등 긴급한 안전조치를 취한 경우 연구주체의 장은 미래창조과학부장관에게 즉시 보고하여야 하고, 미래창조과학부장관은 이를 공고하여 공중의 피해를 최소화할 의무가 있다.

연구실 사용 제한 등 필요한 안전상의 조치를 취하지 않아 공중의 위험을 발생하게 한 경우 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금에 처할 수 있다. 또한 이와 관련하여 사상자가 발생한 경우 3년 이상 10년 이하의 징역에 처한다(법 제22조제2항).

13) 연구실 안전환경 등급(연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침)

등급	연구실 안전환경 상태
1	연구실 안전환경에 문제가 없고 안전성이 유지된 상태
2	연구실 안전환경 및 연구시설에 결함이 일부 발견되었으나, 안전에 크게 영향을 미치지 않으며 개선이 필요한 상태
3	연구실 안전환경 또는 연구시설에 결함이 발견되어 안전환경 개선이 필요한 상태
4	연구실 안전환경 또는 연구시설에 결함이 심하게 발생하여 사용에 제한을 가하여야 하는 상태
5	연구실 안전환경 또는 연구시설의 심각한 결함이 발생하여 안전상 사고발생위험이 커서 즉시 사용을 금지하고 개선해야 하는 상태

25. 법률 제18조(교육·훈련 등)

법률 제18조(교육·훈련 등) ① 연구주체의 장은 연구실의 안전관리에 관한 정보를 연구활동종사자에게 제공하여야 한다.

- ② 연구주체의 장은 연구활동종사자에 대하여 대통령령이 정하는 바에 따라 연구실 사용에 따르는 안전성 확보 및 사고예방에 필요한 교육·훈련을 실시하여야 한다.
- ③ 제6조의2제1항에 따라 지정된 연구실안전환경관리자는 미래창조과학부령으로 정하는 바에 따라 연구실 안전에 관한 전문교육을 받아야 한다.
- ④ 연구주체의 장은 인체에 치명적인 위험물질 및 바이러스 등에 노출될 위험성이 있는 연구활동종사자에 대하여 정기적인 건강검진을 실시하여야 한다.
- ⑤ 제4항의 건강검진에 관한 구체적인 사항은 미래창조과학부령으로 정한다.
- ⑥ 연구활동종사자는 이 법에서 정하는 연구실 안전관리 및 재해예방을 위한 각종 기준과 규범 등을 준수하고 연구실 안전환경 증진활동에 적극 참여하여야 한다.

시행령 제17조(연구활동종사자에 대한 교육·훈련) ① 연구주체의 장은 법 제18조제2항에 따라 교육·훈련을 실시하는 경우에는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 교육·훈련을 담당하도록 하여야 한다.

1. 제7조제2항 및 별표 3에 따라 연구주체의 장이 직접 안전점검을 실시하는 경우 점검 실시자의 인적 자격 요건 중 어느 하나에 해당하는 사람. 다만, 연구활동종사자는 제외한다.
 2. 대학의 조교수 이상으로서 안전에 관한 경험과 학식이 풍부한 사람
 3. 연구실책임자
- ② 제1항에 따른 교육·훈련의 시간 및 내용 등에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부령으로 정한다.

시행규칙 제9조(교육·훈련의 시간 및 내용) ① 연구주체의 장이 영 제17조제1항에 따라 연구활동종사자에 대하여 실시하여야 할 교육·훈련의 시간 및 내용은 별표 2와 같다.

② 법 제18조제3항에 따라 연구실안전환경관리자가 받아야 하는 전문교육의 교육시간, 내용 및 방법은 별표 3과 같다.

시행규칙 제10조(건강검진의 실시) ① 연구주체의 장은 법 제18조제4항에 따라 「산업안전보건법 시행령」 제29조에 따른 유해물질 및 같은 법 시행규칙 별표 12의2에 따른 유해인자를 취급하는 연구활동종사자에 대하여 일반건강검진과 특수건강검진을 실시하여야 한다.

② 제1항에 따른 일반건강검진은 「국민건강보험법」에 따른 건강검진기관 또는 「산업안전보건법」에 따른 특수건강진단기관에서 1년에 1회 이상 다음 각 호를 포함하여 실시하여야 한다.

1. 문진과 진찰
2. 혈압, 혈액 및 요(尿) 검사
3. 신장, 체중, 시력 및 청력 측정
4. 흉부방사선 촬영

- ③ 연구활동종사자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 검진, 검사 또는 진단을 받은 경우에는 제2항에 따른 일반건강검진을 실시한 것으로 본다.
 - 1. 「국민건강보험법」에 따른 건강검진
 - 2. 「학교보건법」에 따른 건강검사
 - 3. 「산업안전보건법 시행규칙」 제100조제1항에서 정한 일반건강진단의 검사항목을 모두 포함하여 실시한 건강진단
- ④ 제1항에 따른 특수건강검진은 「산업안전보건법」에 따른 특수건강진단기관에서 같은 법 시행규칙 별표 12의3 특수건강진단의 시기 및 주기에 따라 같은 법 시행규칙 별표 13의 제1차 검사항목을 포함하여 실시하여야 한다.
- ⑤ 특수건강검진 결과 평가가 곤란하거나 질병이 의심되는 사람에 대해서는 「산업안전보건법 시행규칙」 별표 13의 제2차 검사항목 중 건강검진 담당 의사가 필요하다고 인정하는 항목을 추가하여 실시할 수 있다.

법 제18조는 1. 연구활동종사자를 대상으로 하는 연구실 안전 교육, 2. 연구실안전환경관리자가 이수해야하는 전문교육, 3. 연구활동종사자를 대상으로 하는 건강검진 실시, 4. 연구활동종사자의 법 준수와 참여의 의무 등 4가지 내용을 규정하고 있다.

1. 연구활동종사자를 대상으로 하는 연구실 안전교육

법 제18조제2항은 연구활동종사자에게 연구실 안전교육을 실시할 의무가 연구주체의 장에게 있음을 규정한다. 시행령 제17조는 연구활동종사자 교육을 실시할 수 있는 자격조건을 규정하고, 시행규칙 제9조제1항에 연구활동종사자에게 제공해야하는 교육시간과 내용이 규정되어있다.

교육 대상이 되는 연구활동종사자는 법률 제2조제4호의 “연구활동종사자” 정의를 따른다. 따라서 교수인력(전임 및 비전임), 전임연구원, 연구보조원(직접 또는 간접적으로 연구에 참여하는 자) 및 교과과정의 일환으로 실험·실습 수업에 참여하는 학생들까지를 포함한다.

가. 연구활동종사자 교육을 실시할 수 있는 자의 자격조건

시행령 제17조제1항 규정에 따르면 연구실안전환경관리자를 비롯한 시행령 제7조제2항 별표 3에 따른 정기점검 및 특별안전점검을 실시할 수 있는 자격을 갖춘 사람이나 대학의 조교수 이상으로서 안전에 관한 경험과 학식이 풍부한 사람, 연구실책임자는 연구활동종사자를 대상으로 하는 안전교육을 실시할 수 있다.

〈표 19〉 연구활동종사자 교육을 실시할 수 있는 자

1. 아래 어느 하나에 해당하는 사람(시행령 별표 3)
 - ① 인간공학기술사, 기계안전기술사, 전기안전기술사, 화공안전기술사, 소방기술사, 가스기술사, 산업위생관리 기술사
 - ② 안전, 기계, 전기, 화공, 소방, 가스, 산업위생, 보건위생, 생물 중 어느 하나에 해당하는 분야의 박사학위 취득 후 안전업무 경력이 1년 이상인 사람
 - ③ 산업안전기사, 가스기능장, 가스기사, 소방설비기사, 산업위생관리기사 자격 취득 후 경력 1년 이상인 사람
 - ④ 일반기계기사, 전기기능장·전기기사, 화공기사, 가스산업기사, 소방설비산업기사, 산업안전산업기사, 산업위생관리산업기사 자격 취득 후 경력 3년 이상인 사람
 - ⑤ 전기산업기사, 화공산업기사 자격 취득 후 경력 5년 이상인 사람
 - ⑥ 「전기사업법」 제73조에 따른 전기안전관리자로서 경력 1년 이상인 사람
 - ⑦ 「소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 제20조에 따른 소방안전관리자로서 경력 1년 이상인 사람
 - ⑧ 법 제6조의2에 따른 연구실안전환경관리자
2. 대학의 조교수 이상으로서 안전에 관한 경험과 학식이 풍부한 사람
3. 연구실책임자

나. 연구활동종사자 교육 시간 및 내용

연구활동종사자에게 제공되어야 할 교육은 아래 〈표 20〉과 같이 크게 정기교육, 신규채용교육 및 특별안전교육으로 나누어 교육시간과 내용의 기준을 정하고 있다.

〈표 20〉 연구활동종사자 교육·훈련의 시간 및 내용(시행규칙 별표 2 관련)

교육 과정	교육 대상	교육 시간	교육 내용
1. 정기 교육·훈련	연구활동종사자	반기별 6시간 이상	<ul style="list-style-type: none"> · 연구실 안전환경 조성 법령에 관한 사항 · 연구실 유해인자에 관한 사항 · 안전한 연구개발활동에 관한 사항 · 물질안전보건자료에 관한 사항 · 그 밖에 연구실 안전관리에 관한 사항
2. 신규채용 등에 따른 교육·훈련	신규채용된 연구활동 종사자(계약직 포함)	8시간 이상	<ul style="list-style-type: none"> · 연구실 안전환경 조성 법령에 관한 사항 · 연구실 유해인자에 관한 사항
	대학·연구기관 등에 채용된 자 외의 자로서 신규로 연구개발활동에 참여하는 연구활동종사자 (대학생·대학원생 등)	2시간 이상	<ul style="list-style-type: none"> · 보호장비 및 안전장치 취급과 사용에 관한 사항 · 연구실 사고사례 및 사고예방 대책에 관한 사항 · 안전표지에 관한 사항 · 물질안전보건자료에 관한 사항 · 그 밖에 연구실 안전관리에 관한 사항
3. 특별안전교육·훈련	중대 연구실사고 발생 및 연구내용 변경 등의 경우 연구주체의 장이 필요하다고 인정하는 연구활동종사자	2시간 이상	<ul style="list-style-type: none"> · 연구실 유해인자에 관한 사항 · 안전한 연구개발 활동에 관한 사항 · 물질안전보건자료에 관한 사항 · 그 밖에 연구실 안전관리에 관한 사항

비 고

정기교육·훈련은 사이버교육의 형태로 실시할 수 있다. 다만, 이 경우 평가를 실시하여 100점을 만점으로 하여 60점 이상을 득점한 사람에 한정하여 교육이수를 인정한다.

정기교육은 반기별 6시간 이상이며, 반기 중에 채용(신규 참여)된 자는 월별 1시간씩(채용·신규참여한 월 포함) 계산하여 그 의무교육 시간을 이수하여야 한다. 정기교육은 집합교육¹⁴⁾뿐만 아니라 사이버(온라인) 교육 형태도 허용하고 있다(별표 2 비고). 다만 사이버(온라인) 교육을 실시한 경우 반드시 평가과정을 거쳐 60점 이상 득점자에 한해 교육 이수를 인정하는 것으로 한다.

정기교육의 내용은 연구실안전 법령, 연구실 유해인자, 물질안전보건자료 등 연구실 안전관리에 관한 사항으로 하며, 주요 교육 기관은 국가연구안전관리본부(법정교육, 집합교육, 사이버교육 등 교육총괄), 국가과학기술인력개발원(KIRD, 사이버교육), 대학환경안전협회, 수도권연구안전지원센터(사전유해인자위험분석 교육) 등이 있다.

Point!

연구실책임자가 연구개발활동이나 실험(실습) 수행 전·후에 연구활동종사자를 대상으로 실험상 유의사항, 유해물질 관리, 폐기물 처리 등 연구·실험(실습)에 필요한 교육을 실시하는 경우에는 연구활동종사자 정기교육으로 인정한다. 이때 교육을 실시한 연구실책임자도 연구실 안전교육을 받은 것으로 인정한다.

다만 각 기관의 연구실안전환경관리자와 사전에 협의된 경우에 한하며 교육을 실시한 증빙(교육훈련 일자 및 교육시간, 교육강사 등이 포함된 공문, 교육참석자 명부, 교육자료, 사진 등) 자료를 제출하여야 한다. 최대 인정시간은 반기별 2시간을 넘지 않도록 한다.

대학·연구기관 등에 신규 채용된 연구활동종사자(계약직 포함)는 8시간 이상 교육을 받아야 하고, 신규로 연구개발활동에 참여하는 대학생·대학원생 등(신입생)은 2시간 이상의 교육을 받아야 한다. 신규채용교육은 교육의 특성 상 채용(등록) 시점을 기준으로 통상적으로 6개월 이내에 이수하여야 하며, 교육내용은 안전표지, 보호·안전장비 사용에 관한 사항 등 기초적이고 필수적인 사항 위주로 진행하면 된다. 신규채용에 따른 교육의 경우 사이버 교육은 허용되지 않는다.

연구활동종사자는 법에서 정하고 있는 교육을 이수할 의무가 있으며(법 제18조제6항), 연구주체의 장은 정기적(반기 1회 이상)으로 연구활동종사자에게 연구실의 유해인자, 안전보호장비 등에 대해 교육을 실시하여야 한다(법 제18조제1항). 교육·훈련을 실시하지 않은 자에 대해서는 1천만원 이하의 과태료를 부과할 수 있으니 각별히 유의하여야 한다(법 제25조제1항제3호).

14) 집합교육의 방법은 연구실 안전교육 실시 가능한 자가 다양한 교수법(동영상 시청, 워크숍·세미나 개최, 안전관리 우수연구실 견학 등)을 동원하여 실시할 수 있음

2. 연구실안전환경관리자가 이수해야하는 전문교육

연구실안전환경관리자로 지정된 자는 국가연구안전관리본부에서 시행하는 연구실 안전에 관한 전문교육을 받아야하는데, 교육시간, 내용 및 방법은 아래 <표 21>과 같다(법 제18조제3항).

<표 21> 연구실안전환경관리자 전문교육의 시간 및 내용(시행규칙 별표 3)

교육 과정	교육 대상	교육시기 및 주기	교육 내용
1. 신규교육	18 시간 이상	연구실안전환경관리자로 지정된 후 6개월 이내	<ul style="list-style-type: none"> · 연구실 안전환경 조성 법령에 관한 사항 · 연구실안전 관련 제도 및 정책 · 안전관리계획 수립·시행에 관한 사항 · 연구실안전교육에 관한 사항 · 연구실 유해인자에 관한 사항 · 안전점검 및 정밀안전진단
2. 보수교육	12 시간 이상	신규교육을 이수한 후 매 2년이 되는 날을 기준으로 전후 6개월 이내	<ul style="list-style-type: none"> · 연구활동종사자 보험에 관한 사항 · 안전관리비 계상 및 사용 · 연구실사고 사례, 예방 및 대처 · 연구실 안전환경 개선에 관한 사항 · 물질안전보건자료에 관한 사항 · 그 밖에 연구실 안전관리에 관한 사항

비 고

미래창조과학부장관이 정하여 고시하는 교육기관에서 위 교육을 이수하고, 수료증을 발급받은 사람에 한정하여 연구실안전환경관리자 전문교육을 이수한 것으로 인정한다.

연구실안전환경관리자로 지정 받은 관리자는 6개월 이내에 18시간 이상의 신규교육을 이수하여야 한다. 다만, 연구실안전환경관리자 지정제도가 실시된 2011년 이후 교육을 한번도 이수하지 않은 기존의 관리자는 반드시 신규교육을 이수해야 하며, 연구활동종사자 수에 따라 2명 이상의 관리자를 지정한 경우에도 반드시 신규교육을 이수해야 한다.

보수교육은 신규교육을 이수한 날로부터 매 2년이 되는 날을 기준으로 전후 6개월 이내에 12시간 이상의 보수교육을 받아야 하는데, 산업안전보건법에서 선임하는 안전관리자 또는 보건관리자의 직무교육¹⁵⁾과 비교하여 교육시간은 절반 정도이다. 이는 연구실 안전관리 업무 수행에 필요한 전문성이 일반 사업장의 안전보건관리보다 적어서가 아니라 제도 시행 초기의 제한된 인적자원과 물적토대를 현실적으로 고려한 방안이다.

15) 산업안전보건법에서 정하는 안전관리자 또는 보건관리자의 경우 선임된 후 3개월 이내에 신규교육을 받아야 하며, 신규교육을 이수한 후 매 2년이 되는 날을 기준으로 전후 3개월 사이에 보수교육을 받아야 한다. 신규교육 시간은 34시간 이상, 보수교육은 24시간 이상으로 규정되어있다. (산업안전보건법 시행규칙 제39조, 시행규칙 별표 8)

Point!

연구실안전환경관리자 지정 이전에 받은 신규교육, 신규교육 이수 전에 받은 보수교육은 인정하지 않으며, 신규교육을 이수한 자가 타 기관으로의 이직이나 인사이동이 있는 경우 6개월 이하의 공백기간이 발생하는 경우에만 기존의 교육이수를 인정한다.

현재 연구실안전환경관리자 전문교육을 위하여 미래창조과학부장관이 지정한 교육기관은 한국생명공학연구원 국가연구안전관리본부이며, 이곳의 수료증을 발급받은 사람에게 한하여 교육 이수를 인정한다. 교육에 관한 자세한 사항은 국가연구안전관리본부 교육·학술팀(T.043-240-6431~7) 으로 문의할 수 있다.

3. 연구활동종사자를 대상으로 하는 건강검진 실시

법 제18조제4항은 연구주체의 장이 “인체에 치명적인 위험물질 및 바이러스¹⁶⁾ 등에 노출될 위험이 있는 연구활동종사자”에 대해 정기적인 건강검진을 실시하도록 규정하고 있다. 연구주체의 장은 건강검진을 실시하지 아니한 경우 1천만원 이하의 과태료가 부과됨에 유의하여야 하며(법 제25조제2항제4호), 건강검진 대상자를 선정하여 매년 안전·유지관리비에 관련 비용을 계상하여 사용하여야 한다. 또한 연구활동종사자는 연구주체의 장이 지정한 검진기관에서 정해진 기간에 건강검진을 받아 질병의 조기 발견에 협조하여야 한다.

가. 건강검진 실시 대상 연구활동종사자

건강검진 실시 대상은 시행규칙 제10조제1항에서 정한 유해인자, 즉 「산업안전보건법 시행령」 제29조에 따른 유해물질 및 같은 법 시행규칙 별표 12의2에 따른 유해인자를 취급하는 연구활동종사자이다. 다만, 규칙적으로 연구활동에 참여하는 것이 아닌 교과목의 일부로 실험실습을 수강하는 학생까지 건강검진 대상으로 고려하는 것은 불필요하다고 판단된다. 따라서 건강검진의 대상이 되는 연구활동종사자는 시행령 제5조제1항에서 정한 “상시 연구활동종사자”로 제한하는 것이 타당하다.

16) 2008년 12월에 배포된 <연구활동종사자를 위한 건강관리 실무매뉴얼(이하 매뉴얼)>에서 제시한 “건강검진대상 유해인자” 목록 76종(자료 18-19쪽)은 2011.9.10. 연구실안전법 개정에 따라 더 이상 유효하지 않다. 2011년 개정 전 시행규칙 제10조(건강검진의 실시)에 따르면 “① 연구주체의 장은 법 제18조제3항에 따라 인체에 치명적인 위험물질 및 바이러스 등에 노출될 위험성이 있는 연구활동종사자에 대하여 매년 건강검진을 실시하여야 한다.”라고 규정함에 따라 “인체에 치명적인 위험물질”을 별도로 정의할 필요가 있었기 때문에 매뉴얼에서 76종의 화학물질 목록을 제시하였던 것이다. 그런데 2011년 시행규칙 개정으로 건강검진의 대상이 “「산업안전보건법 시행령」 제29조에 따른 유해물질 및 같은 법 시행규칙 별표 12의2에 따른 유해인자를 취급하는 연구활동종사자”로 명시되었다. 이로써 이전의 76종 목록은 의미가 없다.

나. 건강검진 실시대상 취급물질

건강검진 대상 유해인자는 금지물질, 제한물질 등 화학물질을 비롯하여 소음, 진동, 방사선 등 물리적 인자를 포함하며, 분진, 야간작업까지 포함하고 있음을 유의하여야 한다. 해당 물질의 구체적인 목록은 다음과 같다.

① 「산업안전보건법 시행령」제29조에 따른 유해물질

산업안전보건법 시행령 제29조(제조 등이 금지되는 유해물질) 법 제37조제1항에 따라 제조·수입·양도·제공 또는 사용이 금지되는 유해물질은 다음 각 호와 같다.

1. 황린(黃磷) 성냥
2. 백연을 함유한 페인트(함유된 용량의 비율이 2퍼센트 이하인 것은 제외한다)
3. 폴리클로리네이티드테페닐(PCT)
4. 4-니트로디페닐과 그 염
5. 악티노라이트석면, 안소필라이트석면 및 트레모라이트석면
6. 베타-나프틸아민과 그 염
7. 청석면 및 갈석면
8. 벤젠을 함유하는 고무풀(함유된 용량의 비율이 5퍼센트 이하인 것은 제외한다)
9. 제3호부터 제7호까지의 어느 하나에 해당하는 물질을 함유한 제제(함유된 중량의 비율이 1퍼센트 이하인 것은 제외한다)
10. 「화학물질관리법」 제2조제4호에 따른 제한물질 및 같은 조 제5호에 따른 금지물질
11. 그 밖에 보건상 해로운 물질로서 산업재해보상보험및예방심의위원회의 심의를 거쳐 고용노동부장관이 정하는 유해물질
 - ※ 유독물질 및 제한물질·금지물질의 지정(환경부 고시)
 - 총칭으로 지정된 **제한물질**의 구체적 목록(별표 3)

고유번호	물질명	CAS No.
06-5-1	말라카이트 그린[Malachite green]의 염류 및 그 중 하나를 0.1% 이상 함유한 혼합물	***
	1 Malachite green	10309-95-2
	2 Malachite green phosphotungstomolybdate	61725-50-6
	3 Malachite green phosphomolybdate	68083-41-0
	4 Malachite green chloride	569-64-2
	5 Malachite green oxalate	2437-29-8
	6 Malachite green oxalate	18015-76-4
	7 기타 말라카이트 그린의 염류	-
06-5-4	8 1~7까지의 화학물질 중 하나를 0.1%이상 함유한 혼합물	-
	수산화 트리알킬주석[Trialkyl tin hydroxide]과 그 염류(산화 트리알킬주석을 포함한다) 및 트리부틸주석화합물(Tributyl tin compound), 또는 그 중 하나를 0.1% 이상 함유한 혼합물	***
	1 Bis(tributyltin) phthalate	4782-29-0
	2 Tributyltin hydroxide	1067-97-6
	3 Tributyltin salicylate	4342-30-7

고유번호	물질명	CAS No.	
06-5-4	4 Tributyltin oxide ; bis(tributyltin)oxide ; TBTO	56-35-9	
	5 Tributyltin chloride ; TBTCCL	1461-22-9	
	6 Tributyltin fluoride ; TBTF	1983-10-4	
	7 Tributyltin hydride	688-73-3	
	8 Tributyltin laurate	3090-36-6	
	9 Tributyltin maleate	4027-18-3	
	10 Tributyltin methacrylate	2155-70-6	
	11 Octyl acrylate-methyl methacrylate-tributyltin methacrylate copolymer	67772-01-4	
	12 Bis(tributyltin) meso-2,3-dibromosuccinate	31732-71-5	
	13 기타 수산화트리알킬주석의 염류 및 트리부틸주석화합물	-	
	14 1~13까지의 화학물질 중 하나를 0.1%이상 함유한 혼합물	-	
	06-5-6	노닐페놀[Nonylphenols, Nonylphenol ethoxylates] 및 이를 0.1% 이상 함유한 혼합물	***
		1 Nonylphenol	25154-52-3
		2 4-Nonylphenol	104-40-5
3 4-Nonylphenol, branched		84852-15-3	
4 3-Nonylphenol		139-84-4	
5 2-Nonylphenol		136-83-4	
6 Nonylphenol polyethylene glycol ether ; nonylphenol ethoxylate		9016-45-9	
7 1~6까지의 화학물질 중 하나를 0.1%이상 함유한 혼합물		-	
06-5-10	크로뮴(6+)화합물[Chromium(6+) compounds] 및 이를 0.1% 이상 함유한 혼합물	18540-29-9	
	1 Ammonium chromate	7788-98-9	
	2 Chromium(III) chromate	24613-89-6	
	3 Chromium(VI) oxide; chromium trioxide	1333-82-0	
	4 Chromyl dichloride	14977-61-8	
	5 Copper chromate	13548-42-0	
	6 Dichromic acid	13530-68-2	
	7 Lead(II) chromate	7758-97-6	
	8 Lithium chromate	14307-35-8	
	9 Magnesium chromate	13423-61-5	
	10 Potassium chlorochromate	16037-50-6	
	11 Ammonium dichromate	7789-09-5	
	12 Potassium chromate	7789-00-6	
	13 Potassium dichromate	7778-50-9	
	14 Sodium chromate	7775-11-3	
	15 Sodium dichromate	10588-01-9	
	16 Strontium chromate	7789-06-2	
	17 Zinc chromate	13530-65-9	
	18 Zinc dichromate	14018-95-2	
19 Barium chromate	10294-40-3		

