

2017. 3.

연구실 안전환경 조성에 관한 법령집

법률 · 시행령 · 시행규칙 · 행정규칙



CONTENTS

연구실 안전환경 조성에 관한 법령집

PART I

연구실 안전환경 조성에 관한 법률 5

- 법률·시행령·시행규칙 3단 비교표 7

PART II

시행령·시행규칙 관련 별표·별지 서식 45

- 1. 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령 별표·별지 49
- 2. 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 별표·별지 65

PART III

연구실 안전환경 조성에 관한 법률 행정규칙(고시·훈령) 81

- 1. 안전관리 우수연구실 인증제 운영에 관한 규정 85
- 2. 연구실 안전 및 유지관리비의 사용내역서 작성에 관한 세부기준 133
- 3. 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 139
- 4. 연구실사고에 대한 보상기준 157
- 5. 안전점검 및 정밀안전진단 실시결과와 실태조사 등의 검토기준 및 절차 등에 관한 고시 169
- 6. 연구실 사고조사반 구성 및 운영규정 173
- 7. 연구실 사전유해인자위험분석 실시에 관한 지침 177

PART
I

연구실 안전환경 조성에 관한 법률
법률 · 시행령 · 시행규칙

3단 비교표

| 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 <small>[법률 제14079호, 2016.3.22., 타법개정]</small> | 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령 <small>[대통령령 제27751호, 2016.12.30., 타법개정]</small> | 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 <small>[미래창조과학부령 제88호, 2016.12.30., 일부개정]</small> |
|--|---|---|
| 제1장 총칙 | | |
| 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. | 제1조(목적) 이 영은 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」에서 위임된 사항과 그 시행에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다. | 제1조(목적) 이 규칙은 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 및 같은 법 시행령에서 위임된 사항과 그 시행에 관하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다. <small><개정 2015.7.1.></small> |
| 제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다. <small><개정 2011.3.9., 2013.3.23., 2014.12.30., 2016.3.22.></small> <ol style="list-style-type: none"> 1. “대학·연구기관등”이라 함은 다음 각 목의 기관을 말한다. <ol style="list-style-type: none"> 가. 「고등교육법」 제2조에 따른 대학·산업대학·교육대학·전문대학 및 기술대학, 같은 법 제29조에 따른 대학원, 같은 법 제30조에 따른 대학원대학, 「과학기술분야 정부출연 연구기관 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 | 제2조(정밀안전진단의 실시자) 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제2조 제6호에서 “대통령령이 정하는 기준 또는 자격을 갖춘 자”란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다. <small><개정 2015.6.30.></small> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제9조제3항 및 별표 4에 따른 정밀안전진단의 직접 실시 요건을 갖춘 연구주체의 장 2. 제13조의2에 따라 등록된 정밀안전진단 대행기관 | 제1조의2(중대 연구실사고의 정의) 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제2조 제8호에서 “미래창조과학부령으로 정하는 사고”란 과학기술분야 연구실에서 발생하는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사고를 말한다. <small><개정 2013.3.24.></small> <ol style="list-style-type: none"> 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 <small>[본조신설 2011.9.9.]</small> |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|---|-----|------|
| <p>나. 국·공립연구기관</p> <p>다. 「과학기술분야 정부출연 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」 제14조의2제1항에 따라 인정받은 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> | | |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|---|-----|------|
| <p>4. “연구활동종사자”라 함은 대학 · 연구기관등에서 과학기술 분야 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> <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 연구실 사고 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 연구개발활동 시작 전 유해인자를 미리 분석하는 것을 말한다.</p> | | |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|--|--|------|
| <p>제3조(적용범위 등) ① 이 법은 대학·연구기관등이 연구개발 활동을 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 지원 시책을 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>④ 교육부장관은 대학 내 연구실의 안전 확보를 위하여 대학별 정보 공시에 안전관리 내용을 포함하도록 하여야 한다. <신설 2014.12.30.></p> | <p>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. <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 <p>③ 미래창조과학부장관은 실태조사를 하려는 경우에는 해당 연구주체의 장에게 조사의 취지 및</p> | |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|---|---|------|
| | <p>내용, 조사 일시 등이 포함된 조사 계획을 미리 통보하여야 한다. <개정 2013.3.23.> [본조신설 2011.9.9.]</p> | |
| <p>제4조의2(연구실 안전환경 조성 기본 계획) ① 정부는 연구실사고를 예방하고 안전한 연구 환경을 조성하기 위하여 5년마다 연구실 안전환경 조성 기본계획(이하 “기본계획”이라 한다)을 수립·시행하여야 한다.</p> <p>② 기본계획은 제4조의3에 따른 연구실안전심의위원회의 심의를 거쳐 확정한다. 이를 변경하는 경우에도 또한 같다.</p> <p>③ 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 권역별연구 안전지원센터 지정·운영 9. 연구활동종사자 안전 및 건강의 보호·증진 | <p>제4조의2(연구실 안전환경 조성 기본계획의 수립·시행 등) ① 미래창조과학부장관은 법 제4조의2 제1항에 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.</p> <p>② 미래창조과학부장관은 기본계획의 수립 시 관계 중앙행정기관의 장, 지방자치단체의 장, 연구실 안전과 관련이 있는 기관 또는 단체 등의 의견을 수렴할 수 있다.</p> <p>③ 미래창조과학부장관은 기본계획이 확정되면 지체 없이 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 통보하여야 한다. [본조신설 2015.6.30.]</p> | |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|---|---|------|
| <p>10. 그 밖에 연구실사고 예방 및 안전환경 조성에 관한 중요사항</p> <p>④ 기본계획 수립·시행 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p> <p>[본조신설 2014.12.30.]</p> | | |
| <p>제4조의3(연구실안전심의위원회)</p> <p>① 연구실 안전환경 조성에 관한 다음 각 호의 사항을 심의하기 위하여 미래창조과학부에 연구실안전심의위원회(이하 “심의위원회”라 한다)를 둔다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 기본계획 수립·시행에 관한 사항 2. 연구실 안전환경 조성에 관한 주요 정책의 총괄·조정 에 관한 사항 3. 연구실 유형별 안전관리 표준화 모델과 안전교육 교재의 개발·보급에 관한 사항 4. 연구실사고 예방 및 사고발생 시 대책에 관한 사항 5. 연구실 안전점검 및 정밀안전진단 지침의 작성·변경에 관한 사항 6. 그 밖에 연구실 안전환경 조성에 관하여 위원장이 부의하는 사항 <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.</p> <p>[본조신설 2014.12.30.]</p> | <p>제4조의3(연구실안전심의위원회의 구성 및 운영)</p> <p>① 법 제4조의3 제1항에 따른 연구실안전심의위원회(이하 “심의위원회”라 한다)의 위원은 다음 각 호의 사람 중에서 미래창조과학부장관이 성별을 고려하여 위촉하거나 임명한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 연구실 안전 또는 그 밖의 안전 분야를 전공한 사람으로서 법 제2조제1호에 따른 대학·연구기관 등(이하 “대학·연구기관 등”이라 한다) 또는 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관에서 부교수 또는 책임연구원 이상으로 재직하고 있거나 재직하였던 사람 2. 교육부, 미래창조과학부, 고용노동부 및 국민안전처의 고위 공무원단에 속하는 공무원 중 소속기관의 장이 지명하는 사람 3. 그 밖에 연구실 안전이나 일반 안전 분야에 관한 지식과 경험이 풍부한 사람 <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> | |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|---|--|------|
| | <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> <ol style="list-style-type: none"> 1. 정기회의: 연 2회 2. 임시회의: 위원장이 필요하다고 인정할 때 또는 재적위원 3분의 1 이상의 요구가 있을 때 <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.</p> <p>[본조신설 2015.6.30.]</p> | |
| <p>제4조의4(연구실 안전관리의 정보화)</p> <p>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 연구실 안전정보의 체계적인 관리를 위하여 연구실안전정보시스템을 구축·운영하여야 한다.</p> | <p>제4조의4(연구실안전정보시스템의 구축·운영 등) ① 미래창조과학부장관은 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 | |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|---|--|------|
| <p>③ 연구실안전정보시스템은 제 18조의3에 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 연구실안전정보시스템의 구축 범위, 운영절차 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p> <p>[본조신설 2014.12.30.]</p> | <p>4. 연구실 내 유해인자에 관한 정보</p> <p>5. 법 제6조의3에 따른 안전관리 우수연구실 인증 현황</p> <p>6. 법 제7조에 따른 안전점검 및 정밀안전진단 지침</p> <p>7. 법 제10조의2에 따른 안전점검 및 정밀안전진단 대행기관의 등록 현황</p> <p>8. 법 제18조의3에 따른 권역별연구안전지원센터의 지정 현황</p> <p>9. 제5조제5항에 따른 연구실안전환경관리자 지정보고서 제출 등 법 및 이 영에 따른 제출·보고 사항</p> <p>10. 그 밖에 연구실 안전환경 조성에 필요한 사항</p> <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> <p>④ 연구주체의 장 및 권역별연구안전지원센터의 장 등이 법 및 이 영에 따라 수시 또는 정기적으로</p> | |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|---|--|------|
| | <p>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.</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 안전 유지·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) ① 연구주체의 장은 연구실 사고예방 및 연구활동종사자의 안전 확보를 위하여 각 연구실에 대통령령으로 정하는 바에 따라 연구실책임자를 지정하여야 한다. ② 연구실책임자는 연구실 내에서 이루어지는 교육 및 연구개발 활동의 안전에 관한 책임을 진다. ③ 연구실책임자는 해당 연구실의 안전관리 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 연구실안전관리 담당자를 지정할 수 있다. 이 경우</p> | <p>제4조의5(연구실책임자의 지정) ① 연구주체의 장은 법 제5조의2 제1항에 따라 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 사람 1명을 연구실 책임자로 지정하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 | |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|--|--|---|
| <p>연구실안전관리담당자는 연구활동종사자 중에서 지정하여야 한다.</p> <p>④ 연구실책임자는 연구활동종사자를 대상으로 해당 연구실의 유해인자에 관한 교육을 실시하여야 한다.</p> <p>⑤ 연구실책임자는 사전유해인자 위험분석을 대통령령으로 정하는 바에 따라 실시하여 연구주체의 장에게 보고하여야 한다.</p> <p>[본조신설 2014.12.30.]</p> | <p>② 연구실책임자는 법 제5조의2 제5항에 따라 연구개발활동의 시작 전에 다음 각 호의 사항이 포함된 사전유해인자위험분석을 실시하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 해당 연구실의 안전 현황 2. 해당 연구실의 유해인자별 위험분석 3. 연구실안전계획 및 비상조치계획 <p>③ 제2항에 따른 사전유해인자위험분석의 구체적인 절차 및 방법 등에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부장관이 정하여 고시한다.</p> <p>[본조신설 2015.6.30.]</p> | |
| <p>제6조(안전관리규정의 작성 및 준수 등) ① 연구주체의 장은 연구실의 안전을 유지관리하기 위하여 다음 각 호의 사항을 포함한 안전관리규정을 작성하여 각 연구실에 게시 또는 비치하고, 이를 연구활동종사자에게 알려야 한다.</p> <p><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 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 | | <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.</p> <p><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 포함한 15인 이내의 위원으로 구성한다.</p> <p>② 위원회의 위원은 법 제6조의2에 따라 지정된 연구실안전환경</p> |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|--|-----|--|
| <p>7. 연구실 안전관리비 계상 및 사용에 관한 사항</p> <p>8. 연구실 유형별 안전관리에 관한 사항</p> <p>9. 그 밖의 안전관리에 관한 사항</p> <p>② 연구주체의 장 및 연구활동종사자는 제1항의 규정에 따른 안전관리규정을 성실히 준수하여야 한다.</p> <p>③ 연구주체의 장은 연구실안전환경과 관련된 주요사항을 협의하기 위하여 연구실안전관리위원회 구성·운영할 수 있다.</p> <p>④ 연구실안전관리위원회에서 협의하여야 할 사항은 다음 각 호와 같다. <개정 2011.3.9.></p> <p>1. 제1항의 규정에 따른 안전관리 규정의 작성 또는 변경</p> <p>2. 제8조의 규정에 따른 안전점검 계획의 수립</p> <p>3. 제9조의 규정에 따른 정밀안전진단 계획의 수립</p> <p>4. 그 밖의 연구실안전환경 증진에 관한 주요사항</p> <p>⑤ 연구실안전관리위원회에는 당해 대학·연구기관등의 연구활동종사자가 2분의 1 이상 포함되어야 한다.</p> <p>⑥ 연구주체의 장은 연구실안전관리위원으로서 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 미래창조과학부령으로 정한다. <개정 2008.2.29., 2013.3.23.></p> | | <p>관리자와 다음 각 호의 사람 중에서 연구주체의 장이 지명하는 사람으로 한다. <개정 2012.8.21., 2015.7.1.></p> <p>1. 연구실책임자</p> <p>2. 연구활동종사자</p> <p>3. 연구실 안전관리비 편성 부서의 장</p> <p>4. 연구실안전환경관리자가 소속된 부서의 장</p> <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> |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|---|---|------|
| <p>제6조의2(연구실안전환경관리자의 지정) 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> <ol style="list-style-type: none"> 1. 연구활동종사자가 1천명 미만인 경우 : 1명 이상 2. 연구활동종사자가 1천명 이상 3천명 미만인 경우: 2명 이상 3. 연구활동종사자가 3천명 이상인 경우 : 3명 이상 <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) ① 연구주체의 장은 해당 대학·연구기관등의 상시 연구활동종사자가 300명 이상이거나 연구활동종사자(상시 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> <ol style="list-style-type: none"> ② 법 제6조의2제2항에서 “대통령령으로 정하는 요건을 갖춘 사람”이란 별표 2에 해당하는 사람을 말한다. <개정 2015.6.30.> ③ 연구실안전환경관리자의 업무는 다음 각 호와 같다.<개정 2015.6.30.> <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 ④ 삭제 <2015.6.30.> | |