제 1 부 연구실안전법서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법(3단)

제 4 부 연구실안전비상연락망

고유번호	물질명	CAS No.
06-5-10	20 Calcium chromate	13765-19-0
	21 Calcium dichromate	14307-33-6
	22 기타 크로뮴(6+)화합물	-
	23 1~22까지의 화학물질 중 하나를 0.1%이상 함유한 혼합물	-

- 총칭으로 지정된 금지물질의 구체적 목록(별표 5)

고유번호	물질명	CAS No.
06-4-13	벤지딘[Benzidine ; 92-87-5]과 그 염류 및 그 중 하나를 0.1%이상 함유한 혼합물	***
	1 Benzidine	92-87-5
	2 Benzidine dihydrochloride	531-85-1
	3 Benzidine hydrochloride	14414-68-7
	4 Benzidine sulfate (1:1)	531-86-2
	5 Benzidine sulfate	21136-70-9
	6 기타 벤지딘의 염류	-
06-4-14	스트리시닌[Strychnine; 57-24-9]과 그 염류 및 그 중 하나를 1%이상 함유한 혼합물	***
	1 Strychnine	57-24-9
	2 Strychnine arsenate	10476-82-1
	3 Strychnine dimethylarsinate	10476-87-6
	4 Strychnine glycerophosphate	1323-31-5
	5 Strychnine hydrochloride	1421-86-9
	6 Strychnine phosphate	509-42-2
	7 Strychnine sulphate	60-41-3
	8 Strychnine sulfate pentahydrate	60491-10-3
	9 기타 스트리시닌의 염류	-
10 1~9까지의 화학물질 중 하나를 1%이상 함유한 혼합물	-	
06-4-32	클로르디메폼[Chlordimeform ; 6164-98-3]과 그 염류 및 그 중 클로르디메폼으로서 3%이상 함유한 혼합물	***
	1 Chlordimeform	6164-98-3
	2 Chlordimeform hydrochloride	19750-95-9
	3 기타 클로르디메폼의 염류	-
4 1~3까지의 화학물질 중 클로르디메폼으로서 3%이상 함유한 혼합물	-	
06-4-37	파라quat 염류[Paraquat salts] 및 이를 1%이상 함유한 혼합물	***
	1 Paraquat dichloride	1910-42-5
	2 Paraquat-dimethylsulfate	2074-50-2
	3 기타 파라quat 염류	-
4 1~3까지의 화학물질 중 하나를 1%이상 함유한 혼합물	-	

고유번호	물질명	CAS No.
06-4-49	펜타클로로페놀[Pentachlorophenol ; 87-86-5]과 그 염류 및 그 중 펜타클로로페놀로서 1%이상 함유한 혼합물	***
	1 Pentachlorophenol	87-86-5
	2 Pentachlorophenol sodium salt; sodium pentachlorophenolate; NaPCP	131-52-2
	3 Pentachlorophenol potassium salt; potassium pentachlorophenolate	7778-73-6
	4 Pentachlorophenol copper salt; copper bis(pentachlorophenolate); PCP-Cu	2917-31-9
	5 Pentachlorophenol zinc salt; zinc bis(pentachlorophenolate); PCP-Zn	2917-32-0
	6 Tributyltin pentachlorophenolate	3644-38-0
	7 기타 펜타클로로페놀의 염류	-
8 1~7까지의 화학물질 중 펜타클로로페놀로서 함유한 1%이상 함유한 혼합물	-	
06-4-54	2-나프틸아민[2-Naphthylamine; 91-59-8]과 그 염산염 및 그 중 하나를 0.1%이상 함유한 혼합물	***
	1 2-Naphthylamine	91-59-8
	2 2-Naphthylamine hydrochloride	612-52-2
	3 1~2까지의 화학물질 중 하나를 0.1%이상 함유한 혼합물	-
06-4-57	4-아미노비페닐[4-Aminobiphenyl; 92-67-1]과 그 염산염 및 그 중 하나를 0.1%이상 함유한 혼합물	***
	1 4-Aminobiphenyl	92-67-1
	2 4-Aminobiphenyl hydrochloride	2113-61-3
	3 1~2까지의 화학물질 중 하나를 0.1%이상 함유한 혼합물	-

② 「산업안전보건법 시행규칙」 별표 12의2에 따른 유해인자

산업안전보건법 시행규칙 별표 12의2는 “특수건강진단 대상 유해인자” 목록으로, 다음과 같이 화학적 인자 163종, 분진 6종, 물리적 인자 8종 및 야간작업(2014년 개정으로 추가) 등이다. 야간작업의 경우 사업장 규모에 따라 2016년까지 차등 적용하는 것으로 고시되었다.¹⁷⁾

17) 산업안전보건법 시행규칙 별표 12의2 제4호(야간작업)의 개정규정은 다음 각 호의 구분에 따른 날부터 시행

1. 상시 근로자 300명 이상을 사용하는 사업장: 2014년 1월 1일
2. 상시 근로자 50명 이상 300명 미만을 사용하는 사업장: 2015년 1월 1일
3. 상시 근로자 50명 미만을 사용하는 사업장: 2016년 1월 1일

특수건강진단 대상 유해인자(제98조제2호 관련)

1. 화학적 인자

가. 유기화합물(108종)

- 1) 가솔린(Gasoline)
- 2) 글루타르알데히드(Glutaraldehyde)
- 3) β-나프틸아민(β-Naphthylamine)
- 4) 니트로글리세린(Nitroglycerin)
- 5) 니트로메탄(Nitromethane)
- 6) 니트로벤젠(Nitrobenzene)
- 7) ρ-니트로아닐린(ρ-아미노니트로벤젠, ρ-Nitroaniline)
- 8) ρ-니트로클로로벤젠(ρ-Nitrochlorobenzene)
- 9) 디니트로톨루엔(Dinitrotoluene)
- 10) 디메틸아닐린(아미노디메틸벤젠, Dimethylaniline)
- 11) ρ-디메틸아미노아조벤젠(ρ-Dimethylaminoazobenzene)
- 12) N,N-디메틸아세트아미드(N,N-Dimethylacetamide)
- 13) 디메틸포름아미드(N,N-디메틸포름아미드, Dimethylformamide)
- 14) 4,4-디아미노-3,3-디클로로디페닐메탄
(4,4'-Diamino-3,3'-Dichlorodiphenylmethane)
- 15) 디에틸렌트리아민(Diethylenetriamine)
- 16) 디에틸에테르(에틸에테르, Diethylether)
- 17) 1,4-디옥산(1,4-Dioxane)
- 18) 디이소부틸케톤(Diisobutylketone)
- 19) 디클로로메탄(이염화메틸렌, Dichloromethane)
- 20) o-디클로로벤젠(o-Dichlorobenzene)
- 21) 1,2-디클로로에틸렌(이염화아세틸렌, 1,2-Dichloroethylene)
- 22) 디클로로플루오로메탄(디클로로모노플루오로메탄, Dichlorofluoromethane)
- 23) 마젠타(Magenta)
- 24) 말레산 언하이드라이드(무수말레산, Maleic anhydride)
- 25) 2-메톡시에탄올(에틸렌 글리콜 모노메틸 에테르, 메틸셀로솔브, 2-Methoxyethanol)
- 26) 메틸렌 비스페닐 이소시아네이트(Methylene bisphenyl isocyanate)
- 27) 메틸 n-부틸 케톤(메틸부틸케톤, Methyl n-buthyl ketone)
- 28) o-메틸 시클로헥사논(o-Methyl cyclohexanone)
- 29) 메틸 시클로헥사놀(Methyl cyclohexanol)
- 30) 메틸 n-아밀 케톤(2-헵타논, Methyl n-amyl ketone)
- 31) 메틸 알코올(Methyl alcohol)
- 32) 메틸 에틸 케톤(Methyl ethyl ketone)
- 33) 메틸 이소부틸 케톤(Methyl isobutyl ketone)
- 34) 메틸 클로라이드(클로로메탄, Methyl chloride)
- 35) 메틸 클로로포름(1,1,1-트리클로로에탄, Methyl chloroform)
- 36) 벤젠(Benzene)
- 37) 벤지딘과 그 염(Benzidine and its salts)
- 38) 1,3-부타디엔(1,3-Butadiene)

- 39) 2-부톡시에탄올(에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르, 부틸셀로솔브, 2-Butoxyethanol, EGBE)
- 40) 2-부톡시에탄올아세테이트(에틸렌 글리콜 모노부틸 에테르 아세테이트, 2-Butoxyethanolacetate)
- 41) 1-부틸 알코올(1-부탄올, n-Butyl alcohol)
- 42) 2-부틸 알코올(2-부탄올, sec-Butyl alcohol)
- 43) 1-브로모프로판(1-Bromopropane)
- 44) 2-브로모프로판(2-Bromopropane)
- 45) 브롬화메틸(Methylbromide)
- 46) 사염화탄소(Carbondtetrachloride)
- 47) 스토다드 솔벤트(Stoddard solvent)
- 48) 스티렌(Styrene)
- 49) 시클로헥사논(Cyclohexanone)
- 50) 시클로헥사놀(Cyclohexanol)
- 51) 시클로헥산(Cyclohexane)
- 52) 시클로헥센(Cyclohexene)
- 53) 아닐린(아미노벤젠)과 그 동족체(Aniline & homologues)
- 54) 아세토니트릴(Acetonitrile)
- 55) 아세톤(Acetone)
- 56) 아세산 2-에톡시에틸(에틸렌 글리콜 모노에틸 에테르 아세테이트, 2-Ethoxyethyl acetate)
- 57) 아세트알데히드(Acetaldehyde)
- 58) 아크릴로니트릴(Acrylonitrile)
- 59) 아크릴아미드(Acrylamide)
- 60) 2-에톡시에탄올(에틸렌 글리콜 모노에틸 에테르, 셀로솔브, 2-Ethoxyethanol)
- 61) 에틸렌 글리콜(1,2-디히드록시에탄, Ethylene glycol)
- 62) 에틸렌 글리콜 디니트레이트(니트로글리콜, Ethylene glycol dinitrate)
- 63) 에틸렌이민(Ethylene imine)
- 64) 에틸렌 클로로하이드린(2-클로로에탄올, Ethylene chlorohydrin)
- 65) 에틸벤젠(Ethylbenzene)
- 66) 에틸아크릴레이트(에틸아크릴엑시드, Ethylacrylate)
- 67) 2,3-에폭시-1-프로판올(글리시돌, 2,3-Epoxy-1-propanol)
- 68) 에피클로로하이드린(Epichlorohydrin)
- 69) 염소화비페닐(Polychlorobiphenyl)
- 70) 아우라민(Auramine)
- 71) 요오드화 메틸(Methyl iodide)
- 72) 이소부틸 알코올(Isobutyl alcohol)
- 73) 이소아밀 알코올(이소펜틸 알코올, Isoamyl alcohol)
- 74) 이소프로필 알코올(Isopropyl alcohol)
- 75) 이염화에틸렌(1,2-디클로로에탄, Ethylene dichloride)
- 76) 이황화탄소(Carbon disulfide)
- 77) 초산 2-메톡시에틸(에틸렌 글리콜 모노메틸 에테르 아세테이트, 셀로솔브 아세테이트, 2-Methoxyethyl acetate)
- 78) 초산 이소아밀(초산 펜틸, Isoamyl acetate)
- 79) 콜타르(Coal tar pitch volatiles)
- 80) 크레졸(Cresol)
- 81) 크실렌(Xylene)

제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문발해설

제 3 부 연구실안전법 (3 단)

제 4 부 연구실안전 비상연락망

- 82) 클로로메틸메틸에테르(Chloromethylmethylether)
- 83) 비스-클로로메틸에테르(클로로에테르, bis-chloromethylether)
- 84) 클로로벤젠(Chlorobenzene)
- 85) 테레빈유(Oil of turpentine)
- 86) 1,1,2,2-테트라클로로에탄(사염화아셀틴렌, 1,1,2,2-Tetrachloroethane)
- 87) 테트라하이드로푸란(Tetrahydrofuran)
- 88) 톨루엔(Toluene)
- 89) 톨루엔 2,4-다이소시아네이트(Toluene-2,4-diisocyanate)
- 90) 톨루엔 2,6-다이소시아네이트(Toluene-2,6-diisocyanate)
- 91) 트리클로로메탄(클로로포름, Trichloromethane)
- 92) 1,1,2-트리클로로에탄(1,1,2-Trichloroethane)
- 93) 트리클로로에틸렌(Trichloroethylene)
- 94) 1,2,3-트리클로로프로판(1,2,3-Trichloropropane)
- 95) 퍼클로로에틸렌(테트라클로로에틸렌, Perchloroethylene)
- 96) 페놀(Phenol)
- 97) 펜타클로로페놀(Pentachlorophenol)
- 98) 포름알데히드(Formaldehyde)
- 99) β-프로피오락톤(β-Propiolactone)
- 100) o-프탈로디니트릴(o-Phthalodinitrile)
- 101) 프탈산 언하이드라이드(무수프탈산, Phthalic anhydride)
- 102) 피리딘(Pyridine)
- 103) 히드라진(Hydrazine)
- 104) 헥사메틸렌 다이소시아네이트(Hexamethylene diisocyanate)
- 105) 헥산(n-헥산, Hexane)
- 106) 헵탄(n-헵탄, Heptane)
- 107) 황산디메틸(Dimethylsulfate)
- 108) 히드로퀴논(1,4-디히도록시벤젠, Hydroquinone)
- 109) 1)부터 108)까지의 물질을 중량비율 1퍼센트 이상 함유한 제제

나. 금속류(19종)

- 1) 구리(분진, 흠 및 미스트만 해당한다)(Copper dusts, fume and Mists, as Cu)
- 2) 연과 그 무기화합물(Lead and inorganic compounds, as Pb)
- 3) 니켈과 그 화합물(Nickel and inorganic compounds, as Ni)
- 4) 망간과 그 화합물(Manganese and inorganic compounds, as Mn)
- 5) 산화아연(분진만 해당한다)(Zinc oxide dust, as Zn)
- 6) 산화철(분진 및 흠만 해당한다)(Iron oxide dust and fume, as Fe)
- 7) 삼산화비소(Arsenic)
- 8) 수은과 그 화합물(Mercury and compounds, as Hg)
- 9) 안티몬과 그 화합물(Antimony and compounds, as Sb)
- 10) 알루미늄과 그 화합물(Aluminum and compounds, as Al)
- 11) 4알킬연(Tetraalkyl lead)
- 12) 오산화바나듐(분진 및 흠만 해당한다)(Vanadium pentoxide dust and fume, as V2O5)
- 13) 요오드(Iodine)
- 14) 주석과 그 화합물(Tin and compounds, as Sn)
- 15) 지르코늄과 그 화합물(Zirconium and compounds, as Zr)

- 16) 카드뮴과 그 화합물(Cadmium and compounds, as Cd)
- 17) 코발트(분진 및 훈만 해당한다)(Cobalt dust and fume, as Co)
- 18) 크롬과 그 화합물(Chromium and compounds, as Cr)
- 19) 텅스텐과 그 화합물(Tungsten and compounds, as W)
- 20) 1)부터 19)까지의 물질을 중량비율 1퍼센트 이상 함유한 제제

다. 산 및 알칼리류(8종)

- 1) 무수초산(무수 아세트익시드, Acetic anhydride)
- 2) 불화수소(불산, Hydrogen fluoride)
- 3) 시안화나트륨(Sodium cyanide)
- 4) 시안화칼륨(Potassium cyanide)
- 5) 염화수소(Hydrogen chloride)
- 6) 질산(Nitric acid)
- 7) 트리클로로아세트산(삼염화초산, Trichloro acetic acid)
- 8) 황산(Sulfuric acid)
- 9) 1)부터 8)까지의 물질을 중량비율 1퍼센트 이상 함유한 제제

라. 가스 상태 물질류(14종)

- 1) 불소(Fluorine)
- 2) 브롬(Bromine)
- 3) 산화에틸렌(Ethylene oxide)
- 4) 삼수소화비소(Arsine)
- 5) 시안화수소(Hydrogen cyanide)
- 6) 아황산가스(Sulfur dioxide)
- 7) 염소(Chlorine)
- 8) 오존(Ozone)
- 9) 이산화질소(Nitrogen dioxide)
- 10) 일산화질소(Nitric oxide)
- 11) 일산화탄소(Carbon monoxide)
- 12) 포스겐(Phosgene)
- 13) 포스핀(인화수소, Phosphine)
- 14) 황화수소(Hydrogen sulfide)
- 15) 1)부터 14)까지에 따른 물질을 중량비율 1퍼센트 이상 함유한 제제

마. 영 제30조에 따른 허가 대상 물질(13종)

- 1) 디클로로벤지딘과 그 염(Dichlorobenzidine and its salts)
- 2) α-나프틸아민과 그 염(α-naphthylamine and its salts)
- 3) 크롬산아연(Zinc chromate, as Cr)
- 4) o-톨리딘과 그 염(o-Tolidine and its salts)
- 5) 디아니시딘과 그 염(Dianisidine and its salts)
- 6) 베릴륨과 그 화합물(Beryllium & compounds, as Be)
- 7) 비소 및 그 무기화합물(Arsenic and inorganic compounds, as As)
- 8) 크롬광[Chromite ore processing (chromate), as Cr]
- 9) 휘발성 콜타르피치(코크스 제조 또는 취급업무)(Coal tar pitch volatiles, as benzene soluble aerosol)
- 10) 황화니켈(Nickel subsulfide, as Ni)

- 11) 염화비닐(Vinyl chloride)
- 12) 벤조트리클로라이드(Benzotrchloride)
- 13) 석면(Asbestos, chrysotile)
- 14) 1)부터 11)까지 및 13)의 물질을 중량비율 1퍼센트 이상 함유한 제제
- 15) 12)의 물질을 중량비율 0.5퍼센트 이상 함유한 제제

바. 금속가공유: 미네랄 오일미스트(광물성 오일, Oil mist, mineral)

2. 분진(6종)

- 1) 곡물 분진(Grain dust)
- 2) 광물성 분진(Mineral dust)
- 3) 면 분진(Cotton dust)
- 4) 나무 분진(Wood dust)
- 5) 용접 흄(Welding fume)
- 6) 유리섬유 분진(Glass fiber dust)

3. 물리적 인자(8종)

- 1) 안전보건규칙 제512조제1호부터 제3호까지의 규정의 소음작업, 강렬한 소음작업 및 충격소음 작업에서 발생하는 소음
- 2) 안전보건규칙 제512조제4호의 진동작업에서 발생하는 진동
- 3) 안전보건규칙 제573조제1호의 방사선
 - 4) 고기압
 - 5) 저기압
 - 6) 유해광선
 - 가) 자외선
 - 나) 적외선
 - 다) 마이크로파 및 라디오파

4. 야간작업(2종)

- 가. 6개월간 오후 10시부터 다음날 오전 6시까지 계속되는 작업을 월 평균 4회 이상 수행하는 경우
- 나. 6개월간 오후 10시부터 다음날 오전 6시 사이의 시간 중 작업을 월 평균 60시간 이상 수행하는 경우

다. 건강검진의 종류와 실시 기관 등

상기 건강검진 대상 유해인자를 취급하는 연구활동종사자는 1년에 1회 이상 일반건강검진을 실시하여야 하고(시행규칙 제10조제2항), 산업안전보건법 시행규칙 별표 12의3에 따른 특수건강진단 시기 및 주기에 따라 특수건강검진을 실시하여야 한다(시행규칙 제10조제4항).

〈표 22〉 특수건강진단의 시기 및 주기(산업안전보건법 시행규칙 별표 12의3)

구 분	대상 유해인자	시 기	주 기
		배치 후 첫 번째 특수 건강진단	
1	N,N-디메틸아세트아미드 N,N-디메틸포름아미드	1개월 이내	6개월
2	벤젠	2개월 이내	6개월
3	1,1,2,2-테트라클로로에탄 사염화탄소 아크릴로니트릴 염화비닐	3개월 이내	6개월
4	석면, 먼 분진	12개월 이내	12개월
5	광물성 분진 나무 분진 소음 및 충격소음	12개월 이내	24개월
6	제1호부터 제5호까지의 규정의 대상 유해인자를 제외한 별표 12의2의 모든 대상 유해인자	6개월 이내	12개월

일반건강검진은 「국민건강보험법」에 따른 건강검진기관 또는 「산업안전보건법」에 따른 특수건강진단기관¹⁸⁾에서 ① 문진과 진찰 ② 혈압, 혈액 및 요검사 ③ 신장, 체중, 시력 및 청력 측정 ④ 흉부방사선 촬영을 포함하여 실시하여야 한다. 다만, 「국민건강보험법¹⁹⁾」에 따른 건강검진이나 「학교보건법²⁰⁾」에 따른 건강검사, 「산업안전보건법」시행규칙 제100조에서 정한 일반건강진단 검사항목을 포함하여 실시한 건강진단을 받은 경우에는 일반건강검진을 실시한 것으로 본다.

특수건강검진은 「산업안전보건법」에 따른 특수건강진단기관에서 「산업안전보건법」시행규칙 별표 13의 제1차 검사항목을 포함하여 실시하여야 한다. 따라서 특수건강검진 대상자를 우선 선정한 후, 「산업안전보건법」에 따라 특수건강진단기관으로 지정된 기관의 협조를 얻어 건강검진 항목을 결정하면 된다. 건강검진 대상자가 많은 경우, 대상자가 건강검진 기관에 가지 않고, 검진기관에서 연구기관으로 출장하여 검진을 실시할 수도 있다.

18) 의료법에 따른 의료기관으로서 산업안전보건법 시행규칙 별표 14에 따라 인력·시설 및 장비 등의 요건을 갖춘 기관으로 고용노동부장관이 지정하는 의료기관

19) 국민건강보험법에 따른 건강검진(국민건강보험법 제52조 및 시행령 제25조)
 - 대상 : 직장가입자, 세대주인 지역가입자, 40세 이상인 지역가입자 및 40세 이상인 피부양자
 - 주기 : 2년마다 1회 이상(사무직에 종사하지 아니하는 직장가입자에 대해서는 1년에 1회)
 - 검진기관 : 건강검진기본법 제14조에 따라 지정된 건강검진기관

20) 학교보건법에 따른 건강검사(학교보건법 제7조)에 따르면 교직원들은 국민건강보험법에 따른 건강검진으로 갈음할 수 있으며, 고등교육법 제2조에 따른 대학, 전문대학, 방송대학 등의 대학생은 의무대상이 아니다(학교건강검사규칙 제13조).

제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3 단)

제 4 부 연구실안전법 비상연락망

라. 임시작업 또는 단시간작업의 경우 건강검진

특수건강검진은 사용물질의 종류에 따라 다르지만 대략 일인당 비용이 15만원 내외로 든다고 알려져 있어 재정적으로 매우 부담이 크다. 따라서 일선 연구기관에서는 극미량의 해당 인자를 매우 간헐적으로 사용하는 경우에도 건강검진의 대상이 되는지 여부에 따라 연구실 안전관리비 계상에 큰 차이가 생길 수 있다. 연구실안전법 시행규칙에는 건강검진이 필요한 유해인자의 사용량 또는 빈도에 따른 고려는 다루어지지 못하고 있는 형편이다. 따라서 산업안전보건법에서 작업환경 측정 대상 유해인자에 노출되더라도 측정대상에서는 제외시켜주는 조문을 차용하여 연구실안전법에 적용함으로써 과다하게 집행될 우려가 있는 건강검진 비용을 합리적으로 계산할 수 있도록 정하고자 한다. 즉 연구활동종사자가 건강검진 대상물질을 “임시”로 또는 “단시간” 연구에 사용하는 경우 해당물질에 대하여 “상시 연구활동종사자”가 아닌 것으로 판단하여 건강검진 대상에서 제외시킬 수 있다.