| 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.> [본조신설 2011.9.9.] [제목개정 2015.6.30.]</p> | |
| <p>제6조의3(안전관리 우수연구실 인증) 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</p> | <p>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</p> | <p>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</p> |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|--|---|--|
| <p>4. 제3항에 따른 인증 기준에 적합하지 아니하게 된 경우 [본조신설 2014.12.30.]</p> | <p>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>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.</p> <p>[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.</p> <p>[본조신설 2015.6.30.]</p> | <p>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> |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|---|--|------|
| <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.</p> <p>〈개정 2008.2.29., 2013.3.23., 2014.12.30.〉</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 유해·위험물질별 노출도 평가에 관한 사항 2. 유해·위험물질별 취급 및 관리에 관한 사항 3. 유해·위험물질별 사전 영향 평가·분석에 관한 사항 <p>② 미래창조과학부장관은 제1항의 규정에 따른 지침을 작성하는 경우에는 미리 관계중앙행정기관의 장과 협의하여야 한다.</p> <p>〈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.</p> <p>〈개정 2008.2.29., 2013.3.23.〉</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 안전점검 및 정밀안전진단 실시 계획의 수립 및 시행에 관한 사항 2. 안전점검 및 정밀안전진단을 실시하는 자의 유의사항 3. 안전점검 및 정밀안전진단의 실시시 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 | |
| <p>제8조(안전점검의 실시) ① 연구주체의 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) ① 법 제8조제1항에 따라 실시하는 안전점검의 종류 및 실시시기는 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 일상점검 : 연구개발활동에 사용되는 기계·기구·전기·약품·병원체 등의 보관상태 및 보호장비의 관리상태 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 관리실태 등을 안전점검기기를 이용하여 실시하는 세부적인 점검으로서 매년 1회 이상 실시</p> <p>3. 특별안전점검 : 폭발사고·화재사고 등 연구활동중사자의 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 적절하게 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> | |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|---|---|---|
| | 제8조 삭제 <2015.6.30.> | |
| <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)</p> <p>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>③ 법 제9조제3항에 따라 연구주체의 장이 직접 정밀안전진단을 실시하는 경우 갖추어야 하는 인적자격 및 물적장비 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>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>⑤ 미래창조과학부장관은 제4항에 따라 점검한 결과 연구주체의 장이 제1항부터 제3항까지의 규정을 준수하지 아니한 경우에는 연구주체의 장으로 하여금 정밀 안전진단을 재 실시하도록 통보할 수 있다. <신설 2015.6.30.> [제목개정 2015.6.30.]</p> <p>제10조 삭제 <2015.6.30.></p> <p>제11조 삭제 <2015.6.30.></p> | |
| <p>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.></p> <p>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.></p> | <p>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. <개정 2008.2.29., 2011.9.9., 2013.3.23., 2015.6.30.></p> <p>② 제1항에 따른 검토의 기준 및 절차 등에 관하여 세부적인 사항은 미래창조과학부장관이 정하여 고시한다. <개정 2008.2.29., 2013.3.23.></p> <p>제13조(연구실의 중대한 결함) 법 제10조제2항에서 “대통령령으로 정하는 중대한 결함”이란 함은 다음 각 호의 어느 하나에</p> | |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|---|--|---|
| <p>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.></p> | <p>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.></p> <ol style="list-style-type: none"> 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 5. 인체에 심각한 위협을 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. 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>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>제4조의2(안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 등록신청 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</p> |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|---|---|---|
| <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"> 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 <p>⑥ 미래창조과학부장관은 제5항에 따라 등록을 취소하려면 청문을 하여야 한다.</p> <p>⑦ 미래창조과학부장관은 대행기관에 대하여 필요한 자료의 제출을 명하거나, 소속 공무원으로 하여금 관련 서류나 장비를 조사하게 할 수 있다.</p> <p>[본조신설 2014.12.30.]</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> <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.</p> <p>[본조신설 2015.6.30.]</p> | <p>대행기관 등록대장은 별지 제5호 서식과 같다.</p> <p>④ 영 제13조의2제4항에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관의 변경등록신청서는 별지 제6호서식과 같다.</p> <p>⑤ 영 제13조의2제1항 또는 제4항에 따라 등록신청서 또는 변경등록신청서를 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>[본조신설 2015.7.1.]</p> |

| 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>제12조(증표 제시) ① 제11조의 규정에 따라 소속 공무원이 관련 서류를 검사하거나 제16조의 규정에 따라 관련 전문가가 사고 조사 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. <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) 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.</p> | <p>제14조(연구실의 안전 및 유지관리 비의 계상) ① 대학·연구기관 등은 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 연구활동중상사자에 대한 교육·훈련 | <p>제6조(안전관련 예산의 반영)</p> <p>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 라목 까지에 해당하는 기관: 인건비 총액의 1퍼센트 이상 2퍼센트 이하의 금액 |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|---|--|---|
| <p>④ 제3항의 안전관련 예산에 관한 세부적인 사항은 미래창조과학부령으로 정한다. <개정 2008.2.29., 2013.3.23.></p> | <p>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</p> <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 30일 까지 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>2. 법 제2조제1호마목 및 바목에 해당하는 기관: 인건비 총액의 2퍼센트 이하의 금액</p> <p>② 제1항에 따라 연구비에 반영된 안전관련 예산은 영 제14조제1항 각 호의 용도로 사용하여야 한다.</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>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 보상</p> | <p>제7조(보험급여의 종류 및 보상금액)</p> <p>① 영 제15조제1항에 따른 보상금액에 포함되는 보험급여의 종류는 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 요양급여 2. 장해급여 |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|--|--|---|
| <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>하는 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」, 「사립학교교원연금법」 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」 제14조의2제2항에 따라 기업부설 연구소 인정을 신청할 때 제1항의 보험가입에 관한 사항이 포함된 경우에는 그 신청으로써 보고에 갈음할 수 있다. <개정 2008.2.29., 2011.6.24., 2013.3.23., 2016.9.22.></p> <p>④ 법 제14조제2항에서 “대통령령이 정하는 기준”이라 함은 가입하는 보험의 종류, 피보험자·수익자의 수 및 보상금액 등을 말한다.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 3. 입원급여 4. 유족급여 5. 장의비 <p>② 요양급여는 연구활동종사자가 연구실사고로 발생한 부상 또는 질병 등으로 인하여 실제 부담한 의료비가 발생한 경우에 지급한다.</p> <p>③ 장해급여는 연구활동종사자가 연구실사고로 발생한 부상 또는 질병 등의 치료가 완료된 후 그 부상 또는 질병 등이 원인이 되어 신체적 또는 정신적 장해(이하 “후유장해”라 한다)가 발생한 경우에 지급한다.</p> <p>④ 입원급여는 연구활동종사자가 연구실사고로 발생한 부상 또는 질병 등으로 인하여 의료기관에 입원을 한 경우에 입원일부터 기산하여 최소한 30일까지 입원일수에 따라 지급한다. 다만, 입원일수가 3일 이내이면 지급하지 아니할 수 있다.</p> <p>⑤ 유족급여는 연구활동종사자가 연구실사고로 인하여 사망한 경우에 지급한다.</p> <p>⑥ 장의비는 연구활동종사자가 연구실사고로 인하여 사망한 경우에 그 장제를 지낸 자에게 지급한다.</p> <p>⑦ 제1항 각 호에 따른 보험급여별 보상금액은 다음 각 호에 해당하는 금액 이상의 것이어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 요양급여: 최고한도(5천만원 이상으로 한다)의 범위에서 실제 부담한 의료비 2. 장해급여: 후유장해 등급별로 미래창조과학부장관이 정하여 고시하는 금액 |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|----|-----|---|
| | | <p>3. 입원급여: 입원 1일당 5만원 4. 유족급여: 2억원 5. 장의비: 1천만원</p> <p>⑧ 연구활동종사자에게 두 종류 이상의 보험급여를 지급하여야 하는 경우 그 지급기준은 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. 부상 또는 질병 등이 발생한 자가 치료 중에 그 부상 또는 질병 등이 원인이 되어 사망한 경우에는 요양급여, 입원급여, 유족급여 및 장의비를 합산한 금액 2. 부상 또는 질병 등이 발생한 자에게 후유장해가 발생한 경우에는 요양급여, 장해급여 및 입원급여를 합산한 금액 3. 후유장해가 발생한 자가 그 후유장해가 원인이 되어 사망한 경우에는 유족급여 및 장의비에서 장해급여를 공제한 금액</p> <p>⑨ 제1항에 따른 보험급여의 범위 및 지급에 관하여 제1항부터 제8항까지에서 정한 사항 외에 필요한 사항은 미래창조과학부장관이 정하여 고시한다.</p> <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> |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|--|-----|--|
| <p>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.</p> <p>② 미래창조과학부장관은 제1항의 규정을 위반하여 안전점검 또는 정밀안전진단업무를 성실하게 수행하지 아니함으로써 연구활동 종사자나 공중의 위험을 발생시킬 우려가 있는 경우에는 연구주체의 장에게 기간을 정하여 그 시정을 명할 수 있다.</p> <p>〈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 연구활동종사자가 생명 및 신체상의 손해를 입은 연구실사고가 발생한 경우에는 법 제15조의2에 따라 그 날</p> |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|---|---|---|
| | | <p>부터 1개월 이내에 별지 제10호 서식의 연구실사고 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.]</p> <p>[제목개정 2015.7.1.]</p> |
| <p>제16조(사고조사의 실시) ① 미래창조과학부장관은 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. <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> | <p>제16조(사고조사반의 구성 및 운영)</p> <p>① 미래창조과학부장관은 법 제16조제1항에 따라 연구실에서 발생한 안전사고의 사고경위 및 사고원인을 조사하게 하기 위하여 다음 각 호의 자로 구성되는 사고조사반을 운영할 수 있다. <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> | |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|---|--|------|
| | <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 연구개발 활동을 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 대통령령이 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 전문 교육을 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 증진 활동에 적극 참여하여야 한다. <개정 2011.3.9.></p> | <p>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. <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)</p> <p>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 연구실 안전환경관리자가 받아야 하는 전문 교육의 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 |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|---|---|--|
| | | <p>3. 「산업안전보건법 시행규칙」 제100조제1항에서 정한 일반 건강진단의 검사항목을 모두 포함하여 실시한 건강진단</p> <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> <p>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.</p> <p>[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.</p> <p>② 제1항에 따른 지원대상의 범위 등 지원에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p> <p>[본조신설 2011.3.9.]</p> | <p>제17조의2(지원대상의 범위 등)</p> <p>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.</p> <p>〈개정 2013.3.23.〉</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 연구실 안전관리 정책·제도 개선, 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 | |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|--|--|---|
| | <p>5. 연구실 안전의식 제고를 위한 홍보 등 안전문화 활동</p> <p>6. 연구실사고의 조사, 원인분석, 안전대책 수립 및 사례전파</p> <p>7. 그 밖에 연구실의 안전한 환경 조성 및 기반구축을 위한 업무</p> <p>② 제1항에 따른 지원대상의 구체적인 항목, 지원 방법 및 절차 등에 관하여 필요한 사항은 미래창조과학부장관이 정하여 고시한다. <개정 2013.3.23.></p> <p>[본조신설 2011.9.9.]</p> | |
| <p>제18조의3(권역별연구안전지원센터의 지정·운영) ① 미래창조과학부장관은 효율적인 연구실 현장 안전 관리 및 신속한 사고 대응을 위하여 전국의 각 권역에 권역별연구안전지원센터를 지정할 수 있다.</p> <p>② 권역별연구안전지원센터의 지정·운영에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.</p> <p>[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 4. 그 밖에 연구실 현장 안전관리 및 신속한 사고 대응과 관련하여 미래창조과학부장관이 공고하는 서류 <p>② 센터로 지정받으려는 자는 별표 4의4의 지정요건을 갖추어야 한다.</p> <p>③ 미래창조과학부장관은 법 제18조의3제1항에 따라 센터를 지정한 경우에는 해당 기관에 그</p> | <p>제10조의2(권역별연구안전지원센터의 지정신청) 영 제17조의3에 따른 권역별연구안전지원센터의 지정신청서는 별지 제11호서식과 같다.</p> <p>[본조신설 2015.7.1.]</p> |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|----|--|------|
| | <p>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 안전문화 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.</p> <p>[본조신설 2015.6.30.] [중전 제17조의3은 제17조의4로 이동 <2015.6.30.>]</p> | |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|---|---|--|
| | <p>제17조의4(규제의 재검토) 미래창조과학부장관은 다음 각 호의 사항에 대하여 다음 각 호의 기준일을 기준으로 3년마다(매 3년이 되는 해의 기준일과 같은 날 전까지를 말한다) 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제3조에 따른 법 규정의 적용 범위: 2014년 1월 1일 2. 제18조에 따른 과태료의 부과 기준: 2014년 1월 1일 <p>[본조신설 2013.12.30.] [제17조의3에서 이동 <2015.6.30.>]</p> | |
| <p>제3장 보칙</p> | | |
| <p>제19조(신고) ① 연구실에서 이 법 또는 이 법에 따른 명령을 위반한 사실이 있을 때에는 연구활동종사자는 그 사실을 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·연구기관등 또는 연구실의 현황 2. 대학·연구기관등 또는 연구실별로 보험에 가입된 연구 |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|--|-----|---|
| | | <p>활동종사자의 수, 보험가입 금액, 보험기간 및 보상금액</p> <p>3. 해당 보험회사가 연구실사고에 대하여 이미 보상한 사례가 있는 경우에는 보상한 대학·연구기관등 또는 연구실의 현황, 보상한 연구활동종사자의 수, 보상금액 및 연구실사고 내역</p> <p>[본조신설 2015.7.1.]</p> |
| <p>제20조(비밀 유지) 제8조 및 제9조의 규정에 따른 안전점검 또는 정밀 안전진단을 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>제11조(규제의 재검토) 미래창조과학부장관은 다음 각 호의 사항에 대하여 다음 각 호의 기준일을 기준으로 3년마다(매 3년이 되는 해의 기준일과 같은 날 전까지를 말한다) 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 제9조에 따른 교육·훈련의 시간 및 내용: 2014년 1월 1일 2. 제10조에 따른 연구활동종사자의 건강검진 실시: 2014년 1월 1일 <p>[본조신설 2013.12.31.]</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.</p> <p><개정 2008.2.29., 2013.3.23.></p> | | |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|--|-----|------|
| 제4장 벌칙 | | |
| <p>제22조(벌칙) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처한다. <개정 2011.3.9.></p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <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 제22조 제1항 또는 제23조의 위반행위를 하면 그 행위자를 벌하는 외에 그 법인 또는 개인에게도 해당 조문의 벌금형을 과(科)한다. 다만, 법인 또는 개인이 그 위반행위를 방지</p> | | |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|--|---|------|
| <p>하기 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.</p> <p>[전문개정 2010.3.17.]</p> | | |
| <p>제25조(과태료) ① 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 자는 2천만원 이하의 과태료를 과한다. <개정 2011.7.21.></p> <ol style="list-style-type: none"> 제9조제1항의 규정에 따른 정밀안전진단을 실시하지 아니하거나 성실하게 수행하지 아니한 자(제22조제1항제1호에 따라 벌칙을 부과 받은 경우는 제외한다) 제14조제1항의 규정에 따른 보험에 가입하지 아니한 자 <p>② 다음 각호의 어느 하나에 해당하는 자는 1천만원 이하의 과태료를 과한다. <개정 2011.7.21., 2014.12.30.></p> | <p>제18조(과태료의 부과기준) 법 제25조제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 과태료의 부과기준은 별표 5와 같다. <개정 2011.9.9.></p> <p>[전문개정 2011.4.5.]</p> | |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|---|-----|------|
| <p>1. 제8조제1항의 규정에 따른 안전 점검을 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 건강 검진을 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 연구실 책임자를 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> | | |