산업안전보건법에 따르면 작업환경측정 대상 유해인자(산업안전보건법 시행규칙 별표 11의4)에 노출되는 근로자가 있는 작업장의 경우 작업환경측정을 실시하여야 하는데 (산업안전보건법 제42조, 시행규칙 제93조), 설사 대상 유해인자에 노출이 될 우려가 있더라도 임시작업과 단시간 작업²¹⁾의 경우 또는 관리대상 유해물질(산업안전보건기준에 관한 규칙 제420조제1호, 별표 12)의 사용량이 허용소비량(산업안전보건기준에 관한 규칙 제421조)을 초과하지 않는 경우에는 작업환경측정을 하지 않아도 된다고 규정하고 있다. 이들 조건을 종합하여 보면 임시로 하는 일, 단시간만 하는 일, 또는 매우 소량을 사용하는 경우에는 “상시 연구활동종사자”가 아닌 것으로 분류하여 건강검진 대상물질에서 제외시킬 수 있다. 단, 산업안전보건법에서도 발암성물질²²⁾을 취급하는 경우 예외 없이 작업환경측정을 실시하여야 한다(산업안전보건법 시행규칙 제93조제1항)라고 규정하고 있는 만큼 발암성 물질을 사용하는 경우는 아무리 짧은 시간, 소량을 임시로 사용한 경우라도 “상시 연구활동종사자”로 분류하여 해당하는 유해인자에 대한 건강검진을 실시하는 것이 타당하다.

이상에서 기술한 연구실안전법에서 규정하고 있는 건강검진을 요약하면 아래 표와 같다.

21) 여기서 “임시작업”이란 일시적으로 하는 작업 중 월 24시간 미만인 작업을 말하는데, 24시간미만(10시간 이상)의 작업이라도 매일 행하여지는 작업은 임시작업이 아니다. “단시간작업”이란 관리대상유해물질을 취급하는 시간이 1일 1시간 미만인 작업을 말하는데, 이 경우에도 매일 수행되는 경우는 1시간미만이라도 단시간작업이 아니다(산업안전보건기준에 관한 규칙 제420조제8호 및 제9호). 산업안전보건기준에 관한 규칙 제421조에서 정의하는 “허용소비량”의 정의는 물질을 사용하는 작업장(이 법의 경우 연구실)의 부피를 15로 나눈 값으로, 1시간당 사용하는 물질의 양(그램)이 이 값 이하이어야 한다. 예를 들어, 연구실의 부피가 150 m³인 경우 허용소비량은 (150/15=) 10g이 되며, 따라서 1시간에 사용하는 물질의 양이 10g 이하인 경우 작업환경측정 대상에서 제외될 수 있다. 허용소비량은 동일한 물질이라 하더라도 작업장의 부피에 따라 달라지는데, 이 규칙에서는 작업장의 최대 부피를 150 m³으로 제한하고 있으므로 어느 경우라도 최대값은 10g/시간이다.

22) 발암성물질(산안법 시행령 제30조 허가대상물질, 산업안전보건기준에 관한 규칙 별표 12의 특별관리물질) : 디클로로벤진과 그 염, 일파-나프틸아민과 그 염, 크롬산 아연, 오로토-톨리딘과 그 염, 디아니시딘과 그 염, 베릴륨, 비소 및 그 무기화합물, 크롬광, 휘발성 폴타르피치, 황화니켈, 염화비닐, 벤조트리클로리드, 석면, 1,3-부타디엔, 벤젠, 사염화탄소, 포름알데히드, 니켈 및 그 화합물(불용성화합물), 안티몬 및 그 화합물(삼산화안티몬), 카드뮴 및 그 화합물, 크롬 및 그 화합물(6가크롬), 산화에틸렌 등

〈표 23〉 건강검진제도 요약

구분	실시대상	실시주기	실시기관	실시방법
일반 건강검진	유해인자 취급 연구활동종사자 ※ 유해인자 : 산안법 시행령 제29조, 산안법 시행규칙 별표 12의2에 따른	1년에 1회 이상	국민건강보험법에 따른 건강검진기관 또는 산안법에 따른 특수건강검진기관	문진, 진찰, 혈압·혈액·요검사, 신장·체중·시력·청력 측정, 흉부방사선 촬영 포함
특수 건강검진	유해인자 취급 연구활동종사자	유해인자별 6개월~ 24개월에 1회 이상 (산안법 시행규칙 별표 12의3에 따른 주기)	산안법에 따른 특수건강검진기관	산안법 시행규칙 별표 13의 제1차 검사항목을 포함

※ 특수건강검진에 일반건강검진에서 요구하는 항목을 포함하여 실시하여도 무방하다

[참 고] 산업안전보건법의 특수건강진단 제도 개요

특수건강진단

★실시목적

- 산업안전보건법 제43조의 규정에 의하여 소음, 분진, 화학물질 등 유해인자에 노출되는 근로자에게 특수건강진단을 실시하여 직업성 질환을 예방하고 근로자 건강을 보호·유지하기 위함

★실시대상

- 상시근로자 1명 이상 사업장으로 산업안전보건법 시행규칙 별표 12의2 특수건강진단 대상 유해인자에 노출되는 업무에 종사하는 근로자

1. 화학적 인자(벤젠, 톨루엔, 석면 등 163종)
2. 분진(국물분진, 광물성분진, 면분진, 나무분진, 용접흄, 유리섬유 분진) 6종
3. 물리적 인자(소음, 고열 등) 8종
4. 야간작업('14.1.1 시행)
※ 산업안전보건법 시행규칙 별표 12의2 참조('13.8.6 개정)

★실시방법

특수건강진단 대상근로자 선정

고용노동부장관이 지정한 건강진단기관에 특수건강진단 의뢰

유해인자별 주기적인 특수건강진단 실시

건강진단결과 사후관리 조치이행

★실시주기

- 유해인자에 노출되는 업무에 배치하기 전에 건강진단을 실시하고 그 이후에는 유해인자별로 정해진 시기 및 주기에 따라 실시
- ※ 자세한 시기 및 주기는 시행규칙 별표 12의3 참조

★실시 후 조치사항

- 건강진단기관은 특수건강진단을 실시한 날부터 30일 이내에 건강 진단개인표는 근로자에게, 건강진단결과표는 사업주에게 송부
- 사업주는 건강진단 실시결과 질병 요관찰자 또는 유소견자 판정을 받은 근로자에 대하여는 의사의 사후관리조치 내용에 따라 건강 보호조치를 이행해야 함

구분	업무수행직업별 평가기준
가	건강관리상 현재의 조건하에서 작업이 가능한 경우
나	일정한 조건(환경개선, 보호구착용, 건강진단주기의 단축 등)하에서 현재의 작업이 가능한 경우
다	건강상태가 우려되어 임시적으로 현재의 작업을 할 수 없는 경우 (건강상 또는 근로조건상의 문제가 해결된 후 직업복귀 가능)
라	건강상태의 악화 또는 영구적인 장애의 발생이 우려되어 현재의 작업을 해서는 안되는 경우

- 사업주는 건강진단에 관한 서류는 3년간, 특수건강진단 결과표 등 결과서류는 5년간, 고용노동부 장관이 정하여 고시하는 품질의 건강진단 결과서류는 30년간 보존

구분	고용노동부 장관이 정하여 고시하는 물질
제조 등 금지 유해물질	환원 산성, 백연을 함유한 제인트, 폴리클로리네이트디테르페닐(PCD) 등 8종
허가 대상 유해물질	디클로로벤젠타인과 그 염, 알파-나프탈이인과 그 염, 크롬산이온 등 13종
특별관리물질	벤젠, 1,3-부타디엔, 1-브로모프로판 등 16종

★위반시 벌칙

- 특수건강진단을 실시하지 않은 경우: 1,000만원 이하의 과태료 (위반행위의 횟수에 따라 미성시 근로자 1명당 1차 위반시 5만원, 2차 위반시 10만원, 3차 위반시 15만원)
- 특수건강진단결과 근로자의 건강을 유지하기 위하여 의사가 판정한 사후관리조치에 따라 적절한 건강보호 조치를 이행하지 않은 경우: 1,000만원 이하의 벌금
- 근로자가 정당한 사유없이 사업주가 실시하는 건강진단을 받지 않은 경우: 해당 근로자에게 과태료 부과(위반행위의 횟수에 따라 1차 위반시 5만원, 2차 위반시 10만원, 3차 위반시 15만원)
- ※ 위반행위의 횟수에 따른 과태료의 부과기준은 최근 2년간 같은 위반행위로 과태료를 부과 받은 경우에 적용

★기타 유의사항

- 사업주는 근로자의 건강진단결과를 타인이 볼 수 없도록 개인정보보호를 해야 하고, 건강진단결과로 근로자에게 퇴사 등의 불이익을 주어서는 안됨





제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3 단)

제 4 부 연구실안전법 비상연락망

Q & A

25.1. 연구실 안전교육 수행기관

Q 연구실 안전교육을 수강하고자 합니다. 어디서, 어떻게 가능한가요?

A 미래창조과학부에서는 지속적으로 교육실시를 위한 커리큘럼이나 콘텐츠를 개발 중에 있습니다. 연구실안전에 관한 교육을 총괄하는 기관은 국가연구안전관리본부 (한국생명공학연구원 부설, T. 043-240-6431)이오니 자세한 사항은 문의하시기 바라며, 연간 교육계획에 따라 집합교육, 맞춤형 찾아가는 교육, 사이버교육을 실시하고 있습니다.

국가연구안전관리본부에서 실시하는 집합교육은 연구실안전환경관리자 전문교육(신규, 보수과정)과 연구활동종사자 찾아가는 교육, 사전유해인자 위험분석 교육, 연구실책임자 교육 등이 있으며, 사이버 교육은 공통분야, 전문분야로 구분되어 있습니다. 연구활동종사자 교육은 기관 자체적으로 실시할 수 있으며, 연구실안전환경관리자 교육은 국가연구안전관리본부에서 실시하는 과정을 이수하여야 합니다. 온라인 교육은 국가연구안전관리본부나 국가과학기술인력개발원에서 실시하고 있으며, 개발된 교육 콘텐츠는 대학, 연구기관 등에 제공하고 있으니 관련 기관에 문의하시기 바랍니다.

아울러 이 법에서는 산업안전보건법, 화학물질관리법 등 타법에 의한 실험실 안전교육도 인정해주고 있습니다. 대학, 연구기관 등의 실정을 잘 이해하고 있고, 온라인 안전교육 시스템 구축실적이 있는 업체를 선정할 후 귀 기관에 맞게 구축해줄 것을 요청하면 됩니다. 현재 사이버 안전교육을 진행하는 대학, 연구기관에 문의해보시는 것도 좋습니다.

※ 사이버 교육기관 안내(집합, 사이버 병행)

- 1) 국가연구안전관리본부 연구실안전정보시스템(www.labs.go.kr, 집합 · 사이버)
- 2) 수도권연구안전지원센터(사전유해인자, 연구실책임자 관련 교육)
- 3) 국가과학기술인력개발원(KIRD)(www.kird.re.kr, 사이버)
- 4) 한국산업안전보건교육원(www.safetyedu.net)
- 5) 대학환경안전협회(찾아가는 교육지원)
- 6) 한국산업안전보건공단 지역별 00지도원(무료교육 지원)
- 7) 지역별 관할소방서(무료교육 지원) 등

* 구체적인 절차는 해당기관에 문의.

Q 연구실안전법 시행규칙 별표 2를 보니 연구실안전환경관리자 전문교육은 미래창조과학부장관이 고시하는 교육기관에서 이수하고 수료증을 받아야 한다고 되어 있는데 미래창조과학부장관이 고시하는 교육기관은 어디입니까?

A 현재 연구실안전환경관리자 전문교육을 위하여 미래창조과학부장관이 정한 교육기관은 국가연구안전관리본부입니다. 이곳의 수료증을 발급받은 사람에게 한하여 교육 이수를 인정하고 있습니다.

25.2. 교육훈련 대상자

Q ‘연구주체의 장’도 연구실 안전교육을 받아야 하는지요? 의무교육대상 범위는 어떻게 되나요?

A 이 법 제18조(교육·훈련)에 따라 “연구주체의 장”은 연구활동종사자에게 교육·훈련을 실시하여야 하는 의무가 있습니다. 물론 연구주체의 장이 연구개발활동에 종사하는 경우에는 교육을 받아야 합니다. 또한 연구실안전법에서 의무교육대상은 연구활동종사자 및 연구실안전환경관리자로 지정하고 있으며, 연구활동종사자는 연구실책임자, 연구실안전관리담당자, 연구원, 연구보조원, 학부생 등을 포함합니다.

Q 교육대상 연구활동종사자에게는 학부생도 포함되는 것으로 알고 있습니다. 그럼 공대생이지만 실험실습 수업을 받지 않는 공대생을 포함해야 하나요?

A 대학에서는 많은 학생들이 복수전공, (부)전공, 단순 수강 등을 통해 실험실습 수업을 받으며, 학기별 수강인원도 다릅니다. 따라서 현실적으로 학생을 기준으로 실험실습여부를 확인하여 연구활동종사자를 파악하는 것은 불가능할 것으로 판단됩니다. 그러므로 연구실안전법에 따라 학생 기준이 아닌 수업계획서상 연구실(실험실습실)을 출입하는 인원을 기준으로 연구활동종사자수를 산정하는 것이 타당해 보입니다. 다만, 이 경우 연구활동종사자수가 중복되어 계산될 수 있으므로 각 기관별 연구활동종사자수는 각 단과대(학과)별로 파악하는 등 기관실정에 맞게 산정하면 될 것으로 판단됩니다.

25.3. 안전교육 과정(커리큘럼)의 종류

Q 안전교육 과정(커리큘럼)의 종류가 있다면 어떤 것이 있습니까?

A 아래를 참고하시기 바랍니다.

1. 기계 안전	13. 방사성 안전
2. 전기 안전	14. 안전보호구
3. 화공 안전(화학물질)	15. GHS, 안전표지(라벨), 표어, 포스터
4. 가스 안전	16. 안전수칙
5. 응급처치	17. 인간심리 및 사고심리
6. 정리정돈	18. 인간공학
7. 가스안전 사고사례	19. 실험실안전보건 실태
8. 화공안전 사고사례(화학 물질)	20. 직업병 및 안전보건위생
9. 위험 기계기구 장비취급 안전	21. MSDS(물질안전보건자료), 위험물
10. 위험 전기기구 장비취급 안전	22. 미생물, 실험동물 취급
11. 실험실안전	23. LMO, GMO안전
12. 화재, 소방 안전	24. 기타 생활안전 등

25.4. 연구활동종사자 교육

Q 연구활동종사자 신규채용 교육을 8시간 이수하였습니다. 이 때 정기교육도 이수해야 하나요?

A 연구실안전법 시행규칙 별표 2에 따라 연구활동종사자의 신규채용 등에 따른 교육과 정기 교육은 교육내용에 일부 차이가 있습니다. 따라서 신규채용 등에 따른 교육을 이수한 사람도 반기별 6시간 이상 정기교육을 이수하여야 합니다. 다만, 해당 반기 중에 채용된 직원에 대해서는 월별 1시간으로 계산하여 정기 교육을 실시하시기 바랍니다.

Q 신규채용 등에 따른 교육 훈련은 사이버 교육도 가능한가요?

A 연구실안전법 시행규칙 별표 2에 따르면 정기교육은 사이버교육의 형태로 실시할 수 있다고 규정하고 있습니다. 따라서, 신규채용 등에 따른 교육, 훈련과 특별안전 교육, 훈련은 사이버 교육 형태로는 실시할 수 없고, 반드시 연구책임자나 연구실안전환경관리자 등이 오프라인 교육을 실시해야 합니다.

※ 신규 연구활동종사자 교육은 연구실안전정보시스템(www.labs.go.kr) 자료실의 법령 및 교육자료나 VOD자료를 활용하여 교육하실 수 있습니다.

25.5. 안전교육 미이수자 제재방법

Q 안전교육 미이수자에게 조치를 해야 한다면 어떤 것이 있습니까?

A 법에 안전교육 미이수자 조치에 관한 구체적인 사항은 없습니다만 사고발생시 연구주체의 장, 연구실책임자, 연구활동종사자, 연구실안전환경관리자가 중한 처벌을 받을 수 있습니다(과태료). 아래의 것은 기관에서 많이 적용하고 있는 사례들입니다.

- 1) 졸업논문 자격시험 제출서류에 안전교육 수료증 사본 포함
- 2) 연구실 출입제한
- 3) 국가연구과제수행시 신규교육 수료증 제시 등

25.6. 연구실안전환경관리자 신규교육 이수기준

Q 연구실안전환경관리자 법정교육 중 기존 연구실안전관리 업무에 종사하면서 타 교육을 받아왔던 관리자도 신규교육을 받아야 하나요?

A 연구실안전환경관리자로 처음 지정 받은 사람은 6개월 이내에 18시간 이상의 신규교육을 이수하여야 합니다. 2011년에 법 개정에 맞추어 처음으로 연구실안전환경관리자 지정제도가 만들어졌기 때문에 기존에 연구실 안전관리 업무를 담당해 온 경력자라도 처음 교육은 보수교육이 아닌 신규교육을 받아야 합니다. 또한 한 기관에서 2명 이상의 연구실안전환경관리자를 지정한 경우 모두 신규교육의 대상이 됩니다.

신규교육을 이수한 시점부터 이후 2년에 한번씩 12시간 이상의 보수교육을 받아야 하는데, 기준이 되는 날로부터 전후 6개월의 여유를 두어 받을 수 있습니다.



25.7. 연구기관 소속이 아닌 외부인 교육

Q 만일 외부기관 연구원들이 연구소를 이용하기 위해 상주하거나 수시로 출입하는 경우 이들에 대한 교육은 누가 시켜야 합니까?

A 1차적으로 해당 연구원이 소속된 기관(A)의 연구주체의 장이 교육을 실시할 의무가 있습니다. 외부업체의 연구주체의 장(A)은 이들에게 직접 필요한 교육을 실시하거나 또는 이들이 상주하거나 수시로 출입하는 연구기관(B)에 의뢰하여 교육을 실시하게 하여야 합니다. 아울러 연구 행위가 일어나고 있는 연구기관(B)은 이들이 사용하는 연구실 공간의 안전관리와 연구활동종사자의 교육이수 여부를 자체(B) 안전관리 기준에 부합하는지 확인할 권리가 있습니다.

25.8. 기업부설연구소의 연구실안전 교육훈련

Q 소프트웨어 개발 및 공급업을 하는 기업부설연구소이며, 연구인원은 현재 13명입니다. 업종 특성상 산업법에 의한 안전교육훈련 규정은 적용 제외인데, 이 법에서도 교육훈련 제외대상인가요?

A 「산업안전보건법」적용대상이 아닌 근로자의 경우 연구실안전법에 의해 보호받도록 해야 하고, 해당 연구실은 과학기술분야 연구개발활동을 위해 설치한 연구시설에 해당되기 때문에 이 법 시행규칙 별표 1에 따라 연구활동종사자는 관련 교육·훈련을 받으셔야 합니다. 교육을 실시하지 않은 경우 법 제25조제2항에 따라 과태료가 부과될 수 있습니다.

25.9. 교육증빙 서류

Q 연구실안전 교육훈련을 실시하고 어떤 증빙서류를 갖춰놓아야 하나요?

A 온라인 교육이나 타기관에서 교육을 실시할 때에는 교육이수증(교육실시기관, 교육일시, 교육시간, 교육명 등 포함)을 첨부하시고, 기관 자체적인 교육 시에는 교육실시 공문, 교육자료, 교육이수자 서명, 교육실시 사진자료 등 증빙자료를 구비하시기 바랍니다.

25.10. 건강검진 대상 연구활동종사자

Q 건강검진 대상 연구활동종사자는 학부생도 포함됩니까?

A 연구실안전법 제18조제4항 및 같은 법 시행규칙 제10조에 따르면 “산업안전보건법 시행령 제29조(제조 등이 금지되는 유해물질)에 따른 유해물질(황린 성냥, 백연을 함유한 페인트, 폴리클로리네이티드터페닐 등) 및 같은 법 시행규칙 별표 12의2(특수건강진단 대상 유해인자)에 따른 유해인자(가솔린, 글루타르알데히드, 구리, 니켈, 망간, 수은 등)를 취급하는 연구활동종사자에 대하여 일반건강검진과 특수건강검진을 실시하여야 한다.”라고 규정하고 있습니다. 따라서 해당 유해물질을 취급하는 모든 연구활동종사자(학부생포함)를 건강검진의 대상에 포함하는 것이 원칙입니다. 다만, 규칙적으로 연구활동에 참여하는 것이 아닌 교과목의 일부로 실험실습을 참여하는 학생까지 건강검진 대상으로 고려하는 것은 불필요하다고 판단됩니다. 따라서 “상시 연구활동종사자”로 한정하고, 발암성 물질을 사용하는 경우 아무리 짧은 시간, 소량을 임시로 사용한 경우라도 건강검진을 실시하는 것이 타당합니다.

※ 산안법 시행규칙 별표 12의2에 따른 유해인자를 취급하는 연구활동종사자는 특수건강검진을 실시하여야 하며, 이때 일반건강검진(문진, 혈압, 흉부방사선 촬영 등)도 병행하여야 합니다.

25.11. 기업부설연구소 건강검진 관련

Q 연구실안전법 시행규칙 제10조제2항에 따르면 “일반건강검진은 1년에 1회 이상 실시하여야 하고, 국민건강보험법에 따른 건강검진, 산업안전보건법 시행규칙에서 정한 일반건강진단에 해당하는 검진을 받은 경우에는 연구실안전법에 따른 일반검진을 실시한 것으로 본다”라고 규정하고 있습니다.

- ① 이때 특수검진도 1년에 1회이상 해야하나요?
- ② 국민건강보험법에 따른 일반건강검진을 할 때, 연구실종사자를 '사무직'에 포함하여 분류하여도 되는 것이지요? 그렇게 되면 1년에 1회 이상 검진 실시가 아닌, 2년에 1회 실시 대상이 되는데 괜찮나요?

A ① 연구실안전법에서 규정하고 있는 건강검진은 일반건강검진과 특수건강검진이 있습니다. 시행규칙 제10조제1항에 따라 산업안전보건법 시행령 제29조에 따른 유해물질과 같은 법 시행규칙 별표 12의2에 따른 유해인자를 취급하는 연구활동종사자는 일반건강검진과 특수건강검진을 실시하여야 합니다.

아울러 일반건강검진은 1년에 1회 이상, 특수건강검진은 산업안전보건법 시행규칙 별표 12의3에 따른 주기(6개월~2년)에 따라 실시하여야 합니다. 이때 일반건강검진은

국민건강보험법에 따른 건강검진이나 학교보건법에 따른 건강검사, 산안법 시행규칙 제100조제1항에 따른 일반건강검진을 모두 포함한 건강진단의 경우 대체가 가능합니다.

② 위에서도 답변드린 바와 같이 건강검진 대상 연구활동종사자는 유해인자(유해물질)를 취급하는 연구활동종사자이며, 일반건강검진은 1년에 1회 이상 실시하여야 합니다. 국민건강보험법에 따른 건강검진을 시행규칙 제10조제3항에 따라 인정하고는 있으나, 2년에 1회 실시하는 것을 인정한다는 의미는 아닙니다. 따라서 국민건강보험법에 따른 건강검진을 받지 않는 해에는 자체적으로 일반건강검진을 실시하여야 합니다.

그리고 국민건강보험법에 따른 “사무직”의 정의는 건강검진실시기준(보건복지부고시 제2015-19호)에 의하며 동 기준에는 “사무직”이라 함은 산업안전보건법 시행규칙 제99조제1항에 따른다고 되어있으며, 산업안전보건법 시행규칙 제99조제1항에는 ‘공장 또는 공사현장과 같은 구역에 있지 아니한 사무실에서 서무, 인사, 경리, 판매, 설계 등의 사무업무에 종사하는 근로자를 말함’이라고 규정하고 있습니다. 따라서 연구실에서 과학기술분야 실험, 연구 등을 하는 연구활동종사자는 ‘사무직’으로 분류하기 힘들 것으로 판단됩니다. 동 사항에 대해서는 국민건강보험법 소관 부처인 보건복지부 건강증진과(044-202-2827)로 문의하시면 더욱 자세한 답변을 받으실 수 있을 것으로 생각합니다.