| 법률 | 시행령 | 시행규칙 |
|--|-----|------|
| <p>6. 제15조의2를 위반하여 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자</p> <p>7. 제16조제1항을 위반하여 자료 제출이나 사고경위 및 사고 원인 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> | | |

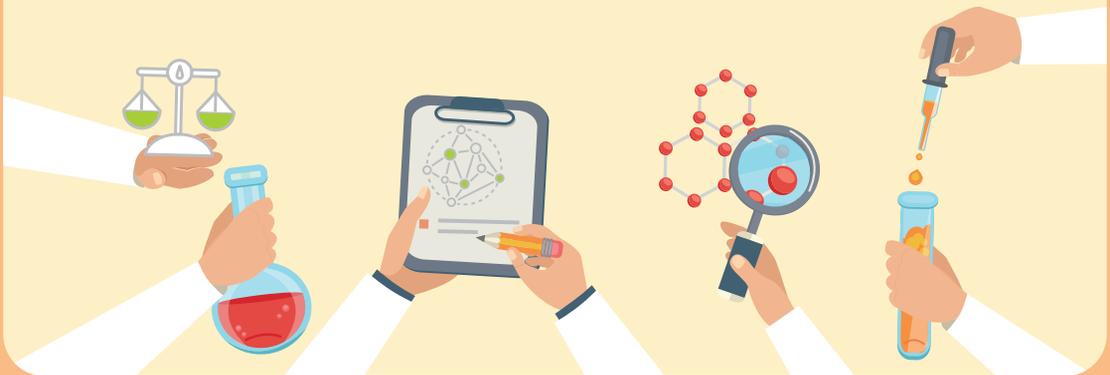
**PART
II**

연구실 안전환경 조성에 관한 법률
시행령·시행규칙 관련
별표·별지 서식

- 1) 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령 별표·별지 • 49
- 2) 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 별표·별지 • 65

01

연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령 별표·별지



[별표 1] <개정 2016. 12. 30.>

법의 전부 또는 일부를 적용하지 아니하는 연구실 및 적용하지 아니하는 법 규정

(제3조 관련)

1. 대학·연구기관등이 설치한 각 연구실의 연구활동종사자를 합한 인원이 10명 미만인 경우에는 각 연구실에 대하여 법의 전부를 적용하지 아니한다.
2. 법 제2조제1호마목의 기업부설연구소는 다음 표에서 정하는 바에 따른다.

| 대상 연구실 | 적용하지 아니하는 법 규정 |
|---|---|
| 가. 상시 근로자 50명 미만인 기업부설연구소 | 법 제6조의2 및 제18조제3항 |
| 나. 「통계법」에 따라 통계청장이 고시한 한국표준산업분류 대분류에 의한 농업, 임업 및 어업, 광업, 건설업(건설엔지니어링 포함), 도매 및 소매, 운수업, 숙박 및 음식점업, 출판업, 영상업, 정보업, 금융업, 보험업, 부동산업, 임대업, 사업시설, 사업지원, 행정, 국방, 사회보장, 교육서비스, 사회복지, 예술, 스포츠, 여가, 협회, 수리(修理), 개인, 자가소비생산활동, 국제 및 외국기관의 업종분류에 해당하는 기업의 과학기술분야 부설연구소 | 법 제6조의2 및 제18조제3항. 다만, 법 제4조제3항에 따른 연구실안전 실태조사 결과 미래창조과학부장관이 연구실 안전환경관리자 지정이 필요하다고 인정하는 경우에는 적용한다. |

3. 「산업안전보건법」을 적용받는 연구실의 경우에는 다음 표에서 정하는 바에 따른다.

| 대상 연구실 | 적용하지 아니하는 법 규정 |
|--|----------------------|
| 가. 「산업안전보건법」 제15조(안전관리자 등)를 적용받는 연구실 | 법 제6조의2 |
| 나. 「산업안전보건법」 제19조(산업안전보건위원회)를 적용받는 연구실 | 법 제6조제3항부터 제6항까지 |
| 다. 「산업안전보건법」 제20조(안전보건관리규정의 작성 등), 제21조(안전보건관리규정의 작성·변경 절차) 및 제22조(안전보건관리규정의 준수 등)를 적용받는 연구실 | 법 제6조제1항 및 제2항 |
| 라. 「산업안전보건법」 제31조(안전·보건교육)를 적용받는 연구실 | 법 제18조제1항, 제2항 및 제3항 |
| 마. 「산업안전보건법」 제41조의2(위험성평가)를 적용받는 연구실로서 연구개발활동별로 위험성평가를 실시한 연구실 | 법 제5조의2제5항 |
| 바. 「산업안전보건법」 제43조(건강진단)를 적용받는 연구실 | 법 제18조제4항 및 제5항 |
| 사. 「산업안전보건법」 제49조(안전·보건진단 등)를 적용받는 연구실 | 법 제8조 및 법 제9조 |

4. 「고압가스 안전관리법」을 적용받는 연구실의 경우에는 다음 표에서 정하는 바에 따른다. 이 경우 가목부터 다목까지의 란 중 적용하지 아니하는 법 규정은 고압가스와 관련된 부분에 한정하고, 라목은 고압가스 안전관리에 관계되는 업무를 행하는 자에 한정한다

| 대상 연구실 | 적용하지 아니하는 법 규정 |
|--|-----------------|
| 가. 「고압가스 안전관리법」 제11조(안전관리규정)를 적용받는 연구실 | 법 제6조 |
| 나. 「고압가스 안전관리법」 제13조(시설·용기의 안전유지) 또는 제20조(사용신고 등)제3항을 적용받는 연구실 | 법 제8조 및 제9조 |
| 다. 「고압가스 안전관리법」 제16조의2(정기검사 및 수시검사)를 적용받는 연구실 | 법 제8조 및 제9조 |
| 라. 「고압가스 안전관리법」 제23조(안전교육)를 적용받는 연구실 | 법 제18조제1항 및 제2항 |

5. 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」을 적용받는 연구실의 경우에는 다음 표에서 정하는 바에 따른다. 이 경우 가목부터 다목까지의 란 중 적용하지 아니하는 법 규정은 액화석유가스와 관련된 부분에 한정하고, 라목은 액화석유가스 안전관리에 관계되는 업무를 행하는 자에 한정한다.

| 대상 연구실 | 적용하지 아니하는 법 규정 |
|---|-----------------|
| 가. 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제31조(안전관리 규정)를 적용받는 연구실 | 법 제6조 |
| 나. 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제32조(시설과 용기의 안전유지)를 적용받는 연구실 | 법 제8조 및 법 제9조 |
| 다. 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제38조(정밀안전 진단 및 안전성평가) 또는 제44조(액화석유가스 사용시설의 설치와 검사 등)제1항을 적용받는 연구실 | 법 제8조 및 법 제9조 |
| 라. 「액화석유가스의 안전관리 및 사업법」 제41조(안전교육)를 적용받는 연구실 | 법 제18조제1항 및 제2항 |

6. 「도시가스사업법」을 적용받는 연구실의 경우에는 다음 표에서 정하는 바에 따른다. 이 경우 가목란 중 적용하지 아니하는 법 규정은 가스공급시설 또는 가스사용시설과 관련된 부분에 한정하고, 나목란 중 적용하지 아니하는 법 규정은 가스 안전관리에 관계되는 업무를 행하는 자에 한정한다.

| 대상 연구실 | 적용하지 아니하는 법 규정 |
|--|-----------------|
| 가. 「도시가스사업법」 제17조(정기검사 및 수시검사)를 적용받는 연구실 | 법 제8조 및 제9조 |
| 나. 「도시가스사업법」 제30조(안전교육)를 적용받는 연구실 | 법 제18조제1항 및 제2항 |

7. 「원자력안전법」을 적용받는 연구실의 경우에는 다음 표에서 정하는 바에 따른다. 이 경우 적용하지 아니하는 법 규정은 연구용 또는 교육용 원자로 및 관계시설, 방사성동위원소 또는 방사선발생장치, 특정핵물질 등과 관련된 부분에 한한다.

| 대상 연구실 | 적용하지 아니하는 법 규정 |
|--|--------------------------|
| 가. 「원자력안전법」 제30조(연구용원자로 등의 허가) 또는 제53조(방사성동위원소·방사선발생장치 사용등의 허가등) 제1항 및 제3항을 적용받는 연구실 | 법 제6조 |
| 나. 「원자력안전법」 제34조에 따라 준용되는 같은 법 제22조(검사) 또는 제56조(검사)를 적용받는 연구실 | 법 제8조, 제9조 및 제11조 |
| 다. 「원자력안전법」 제91조(방사선장해방지조치)를 적용받는 연구실 | 법 제8조, 제9조 및 제18조제3항·제4항 |
| 라. 「원자력안전법」 제98조(보고·검사등)를 적용받는 연구실 | 법 제16조 |
| 마. 「원자력안전법」 제106조(교육훈련) 제1항을 적용받는 연구실 | 법 제18조제1항 및 제2항 |

[별표 2] <개정 2015.6.30.>

연구실안전환경관리자의 자격기준(제5조제2항 관련)

1. 「국가기술자격법」에 따른 국가기술자격 중 안전관리분야 기사 이상의 자격을 취득한 사람
2. 「국가기술자격법」에 따른 국가기술자격 중 안전관리분야 산업기사 자격을 취득한 후 연구실 안전관리 업무에 1년 이상의 실무경력이 있는 사람
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
4. 「고등교육법」에 따른 전문대학 또는 이와 같은 수준 이상의 학교에서 이공계학과를 졸업한 후 연구실 안전관리 업무에 4년 이상의 실무경력이 있는 사람
5. 「초·중등교육법」에 따른 고등기술학교 또는 이와 같은 수준 이상의 학교를 졸업하고 연구실 안전관리 업무에 6년 이상의 실무경력이 있는 사람
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
7. 연구실 안전관리 업무에 8년 이상의 실무경력이 있는 사람

[별표 3] <개정 2015.6.30.>

연구실 안전점검의 직접 실시요건(제7조제2항 관련)

1. 일상점검

| 점검 실시자의 인적 자격 요건 | 물적 장비 요건 |
|------------------|-----------|
| 연구활동종사자 | 별도 장비 불필요 |

2. 정기점검 및 특별안전점검

| 점검 분야 | 점검 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 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 산업안전산업기사 자격 취득 후 경력 3년 이상인 사람 5. 「전기사업법」 제73조에 따른 전기안전관리자로서 경력 1년 이상인 사람 6. 법 제6조의2에 따른 연구실안전환경관리자(이하 “연구실안전환경관리자”라 한다) | 정전기 전하량 측정기 접지저항측정기 절연저항측정기 집전식 전위측정기 |

| 점검 분야 | 점검 실시자의 인적 자격 요건 | 물적 장비 요건 |
|-----------|--|---|
| 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 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 | 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 1년 이상인 사람 또는 산업위생관리산업기사 자격 취득 후 경력 3년 이상인 사람 4. 연구실안전환경관리자 | 분진측정기 산소농도측정기 풍속계 조도계 |

비고: 물적 장비 중 해당 장비의 기능을 2개 이상 갖춘 복합기능 장비를 갖춘 경우에는 개별 장비를 갖춘 것으로 본다.

[별표 4] <개정 2015.6.30.>

연구실 정밀안전진단의 직접 실시요건(제9조제3항 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 |

비고: 물적 장비 중 해당 장비의 기능을 2개 이상 갖춘 복합기능 장비를 갖춘 경우에는 개별 장비를 갖춘 것으로 본다.

[별표 4의2] <신설 2015.6.30.>

연구실 안전점검 대행기관의 등록요건(제13조의2제2항 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 경력이 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

| 분야 | 인력 |
|-------------------|------------------------|
| 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 갖추 것. 다만, 해당 장비의 기능을 2개 이상 갖춘 복합기능 장비를 갖춘 경우에는 개별 장비를 갖춘 것으로 본다.

| 분야 | 인력 |
|-------------------|--|
| 일반안전, 기계, 전기 및 화공 | 정전기 전하량 측정기, 접지저항측정기, 절연저항측정기 및 집전식 전위측정기 |
| 소방 및 가스 | 가스누출검출기, 가스농도측정기, 일산화탄소농도측정기, 열감지기 시험기 및 연기감지기 시험기 |
| 산업위생 및 생물 | 분진측정기, 산소농도측정기, 풍속계, 조도계 |

[별표 4의3] <신설 2015.6.30.>

연구실 정밀안전진단 대행기관의 등록요건(제13조의2제2항 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 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

| 분야 | 인력 |
|-----------|------------------------|
| 일반안전 | 산업안전기사 또는 산업안전산업기사 |
| 기계 | 일반기계기사 |
| 전기 | 전기기능장·기사 또는 전기산업기사 |
| 화공 | 화공기사 또는 화공산업기사 |
| 소방 | 소방설비기사 또는 소방설비산업기사 |
| 가스 | 가스기능장·기사 또는 가스산업기사 |
| 산업위생 및 생물 | 산업위생관리기사 또는 산업위생관리산업기사 |