2014년도 연구실 안전 포스터 공모전
대학부문 장려상 조석근

26. 법률 제18조의2(대학·연구기관등의 지원)

법률 제18조의2(대학·연구기관등의 지원) ① 정부는 연구실의 안전한 환경조성 및 기반구축을 위하여 대학·연구기관등과 연구실 안전관리와 관련 있는 연구 또는 사업을 추진하는 비영리 법인 또는 단체 등에 대하여 그 연구 등의 추진에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다.
 ② 제1항에 따른 지원대상의 범위 등 지원에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

시행령 제17조의2(지원대상의 범위 등) ① 미래창조과학부장은 법 제18조의2에 따라 대학·연구기관등과 연구실 안전관리와 관련 있는 연구 또는 사업을 추진하는 비영리 법인 또는 단체 등이 수행하는 다음 각 호의 연구 또는 사업에 대하여 지원할 수 있다.

1. 연구실 안전관리 정책·제도개선, 안전관리 기준 등에 대한 연구, 개발 및 보급
2. 연구실 안전 교육자료 연구, 발간, 보급 및 교육 실시
3. 연구실 안전 네트워크 구축·운영
4. 연구실 안전점검 또는 정밀안전진단 실시
5. 연구실 안전의식 제고를 위한 홍보 등 안전문화 활동
6. 연구실사고의 조사, 원인분석, 안전대책 수립 및 사례전파
7. 그 밖에 연구실의 안전한 환경조성 및 기반구축을 위한 업무

② 제1항에 따른 지원대상의 구체적인 항목, 지원 방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부장이 정하여 고시한다.

법 제18조의2는 정부가 연구실 안전환경 조성과 관련된 연구 또는 사업을 추진하기 위하여 비영리 법인이나 단체를 지원할 수 있는 법적 근거를 마련한 것이다. 현재 연구실 안전환경 개선지원 사업, 정밀안전진단 지원사업 등과 법 제18조의3에 따라 지정된 권역별연구안전지원센터에서 실시하고 있는 교육, 네트워크 구축사업 등이 이에 해당된다.

연구실 안전환경 개선 지원사업 및 정밀안전진단 지원사업은 대학 및 연구기관 등을 대상으로 2008년부터 매년 추진되고 있으며, 이는 대학·연구기관 등에 설치된 연구실에 안전·보호장비를 지원하여 안전하고 쾌적한 연구환경을 조성하고 안전문화를 확산하기 위한 조치이다. 미래창조과학부에서는 해당 사업을 시행하기 전에 홈페이지나 연구실안전정보시스템(www.labs.go.kr)을 통해 공고를 하고 있으므로 관심 있는 기관에서는 이를 참고하여 참여할 수 있다.

27. 법률 제18조의3(권역별연구안전지원센터의 지정·운영) – 신설 2014.12.30

법률 제18조의3(권역별연구안전지원센터의 지정·운영) ① 미래창조과학부장관은 효율적인 연구실 현장 안전관리 및 신속한 사고 대응을 위하여 전국의 각 권역에 권역별연구안전지원센터를 지정할 수 있다.
② 권역별연구안전지원센터의 지정·운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

시행령 제17조의3(권역별연구안전지원센터의 지정·운영 등) ① 법 제18조의3제1항에 따른 권역별연구안전지원센터(이하 이 조에서 “센터”라 한다)로 지정받으려는 자는 미래창조과학부령으로 정하는 지정신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.

1. 사업 수행에 필요한 인력 보유 및 시설 현황
 2. 센터운영규정
 3. 사업계획서
 4. 그 밖에 연구실 현장 안전관리 및 신속한 사고 대응과 관련하여 미래창조과학부장관이 공고하는 서류
- ② 센터로 지정받으려는 자는 별표 4의4의 지정요건을 갖추어야 한다.
- ③ 미래창조과학부장관은 법 제18조의3제1항에 따라 센터를 지정한 경우에는 해당 기관에 그 사실을 통보하고, 인터넷 홈페이지 및 안전정보시스템 등을 통하여 게시하여야 한다.
- ④ 센터는 다음 각 호의 업무를 수행할 수 있다. 이 경우 미래창조과학부장관은 그 운영에 필요한 예산 등을 지원할 수 있다.
1. 연구실사고 발생 시 사고현황 파악 및 수습 지원 등 신속한 사고 대응에 관한 업무
 2. 연구실 위험요인 관리실태 점검·분석 및 개선에 관한 업무
 3. 제1호 및 제2호의 업무에 필요한 전문인력·기술 지원에 관한 업무
 4. 연구실 현장의 연구실 안전관리 정책 및 제도 개선에 관한 업무
 5. 연구실 안전의식 제고를 위한 연구실 안전 문화 활동에 관한 업무
 6. 정부와 대학·연구기관등 상호 간 연구실 안전환경 관련 협력에 관한 업무
 7. 연구실 안전교육 교재 및 프로그램 개발·운영에 관한 업무
 8. 그 밖에 미래창조과학부장관이 정하는 연구실 안전환경 조성에 관한 업무
- ⑤ 센터는 해당 연도의 사업계획 및 전년도 사업추진실적을 미래창조과학부장관에게 보고하여야 한다.
- ⑥ 제1항부터 제5항까지에서 규정한 사항 외에 센터의 운영에 필요한 사항은 미래창조과학부장관이 별도로 정한다.

시행규칙 제10조의2(권역별연구안전지원센터의 지정신청) 영 제17조의3에 따른 권역별연구안전지원센터의 지정신청서는 별지 제11호서식과 같다.

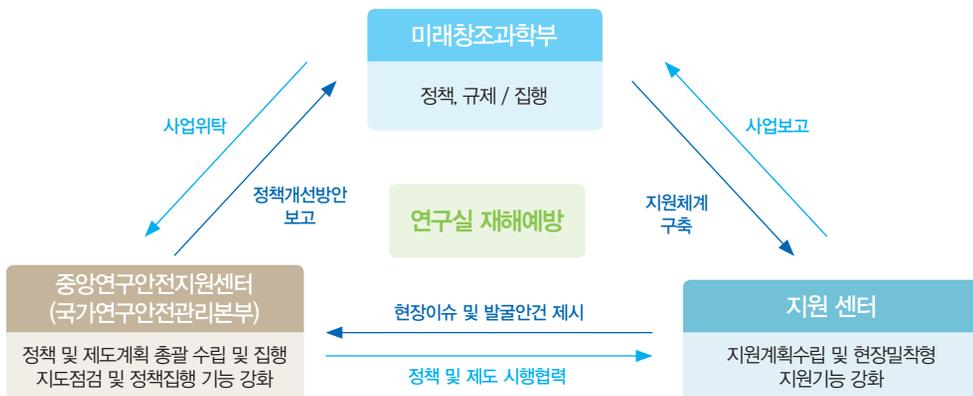
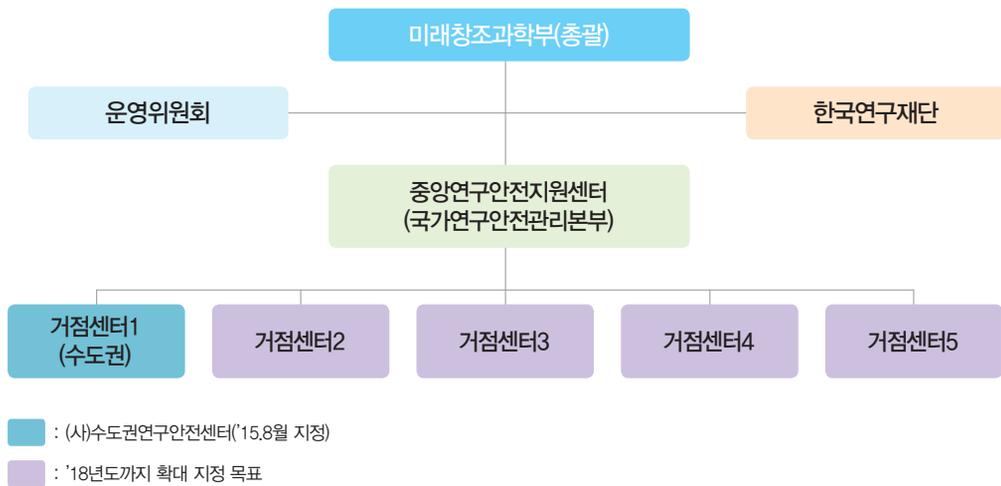
법 제18조의3은 효율적인 연구실 현장 안전관리 및 신속한 사고 대응을 위한 권역별연구안전지원센터를 지정하고 운영하는 방안에 대해 규정하고 있으며, 2015년 법 개정에 처음으로 연구실안전과 관련된 기관의 설치에 관한 사항이 신설되었다. “권역별연구안전지원센터(이하 “센터”라 한다)”는 전국 권역별로 안전관리 인프라 구축 및 특성화된 안전지식 제공 등 안전문화 확산과 연구실 안전관리 정책 수립을 위한

현장 실태조사를 지원하고 정부 정책의 홍보 활동을 하는 등의 가교 역할을 수행하기 위한 필요성에 의해 마련되었다.

이를 위해 미래창조과학부장관은 ‘연구실안전환경구축사업’을 효율적으로 수행할 수 있도록 “중앙연구안전지원센터(이하 ”중앙센터“라 한다)”와 “거점연구안전지원센터(이하 ”거점센터“라 한다)”를 기능별로 연계하는 사업 운영체계를 구축하여 운영하고 있다.

“중앙센터”라 함은 정부의 연구실안전 관련 정책수립 및 집행 등을 종합적으로 지원하고 거점센터 등 관련 기관과 효율적인 업무체계를 구축하도록 미래창조과학부장관이 지정한 기관 또는 단체를 말하며, “거점센터” 라 함은 중앙센터와 협조하여 연구실 안전 관련 정부정책 수립 또는 집행 등을 수행할 수 있도록 장관이 지정하는 기관 또는 단체를 말한다.

그림 10. 권역별연구안전지원센터 조직 및 사업 추진체계



제 1 부 연구실안전법 시설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3 단)

제 4 부 연구실안전법 비상연락망

2015년 8월 ‘연구실안전환경구축사업’을 위탁 수행 중인 국가연구안전관리본부(한국생명공학연구원 부설)가 중앙센터로 지정되었으며, 법 적용대상 기관이 많은 수도권에 거점센터(수도권센터)를 우선 지정하였다. 거점센터는 추후 단계적으로 확대할 예정이다.

〈표 24〉 권역별연구안전지원센터 지정·운영 현황

구 분	중앙연구안전지원센터	수도권연구안전지원센터
소재지	충북 청주시(오창)	경기도 안양시
대표전화	- 현장점검: 043-240-6451~3 - 사업정책: 043-240-6471~3 - 교육학술: 043-240-6431~4 - 문화정보: 043-240-6441,6443	- 대표전화: 031-383-6070 - 지원관련: 031-383-6072 - 사전유해인자제도: 031-383-6073 - 정책연구: 031-383-6074
주요업무	- 현장점검, 우수연구실인증, 교육 등 - 연구실안전 및 LMO 사업 총괄	- 사전유해인자분석 실시 - 기술지원, 네트워크 구축

센터로 지정받으려는 자는 아래와 같은 지정요건을 갖추고 구비서류를 첨부하여 시행규칙 별지 제11호 서식 ‘권역별연구안전지원센터 지정신청서’를 제출하여야 하며, 별도심사를 통해 선정한다.

〈표 25〉 권역별연구안전지원센터 지정 요건 및 구비서류

<p>■ 권역별센터 지정 요건(시행령 별표 4의4)</p> <p>① 기술인력 : 다음 각목의 어느 하나에 해당하는 사람 2명 이상 보유 가. 다음에 해당하는 분야의 기술사 자격 또는 박사학위를 취득 후 안전업무 경력 1년 이상인 사람 - 안전, 기계, 전기, 화공, 산업위생, 보건위생, 생물 나. 가목 해당 분야의 기사자격 또는 석사학위를 취득 후 안전업무 경력 3년 이상인 사람 다. 가목 해당 분야의 산업기사 자격을 취득 후 안전업무 경력 5년 이상인 사람</p> <p>② 센터 운영을 위한 자체규정 마련</p> <p>③ 센터 업무추진을 위한 사무실 확보</p> <p>■ 권역별센터 구비서류(시행령 제17조의3제1항)</p> <p>① 사업 수행에 필요한 인력 보유 및 시설 현황 ② 센터운영규정 ③ 사업계획서 ④ 그 밖에 연구실 현장 안전관리 및 신속한 사고 대응과 관련하여 장관이 공고하는 서류</p>
--

센터에서 수행하는 사업은 시행령 제17조의3제4항의 사업 범위를 가지며, 중앙센터와 거점센터의 기능은 아래 〈표 26〉과 같다. 여기서 중앙센터는 센터 사업의 기획·관리, 센터 상호간 원활한 업무

수행을 위한 총괄 기능을 가지며, 거점센터는 고유 사업을 필수적으로 수행하고, 기타 사업의 수행은 장관 및 중앙센터의 장과 협의하여 정한다. 연구실안전 해당 기관들은 아래의 기능을 참조하여 필요시 지원을 받을 수 있다.

〈표 26〉 중앙센터와 거점센터의 기능

구 분	기 능
중앙 센터	<ol style="list-style-type: none"> 1. 연구실사고 발생 시 사고현황 파악 및 수습 지원 등 신속한 사고 대응에 관한 업무 2. 연구실 위험요인 관리실태 현장점검·분석 및 개선에 관한 업무 3. 위 제1호 및 제2호 업무에 필요한 전문인력·기술 지원에 관한 업무 4. 연구실 현장의 안전관리 정책 및 제도 개선에 관한 업무 5. 연구실 안전의식 제고를 위한 연구실 안전 문화 활동에 관한 업무 6. 정부와 대학·연구기관 등 상호 간 연구실 안전환경 관련 협력에 관한 업무 7. 연구실 안전 교육 교재 및 프로그램 개발·운영에 관한 업무 8. 연구실안전정보시스템 및 연구안전네트워크 구축 및 운영 사업 9. 안전관리 우수연구실 인증제 운영에 관한 사업 10. 사전유해인자위험분석 제도에 관한 사업 11. 연구실 안전전문가 Pool 운영 및 안전관리 기술개발 사업 12. 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록·관리에 관한 사업 13. 연구실 안전관리 실태조사에 관한 사업 14. 그 밖에 연구실 안전환경 조성에 관한 사업
거점 센터	<ol style="list-style-type: none"> 1. 고유 사업 <ol style="list-style-type: none"> 가. 권역별 연구실 사고 발생 시, 신속한 사고대응 지원에 관한 업무 나. 권역별 연구실 위험요인 관리실태 현장점검 지원에 관한 업무 다. 대학·연구기관·기업부설연구소에 대한 연구실 안전 정책 및 기술지원 업무 라. 사전유해인자위험분석 실시에 관한 업무 마. 권역별 안전관리 관계자 기술 및 정보교류회 등 네트워크 구축 바. 법 적용대상 기관에 관한 현황파악 및 실태조사에 관한 업무 2. 기타 사업 <ol style="list-style-type: none"> 가. 안전관리 우수연구실 인증제에 따른 현장지원 나. 홍보사업 지원 및 기관안전행사 참여지원 다. 권역별 현장수요 교육 및 비정기 특화교육 라. 전문기술인력 POOL구성 및 지원 마. 연구실안전정보시스템 구축지원 바. 법·제도 개선 등 정책수요 파악 지원 사. 그 밖에 연구실 안전환경 조성에 관한 사업

센터의 사업기간은 원칙적으로 법 제4조의2에 따라 추진 중인 “연구실안전환경구축사업” 협약기간과 동일하며, 해당 연도의 사업계획 및 전년도 사업추진실적을 장관에게 보고하여야 한다.

제3장 보 칙

28. 법률 제19조(신고)

법률 제19조(신고) ① 연구실에서 이 법 또는 이 법에 따른 명령을 위반한 사실이 있을 때에는 연구활동종사자는 그 사실을 미래창조과학부장관에게 신고할 수 있다.

② 연구주체의 장은 제1항의 신고를 이유로 당해 연구활동종사자에 대하여 불리한 처우를 하여서는 아니된다.

법 제19조는 일반 연구활동종사자가 자신의 연구실(기관)에서 이 법을 위반한 경우 개인적으로 미래창조과학부장관에게 신고할 수 있는 권리를 부여한 것이다. 장관은 신고에 따른 신고자 보호, 비밀보장을 해야 하며 해당 연구실에 대해 안전상의 적절한 조치를 취하여야 하고, 연구주체의 장은 신고자에게 불리한 처우를 하여서는 안 된다.

29. 법률 제19조의2(보험 관련 자료의 제출) – 신설 2014.12.30

법률 제19조의2(보험 관련 자료의 제출) 미래창조과학부장관은 제14조에 따라 연구주체의 장이 가입한 보험회사에 대하여 미래창조 과학부령으로 정하는 바에 따라 연구활동종사자 보험가입 현황, 연구실 사고보상에 관한 사항 등의 자료를 제출하도록 할 수 있다.

시행규칙 제10조의3(보험 관련 자료의 제출) 법 제19조의2에 따라 미래창조과학부장관이 법 제14조에 따라 연구주체의 장이 가입한 보험회사에 제출하도록 할 수 있는 자료는 다음 각 호와 같다.

1. 해당 보험회사에 가입된 대학·연구기관등 또는 연구실의 현황
2. 대학·연구기관등 또는 연구실별로 보험에 가입된 연구활동종사자의 수, 보험가입 금액, 보험기간 및 보상금액
3. 해당 보험회사가 연구실사고에 대하여 이미 보상한 사례가 있는 경우에는 보상한 대학·연구기관등 또는 연구실의 현황, 보상한 연구활동종사자의 수, 보상금액 및 연구실사고 내역

법 제19조의2는 연구실사고가 빈번히 발생하고 있음에도 불구하고, 법 제15조의2(사고보고)에 관련한 사항을 미래창조과학부에 보고하지 않아 보상 및 사고통계 등이 확인되지 않는 문제를 해결하기 위해 신설된 조항이다. 미래창조과학부장관은 연구실 사고 발생 시 연구활동종사자에 대한 보상여부 확인 및 정확한 사고발생 통계 확보를 위하여 연구실안전과 관련된 보험을 판매하고 있는 업체(보험회사)에 보험가입 현황, 연구실 사고 보상 자료 등을 제출받을 권한이 있으며, 관련 보험회사도 이에 응해야 한다.

보험관련 자료 제출(예시)

보험관련 자료 제출(예시)

보험(공제)사	기관명 :			대표자 성명 :			
	소재지 (전화번호:)						
보험(공제)상품	보험상품명 :						
사고내역(총괄)							
구분	가입현황				사고보상현황		
	보험가입금액	보험기간	보장금액	가입인원	사고일시	보상인원	보상금액
기관명 (00연구실)	사망/후유장해 (원) 부 상 (원)	년					

「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제19조의2, 같은 법 시행규칙 제10조의3에 따라 위와 같이 보험관련 자료를 제출합니다.

년 월 일

제출자

(서명 또는 인)

미래창조과학부장관 귀하

첨부	연구실 안전사고 보상 세부 내역
----	-------------------

연구실 안전사고 보상 세부 내역(예시)

기관명	가입현황		보상현황						
	가입금액	가입기간 / 가입인원	사고일	신분	사고 연구실 명	피해유형 (사망/장 해/부상)	피해내용 (화상/지상 골절 등)	보상 금액	피해 급수
	사망/정해1급 (원) 부 상 (원)	~ 명							
	사망/정해1급 (원) 부 상 (원)	~ 명							
	사망/정해1급 (원) 부 상 (원)	~ 명							
	사망/정해1급 (원) 부 상 (원)	~ 명							
	사망/정해1급 (원) 부 상 (원)	~ 명							
	사망/정해1급 (원) 부 상 (원)	~ 명							

30. 법률 제20조(비밀 유지)

법률 제20조(비밀 유지) 제8조 및 제9조의 규정에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시하는 자는 업무상 알게 된 비밀을 제3자에게 제공 또는 도용하거나 목적 외의 용도로 사용하여서는 아니된다. 다만, 연구실의 안전 및 유지관리를 위하여 미래창조과학부장관이 필요하다고 인정할 때에는 그러하지 아니하다.

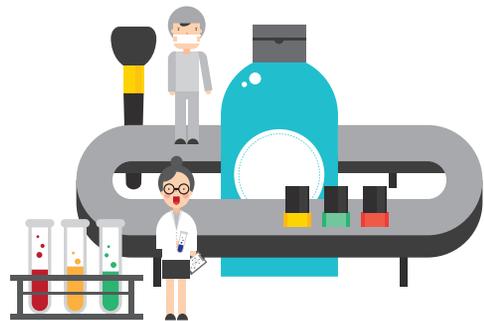
법 제20조는 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시하는 자는 업무를 하면서 해당 연구기관의 비밀을 알게 된 경우 비밀 유지의 책임을 진다는 규정이다. 다만 사고조사 등의 이유로 미래창조과학부장관이 필요하다고 인정한 경우는 예외이다.

점검 및 진단 시 알게 된 연구실 현황, 연구활동종사자 정보 등을 제3자에게 누설하거나 목적 외의 용도로 사용하여서는 안 된다. 특히 연구실은 연구자들의 창의적인 아이디어와 장기간의 연구에 따른 연구 성과물, 연구개발 절차 등이 있으므로 점검자들의 비밀유지 의무가 더욱 강조되고 있다.

31. 법률 제21조(권한의 위임·위탁)

법률 제21조(권한의 위임·위탁) 미래창조과학부장관은 이 법에 의한 권한의 일부를 대통령령이 정하는 바에 따라 관계중앙행정기관의 장에게 위임하거나, 연구실 안전과 관련된 업무를 대통령령이 정하는 바에 따라 필요한 인력과 장비를 갖춘 기관에 위탁할 수 있다.

법 제21조는 정부가 추진하는 업무 중 전문성과 기술성이 요구되는 업무에 대해서는 이를 수행할 능력이 있는 전문기관에 위탁할 수 있도록 한 규정이다. 현재는 위탁할 업무가 정해지지 않은 상황이므로 대통령령에는 규정되어 있지 않다.



제4장 벌 칙

32. 법률 제22조(벌칙)

법률 제22조(벌칙) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처한다.

1. 제8조 및 제9조의 규정에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시하지 아니하거나 성실하게 실시하지 아니함으로써 연구실에 중대한 손괴를 야기하여 공중의 위험을 발생하게 한 자
 2. 제17조제1항의 규정에 따른 조치를 이행하지 않아 공중의 위험을 발생하게 한 자
- ② 제1항 각 호의 죄를 범하여 사람을 사상에 이르게 한 자는 3년 이상 10년 이하의 징역에 처한다.

제4장은 본 법의 실행을 담보하기 위한 위반에 대한 벌칙으로서 행정법상의 의무위반(행정법)에 대하여 일반통치권에 의거하여 과하는 제재로서의 형사처벌²³⁾을 규정하고 있다. 본 법에서는 형벌(징역이나 벌금)과 과태료, 양벌규정을 마련하고 있다.

법 제22조의 벌칙에 해당되는 규정은 1) 안전점검 및 정밀안전진단을 실시하지 않거나 성실하게 하지 않았기(미등록 대행기관에 의뢰, 진단지침 미준수 등) 때문에 연구실에 중대한 손괴가 발생하였고, 이로 인하여 공중에 위험을 발생하게 한 경우와 2) 연구실 사용제한 등 긴급하게 필요한 조치를 하지 않아 공중의 위험을 초래한 경우이다. 이 경우 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처한다. 이 때 위험의 결과 사람을 사상에 이르게 된 경우는 벌금형이 아닌 3년 이상 10년 이하의 징역에 처하게 된다.

33. 법률 제23조(벌칙)

법률 제23조(벌칙) 제20조의 규정을 위반하여 직무상 알게 된 비밀을 제3자에게 제공 또는 도용하거나 목적 외의 용도로 사용한 자는 1년 이하의 징역이나 1천만원 이하의 벌금에 처한다.