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

| 분야 | 인력 |
|-------------------|--|
| 일반안전, 기계, 전기 및 화공 | 정전기 전하량 측정기, 접지저항측정기, 절연저항측정기 및 집전식 전위측정기 |
| 소방 및 가스 | 가스누출검출기, 가스농도측정기, 일산화탄소농도측정기, 열감지기 시험기 및 연기감지기 시험기 |
| 산업위생 및 생물 | 분진측정기, 산소농도측정기, 풍속계, 조도계 |

[별표 4의4] <신설 2015.6.30.>

권역별연구안전지원센터의 지정요건(제17조의3제2항 관련)

1. 기술인력: 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 사람 2명 이상
 - 가. 다음의 어느 하나에 해당하는 분야의 기술사 자격 또는 박사학위를 취득한 후 안전업무 경력 1년 이상인 사람
 - 1) 안전
 - 2) 기계
 - 3) 전기
 - 4) 화공
 - 5) 산업위생 또는 보건위생
 - 6) 생물
 - 나. 가목의 어느 하나에 해당하는 분야의 기사 자격 또는 석사학위를 취득한 후 안전업무 경력 3년 이상인 사람
 - 다. 가목의 어느 하나에 해당하는 분야의 산업기사 자격을 취득한 후 안전업무 경력 5년 이상인 사람
2. 권역별연구안전지원센터의 운영을 위한 자체규정을 마련할 것
3. 권역별연구안전지원센터의 업무 추진을 위한 사무실을 확보할 것

[별표 5] <개정 2015.6.30.>

과태료의 부과기준(제18조 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 부주의나 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 제6조 제2항을 위반하여 안전관리규정을 성실하게 준수하지 않은 경우 | 법 제25조 제3항제2호 | 100 | 200 | 400 |

| 위반행위 | 근거 법조문 | 과태료 금액(만원) | | |
|---|---------------|------------|-------|----------|
| | | 1회 위반 | 2회 위반 | 3회 이상 위반 |
| 다. 법 제6조의2제1항을 위반하여 연구실 안전환경관리자를 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 |
| 마. 법 제9조제1항에 따른 정밀안전진단을 실시하지 않거나 성실하게 수행하지 않은 경우(법 제22조제1항제1호 따라 벌칙을 부과받은 경우는 제외한다) | 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 |

■ 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행령 [별지 서식] <개정 2015.6.30.>

연구실안전환경관리자 지정 보고서

| 기관명 | | 연락처 | 전화번호 | |
|---------------|------|------------|---------|----------|
| | | | 이메일 | |
| 주소 | | | | |
| 연구활동 종사자 수 | 총 인원 | 상시 연구활동종사자 | | |
| | 명 | 명 | | |
| 성명 | 자격 | 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

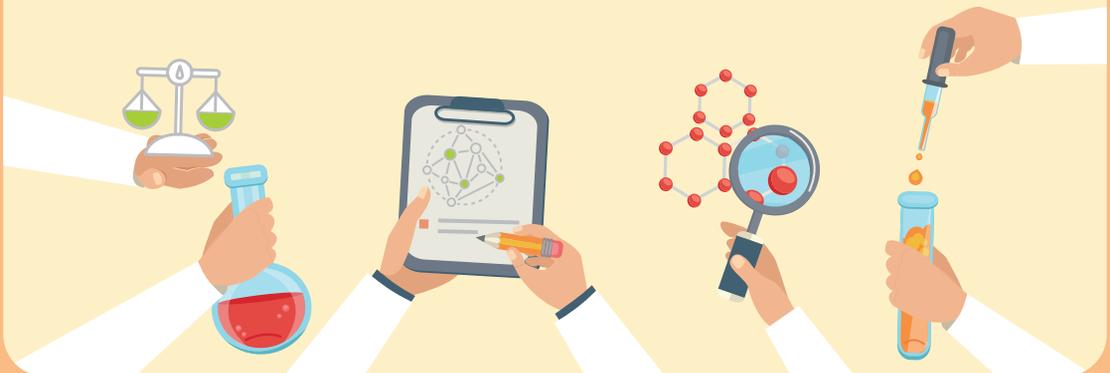
| | | |
|------|---|-----------|
| 첨부서류 | 1. 자격·학력 또는 경력 등을 증명할 수 있는 서류 2. 재직증명서 3. 업무분장표(연구실 안전환경관리자 포함) | 수수료 없음 |
|------|---|-----------|

210mm×297mm[일반용지 70g/m²(재활용품)]

02

연구실 안전환경 조성에 관한 법률

시행규칙 별표·별지



[별표 1] <신설 2015.7.1.>

안전관리 우수연구실 인증마크

1. 도안모형



심벌마크 최소사용



10mm

※ 비고: 해당 마크의 의미

- 이 마크는 인증을 받는 연구실의 안전관리 우수성을 상징합니다.
- 이 마크는 미래창조과학부와 대학·연구기관등의 연구실이 협력하여 안전한 연구실 환경을 만들어 나간다는 의지를 반영합니다.
- 마크 중앙의 'SL'이란 'Safety Laboratory'의 약자로서, 안전한 연구환경을 상징하는 청색과 녹색의 그라데이션으로 표현합니다.
- 'Safety Laboratory' 오선(五線)은 미래창조과학부와 연구주체의 장, 연구실안전환경관리자, 연구실책임자, 연구활동종사자가 안전한 연구실을 위해 함께 노력한다는 의미를 표현합니다.

2. 도안요령

- 가. 마크는 이미지 변질이나 왜곡이 없도록 하며 비례 규정에 따라 정확히 사용하여야 합니다.
- 나. 마크는 원칙적으로 사진제판방식과 슬라이드에 의한 투사복제방식에 따라 사용하여야 합니다.
- 다. 인증마크 1도 사용(예)



- 신문 광고 등에 흑백 1도로 인증마크를 사용할 때에는 위의 마크를 사용하며, 재현 시 위에서 보여주는 색상과 동일하게 재현시키도록 합니다.