법 제23조는 제20조에 따른 비밀 유지의 책임을 위반하여 안전점검 및 정밀안전진단을 실시하는 자가 해당 연구기관의 비밀을 제 3자에게 누설하거나 목적 외로 사용하는 경우 1년 이하의 징역이나 1천만원 이하의 벌금에 처한다는 내용이다.

23) 징역, 벌금등이 부과되는 것이 형법상 형벌과 다를 것이 없지만 형법에서 규정하지 않고 행정법에서 규정하는 것이 다른데, 형법상 형벌과 달리 과태료가 부과되기도 한다.

34. 법률 제24조(양벌규정)

법률 제24조(양벌규정) ① 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제22조제1항 또는 제23조의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

② 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제22조제2항의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인을 1억원 이하의 벌금에 처한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

법 제24조는 제22조 및 제23조에서 규정하고 있는 위반행위, 즉 안전점검 및 정밀안전진단, 연구실 사용제한 등을 실시하지 않아(불성실 실시 포함) 공중의 위험을 발생하게 하거나 비밀유지의 의무를 준수하지 않은 경우 그 행위자뿐 아니라 해당 법인(연구주체의 장) 또는 개인(연구책임자, 연구실안전환경관리자 등)에게도 동일한 벌금형을 과한다는 양벌규정이다. 다만, 해당 법인 또는 개인이 그 위반이 일어나지 않도록 상당한 주의와 감독을 기울인 경우에는 양벌에서 면할 수 있다.

양벌규정이란, 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인·사용인 및 기타의 종업원이 법인 또는 개인의 업무에 관하여 위법행위를 한 때에 행위자를 처벌하는 외에 그 법인 또는 개인도 처벌하는 규정을 말하며, 행정법규의 실효성을 확보하기 위하여 인정된다. 종래에는 위법행위에 대하여 그 행위의 효과의 귀속주체만을 처벌하는 전가규정(轉嫁規定)이 많았으나, 최근에는 양벌규정이 많아지고 있다.

형벌은 일신전속적(一身專屬的)인 것인데, 행정형벌법규에서 양벌규정을 두는 경우에 행위자 이외의 자가 지는 책임의 본질은 타인의 책임을 대신하여 지는 대위책임(代位責任)이나 무과실책임이 아니고, 자기의 지배범위 내에 있는 자에 대하여 위법행위를 하지 않도록 하여야 할 주의의무·감독의무를 해태한 과실책임이다.

연구실안전법을 위반하여 발생한 결과에 대하여 공법적 책임을 부과하여 필요한 당사자 처벌 외에 연구주체의 장이나 연구실책임자에게 관리의 책임과 의무를 부과하여 연구실 안전사고의 예방 효과를 가져오기 위하여 양벌규정을 두고 있다.

35. 법률 제25조(과태료)

법률 제25조(과태료) ① 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 자는 2천만원 이하의 과태료를 과한다.

1. 제9조제1항의 규정에 따른 정밀안전진단을 실시하지 아니하거나 성실하게 수행하지 아니한 자(제22조제1항제1호에 따라 벌칙을 부과받은 경우는 제외한다)

2. 제14조제1항의 규정에 따른 보험에 가입하지 아니한 자

② 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 자는 1천만원 이하의 과태료를 과한다.

1. 제8조제1항의 규정에 따른 안전점검을 실시하지 아니하거나 성실하게 수행하지 아니한 자(제22조제1항제1호에 따라 벌칙을 부과받은 경우는 제외한다)

2. 제15조제2항의 규정에 따른 명령을 위반한 자

3. 제18조제2항을 위반하여 교육·훈련을 실시하지 아니한 자

4. 제18조제4항을 위반하여 건강검진을 실시하지 아니한 자

③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 500만원 이하의 과태료를 과한다.

1. 제5조의2제1항을 위반하여 연구실책임자를 지정하지 아니한 자

2. 제6조제1항에 따른 안전관리규정을 작성하지 아니하거나 제6조제2항에 따라 이를 성실하게 준수하지 아니한 자

3. 제6조의2제1항에 따른 연구실 안전환경관리자를 지정하지 아니한 자

4. 제10조제2항에 따른 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자

5. 제10조의2제1항을 위반하여 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관으로 등록하지 아니하고 안전점검 및 정밀안전진단을 실시한 자

6. 제15조의2에 따른 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자

7. 제16조제1항에 따른 자료제출이나 사고경위 및 사고원인 등의 조사를 거부·방해 또는 기피한 자

④ 제1항 내지 제3항의 규정에 따른 과태료는 대통령령이 정하는 바에 따라 미래창조과학부장관이 부과·징수한다.

⑤ 삭제

⑥ 삭제

⑦ 삭제

시행령 제18조(과태료의 부과기준) 법 제25조제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 과태료의 부과기준은 별표 5와 같다.

법 제25조는 과태료 부과에 관한 내용으로 위반 조항의 경중에 따라 2천만원 이하, 1천만원 이하, 5백만원 이하의 과태료를 과할 수 있다. 항목별 과태료 부과기준은 <표 27>과 같으며, 감경기준 및 가중기준과 위반횟수별 과태료 금액을 규정하고 있다.

2015년 개정법에는 연구주체의 장이 연구실 안전에 관한 교육·훈련을 실시하지 않거나(법 제18조제2항), 정기적인 건강검진을 실시하지 않은 경우(법 제18조제4항) 1천만원 이하의 과태료가 부과되고, 법 제5조의2제1항을 위반하여 연구실책임자를 지정하지 않은 경우 500만원 이하의 과태료를 부과할 수 있도록 개정하였다. 또한 법 제10조의2제1항을 위반하여 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관으로 등록하지 아니하고 안전점검 및 정밀안전진단을 실시한 자에게는 500만원 이하의 과태료를 부과할 수 있도록 하였다.

〈표 27〉 과태료 부과기준(시행령 별표 5 관련)

1. 일반기준

가. 위반행위의 횟수에 따른 과태료의 기준은 최근 3년간 같은 위반행위로 과태료를 부과받은 경우에 적용한다. 이 경우 위반행위에 대하여 과태료 부과처분을 한 날과 다시 같은 위반행위를 적발한 날을 각각 기준으로 하여 위반횟수를 계산한다.

나. 부과권자는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제2호에 따른 과태료 금액의 2분의 1의 범위에서 그 금액을 감경할 수 있다. 다만, 과태료를 체납하고 있는 위반행위자의 경우에는 그러하지 아니하다.

- 1) 위반행위자가 「질서위반행위규제법 시행령」 제2조의2제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우
- 2) 위반행위가 사소한 부주이나 오류로 인한 것으로 인정되는 경우
- 3) 위반행위자가 법 위반상태를 시정하거나 해소하기 위한 노력이 인정되는 경우
- 4) 그 밖에 위반행위의 정도, 위반행위의 동기와 그 결과 등을 고려하여 감경할 필요가 있다고 인정되는 경우

다. 부과권자는 다음의 어느 하나에 해당하는 경우에는 제2호에 따른 과태료 금액의 2분의 1의 범위에서 그 금액을 가중할 수 있다. 다만, 법 제25조제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 과태료 금액의 상한을 넘을 수 없다.

- 1) 법령 위반상태의 기간이 2개월 이상인 경우
- 2) 그 밖에 위반행위의 정도, 위반행위의 동기와 그 결과 등을 고려하여 가중할 필요가 있다고 인정되는 경우

2. 개별기준

위반행위	근거 법조문	과태료 금액(만원)		
		1회 위반	2회 위반	3회 이상 위반
가. 법 제5조의2제1항을 위반하여 연구실책임자를 지정하지 않은 경우	법 제25조 제3항제1호	200	300	500
나. 법 제6조제1항을 위반하여 안전관리규정을 작성하지 않거나 법 제6조제2항을 위반하여 안전관리규정을 성실하게 준수하지 않은 경우	법 제25조 제3항제2호	100	200	400
다. 법 제6조의2제1항을 위반하여 연구실안전환경관리자를 지정하지 않은 경우	법 제25조 제3항제3호	200	300	500
라. 법 제8조제1항에 따른 안전점검을 실시하지 않거나 성실하게 수행하지 않은 경우(법 제22조제1항제1호 따라 벌칙을 부과받은 경우는 제외한다)	법 제25조 제2항제1호	200	400	800

위반행위	근거 법조문	과태료 금액(만원)		
		1회 위반	2회 위반	3회 이상 위반
마. 법 제9조제1항에 따른 정밀안전진단을 실시하지 않거나 성실하게 수행하지 않은 경우(법 제22조 제1항제1호 따라 벌칙을 부과받은 경우는 제외 한다)	법 제25조 제1항제1호	500	1,000	1,500
바. 법 제10조제2항을 위반하여 보고를 하지 않거나 거짓으로 보고한 경우	법 제25조 제3항제4호	100	200	400
사. 제10조의2제1항을 위반하여 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관으로 등록하지 않고 안전점검 및 정밀안전진단을 실시한 경우	법 제25조 제3항제5호	200	300	500
아. 법 제14조제1항에 따른 보험에 가입하지 않은 경우	법 제25조 제1항제2호	500	1,000	1,500
자. 법 제15조제2항에 따른 명령을 위반한 경우	법 제25조 제2항제2호	200	400	800
차. 법 제15조의2를 위반하여 보고를 하지 않거나 거짓으로 보고한 경우	법 제25조 제3항제6호	200	300	500
카. 법 제16조제1항을 위반하여 자료제출이나 사고경위 및 사고원인 등의 조사를 거부·방해 또는 기피한 경우	법 제25조 제3항제7호	100	200	400
타. 법 제18조제2항을 위반하여 교육·훈련을 실시하지 않은 경우	법 제25조 제2항제3호	200	400	800
파. 법 제18조제4항을 위반하여 건강검진을 실시하지 않은 경우	법 제25조 제2항제4호	200	400	800

미래창조과학부 장관은 사고조사, 현장점검 등을 통해 법 이행사항이나 명령을 위반한 연구기관에 과태료를 부과하고 있으며, 위반횟수나 위반행위의 정도, 위반행위의 동기, 시정을 위한 노력 등을 고려하고 있다. 과태료 부과대상자는 청문 참여, 소명자료 제출 등을 통해 감경받을 수 있다.



2014년도 연구실 안전 포스터 공모전 일반부문 우수상 김정태



연구실안전법
3단 비교표

제3부

제3부 연구실안전법 3단 비교표

연구실 안전환경 조성에 관한 법률 <small>[법률 제12873호, 2014.12.30., 일부개정]</small>	연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령 <small>[대통령령 제26438호, 2015.7.24., 타법개정]</small>	연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 <small>[미래창조과학부령 제44호, 2015.7.1., 일부개정]</small>
<p align="center">제1장 총칙</p> <p>제1조(목적) 이 법은 대학이나 연구기관 등에 설치된 과학기술분야 연구실의 안전을 확보함과 동시에 연구실 사고로 인한 피해를 적절하게 보상받을 수 있도록 함으로써 연구자원을 효율적으로 관리하고 나아가 과학기술 연구·개발활동 활성화에 기여함을 목적으로 한다.</p>	<p>제1조(목적) 이 영은 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」에서 위임된 사항과 그 시행에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.</p>	<p>제1조(목적) 이 규칙은 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 및 같은 법 시행령에서 위임된 사항과 그 시행에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다. <개정 2015.7.1></p>
<p>제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. <개정 2011.3.9, 2013.3.23, 2014.12.30></p> <p>1. “대학·연구기관등”이라 함은 다음 각 목의 기관을 말한다.</p> <p>가. 「고등교육법」 제2조에 따른 대학·산업대학·교육대학·전문대학 및 기술대학, 같은 법 제29조에 따른 대학원, 같은 법 제30조에 따른 대학원대학, 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제33조에 따른 대학원대학, 「근로자직업능력 개발법」 제39조에 따른 기능대학, 「한국과학기술원법」에 따른 한국과학기술원, 「광주과학기술원법」에 따른 광주과학기술원 및 「대구경북과학기술원법」에 따른 대구경북과학기술원</p> <p>나. 국·공립연구기관</p> <p>다. 「과학기술분야 정부출연</p>	<p>제2조(정밀안전진단의 실시자) 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제2조제6호에서 “대통령령이 정하는 기준 또는 자격을 갖춘 자”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다. <개정 2015.6.30></p> <p>1. 제9조제3항 및 별표 4에 따른 정밀안전진단의 직접 실시 요건을 갖춘 연구주체의 장</p> <p>2. 제13조의2에 따라 등록된 정밀안전진단 대행기관</p>	<p>제1조의2(중대 연구실사고의 정의) 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제2조제8호에서 “미래창조과학부령으로 정하는 사고”란 과학기술분야 연구실에서 발생하는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사고를 말한다. <개정 2013.3.24></p> <p>1. 사망 또는 후유장애 부상자가 1명 이상 발생한 사고</p> <p>2. 3개월 이상의 요양을 요하는 부상자가 동시에 2명 이상 발생한 사고</p> <p>3. 부상자 또는 질병에 걸린 사람이 동시에 5명 이상 발생한 사고</p> <p>4. 영 제13조 각 호에 따른 연구실의 중대한 결함으로 인한 사고</p> <p>[본조신설 2011.9.9]</p>

법률	시행령	시행규칙
<p>연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」의 적용을 받는 연구기관</p> <p>라. 「특정연구기관 육성법」의 적용을 받는 특정연구기관</p> <p>마. 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조제1항제2호에 따른 기업부설연구소</p> <p>바. 「민법」 또는 다른 법률에 따라 설립된 과학기술분야의 법인인 연구기관</p> <p>2. “연구실”이라 함은 대학·연구기관등이 과학기술분야 연구개발활동을 위하여 시설·장비·연구재료 등을 갖추어 설치한 실험실·실습실·실험준비실을 말한다.</p> <p>3. “연구주체의 장”이라 함은 대학·연구기관등의 대표자 또는 해당연구실의 소유자를 말한다.</p> <p>3의2. “연구실안전환경관리자”란 연구실 안전과 관련한 기술적인 사항에 대하여 연구주체의 장을 보좌하고 연구실안전관리담당자를 지도하는 자를 말한다.</p> <p>3의3. “연구실책임자”란 각 연구실에서 과학기술분야 연구개발활동 및 연구활동종사자를 직접 지도·관리·감독하는 자를 말한다.</p> <p>3의4. “연구실안전관리담당자”란 각 연구실에서 안전관리 및 사고예방 업무를 수행하는 자를 말한다.</p> <p>4. “연구활동종사자”라 함은 대학·연구기관등에서 과학기술분야 연구개발활동에 종사하는 연구원·대학생·대학원생 및 연구보조원 등을 말한다.</p> <p>5. “안전점검”이라 함은 경험과 기술을 갖춘 자가 육안 또는 점검기구 등에 의하여 검사를 실시함으로써 연구실에 내재되어 있는 위험요인을 조사하는 행위를 말한다.</p> <p>6. “정밀안전진단”이라 함은 연구실에서 발생할 수 있는 재해를 예방하기 위하여 잠재적 위험성의 발견과 그 개선대책의 수립을 목적으로 대통령령이 정하는 기준 또는 자격을 갖춘 자가 실시하는 조사·평가를 말한다.</p>		

제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3) 단

제 4 부 연구실안전법 비상연락망

법률	시행령	시행규칙
<p>7. “연구실사고”란 연구실에서 연구활동과 관련하여 연구활동종사자가 부상·질병·신체장해·사망 등 생명 및 신체상의 손해를 입거나 연구실의 시설·장비 등이 훼손되는 것을 말한다.</p> <p>8. “중대 연구실사고”란 연구실사고 중 손해 또는 훼손의 정도가 심한 사고로서 미래창조과학부령으로 정하는 사고를 말한다.</p> <p>9. “유해인자”란 화학적·물리적 위험요인 등 사고를 발생시킬 가능성이 있는 인자를 말한다.</p> <p>10. “사전유해인자위험분석”이란 연구개발 활동 시작 전 유해인자를 미리 분석하는 것을 말한다.</p>		
<p>제3조(적용범위 등) ① 이 법은 대학·연구기관등이 연구개발활동을 수행하기 위하여 설치한 연구실에 관하여 적용한다. 다만, 연구실의 유형 및 규모 등을 고려하여 대통령령이 정하는 연구실에 관하여는 이 법의 전부 또는 일부를 적용하지 아니할 수 있다.</p> <p>② 「산업안전보건법」의 적용대상 근로자에 대해서는 「산업안전보건법」이 정하는 바에 따른다.</p> <p>③ 삭제 (2008.2.29)</p>	<p>제3조(적용범위) 법 제3조제1항 단서에 따라 법의 전부 또는 일부를 적용하지 아니하는 연구실 및 그 연구실에 적용하지 아니하는 법 규정의 범위는 별표 1과 같다.</p>	
<p>제4조(정부의 책무) ① 정부는 연구실의 안전한 환경을 확보하기 위한 연구활동을 지원하는 등 필요한 시책을 수립·시행하여야 한다.</p> <p>② 정부는 연구실 안전관리기술 고도화 및 안전사고 예방을 위한 연구개발을 추진하고, 유형별 안전관리 표준화 모델과 안전교육 교재를 개발·보급하는 등 연구실의 안전환경 조성을 위한 지원시책을 적극적으로 강구하여야 한다. <개정 2014.12.30></p> <p>③ 정부는 대학·연구기관등의 연구실 안전환경 및 안전관리 현황 등에 대한 실태를 대통령령으로 정하는 바에 따라 조사하고 그 결과를 공표할 수 있다. <신설 2011.3.9></p>	<p>제4조(연구실 안전환경 등에 대한 실태조사)</p> <p>① 미래창조과학부장관은 법 제4조제3항에 따라 2년마다 연구실 안전환경 및 안전관리 현황 등에 대한 실태조사(이하 “실태조사”라 한다)를 실시한다. 다만, 필요한 경우에는 수시로 실태조사를 실시할 수 있다. <개정 2013.3.23></p> <p>② 실태조사는 다음 각 호의 사항에 대하여 실시한다. <개정 2013.3.23></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 연구실 및 연구활동종사자 현황 2. 연구실 안전관리 현황 3. 연구실사고 발생 현황 및 조치 결과 4. 그 밖에 연구실 안전환경 및 안전관리의 현황 파악을 위하여 미래창조과학부장관이 필요하다고 인정하는 사항 	

법률	시행령	시행규칙
<p>④ 교육부장관은 대학 내 연구실의 안전 확보를 위하여 대학별 정보공시에 안전관리 내용을 포함하도록 하여야 한다. <신설 2014.12.30></p>	<p>③ 미래창조과학부장관은 실태조사를 하려는 경우에는 해당 연구주체의 장에게 조사의 취지 및 내용, 조사 일시 등이 포함된 조사계획을 미리 통보하여야 한다. <개정 2013.3.23> [본조신설 2011.9.9]</p>	
<p>제4조의2(연구실 안전환경 조성 기본계획) ① 정부는 연구실사고를 예방하고 안전한 연구 환경을 조성하기 위하여 5년마다 연구실 안전환경 조성 기본계획(이하 "기본계획"이라 한다)을 수립·시행하여야 한다. ② 기본계획은 제4조의3에 따른 연구실안전심의위원회의 심의를 거쳐 확정한다. 이를 변경하는 경우에도 또한 같다. ③ 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. 1. 연구실 안전환경 조성을 위한 발전목표 및 정책의 기본방향 2. 연구실 안전관리 기술 고도화 및 연구실사고 예방을 위한 연구개발 3. 연구실 유형별 안전관리 표준화 모델 개발 4. 연구실 안전교육 교재의 개발·보급 및 안전교육 실시 5. 연구실 안전관리의 정보화 추진 6. 안전관리 우수연구실 인증제 운영 7. 연구실의 안전환경 조성 및 개선을 위한 사업 추진 8. 제18조의3에 따른 권역별연구안전지원센터 지정·운영 9. 연구 활동종사자 안전 및 건강의 보호·증진 10. 그 밖에 연구실사고 예방 및 안전환경 조성에 관한 중요사항 ④ 기본계획 수립·시행 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. [본조신설 2014.12.30]</p>	<p>제4조의2(연구실 안전환경 조성 기본계획의 수립·시행 등) ① 미래창조과학부장관은 법 제4조의2제1항에 따른 연구실 안전환경 조성 기본계획(이하 "기본계획"이라 한다)을 수립하기 위하여 필요한 경우 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 필요한 자료의 제출을 요청할 수 있다. ② 미래창조과학부장관은 기본계획의 수립 시 관계 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장, 연구실 안전과 관련이 있는 기관 또는 단체 등의 의견을 수렴할 수 있다. ③ 미래창조과학부장관은 기본계획이 확정되면 지체 없이 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 통보하여야 한다. [본조신설 2015.6.30]</p>	
<p>제4조의3(연구실안전심의위원회) ① 연구실 안전환경 조성에 관한 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 미래창조과학부에 연구실안전심의위원회(이하 "심의위원회"라 한다)를 둔다.</p>	<p>제4조의3(연구실안전심의위원회의 구성 및 운영) ① 법 제4조의3제1항에 따른 연구실안전심의위원회(이하 "심의위원회"라 한다)의 위원은 다음 각 호의 사람 중에서 미래창조과학부장관이 성별을 고려하여 위촉하거나 임명한다.</p>	

제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3) (편)

제 4 부 연구실안전법 비상연락망

법률	시행령	시행규칙
<p>1. 기본계획 수립·시행에 관한 사항</p> <p>2. 연구실 안전환경 조성에 관한 주요정책의 총괄·조정에 관한 사항</p> <p>3. 연구실 유형별 안전관리 표준화 모델과 안전교육 교재의 개발·보급에 관한 사항</p> <p>4. 연구실사고 예방 및 사고발생 시 대책에 관한 사항</p> <p>5. 연구실 안전점검 및 정밀안전진단 지침의 작성·변경에 관한 사항</p> <p>6. 그 밖에 연구실 안전환경 조성에 관하여 위원장이 부의하는 사항</p> <p>② 심의위원회는 위원장 1인을 포함한 15인 이내의 위원으로 구성한다.</p> <p>③ 심의위원회의 위원장은 미래창조과학부차관이 되며, 위원은 연구실 안전 분야에 관한 학식과 경험이 풍부한 자 중에서 미래창조과학부장관이 위촉하는 자로 한다.</p> <p>④ 그 밖에 심의위원회의 구성 및 운영 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. [본조신설 2014.12.30]</p>	<p>1. 연구실 안전 또는 그 밖의 안전 분야를 전공한 사람으로서 법 제2조제1호에 따른 대학·연구기관등(이하 "대학·연구기관등"이라 한다) 또는 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관에서 부교수 또는 책임연구원 이상으로 재직하고 있거나 재직하였던 사람</p> <p>2. 교육부, 미래창조과학부, 고용노동부 및 국민안전처의 고위공무원단에 속하는 공무원 중 소속기관의 장이 지명하는 사람</p> <p>3. 그 밖에 연구실 안전이나 일반 안전 분야에 관한 지식과 경험이 풍부한 사람</p> <p>② 심의위원회의 위원장(이하 "위원장"이라 한다)은 심의위원회를 대표하고, 심의위원회의 사무를 총괄한다. 다만, 위원장이 부득이한 사유로 직무를 수행할 수 없을 때에는 위원장이 미리 지명한 위원이 그 직무를 대행한다.</p> <p>③ 심의위원회 위원의 임기는 3년으로 하며, 한 차례만 연임할 수 있다.</p> <p>④ 심의위원회의 회의는 정기회의와 임시회의로 구분하며, 다음 각 호의 구분에 따라 개최한다.</p> <p>1. 정기회의: 연 2회</p> <p>2. 임시회의: 위원장이 필요하다고 인정할 때 또는 재적위원 3분의 1 이상의 요구가 있을 때</p> <p>⑤ 심의위원회의 회의는 재적위원 과반수의 출석으로 개의(開議)하고, 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.</p> <p>⑥ 심의위원회의 활동을 지원하고 사무를 처리하기 위하여 심의위원회에 간사 1명을 두며, 간사는 미래창조과학부장관이 미래창조과학부 소속 공무원 중에서 지명한다.</p> <p>⑦ 제1항부터 제6항까지에서 규정한 사항 외에 심의위원회의 구성·운영에 필요한 사항은 심의위원회의 의결을 거쳐 위원장이 정한다. [본조신설 2015.6.30.]</p>	

법률	시행령	시행규칙
<p>제4조의4(연구실 안전관리의 정보화) ① 미래창조과학부장관은 연구실 안전환경 조성 및 사고 예방을 위하여 사고에 관한 통계, 연구실 안전 정책, 연구실 내 유해인자 등에 관한 정보(이하 "연구실안전정보"라 한다)를 수집하여 체계적으로 관리하여야 한다.</p> <p>② 미래창조과학부장관은 연구실안전정보의 체계적인 관리를 위하여 연구실안전 정보시스템을 구축·운영하여야 한다.</p> <p>③ 연구실안전정보시스템은 제18조의3에 따라 지정된 권역별연구안전지원센터와 연계하여 운영하여야 한다.</p> <p>④ 연구실안전정보시스템은 「재난 및 안전관리 기본법」의 안전정보통합관리시스템과 연계하여 운영하여야 한다.</p> <p>⑤ 미래창조과학부장관은 연구실안전정보시스템 구축을 위하여 관계 중앙행정기관의 장 및 관련 기관·단체 등에게 필요한 자료의 제출을 요청할 수 있다.</p> <p>⑥ 연구실 안전정보시스템의 구축 범위, 운영절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. [본조신설 2014.12.30]</p>	<p>제4조의4(연구실안전정보시스템의 구축·운영 등) ①미래창조과학부장관은 법 제4조의4제2항에 따른 연구실안전정보시스템(이하 "안전정보시스템"이라 한다)을 구축하는 경우 다음 각 호의 정보를 포함하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 대학·연구기관등의 현황 2. 분야별 연구실사고 발생현황, 연구실사고 원인 및 피해현황 등 연구실사고에 관한 통계 3. 기본계획 및 연구실 안전 정책에 관한 사항 4. 연구실 내 유해인자에 관한 정보 5. 법 제6조의3에 따른 안전관리 우수연구실 인증 현황 6. 법 제7조에 따른 안전점검 및 정밀안전진단 지침 7. 법 제10조의2에 따른 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록 현황 8. 법 제18조의3에 따른 권역별연구안전지원센터의 지정 현황 9. 제5조제5항에 따른 연구실안전환경관리자 지정보고서 제출 등 법 및 이 영에 따른 제출·보고 사항 10. 그 밖에 연구실 안전환경 조성에 필요한 사항 <p>② 미래창조과학부장관은 연구주체의 장, 제13조의2에 따라 등록된 안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 장 및 제17조의3에 따른 권역별연구안전지원센터의 장 등에게 제1항 각 호의 정보에 관한 자료를 제출하거나 안전정보시스템에 입력하도록 요청할 수 있다. 이 경우 요청받은 자는 특별한 사유가 없으면 이에 따라야 한다.</p> <p>③ 미래창조과학부장관은 제2항에 따라 제출받거나 안전정보시스템에 입력된 정보의 신뢰성과 객관성을 확보하기 위하여 그 정보에 대하여 확인 및 점검을 하여야 한다.</p>	

제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3) (따라)

제 4 부 연구실안전 비상연락망

법률	시행령	시행규칙
	<p>④ 연구주체의 장 및 권역별연구안전지원센터의 장 등이 법 및 이 영에 따라 수시 또는 정기적으로 미래창조과학부장관에게 제출·보고하여야 하는 사항을 안전정보 시스템에 입력하는 경우에는 법 및 이 영에 따른 제출·보고의무를 이행한 것으로 본다. 다만, 다음 각 호의 보고는 안전정보시스템에 입력된 경우에도 의무를 이행한 것으로 보지 아니한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 법 제10조제2항에 따른 연구실의 중대한 결함 보고 2. 법 제15조의2에 따른 사고보고 3. 법 제17조제3항에 따른 연구실 사용제한 조치 등의 보고 <p>[본조신설 2015.6.30]</p>	
<p>제5조(연구주체의 장의 책임) 연구주체의 장은 연구실의 안전유지·관리 및 사고 예방을 철저히 함으로써 연구실의 안전환경을 확보할 책임을 진다. <개정 2014.12.30></p>		
<p>제2장 연구실의 안전조치</p>		
<p>제5조의2(연구실책임자의 지정·운영)</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 연구주체의 장은 연구실 사고예방 및 연구활동종사자의 안전 확보를 위하여 각 연구실에 대통령령으로 정하는 바에 따라 연구실책임자를 지정하여야 한다. ② 연구실책임자는 연구실 내에서 이루어 지는 교육 및 연구개발활동의 안전에 관한 책임을 진다. ③ 연구실책임자는 해당 연구실의 안전관리 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 연구실안전관리담당자를 지정할 수 있다. 이 경우 연구실안전관리담당자는 연구활동종사자 중에서 지정하여야 한다. ④ 연구실책임자는 연구활동종사자를 대상으로 해당 연구실의 유해인자에 관한 교육을 실시하여야 한다. ⑤ 연구실책임자는 사전유해인자위험분석을 대통령령으로 정하는 바에 따라 실시하여 연구주체의 장에게 보고하여야 한다. [본조신설 2014.12.30] 	<p>제4조의5(연구실책임자의 지정)</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 연구주체의 장은 법 제5조의2제1항에 따라 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 사람 1명을 연구실책임자로 지정하여야 한다. <ol style="list-style-type: none"> 1. 대학·연구기관등의 연구책임자 또는 조교수 이상의 직에 재직하는 사람 2. 해당 연구실의 연구개발활동과 연구활동 종사자를 직접 지도·관리·감독하는 사람 3. 해당 연구실의 사용 및 안전에 관한 권한과 책임을 가진 사람 ② 연구실책임자는 법 제5조의2제5항에 따라 연구개발활동의 시작 전에 다음 각 호의 사항이 포함된 사전유해인자위험분석을 실시하여야 한다. <ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 연구실의 안전 현황 2. 해당 연구실의 유해인자별 위험분석 3. 연구실안전계획 및 비상조치계획 ③ 제2항에 따른 사전유해인자위험분석의 구체적인 절차 및 방법 등에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부장관이 정하여 고시한다. [본조신설 2015.6.30] 	

법률	시행령	시행규칙
<p>제6조(안전관리규정의 작성 및 준수 등)</p> <p>① 연구주체의 장은 연구실의 안전을 유지관리하기 위하여 다음 각 호의 사항을 포함한 안전관리규정을 작성하여 각 연구실에 게시 또는 비치하고, 이를 연구활동종사자에게 알려야 한다. <개정 2011.3.9, 2014.12.30></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 안전관리조직체계 및 그 직무에 관한 사항 2. 연구실안전환경관리자, 연구실책임자의 권한과 책임 및 연구실안전관리담당자의 지명에 관한 사항 3. 주기적 안전교육의 실시에 관한 사항 4. 연구실 안전표식의 설치 또는 부착 5. 연구실사고 또는 중대 연구실사고(이하 "사고"라 한다) 발생 시 긴급대처방안과 행동요령에 관한 사항 6. 사고조사 및 후속대책수립에 관한 사항 7. 연구실 안전관리비 계상 및 사용에 관한 사항 8. 연구실 유형별 안전관리에 관한 사항 9. 그 밖의 안전관리에 관한 사항 <p>② 연구주체의 장 및 연구활동종사자는 제1항의 규정에 따른 안전관리규정을 성실히 준수하여야 한다.</p> <p>③ 연구주체의 장은 연구실안전환경과 관련된 주요사항을 협의하기 위하여 연구실안전관리위원회를 구성·운영할 수 있다.</p> <p>④ 연구실안전관리위원회에서 협의하여야 할 사항은 다음 각 호와 같다. <개정 2011.3.9></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제1항의 규정에 따른 안전관리규정의 작성 또는 변경 2. 제8조의 규정에 따른 안전점검계획의 수립 3. 제9조의 규정에 따른 정밀안전진단 계획의 수립 4. 그 밖의 연구실안전환경 증진에 관한 주요사항 <p>⑤ 연구실안전관리위원회에는 당해 대학·연구기관등의 연구활동종사자가 2분의 1 이상 포함되어야 한다.</p>		<p>제2조(안전관리규정의 작성 등) ① 법 제6조제1항에 따라 연구주체의 장이 안전관리규정을 작성하여야 하는 연구실의 종류·규모는 대학·연구기관등에 설치된 각 연구실의 연구활동종사자를 합한 인원이 10인 이상인 경우를 말한다. <개정 2011.9.9></p> <p>② 연구주체의 장은 제1항에 따른 안전관리규정을 산업안전·가스 및 원자력분야 등의 다른 법령에서 정하는 안전관리에 관한 규정과 이를 통합하여 작성할 수 있다.</p> <p>제3조(연구실안전관리위원회의 구성 및 운영) ① 법 제6조제3항에 따른 연구실안전관리위원회(이하 이 조에서 "위원회"라 한다)는 위원장 1인을 포함하여 15인 이내의 위원으로 구성한다.</p> <p>② 위원회의 위원은 법 제6조의2에 따라 지정된 연구실안전환경 관리자와 다음 각 호의 사람 중에서 연구주체의 장이 지명하는 사람으로 한다. <개정 2012.8.21, 2015.7.1></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 연구실책임자 2. 연구활동종사자 3. 연구실 안전관리비 편성 부서의 장 4. 연구실안전환경관리자가 소속된 부서의 장 <p>③ 위원장은 위원 중에서 호선한다.</p> <p>④ 위원회의 회의는 위원장이 필요하다고 인정하거나 위원 과반수의 요구가 있는 때에 위원장이 소집한다.</p> <p>⑤ 위원회의 회의는 재적위원 과반수의 출석으로 개의하고, 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.</p> <p>⑥ 위원장은 위원회에서 의결된 내용 등 회의결과를 게시 또는 그 밖의 적절한 방법으로 연구활동종사자에게 신속하게 알려주어야 한다.</p> <p>⑦ 위원회의 운영에 관하여 그 밖에 필요한 사항은 위원회의 의결을 거쳐 위원장이 정한다.</p>

제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (편 3) (편 3)

제 4 부 연구실안전법 비상연락망

법률	시행령	시행규칙
<p>⑥ 연구주체의 장은 연구실안전관리 위원으로서 정당한 활동을 수행한 것을 이유로 당해 위원에 대하여 불이익한 처우를 하여서는 아니된다.</p> <p>⑦ 제1항의 규정에 따른 안전관리규정을 작성하여야 할 연구실의 종류·규모와 제3항 및 제4항의 규정에 따른 연구실안전관리위원회의 구성·운영에 관한 세부기준 등은 미래창조 과학부령으로 정한다. <개정 2008.2.29, 2013.3.23></p>		
<p>제6조의2(연구실안전환경관리자의 지정)</p> <p>① 연구주체의 장은 연구실 안전과 관련한 기술적인 사항에 대하여 연구주체의 장을 보좌하거나 연구실안전관리담당자를 지도하도록 하기 위하여 다음 각 호의 기준에 따라 연구실안전환경관리자를 지정하여야 한다. 이 경우 대학·연구기관등의 분교 또는 분원이 있는 경우에는 분교 또는 분원에 별도로 연구실안전환경관리자를 지정하여야 한다. <개정 2014.12.30></p> <p>1. 연구활동종사자가 1천명 미만인 경우: 1명 이상</p> <p>2. 연구활동종사자가 1천명 이상 3천명 미만인 경우: 2명 이상</p> <p>3. 연구활동종사자가 3천명 이상인 경우: 3명 이상</p> <p>② 연구실안전환경관리자는 안전관리기술에 관하여 「국가기술자격법」에 따른 국가기술자격을 취득한 사람 또는 안전관리기술 관련 학력이나 경력을 가진 사람으로서 대통령령으로 정하는 요건을 갖춘 사람으로 한다. <신설 2014.12.30></p> <p>③ 연구실안전환경관리자의 지정 및 업무에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. <개정 2014.12.30> [본조신설 2011.3.9] [제목개정 2014.12.30]</p>	<p>제5조(연구실안전환경관리자 지정 및 업무 등)</p> <p>① 연구주체의 장은 해당 대학·연구기관등의 상시 연구활동종사자가 300명 이상이거나 연구활동종사재상시 연구활동종사자를 포함한다)가 1,000명 이상인 경우에는 법 제6조의2제1항에 따라 지정된 연구실 안전환경관리자 중 1명 이상으로 하여금 제3항에 따른 업무만을 전담하도록 하여야 한다. <개정 2015.6.30></p> <p>② 법 제6조의2제2항에서 "대통령령으로 정하는 요건을 갖춘 사람"이란 별표 2에 해당하는 사람을 말한다. <개정 2015.6.30></p> <p>③ 연구실안전환경관리자의 업무는 다음 각 호와 같다. <개정 2015.6.30></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 연구실의 안전점검 및 정밀안전진단의 실시계획 수립 및 실시 2. 연구실 안전교육계획 수립 및 실시 3. 연구실 사고 발생의 원인조사 및 재발방지를 위한 기술적 지도·조언 4. 연구실 안전환경 및 안전관리 현황에 관한 통계의 유지·관리 5. 법 또는 법에 의한 명령이나 법 제6조제1항의 안전관리규정을 위반한 연구활동종사자에 대한 조치의 건의 6. 그 밖에 법 제6조제1항의 안전관리규정 또는 다른 법령에 따른 연구시설의 안전성 확보에 관한 사항 <p>④ 삭제 <2015.6.30></p>	

법률	시행령	시행규칙
	<p>⑤ 연구주체의 장은 연구실안전환경관리자를 지정하거나 변경한 경우에는 그 날부터 14일 이내에 미래창조과학부장관에게 별지 서식의 연구실안전환경관리자 지정보고서를 제출하여야 한다. (개정 2013.3.23, 2015.6.30)</p> <p>[본조신설 2011.9.9] [제목개정 2015.6.30.]</p>	
<p>제6조의3(안전관리 우수연구실 인증)</p> <p>① 미래창조과학부장관은 연구실의 안전관리 역량을 강화하고 표준모델을 발굴·확산하기 위하여 안전관리 우수연구실 인증(이하 이 조에서 "인증"이라 한다)을 할 수 있다.</p> <p>② 인증을 받으려는 연구실은 미래창조과학부장관에게 인증을 신청하여야 한다.</p> <p>③ 인증의 기준, 절차, 방법, 유효기간 및 그 밖에 인증제도 운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p> <p>④ 미래창조과학부장관은 인증을 받은 자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 인증을 취소할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 경우에는 인증을 취소하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 인증을 받은 경우 2. 정당한 사유 없이 1년 이상 연구개발 활동이 없는 경우 3. 인증 받은 자가 인증서를 반납하는 경우 4. 제3항에 따른 인증 기준에 적합하지 아니하게 된 경우 <p>[본조신설 2014.12.30]</p>	<p>제5조의2(안전관리 우수연구실 인증제도의 운영)</p> <p>① 법 제6조의3제2항에 따라 안전관리 우수연구실 인증(이하 이 조 및 제5조의3에서 "인증"이라 한다)을 받으려는 연구실은 미래창조과학부령으로 정하는 인증신청서를 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.</p> <p>② 법 제6조의3제3항에 따른 인증의 기준은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 연구실 운영규정, 연구실 안전환경 목표 및 추진계획 등 연구실 안전환경 체계가 우수하게 구축되어 있을 것 2. 연구실 안전점검 및 교육 계획·실시 등 연구실 안전환경 활동 실적이 있을 것 3. 연구주체의 장 및 연구실책임자 등 연구실 안전환경 관계자의 안전의식이 형성되어 있을 것 <p>③ 제1항에 따라 인증신청을 받은 미래창조과학부장관은 해당 연구실이 제2항에 따른 인증기준에 적합한지 여부를 확인하기 위하여 연구실 안전 분야 전문가 등으로 구성된 인증심사위원회의 심의를 거쳐 인증 여부를 결정한다.</p> <p>④ 제3항에 따른 인증심사위원회의 구성 및 운영에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부장관이 정하여 고시한다.</p> <p>⑤ 미래창조과학부장관은 제3항에 따라 인증 심사를 한 결과 해당 연구실이 제2항에 따른 인증기준에 적합한 경우에는 미래창조과학부령으로 정하는 인증서를 발급하여야 한다.</p> <p>⑥ 인증의 유효기간은 인증을 받은 날부터 2년으로 한다.</p>	<p>제3조의2(안전관리 우수연구실 인증신청 등)</p> <p>① 영 제5조의2제1항 및 제7항에 따라 안전관리 우수연구실 인증을 받으려는 연구실은 별지 제1호서식의 인증신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 기업부설연구소의 경우 인정서 사본 2. 연구활동종사자 현황 3. 연구개발과제 수행 현황 4. 연구장비, 안전설비 및 위험물질 보유 현황 5. 연구실 레이아웃배치도 6. 연구실 운영규정 7. 연구실 안전환경 활동 실적 8. 미래창조과학부장관이 연구실 안전환경 체계 및 연구실 안전환경 관계자의 안전의식 확인과 관련하여 필요한 서류를 고시하는 경우 해당 서류 <p>② 제1항에 따라 인증신청서를 제출받은 미래창조과학부장관은 「전자정부법」 제36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 사업자등록증과 법인 등기사항증명서를 확인하여야 한다. 다만, 신청인이 사업자등록증의 확인에 동의하지 아니하는 경우에는 그 사본을 첨부하도록 하여야 한다.</p> <p>③ 영 제5조의2제5항에 따른 인증서는 별지 제2호서식과 같다.</p> <p>④ 영 제5조의3에 따른 인증마크는 별표 1과 같다.</p> <p>[본조신설 2015.7.1.]</p>

제 1 부 연구실안전법 서식

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3단) (편 3)

제 4 부 연구실안전법 비상연락망

법률	시행령	시행규칙
	<p>⑦ 제5항에 따라 인증을 받은 연구실이 제6항에 따른 인증의 유효기간이 지나기 전에 다시 인증을 받으려는 경우에는 유효기간의 만료일 60일 전까지 미래창조과학부장관에게 인증을 신청하여야 한다.</p> <p>⑧ 제1항부터 제7항까지에서 규정한 사항 외에 인증의 기준, 절차 및 방법 등에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부장관이 정하여 고시한다. [본조신설 2015.6.30.]</p> <p>제5조의3(인증마크의 활용) 제5조의2제5항에 따라 인증을 받은 연구실은 미래창조과학부령으로 정하는 인증마크를 해당 연구실에 게시하거나 해당 연구실의 홍보 등에 사용할 수 있다. [본조신설 2015.6.30.]</p>	
<p>제7조(안전점검 및 정밀안전진단 지침) ① 미래창조과학부장관은 대통령령이 정하는 바에 따라 연구실의 안전점검 및 정밀안전진단의 실시내용·방법·절차 등에 관한 안전점검지침 및 정밀안전진단지침을 작성하여 이를 관보에 고시하여야 한다. 이 경우 정밀안전진단지침에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. (개정 2008.2.29, 2013.3.23, 2014.12.30)</p> <ol style="list-style-type: none"> 유해·위험물질별 노출도 평가에 관한 사항 유해·위험물질별 취급 및 관리에 관한 사항 유해·위험물질별 사전 영향 평가·분석에 관한 사항 <p>② 미래창조과학부장관은 제1항의 규정에 따른 지침을 작성하는 경우에는 미리 관계중앙행정기관의 장과 협의하여야 한다. (개정 2008.2.29, 2013.3.23)</p>	<p>제6조(안전점검지침 및 정밀안전진단지침의 작성) 법 제7조제1항에 따른 안전점검지침 및 정밀안전진단지침에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다. (개정 2008.2.29, 2013.3.23)</p> <ol style="list-style-type: none"> 안전점검 및 정밀안전진단 실시계획의 수립 및 시행에 관한 사항 안전점검 및 정밀안전진단을 실시하는 자의 유의사항 안전점검 및 정밀안전진단의 실시에 필요한 장비에 관한 사항 안전점검 및 정밀안전진단의 점검대상 및 항목별 점검방법에 관한 사항 안전점검 및 정밀안전진단 결과의 자체평가 및 사후조치에 관한 사항 그 밖에 연구실의 기능 및 안전을 유지관리하기 위하여 미래창조과학부장관이 필요하다고 인정하는 사항 	
<p>제8조(안전점검의 실시) ①연구주체의 장은 연구실의 기능 및 안전을 유지관리하기 위하여 제7조의 규정에 따른 안전점검지침에 따라 소관 연구실에 관한 안전점검을 실시하여야 한다.</p> <p>② 제1항의 규정에 따른 안전점검의 실시시기, 안전점검을 실시할 수 있는 자의 자격 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p>	<p>제7조(안전점검의 실시 등) ①법 제8조 제1항에 따라 실시하는 안전점검의 종류 및 실시시기는 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 일상점검 : 연구개발활동에 사용되는 기계·기구·전기·약품·병원체 등의 보관상태 및 보호장비의 관리실태 등을 육안으로 실시하는 점검으로서 연구개발활동을 시작하기 전에 매일 1회 실시 	

법률	시행령	시행규칙
<p>③ 연구주체의 장은 안전점검을 실시하는 경우 대통령령으로 정하는 요건을 갖추어 실시하거나 제10조의2에 따라 등록된 대행기관으로 하여금 대행하게 할 수 있다. <개정 2014.12.30></p>	<p>2. 정기점검 : 연구개발활동에 사용되는 기계·기구·전기·약품·병원체 등의 보관상태 및 보호장비의 관리상태 등을 안전점검기기를 이용하여 실시하는 세부적인 점검으로서 매년 1회 이상 실시</p> <p>3. 특별안전점검 : 폭발사고·화재사고 등 연구활동종사자의 안전에 치명적인 위험을 야기할 가능성이 있을 것으로 예상되는 경우에 실시하는 점검으로서 연구주체의 장이 필요하다고 인정하는 경우에 실시</p> <p>② 법 제8조제3항에 따라 연구주체의 장이 직접 제1항 각 호에 따른 안전점검을 실시하는 경우 갖추어야 하는 인적 자격 및 물적 장비 요건은 별표 3과 같다. <개정 2015.6.30></p> <p>③ 미래창조과학부장관은 법 제10조제1항에 따라 연구주체의 장이 직접 실시한 안전점검의 실시 결과를 공표하는 경우 그 내용을 확인하고 안전점검이 적정하게 실시되었는지 점검할 수 있다. <신설 2015.6.30></p> <p>④ 미래창조과학부장관은 제3항에 따라 점검한 결과 연구주체의 장이 제1항 및 제2항을 준수하지 아니한 경우에는 연구주체의 장으로 하여금 안전점검을 재실시하도록 통보할 수 있다. <신설 2015.6.30> [제목개정 2015.6.30]</p> <p>제13조의2(안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 등록 등) ① 법 제10조의2제1항에 따라 법 제8조에 따른 안전점검 또는 법 제9조에 따른 정밀안전진단을 대행하려는 자는 미래창조과학부령으로 정하는 등록신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 기술인력 보유 현황 2. 장비 명세서 <p>② 법 제10조의2제2항에 따른 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관(이하 "대행기관"이라 한다)의 등록에 필요한 기술인력 및 장비에 관한 요건은 각각 별표 4의2 및 별표 4의3과 같다.</p>	

제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3) 단

제 4 부 연구실안전법 비상연락망

법률	시행령	시행규칙
	<p>③ 미래창조과학부장관은 제1항에 따른 신청자가 제2항에 따른 등록요건을 갖추었다고 인정하는 경우에는 미래창조과학부령으로 정하는 등록증을 발급하고, 대행기관 등록대장에 그 내용을 기록·관리하여야 한다.</p> <p>④ 제3항에 따라 대행기관으로 등록된 자가 등록된 사항을 변경하려는 경우에는 변경사유가 발생한 날부터 20일 이내에 미래창조과학부령으로 정하는 신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제3항에 따른 등록증 2. 변경사항을 증명하는 서류 <p>⑤ 법 제10조의2제2항에 따라 변경등록을 한 경우 변경된 등록증의 발급 및 대행기관 등록대장의 기록·관리에 관하여는 제3항을 준용한다.</p> <p>⑥ 제1항부터 제5항까지에서 규정한 사항 외에 등록 및 변경등록의 절차·방법 등에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부령으로 정한다. [본조신설 2015.6.30]</p>	
<p>제9조(정밀안전진단의 실시) ① 연구주체의 장은 제8조의 규정에 따른 안전점검을 실시한 결과 연구실의 재해예방과 안전성 확보 등을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 제7조의 규정에 따른 정밀안전진단지침에 따라 정밀안전진단을 실시하여야 한다. 다만, 대통령령이 정하는 연구실로서 유해·위험물질 및 시설·장비를 취급하는 등 유해 또는 위험한 작업을 필요로 하는 연구실은 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 한다.</p> <p>② 제1항의 규정에 따른 정밀안전진단의 실시시기, 정밀안전진단을 실시할 수 있는 자의 자격 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p> <p>③ 연구주체의 장은 정밀안전진단을 실시하는 경우 대통령령으로 정하는 요건을 갖추어 실시하거나 제10조의2에 따라 등록된 대행기관으로 하여금 대행하게 할 수 있다. <개정 2014.12.30></p>	<p>제9조(정밀안전진단의 실시 등) ① 법 제9조제1항 단서에 따라 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 하는 연구실은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 연구실을 말한다. <개정 2008.2.29, 2011.9.9, 2013.3.23, 2014.12.9></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 연구개발활동에 「화학물질관리법」 제2조제7호에 따른 유해화학물질을 취급하는 연구실 2. 연구개발활동에 「산업안전보건법」 제39조에 따른 유해인자를 취급하는 연구실 3. 연구개발활동에 미래창조과학부령이 정하는 독성가스를 취급하는 연구실 <p>② 제1항에 따른 연구실은 2년마다 1회 이상 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 한다.</p>	<p>제4조(정기적인 정밀안전진단의 실시) 영 제9조제1항제3호 및 제13조제1호에서 “미래창조과학부령이 정하는 독성가스”라 함은 각각 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제2조제1항제2호의 독성가스를 말한다. <개정 2008.3.4., 2013.3.24.></p>

법률	시행령	시행규칙
	<p>③ 법 제9조제3항에 따라 연구주체의 장이 직접 정밀안전진단을 실시하는 경우 갖추어야 하는 인적 자격 및 물적 장비 요건은 별표 4와 같다. <신설 2015.6.30></p> <p>④ 미래창조과학부장관은 법 제10조제1항에 따라 연구주체의 장이 직접 실시한 정밀안전진단 실시 결과를 공표하는 경우 그 내용을 확인하고 정밀안전진단이 적절하게 실시되었는지 점검할 수 있다. <신설 2015.6.30></p> <p>⑤ 미래창조과학부장관은 제4항에 따라 점검한 결과 연구주체의 장이 제1항부터 제3항까지의 규정을 준수하지 아니한 경우에는 연구주체의 장으로 하여금 정밀안전진단을 재실시하도록 통보할 수 있다. <신설 2015.6.30> [제목개정 2015.6.30]</p> <p>제13조의2(안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 등록 등) ① 법 제10조의 2제1항에 따라 법 제8조에 따른 안전점검 또는 법 제9조에 따른 정밀안전진단을 대행하려는 자는 미래창조과학부령으로 정하는 등록신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.</p> <p>1. 기술인력 보유 현황 2. 장비 명세서</p> <p>② 법 제10조의2제2항에 따른 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관(이하 "대행기관"이라 한다)의 등록에 필요한 기술인력 및 장비에 관한 요건은 각각 별표 4의2 및 별표 4의3과 같다.</p> <p>③ 미래창조과학부장관은 제1항에 따른 신청자가 제2항에 따른 등록요건을 갖추었다고 인정하는 경우에는 미래창조과학부령으로 정하는 등록증을 발급하고, 대행기관 등록대장에 그 내용을 기록·관리하여야 한다.</p> <p>④ 제3항에 따라 대행기관으로 등록된 자가 등록된 사항을 변경하려는 경우에는 변경사유가 발생한 날부터 20일 이내에 미래창조과학부령으로 정하는 신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.</p>	

제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3단) (판)

제 4 부 연구실안전법 비상연락망

법률	시행령	시행규칙
	1. 제3항에 따른 등록증 2. 변경사항을 증명하는 서류 ⑤ 법 제10조의2제2항에 따라 변경등록을 한 경우 변경된 등록증의 발급 및 대행기관 등록대장의 기록·관리에 관하여는 제3항을 준용한다. ⑥ 제1항부터 제5항까지에서 규정한 사항 외에 등록 및 변경등록의 절차·방법 등에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부령으로 정한다. [본조신설 2015.6.30]	
제10조(안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과의 보고 및 공표) ① 제8조 및 제9조에 따라 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시한 연구주체의 장은 지체 없이 그 결과를 공표하여야 한다. <개정 2011.3.9> ② 연구주체의 장은 제8조 및 제9조에 따라 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시한 결과 연구실에 대통령령으로 정하는 중대한 결함이 있는 경우에는 그 결함이 있음을 안 날부터 7일 이내에 미래창조과학부장관에게 보고하여야 한다. 이 경우 보고를 받은 미래창조과학부장관은 이를 즉시 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 통보하여야 하고, 연구주체의 장에게 제17조에 따른 조치를 요구하여야 한다. <개정 2011.3.9, 2013.3.23> ③ 미래창조과학부장관은 제2항에 따라 제출받은 안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과에 관한 기록을 유지·관리하여야 한다. <개정 2008.2.29, 2011.3.9, 2013.3.23>	제12조(안전점검 및 정밀안전진단 실시결과와 실태조사 등) ① 미래창조과학부장관은 연구주체의 장이 법 제10조제1항에 따라 공표한 안전점검 및 정밀안전진단 실시결과와 실태조사 등을 검토하여 연구실의 안전관리가 우수한 대학·연구기관등에 대하여는 연구실의 안전 및 유지관리에 소요되는 비용 등을 지원할 수 있다. <개정 2008.2.29, 2011.9.9, 2013.3.23, 2015.6.30> ② 제1항에 따른 검토의 기준 및 절차 등에 관하여 세부적인 사항은 미래창조과학부장관이 정하여 고시한다. <개정 2008.2.29, 2013.3.23> 제13조(연구실의 중대한 결함) 법 제10조제2항에서 “대통령령으로 정하는 중대한 결함”이라 함은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사유로 인하여 연구활동종사자의 사망 또는 심각한 신체적 부상이나 질병을 야기할 우려가 있는 결함을 말한다. <개정 2008.12.31, 2009.11.20, 2011.9.9, 2013.3.23, 2014.12.9> 1. 「화학물질관리법」 제2조제7호에 따른 유해화학물질, 「산업안전보건법」 제39조에 따른 유해인자, 미래창조과학부령이 정하는 독성가스 등 유해·위험물질의 누출 또는 관리 부실 2. 「전기사업법」 제2조제16호에 따른 전기설비의 안전관리 부실 3. 연구개발활동에 사용되는 유해·위험설비의 부식·균열 또는 파손 4. 연구실 시설물의 구조안전에 영향을 미치는 지반침하·균열·누수 또는 부식	

법률	시행령	시행규칙
	5. 인체에 심각한 위험을 초래할 수 있는 병원체의 누출	
<p>제10조의2(안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록) ① 제8조에 따른 안전점검 및 제9조에 따른 정밀안전진단을 대행하려는 자는 미래창조과학부장관에게 등록하여야 한다.</p> <p>② 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관(이하 이 조에서 “대행기관”이라 한다)은 제1항에 따라 등록한 사항을 변경하고자 할 경우 미래창조과학부장관에게 변경등록을 하여야 한다.</p> <p>③ 미래창조과학부장관은 제1항에 따른 등록이나 제2항에 따른 변경등록을 한 자에게 등록증을 발급하여야 한다.</p> <p>④ 제1항 및 제2항에 따른 등록 및 변경등록의 절차·요건, 제3항에 따른 등록증의 발급 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p> <p>⑤ 미래창조과학부장관은 대행기관으로 등록한 자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 때에는 등록을 취소할 수 있다. 다만, 제1호에 해당하는 때에는 등록을 취소하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 거짓 또는 그 밖의 부정한 방법으로 제1항에 따른 등록 또는 제2항에 따른 변경등록을 한 때 타인에게 대행기관 등록증을 대여한 때 대행기관의 등록기준에 미달하는 때 등록사항의 변경이 있는 날부터 6개월 이내에 변경등록을 하지 아니한 때 대행기관이 제7조제1항의 안전점검지침 및 정밀안전진단지침을 준수하지 아니한 때 미래창조과학부장관은 제5항에 따라 등록을 취소하려면 청문을 하여야 한다. 미래창조과학부장관은 대행기관에 대하여 필요한 자료의 제출을 명하거나, 소속 공무원으로 하여금 관련 서류나 장비를 조사하게 할 수 있다. [본조신설 2014.12.30] 	<p>제13조의2(안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 등록 등) ① 법 제10조의 2제1항에 따라 법 제8조에 따른 안전점검 또는 법 제9조에 따른 정밀안전진단을 대행하려는 자는 미래창조과학부령으로 정하는 등록신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 기술인력 보유 현황 장비 명세서 <p>② 법 제10조의2제2항에 따른 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관(이하 “대행기관”이라 한다)의 등록에 필요한 기술인력 및 장비에 관한 요건은 각각 별표 4의2 및 별표 4의3과 같다.</p> <p>③ 미래창조과학부장관은 제1항에 따른 신청자가 제2항에 따른 등록요건을 갖추었다고 인정하는 경우에는 미래창조과학부령으로 정하는 등록증을 발급하고, 대행기관 등록대장에 그 내용을 기록·관리하여야 한다.</p> <p>④ 제3항에 따라 대행기관으로 등록된 자가 등록된 사항을 변경하려는 경우에는 변경사유가 발생한 날부터 20일 이내에 미래창조과학부령으로 정하는 신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 제3항에 따른 등록증 변경사항을 증명하는 서류 <p>⑤ 법 제10조의2제2항에 따라 변경등록을 한 경우 변경된 등록증의 발급 및 대행기관 등록대장의 기록·관리에 관하여는 제3항을 준용한다.</p> <p>⑥ 제1항부터 제5항까지에서 규정한 사항 외에 등록 및 변경등록의 절차·방법 등에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부령으로 정한다. [본조신설 2015.6.30]</p>	

제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (2) (단 3)

제 4 부 연구실안전법 비상연락망

법률	시행령	시행규칙
<p>제11조(검사) 미래창조과학부장관은 연구주체의 장의 안전점검 및 정밀안전진단의 실시현황 등 그 업무에 관한 사항을 파악하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 대학·연구기관등에 대하여 검사의 목적, 필요성 및 범위 등을 사전에 통보한 후 소속 공무원으로 하여금 관련 서류 등을 검사하게 할 수 있다. <개정 2008.2.29, 2011.3.9, 2013.3.23></p>		<p>제5조(증표) 법 제12조제2항에 따른 증표의 서식은 다음 각 호와 같다. <개정 2015.7.1></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 법 제11조에 따른 검사공무원증 : 별지 제7호서식 2. 법 제16조제1항 및 영 제16조제1항에 따른 사고조사반원증 : 별지 제8호서식
<p>제12조(증표 제시) ①제11조의 규정에 따라 소속 공무원이 관련 서류를 검사하거나 제16조의 규정에 따라 관련 전문가가 사고조사 등을 행하는 경우에 소속 공무원 또는 관련 전문가는 그 권한을 표시하는 증표를 지니고 이를 관계인에게 내보여야 한다.</p> <p>② 제1항의 규정에 의한 증표의 서식에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부령으로 정한다. <개정 2008.2.29, 2013.3.23></p>		<p>제5조(증표) 법 제12조제2항에 따른 증표의 서식은 다음 각 호와 같다. <개정 2015.7.1></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 법 제11조에 따른 검사공무원증 : 별지 제7호서식 2. 법 제16조제1항 및 영 제16조제1항에 따른 사고조사반원증 : 별지 제8호서식
<p>제13조(비용의 부담 등) ①제8조 및 제9조의 규정에 따른 안전점검 및 정밀안전진단에 소요되는 비용은 해당 대학·연구기관등이 부담한다.</p> <p>② 대학·연구기관등은 대통령령이 정하는 바에 따라 매년 소관 연구실의 안전 및 유지관리에 필요한 비용을 확보하여야 한다.</p> <p>③ 연구주체의 장은 연구과제 수행을 위한 연구비를 책정할 때 안전관련 예산을 반영하여야 한다.</p> <p>④ 제3항의 안전관련 예산에 관한 세부적인 사항은 미래창조과학부령으로 정한다. <개정 2008.2.29, 2013.3.23></p>	<p>제14조(연구실의 안전 및 유지관리비의 계상) ① 대학·연구기관등은 법 제13조제2항에 따라 다음 각 호의 용도에 사용하기 위한 비용을 매년 연구실 안전 및 유지관리비로 계상하여야 한다. <개정 2008.2.29, 2011.9.9, 2013.3.23, 2015.6.30></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 법 제14조에 따른 보험료 2. 법 제18조제1항 및 제2항에 따른 안전관리에 관한 정보제공 및 연구활동 종사자에 대한 교육·훈련 3. 법 제18조제3항에 따른 연구실안전환경 관리자에 대한 전문교육 4. 법 제18조제4항에 따른 건강검진 5. 연구실의 안전을 유지관리하기 위한 설비의 설치·유지 및 보수 6. 연구활동종사자의 보호장비 구입 7. 안전점검 및 정밀안전진단 8. 그 밖에 연구실의 안전환경 조성을 위하여 필요한 사항으로서 미래창조과학부장관이 고시하는 용도 	<p>제6조(안전관련 예산의 반영) ① 연구주체의 장은 법 제13조제3항에 따라 연구과제 수행을 위한 연구비를 책정할 때에는 그 연구과제 인건비 총액 중 다음 각 호의 구분에 따른 금액을 안전관련 예산으로 반영하여야 한다. <개정 2012.8.21></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 법 제2조제1호가목부터 라목까지에 해당하는 기관: 인건비 총액의 1퍼센트 이상 2퍼센트 이하의 금액 2. 법 제2조제1호마목 및 바목에 해당하는 기관: 인건비 총액의 2퍼센트 이하의 금액 <p>② 제1항에 따라 연구비에 반영된 안전관련 예산은 영 제14조제1항 각 호의 용도로 사용하여야 한다.</p>

법률	시행령	시행규칙
	<p>② 연구주체의 장은 제1항에 따라 계상된 연구실 안전 및 유지관리비를 사용한 경우에는 그 내역서를 작성하여야 한다. <개정 2011.9.9></p> <p>③ 제2항에 따른 사용내역서 작성에 필요한 세부기준은 미래창조과학부장관이 정하여 고시한다. <개정 2011.9.9, 2013.3.23></p> <p>④ 연구주체의 장은 매년 4월 30일까지 제1항에 따라 계상한 해당 연도 연구실 안전 및 유지관리비의 계상 내역과 제2항에 따른 전년도의 사용내역서를 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다. <개정 2011.9.9, 2013.3.23></p>	
<p>제14조(보험가입) ① 연구주체의 장은 대통령령이 정하는 기준에 따라 연구활동종사자의 상해·사망에 대비하여 연구활동종사자를 피보험자 및 수익자로 하는 보험에 가입하여야 한다.</p> <p>② 연구주체의 장은 제1항의 규정에 따른 연구활동종사자에 대하여 보험에 가입하는 경우 대통령령이 정하는 기준에 따라 보험가입에 필요한 비용을 매년 예산에 계상하여야 한다.</p>	<p>제15조(보험가입 등) ① 연구주체의 장이 법 제14조제1항에 따라 가입하여야 하는 보험의 종류는 연구실에서 발생한 사고로 인한 부상·질병·신체장애·사망 등 생명 및 신체상의 손해를 보상하는 내용이 포함된 보험으로 하고, 보상금액에 관한 사항은 미래창조과학부령으로 정한다. <개정 2008.2.29, 2013.3.23></p> <p>② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 연구활동종사자는 제1항에 따른 보험가입 대상에서 제외한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「산업재해보상보험법」에 따라 제1항에 규정된 보상이 행하여지는 연구활동종사자 2. 「공무원연금법」, 「사립학교교원 연금법」 또는 「군인연금법」에 따라 제1항에 규정된 보상이 행하여지는 연구활동종사자 <p>③ 연구주체의 장은 제1항에 따라 보험에 가입한 때에는 미래창조과학부령이 정하는 바에 따라 이를 미래창조과학부장관에게 보고하여야 한다. 다만, 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률 시행령」 제16조제1항에 따라 신고를 함에 있어서 제1항의 보험가입에 관한 사항이 포함된 경우에는 그 신고로써 보고에 갈음할 수 있다. <개정 2008.2.29, 2011.6.24, 2013.3.23></p> <p>④ 법 제14조제2항에서 “대통령령이 정하는 기준”이라 함은 가입하는 보험의 종류, 피보험자·수익자의 수 및 보상금액 등을 말한다.</p>	<p>제7조(보상금액) 영 제15조제1항에 따른 보상금액은 다음 각 호에 해당하는 금액 이상의 것이어야 한다. <개정 2008.3.4., 2013.3.24.></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사망의 경우에는 1인당 1억원 2. 부상의 경우에는 1인당 상해등급별로 미래창조과학부장관이 고시하는 금액 3. 부상의 경우 치료가 완료된 후 그 부상이 원인이 되어 신체장애(이하 “후유장애”라 한다)가 생긴 때에는 후유장애등급별로 미래창조과학부장관이 고시하는 금액 4. 부상자가 치료 중에 그 부상이 원인이 되어 사망한 경우에는 제1호 및 제2호의 금액을 합산한 금액 5. 부상한 자에게 그 부상이 원인이 되어 후유장애가 생긴 경우에는 제2호 및 제3호의 금액을 합산한 금액 6. 제3호의 금액을 지급한 후 그 부상이 원인이 되어 사망한 경우에는 제1호의 금액에서 제3호에 따라 지급한 금액을 공제한 금액 <p>제8조(보험가입의 보고) 연구주체의 장은 영 제15조제1항에 따라 가입한 보험의 내역을 매년 4월 30일까지 별지 제9호서식의 보험가입 보고서에 증빙서류를 첨부하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다. <개정 2008.3.4., 2011.9.9., 2013.3.24., 2015.7.1.></p>

제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3단) (편)

제 4 부 연구실안전법 비상연락망

법률	시행령	시행규칙
<p>제15조(안전점검 및 정밀안전진단 실시자의 의무 등) ①제8조 및 제9조의 규정에 따라 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시하는 자는 제7조의 규정에 따른 안전점검지침 및 정밀안전진단지침에 따라 성실하게 그 업무를 수행하여야 한다.</p> <p>②미래창조과학부장관은 제1항의 규정을 위반하여 안전점검 또는 정밀안전진단업무를 성실하게 수행하지 아니함으로써 연구활동중사자나 공중의 위험을 발생시킬 우려가 있는 경우에는 연구주체의 장에게 기간을 정하여 그 시정을 명할 수 있다. <개정 2008.2.29, 2013.3.23></p>		
<p>제15조의2(사고보고) 연구주체의 장은 연구실에 사고가 발생한 경우에는 미래창조과학부령으로 정하는 바에 따라 미래창조과학부장관에게 보고 및 공표하여야 한다. <개정 2013.3.23, 2014.12.30></p> <p>[본조신설 2011.3.9]</p>		<p>제8조의2(중대 연구실사고 등의 보고 및 공표) ① 연구주체의 장은 법 제15조의2에 따라 제1조의2 각 목에 따른 중대 연구실사고가 발생한 경우에는 지체 없이 다음 각 호의 사항을 미래창조과학부장관에게 전화, 팩스, 전자우편이나 그 밖에 적절한 방법으로 보고하여야 한다. 다만, 천재지변 등 부득이한 사유가 발생한 경우에는 그 사유가 소멸된 때부터 지체 없이 보고하여야 한다. <개정 2013.3.24></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사고발생 개요 및 피해상황 2. 사고조치 및 전망 3. 그 밖의 중요한 사항 <p>② 연구주체의 장은 연구활동중사자가 생명 및 신체상의 손해를 입은 연구실사고가 발생한 경우에는 법 제15조의2에 따라 그 날부터 1개월 이내에 별지 제10호서식의 연구실 사고 조사표를 작성하여 미래창조과학부장관에게 보고하여야 한다. <개정 2013.3.24, 2015.7.1></p> <p>③ 연구주체의 장은 제1항 및 제2항에 따라 보고한 연구실사고의 발생 현황을 대학·연구기관등 또는 연구실의 인터넷 홈페이지나 게시판 등에 공표하여야 한다. <신설 2015.7.1></p> <p>[본조신설 2011.9.9] [제목개정 2015.7.1]</p>
<p>제15조(안전점검 및 정밀안전진단 실시자의 의무 등) ①제8조 및 제9조의 규정에 따라 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시하는 자는 제7조의 규정에 따른 안전점검지침 및</p>		

법률	시행령	시행규칙
<p>정밀안전진단지침에 따라 성실하게 그 업무를 수행하여야 한다.</p> <p>②미래창조과학부장관은 제1항의 규정을 위반하여 안전점검 또는 정밀안전진단업무를 성실하게 수행하지 아니함으로써 연구활동중사자나 공중의 위험을 발생시킬 우려가 있는 경우에는 연구주체의 장에게 기간을 정하여 그 시정을 명할 수 있다. <개정 2008.2.29, 2013.3.23></p>		
<p>제15조의2(사고보고) 연구주체의 장은 연구실에 사고가 발생한 경우에는 미래창조과학부령으로 정하는 바에 따라 미래창조과학부장관에게 보고 및 공표하여야 한다. <개정 2013.3.23, 2014.12.30> [본조신설 2011.3.9]</p>		<p>제8조의2(중대 연구실사고 등의 보고 및 공표) ① 연구주체의 장은 법 제15조의2에 따라 제1조의2 각 목에 따른 중대 연구실사고가 발생한 경우에는 지체 없이 다음 각 호의 사항을 미래창조과학부장관에게 전화, 팩스, 전자우편이나 그 밖에 적절한 방법으로 보고하여야 한다. 다만, 천재지변 등 부득이한 사유가 발생한 경우에는 그 사유가 소멸된 때부터 지체 없이 보고하여야 한다. <개정 2013.3.24></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사고발생 개요 및 피해상황 2. 사고조치 및 전망 3. 그 밖의 중요한 사항 <p>② 연구주체의 장은 연구활동중사자가 생명 및 신체상의 손해를 입은 연구실사고가 발생한 경우에는 법 제15조의2에 따라 그 날부터 1개월 이내에 별지 제10호서식의 연구실 사고 조사표를 작성하여 미래창조과학부장관에게 보고하여야 한다. <개정 2013.3.24, 2015.7.1></p> <p>③ 연구주체의 장은 제1항 및 제2항에 따라 보고한 연구실사고의 발생 현황을 대학·연구기관등 또는 연구실의 인터넷 홈페이지나 게시판 등에 공표하여야 한다. <신설 2015.7.1> [본조신설 2011.9.9] [제목개정 2015.7.1]</p>
<p>제16조(사고조사의 실시) ①미래창조과학부장관은 연구실에 사고가 발생한 경우 그 재발을 방지하기 위하여 연구주체의 장에게 사고 관련 자료의 제출을 요청할 수 있고, 필요하다고 인정되는 경우에는 사고가 발생한 연구실에 대하여 대통령령으로 정하는 바에 따라 관련 전문가에게 사고경위 및 사고원인 등을 조사하게 할 수 있다.</p>	<p>제16조(사고조사기관의 구성 및 운영) ① 미래창조과학부장관은 법 제16조제1항에 따라 연구실에서 발생한 안전사고의 사고경위 및 사고원인을 조사하게 하기 위하여 다음 각 호의 자료 구성되는 사고조사기관을 운영할 수 있다. <개정 2008.2.29, 2013.3.23></p>	<p>제5조(증표) 법 제12조제2항에 따른 증표의 서식은 다음 각 호와 같다. <개정 2015.7.1></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 법 제11조에 따른 검사공무원증 : 별지 제7호서식 2. 법 제16조제1항 및 영 제16조제1항에 따른 사고조사기관원증 : 별지 제8호서식

제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구규칙안전표 (3) (편지)

제 4 부 연구실안전 비상연락망

법률	시행령	시행규칙
<p>〈개정 2008.2.29, 2011.3.9, 2013.3.23〉</p> <p>② 미래창조과학부장관은 제1항의 규정에 따라 제출된 자료와 조사 결과에 관한 기록을 유지·관리하여야 한다. 〈개정 2008.2.29, 2013.3.23〉</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 연구실 안전과 관련한 업무를 수행하는 관계공무원 2. 제10조제1호에 따른 기술사 3. 연구주체의 장이 추천하는 안전분야 전문가 4. 그 밖에 사고조사에 필요한 경험과 학식이 풍부한 전문가 <p>② 사고조사반의 책임자는 제1항 각 호의 자 중에서 미래창조과학부장관이 지명 또는 위촉한다. 〈개정 2008.2.29, 2013.3.23〉</p> <p>③ 사고조사반의 책임자는 사고조사가 종료된 때에는 지체 없이 연구실 사고조사 보고서를 작성하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다. 〈개정 2008.2.29, 2013.3.23〉</p> <p>④ 미래창조과학부장관은 사고조사에 참여한 자에 대하여 예산의 범위 안에서 사고조사에 필요한 여비 및 수당을 지급할 수 있다. 〈개정 2008.2.29, 2013.3.23〉</p>	
<p>제17조(연구실 사용제한 등) ① 연구주체의 장은 제8조 및 제9조의 규정에 따른 안전점검 및 정밀안전진단의 실시 결과 또는 제16조의 규정에 따른 사고조사의 결과에 따라 연구활동종사자 또는 공중의 안전한 이용을 위하여 긴급한 조치가 필요하다고 판단되는 경우에는 연구실의 사용제한·금지 또는 철거 등 안전상의 조치를 취하여야 한다.</p> <p>② 연구활동종사자는 연구개발활동을 수행함에 있어 연구실의 안전한 이용에 중대한 문제가 발생하거나 발생할 가능성이 있어 연구실에서 긴급한 조치가 필요하다고 판단되는 경우에는 직접 연구실의 사용제한 등의 필요한 조치를 취할 수 있다. 이 경우 연구주체의 장에게 그 사실을 지체 없이 보고하여야 한다.</p> <p>③ 제1항 및 제2항의 규정에 따른 조치가 있는 경우에는 연구주체의 장은 그 사실을 미래창조과학부장관에게 즉시 보고한다. 이 경우 미래창조과학부장관은 이를 공고하여야 한다. 〈개정 2008.2.29, 2013.3.23〉</p>		

법률	시행령	시행규칙
<p>제18조(교육·훈련 등) ① 연구주체의 장은 연구실의 안전관리에 관한 정보를 연구활동종사자에게 제공하여야 한다.</p> <p>② 연구주체의 장은 연구활동종사자에 대하여 대통령이 정하는 바에 따라 연구실 사용에 따르는 안전성 확보 및 사고예방에 필요한 교육·훈련을 실시하여야 한다.</p> <p>③ 제6조의2제1항에 따라 지정된 연구실안전환경관리자는 미래창조과학부령으로 정하는 바에 따라 연구실 안전에 관한 전문교육을 받아야 한다. <신설 2011.3.9, 2013.3.23, 2014.12.30></p> <p>④ 연구주체의 장은 인체에 치명적인 위험물질 및 바이러스 등에 노출될 위험성이 있는 연구활동종사자에 대하여 정기적인 건강검진을 실시하여야 한다. <개정 2011.3.9></p> <p>⑤ 제4항의 건강검진에 관한 구체적인 사항은 미래창조과학부령으로 정한다. <개정 2008.2.29, 2011.3.9, 2013.3.23></p> <p>⑥ 연구활동종사자는 이 법에서 정하는 연구실 안전관리 및 재해예방을 위한 각종 기준과 규범 등을 준수하고 연구실 안전환경 증진활동에 적극 참여하여야 한다. <개정 2011.3.9></p>	<p>제17조(연구활동종사자에 대한 교육·훈련)</p> <p>① 연구주체의 장은 법 제18조제2항에 따라 교육·훈련을 실시하는 경우에는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 교육·훈련을 담당하도록 하여야 한다. <개정 2011.9.9, 2015.6.30></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제7조제2항 및 별표 3에 따라 연구주체의 장이 직접 안전점검을 실시하는 경우 점검 실시자의 인적 자격 요건 중 어느 하나에 해당하는 사람. 다만, 연구활동종사자는 제외한다. 2. 대학의 조교수 이상으로서 안전에 관한 경험과 학식이 풍부한 사람 3. 연구실책임자 <p>② 제1항에 따른 교육·훈련의 시간 및 내용 등에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부령으로 정한다. <개정 2008.2.29, 2013.3.23></p>	<p>제9조(교육·훈련의 시간 및 내용) ① 연구주체의 장이 영 제17조제1항에 따라 연구활동종사자에 대하여 실시하여야 할 교육·훈련의 시간 및 내용은 별표 2와 같다. <개정 2011.9.9, 2015.7.1></p> <p>② 법 제18조제3항에 따라 연구실안전환경 관리자가 받아야 하는 전문교육의 교육시간, 내용 및 방법은 별표 3과 같다. <신설 2011.9.9, 2015.7.1></p> <p>제10조(건강검진의 실시) ① 연구주체의 장은 법 제18조제4항에 따라 「산업안전보건법 시행령」 제29조에 따른 유해물질 및 같은 법 시행규칙 별표 12의2에 따른 유해인자를 취급하는 연구활동종사자에 대하여 일반건강검진과 특수건강검진을 실시하여야 한다.</p> <p>② 제1항에 따른 일반건강검진은 「국민건강보험법」에 따른 건강검진기관 또는 「산업안전보건법」에 따른 특수건강진단기관에서 1년에 1회 이상 다음 각 호를 포함하여 실시하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 문진과 진찰 2. 혈압, 혈액 및 요(尿) 검사 3. 신장, 체중, 시력 및 청력 측정 4. 흉부방사선 촬영 <p>③ 연구활동종사자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 검진, 검사 또는 진단을 받은 경우에는 제2항에 따른 일반건강검진을 실시한 것으로 본다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「국민건강보험법」에 따른 건강검진 2. 「학교보건법」에 따른 건강검사 3. 「산업안전보건법 시행규칙」 제100조제1항에서 정한 일반건강진단의 검사항목을 모두 포함하여 실시한 건강진단 <p>④ 제1항에 따른 특수건강검진은 「산업안전보건법」에 따른 특수건강진단기관에서 같은 법 시행규칙 별표 12의3 특수건강진단의 시기 및 주기에 따라 같은 법 시행규칙 별표 13의 제1차 검사항목을 포함하여 실시하여야 한다.</p>

제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (편 3) (편 4)

제 4 부 연구실안전법 비상연락망

법률	시행령	시행규칙
		<p>⑥ 특수건강검진 결과 평가가 곤란하거나 질병이 의심되는 사람에 대해서는 「산업안전보건법 시행규칙」 별표 13의 제2차 검사항목 중 건강검진 담당 의사가 필요하다고 인정하는 항목을 추가하여 실시할 수 있다. [전문개정 2011.9.9]</p>
<p>제18조의2(대학·연구기관등의 지원) ① 정부는 연구실의 안전한 환경조성 및 기반구축을 위하여 대학·연구기관등과 연구실 안전관리와 관련 있는 연구 또는 사업을 추진하는 비영리 법인 또는 단체 등에 대하여 그 연구 등의 추진에 필요한 비용의 전부 또는 일부를 지원할 수 있다. ② 제1항에 따른 지원대상의 범위 등 지원에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. [본조신설 2011.3.9]</p>	<p>제17조의2(지원대상의 범위 등) ① 미래창조과학부장관은 법 제18조의2에 따라 대학·연구기관등과 연구실 안전관리와 관련 있는 연구 또는 사업을 추진하는 비영리 법인 또는 단체 등이 수행하는 다음 각 호의 연구 또는 사업에 대하여 지원할 수 있다. <개정 2013.3.23></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 연구실 안전관리 정책·제도개선, 안전관리 기준 등에 대한 연구, 개발 및 보급 2. 연구실 안전 교육자료 연구, 발간, 보급 및 교육 실시 3. 연구실 안전 네트워크 구축·운영 4. 연구실 안전점검 또는 정밀안전진단 실시 5. 연구실 안전의식 제고를 위한 홍보 등 안전문화 활동 6. 연구실사고의 조사, 원인분석, 안전대책 수립 및 사례전파 7. 그 밖에 연구실의 안전한 환경조성 및 기반구축을 위한 업무 <p>② 제1항에 따른 지원대상의 구체적인 항목, 지원 방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부장관이 정하여 고시한다. <개정 2013.3.23> [본조신설 2011.9.9]</p>	
<p>제18조의3(권역별연구안전지원센터의 지정·운영) ① 미래창조과학부장관은 효율적인 연구실 현장 안전관리 및 신속한 사고 대응을 위하여 전국의 각 권역에 권역별연구안전지원센터를 지정할 수 있다. ② 권역별연구안전지원센터의 지정·운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다. [본조신설 2014.12.30]</p>	<p>제17조의3(권역별연구안전지원센터의 지정·운영 등) ① 법 제18조의3제1항에 따른 권역별연구안전지원센터(이하 이 조에서 “센터”라 한다)로 지정받으려는 자는 미래창조과학부령으로 정하는 지정신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사업 수행에 필요한 인력 보유 및 시설 현황 2. 센터운영규정 3. 사업계획서 	

법률	시행령	시행규칙
	<p>4. 그 밖에 연구실 현장 안전관리 및 신속한 사고 대응과 관련하여 미래창조과학부장관이 공고하는 서류</p> <p>② 센터로 지정받으려는 자는 별표 4의4의 지정요건을 갖추어야 한다.</p> <p>③ 미래창조과학부장관은 법 제18조의 3제1항에 따라 센터를 지정한 경우에는 해당 기관에 그 사실을 통보하고, 인터넷 홈페이지 및 안전정보시스템 등을 통하여 게시하여야 한다.</p> <p>④ 센터는 다음 각 호의 업무를 수행할 수 있다. 이 경우 미래창조과학부장관은 그 운영에 필요한 예산 등을 지원할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 연구실사고 발생 시 사고현황 파악 및 수습 지원 등 신속한 사고 대응에 관한 업무 2. 연구실 위험요인 관리실태 점검·분석 및 개선에 관한 업무 3. 제1호 및 제2호의 업무에 필요한 전문인력·기술 지원에 관한 업무 4. 연구실 현장의 연구실 안전관리 정책 및 제도 개선에 관한 업무 5. 연구실 안전의식 제고를 위한 연구실 안전 문화 활동에 관한 업무 6. 정부와 대학·연구기관등 상호 간 연구실 안전환경 관련 협력에 관한 업무 7. 연구실 안전교육 교재 및 프로그램 개발·운영에 관한 업무 8. 그 밖에 미래창조과학부장관이 정하는 연구실 안전환경 조성에 관한 업무 <p>⑤ 센터는 해당 연도의 사업계획 및 전년도 사업추진실적을 미래창조과학부장관에게 보고하여야 한다.</p> <p>⑥ 제1항부터 제5항까지에서 규정한 사항 외에 센터의 운영에 필요한 사항은 미래창조과학부장관이 별도로 정한다. [본조신설 2015.6.30] [종전 제17조의3은 제17조의4로 이동 <2015.6.30>]</p>	
제3장 보칙		
<p>제19조(신고) ① 연구실에서 이 법 또는 이 법에 따른 명령을 위반한 사실이 있을 때에는 연구활동종사자는 그 사실을</p>		

제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3단)

제 4 부 연구실안전법 비상연락망

법률	시행령	시행규칙
<p>미래창조과학부장관에게 신고할 수 있다. <개정 2008.2.29, 2013.3.23></p> <p>② 연구주체의 장은 제1항의 신고를 이유로 당해 연구활동종사자에 대하여 불리한 처우를 하여서는 아니된다.</p>		
<p>제19조의2(보험 관련 자료의 제출) 미래창조과학부장관은 제14조에 따라 연구주체의 장이 가입한 보험회사에 대하여 미래창조과학부령으로 정하는 바에 따라 연구활동종사자 보험가입 현황, 연구실 사고보상에 관한 사항 등의 자료를 제출하도록 할 수 있다. [본조신설 2014.12.30]</p>		<p>제10조의3(보험 관련 자료의 제출) 법 제19조의2에 따라 미래창조과학부장관이 법 제14조에 따라 연구주체의 장이 가입한 보험회사에 제출하도록 할 수 있는 자료는 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 보험회사에 가입된 대학·연구기관 등 또는 연구실의 현황 2. 대학·연구기관 등 또는 연구실별로 보험에 가입된 연구활동종사자의 수, 보험가입 금액, 보험기간 및 보상금액 3. 해당 보험회사가 연구실사고에 대하여 이미 보상한 사례가 있는 경우에는 보상한 대학·연구기관 등 또는 연구실의 현황, 보상한 연구활동종사자의 수, 보상금액 및 연구실사고 내역 [본조신설 2015.7.1]
<p>제20조(비밀 유지) 제8조 및 제9조의 규정에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시하는 자는 업무상 알게 된 비밀을 제3자에게 제공 또는 도용하거나 목적 외의 용도로 사용하여서는 아니된다. 다만, 연구실의 안전 및 유지관리를 위하여 미래창조과학부장관이 필요하다고 인정할 때에는 그러하지 아니하다. <개정 2008.2.29, 2013.3.23></p>		
<p>제21조(권한의 위임·위탁) 미래창조과학부장관은 이 법에 의한 권한의 일부를 대통령령이 정하는 바에 따라 관계중앙행정기관의 장에게 위임하거나, 연구실 안전과 관련된 업무를 대통령령이 정하는 바에 따라 필요한 인력과 장비를 갖춘 기관에 위탁할 수 있다. <개정 2008.2.29, 2013.3.23></p>		
<p>제4장 벌칙</p>		
<p>제22조(벌칙) ①다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처한다. <개정 2011.3.9></p>		

법률	시행령	시행규칙
<p>1. 제8조 및 제9조의 규정에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시하지 아니하거나 성실하게 실시하지 아니함으로써 연구실에 중대한 손괴를 야기하여 공중의 위험을 발생하게 한 자</p> <p>2. 제17조제1항의 규정에 따른 조치를 이행하지 않아 공중의 위험을 발생하게 한 자</p> <p>② 제1항 각 호의 죄를 범하여 사람을 사상에 이르게 한 자는 3년 이상 10년 이하의 징역에 처한다. <개정 2011.3.9></p>		
<p>제23조(벌칙) 제20조의 규정을 위반하여 직무상 알게 된 비밀을 제3자에게 제공 또는 도용하거나 목적 외의 용도로 사용한 자는 1년 이하의 징역이나 1천만원 이하의 벌금에 처한다.</p>		
<p>제24조(양벌규정) ① 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제22조제1항 또는 제23조의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.</p> <p>② 법인의 대표자나 법인 또는 개인의 대리인, 사용인, 그 밖의 종업원이 그 법인 또는 개인의 업무에 관하여 제22조제2항의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인을 1억원 이하의 벌금에 처한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지하기 위하여 해당 업무에 관하여 상당한 주의와 감독을 게을리하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다. [전문개정 2010.3.17]</p>		
<p>제25조(과태료) ①다음 각호의 어느 하나에 해당하는 자는 2천만원 이하의 과태료를 과한다. <개정 2011.7.21></p> <p>1. 제9조제1항의 규정에 따른 정밀안전진단을 실시하지 아니하거나 성실하게 수행하지 아니한 자(제22조제1항제1호에 따라 벌칙을 부과받은 경우는 제외한다)</p>	<p>제18조(과태료의 부과기준) 법 제25조 제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 과태료의 부과기준은 별표 5와 같다. <개정 2011.9.9> [전문개정 2011.4.5]</p>	

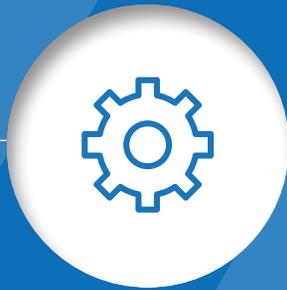
제 1 부 연구실안전법 서설

제 2 부 조문별 해설

제 3 부 연구실안전법 (3단) (판)

제 4 부 연구실안전법 비상연락망

법률	시행령	시행규칙
<p>2. 제14조제1항의 규정에 따른 보험에 가입하지 아니한 자</p> <p>② 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 자는 1천만원 이하의 과태료를 과한다. <개정 2011.7.21, 2014.12.30></p> <p>1. 제8조제1항의 규정에 따른 안전점검을 실시하지 아니하거나 성실하게 수행하지 아니한 자(제22조제1항제1호에 따라 벌칙을 부과받은 경우는 제외한다)</p> <p>2. 제15조제2항의 규정에 따른 명령을 위반한 자</p> <p>3. 제18조제2항을 위반하여 교육·훈련을 실시하지 아니한 자</p> <p>4. 제18조제4항을 위반하여 건강검진을 실시하지 아니한 자</p> <p>③ 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 500만원 이하의 과태료를 과한다. <개정 2011.3.9, 2014.12.30></p> <p>1. 제5조의2제1항을 위반하여 연구실책임자를 지정하지 아니한 자</p> <p>2. 제6조제1항을 위반하여 안전관리규정을 작성하지 아니하거나 제6조제2항을 위반하여 안전관리규정을 성실하게 준수하지 아니한 자</p> <p>3. 제6조의2제1항을 위반하여 연구실안전환경관리자를 지정하지 아니한 자</p> <p>4. 제10조제2항을 위반하여 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자</p> <p>5. 제10조의2제1항을 위반하여 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관으로 등록하지 아니하고 안전점검 및 정밀안전진단을 실시한 자</p> <p>6. 제15조의2를 위반하여 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자</p> <p>7. 제16조제1항을 위반하여 자료제출이나 사고경위 및 사고원인 등의 조사를 거부·방해 또는 기피한 자</p> <p>④ 제1항 내지 제3항의 규정에 따른 과태료는 대통령령이 정하는 바에 따라 미래창조과학부장관이 부과·징수한다. <개정 2008.2.29, 2013.3.23></p> <p>⑤ 삭제 <2011.3.9></p> <p>⑥ 삭제 <2011.3.9></p> <p>⑦ 삭제 <2011.3.9></p>		



연구실안전 비상연락망 및
주요기관 안내

제4부

제4부 연구실안전 비상연락망 및 주요기관 안내

미래창조과학부 연구환경안전팀

담당업무	연락처
부서장(총괄)	02-2110-2780
연구실안전법 · 제도 총괄, 사전유해인자위험분석 제도 등	02-2110-2781
연구실안전 기본계획, 연구실안전심의위원회 등	02-2110-2785
연구실 현장 · 지도점검, 사고조사, 우수연구실 인증제 운영 등	02-2110-2782
안전점검 · 정밀안전진단 및 대행기관 등록제, 안전교육 등	02-2110-2784
연구실안전정보시스템, LMO법제도 등	02-2110-2788
연구실안전법 · 제도 지원, 연구실 안전관리 실태조사 등	02-2110-2786

국가연구안전관리본부(중앙연구안전지원센터)

부서명	연락처
국가연구안전관리본부/본부장	043-240-6400
안전기획관리실 · LMO팀 총괄	043-240-6460
안전기획관리실	043-240-6458
LMO팀	043-240-6461~3
연구안전팀 총괄	043-240-6451
연구안전팀 Part1	043-240-6465~7
연구안전팀 Part2	043-240-6452, 6~7
연구안전팀 Part3	043-240-6453, 5
사업정책실 · 기획관리팀 총괄	043-240-6470
LMO · 연구실 정책팀 팀장	043-240-6471
LMO정책팀	043-240-6474
연구실정책팀	043-240-6472, 7~8

부서명	연락처
기획관리팀	043-240-6473, 5, 6, 9
연구실교육팀	043-240-6431, 4~6
LMO교육·학술팀	043-240-6432~3, 7
문화·정보팀	043-240-6431, 6441, 6443~4

수도권연구안전지원센터

부서명	연락처
대표전화	031-383-6070
수도권연구안전지원센터/센터장	031-383-6071
지원사업	031-383-6072
사전유해인자위험분석 제도	031-383-6073
정책연구	031-383-6074

유관기관 사이트

■ 유관기관

기관명	주소	기관명	주소
국민안전처	www.mpss.go.kr	한국가스공사	www.kogas.or.kr
고용노동부	www.moel.go.kr	한국전기안전공사	www.kesco.or.kr
환경부	www.me.go.kr	화학물질안전원	nicos.me.go.kr
교육부	www.moe.go.kr	산업통상자원부	www.motie.go.kr
안전보건공단	www.kosha.or.kr	질병관리본부	www.cdc.go.kr
한국가스안전공사	www.kgs.or.kr	교육시설재난공제회	www.edufa.or.kr

■ 업무도우미

홈페이지명	주요 내용	주소
미래창조과학부	사업공고, 보도자료 등	www.msip.go.kr
국가연구안전정보시스템 (舊 연구실안전정보망)	연구실 안전 업무 전반	www.labs.go.kr
시험·연구용 LMO정보시스템	LMO 수입 신고 등	biosafety.msip.go.kr
법률정보시스템	법률(법, 시행령, 시행규칙 등) 검색	www.law.go.kr

홈페이지명	주요 내용	주소
국가과학기술인력개발원	안전교육 등	www.kird.re.kr
화학물질정보시스템	MSDS, 화학물질 분류·표시등 (화평법·화관법 관련)	ncis.nier.go.kr
화학물질안전관리정보시스템	MSDS 정보 등	kischem.nier.go.kr
화학물질정보	안전보건공단 제공 MSDS 등	msds.kosha.or.kr
독성정보제공시스템	화학물질 등의 인체 유해영향 등	www.nifds.go.kr/toxinfo
위험성평가지원시스템	위험성 평가 지원	kras.kosha.or.kr
대학알리미	대학 정보공시	www.academyinfo.go.kr
국가재난정보센터	재난 통계·기록	www.safekorea.go.kr
학교안전정보센터	안전교육 자료 등	www.schoolsafe.kr
사이언스올	안전교육 자료 등	www.scienceall.com

■ 협회 등

홈페이지명	주요 내용	주소
(사)대학환경안전협회	안전교육, 학회, 세미나 등	www.labsafety.or.kr
한국산업기술진흥협회	기업부설연구소 인정관련	www.koita.or.kr
대덕연구단지안전협의회	안전정보 교류 등	cafe.naver.com/ddygsafety

■ 기타 안전관련 자료

홈페이지명	주소
안전신문	www.safetytv.co.kr
안전세계	www.safetygo.com
안전정보	www.safetyin.co.kr

홈페이지명	주소
튼튼안전 대한민국	snskorea.go.kr
안전가득 코리아	safeculture.co.kr
연구안전지	www.labsafety.or.kr

주의 사항

- 본 해설서는 연구실 안전환경 조성에 관한 법률, 동법 시행령·시행규칙 등 주요내용을 알기 쉽게 정리한 것으로서, 주요 제도들에 대한 해석 및 질의·답변 사례 등을 담고 있습니다.
 - 본 해설서는 동 법령 관련 업무종사자들이 혼란이 없이 법적 의무의 이행을 돕기 위한 참고자료일 뿐입니다.
 - 본 해설서는 현재까지의 경험과 정책적 판단에 근거한 것이므로, 행정여건 또는 정책적 판단이 새롭게 변화되는 경우, 또는 관련 법령이 개정되는 경우 등에 따라 추후 변경될 수 있습니다.
 - 본 해설서는 동 법령에 대한 일반적인 해석을 기술하고 있어 개별 사항에 따라 다르게 해석할 수 있으며, 본 해설서에 명시된 내용은 아무런 법적 효력을 갖고 있지 않습니다.
 - 법령에 대한 구체적인 유권해석은 미래창조과학부 연구환경안전팀으로 문의하여 주시기 바랍니다.
-

실무편집 : 조남준 팀 장(미래창조과학부 연구환경안전팀)

최영우 주무관(미래창조과학부 연구환경안전팀)

책임저자 : 이광원 센터장(수도권연구안전지원센터)

참여저자 : 이익모 교 수(인하대학교 화학과)

배선영 교 수(서울여자대학교 화학과)

이준원 본부장(한국산업안전공단 중부지역본부)

손병권 팀 장(서울대학교 환경안전원)

최서호 팀 장(수도권연구안전지원센터)

2016

연구실안전법 해설집

발행일 : 2016년 2월

발행처 : 미래창조과학부

전화 : 02)2110-2786

주소 : (13809)경기도 과천시 관문로 47

인쇄 : (주)삼일기획

본 해설집의 내용과 관련된 문의는 아래의 기관으로 연락해 주시기 바랍니다.

미래창조과학부 연구환경안전팀

전화: 02)2110-2786

미래창조과학부지정 수도권연구안전지원센터

전화: 031)383-6070~4

본 해설집은 국가연구안전정보시스템(www.labs.go.kr)에서 전자파일로 내려받아 보실 수 있습니다.



2016
연구실안전법 해설집