[별표 2] <개정 2016.12.30.>

연구활동종사자 교육·훈련의 시간 및 내용(제9조제1항 관련)

| 교육 과정 | 교육 대상 | | 교육 시간 | 교육 내용 |
|---------------|---|--|---------------------------------|--|
| 1. 신규 교육·훈련 | 근로자 | 가. 영 제9조제1항에 따른 연구실에 신규로 채용된 연구활동종사자 | 8시간 이상 (채용 후 6개월 이내) | <ul style="list-style-type: none"> 연구실 안전환경 조성 법령에 관한 사항 연구실 유해인자에 관한 사항 보호장비 및 안전장치 취급과 사용에 관한 사항 |
| | | 나. 영 제9조제1항에 따른 연구실이 아닌 연구실에 신규로 채용된 연구활동종사자 | 4시간 이상 (채용 후 6개월 이내) | <ul style="list-style-type: none"> 연구실 사고사례 및 사고예방 대책에 관한 사항 안전표지에 관한 사항 물질안전보건자료에 관한 사항 사전유해인자위험분석에 관한 사항 |
| | 근로자가 아닌 자 | 다. 대학생, 대학원생 등 연구개발활동에 참여하는 연구활동종사자 | 2시간 이상 (연구개발 활동 참여 후 3개월 이내) | <ul style="list-style-type: none"> 그 밖에 연구실 안전관리에 관한 사항 |
| 2. 정기 교육·훈련 | 가. 영 제9조제1항에 따른 연구실에 근무하는 연구활동종사자 | | 반기별 6시간 이상 | <ul style="list-style-type: none"> 연구실 안전환경 조성 법령에 관한 사항 연구실 유해인자에 관한 사항 안전한 연구개발활동에 관한 사항 |
| | 나. 영 제9조제1항에 따른 연구실이 아닌 연구실에 근무하는 연구활동종사자 | | 반기별 3시간 이상 | <ul style="list-style-type: none"> 물질안전보건자료에 관한 사항 사전유해인자위험분석에 관한 사항 그 밖에 연구실 안전관리에 관한 사항 |
| 3. 특별안전 교육·훈련 | 연구실사고가 발생하였거나 발생할 우려가 있다고 연구주체의 장이 인정하는 연구실에 근무하는 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 |

비고

- 제1호에서 “근로자”란 「근로기준법」 제2조제1항제1호에 따른 근로자를 말한다.
- 연구주체의 장은 제1호에 따른 신규 교육·훈련을 받은 사람에 대해서는 해당 반기의 정기 교육·훈련을 면제할 수 있다.
- 제2호의 정기 교육·훈련은 사이버교육의 형태로 실시할 수 있다. 이 경우 평가를 실시하여 100점을 만점으로 60점 이상 득점한 사람에 한정하여 교육이수를 인정한다.

[별표 3] <개정 2015.7.1>

연구실안전환경관리자 전문교육의 시간 및 내용(제9조제2항 관련)

| 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 |
| 2. 보수교육 | 12 시간 이상 | 신규교육을 이수한 후 매 2년이 되는 날을 기준으로 전후 6개월 이내 | <ul style="list-style-type: none"> · 연구실 유해인자에 관한 사항 · 안전점검 및 정밀안전진단 · 연구활동중사자 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 |

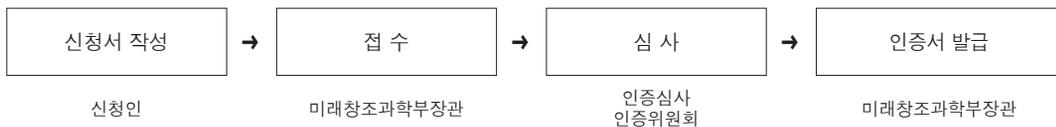
비고: 미래창조과학부장관이 정하여 고시하는 교육기관에서 위 교육을 이수하고, 수료증을 발급받은 사람에 한하여 연구실안전환경관리자 전문교육을 이수한 것으로 인정한다.

작성방법

아래에서 설명하는 항목은 해당 방법에 따라 정확하게 작성하여 주시기 바랍니다.

- ① 기관명: 사업자등록증, 법인 등기사항증명서, 기업부설연구소 인정서 등에 기재되어 있는 기관 명칭
- ② 사업자등록번호: 관할 세무서장이 발급한 사업자등록증에 기재되어 있는 등록번호
(법인등록번호 : 관할 법원 등기소에서 발급한 법인 등기사항증명서에 기재되어 있는 등록번호)
- ③ 대표자명: 사업자등록증, 법인 등기사항증명서, 기업부설연구소 인정서 등에 기재되어 있는 대표자 성명
- ④ 소재지: 사업자등록증, 법인 등기사항증명서, 기업부설연구소 인정서 등에 기재되어 있는 소재지
- ⑤ 담당자: 기관측 인증업무 담당자의 부서명, 직책, 성명, 전화번호, 팩스번호, 전자우편주소
- ⑥ 연구실 현황: 인증신청 연구실의 연구실명 및 연구실책임자 성명, 직책, 연구활동종사자 수, 전화번호, 전자우편주소

처리절차



■ 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 [별지 제2호서식] <개정 2015.7.1.>

인증 제 - 호

안전관리 우수연구실 인증서

1. 기관명:
2. 연구실명:
3. 소재지:
4. 인증일자 및 유효기간:

위 연구실은 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제6조의3제1항, 같은 법 시행령 제5조의2제5항 및 같은 법 시행규칙 제3조의2제3항에 따라 안전관리 우수연구실로 인증합니다.

년 월 일

미래창조과학부장관

직인

■ 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 [별지 제3호서식] <신설 2015.7.1>

[] 안전점검 [] 정밀안전진단 대행기관 등록신청서

※ []에는 해당되는 곳에 √표를 합니다

| | | | |
|-----------------|------|---------------|---------------------|
| 접수번호 | 접수일자 | 처리기간 | 30일 |
| 신청인 | 상호 | | 사업자등록번호 (법인등록번호) |
| | 소재지 | 주소 | 전화번호 |
| | 대표자 | 성명 | 생년월일 |
| | 등록구분 | 안전점검 대행기관 [] | |
| 정밀안전진단 대행기관 [] | | 장비보유 현황(종) | |

「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제10조의2제1항, 같은 법 시행령 제13조의2제1항 및 같은 법 시행규칙 제4조의2제1항에 따라 위와 같이 대행기관 등록을 신청합니다.

년 월 일

신청인(대표자)

(서명 또는 인)

미래창조과학부장관 귀하

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 신청인 제출서류 | 1. 기술인력 보유 현황(자격증 사본, 경력증명서, 재직증명서를 포함합니다) 1부 2. 장비명세서 1부 | 수수료 없음 |
| 담당 공무원 확인사항 | 1. 사업자등록증 2. 법인 등기사항증명서 | |

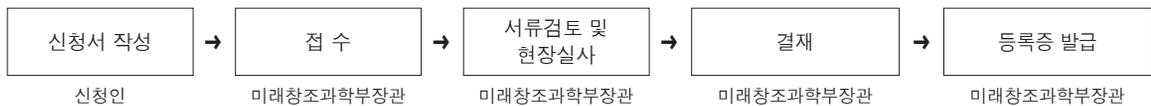
행정정보 공동이용 동의서

본인은 이 건 업무처리와 관련하여 담당 직원이 「전자정부법」 제36조에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 위의 담당 공무원 확인사항 제1호를 확인하는 것에 동의합니다. *동의하지 아니하는 경우에는 신청인이 직접 관련 서류를 제출하여야 합니다.

신청인

(서명 또는 인)

처리절차



210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

■ 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 [별지 제4호서식] <개정 2015.7.1.>

| | |
|---|--|
| 등록번호 제 호 | |
| <h2>[]안전점검 []정밀안전진단 대행기관 등록증</h2> | |
| 상호 | |
| 사업자등록번호 (법인등록번호) | |
| 대표자 | |
| 사업장소재지 | |
| 등록일 | |
| <p>「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제10조의2제3항, 같은 법 시행령 제13조의 2제3항 및 같은 법 시행규칙 제4조의2제2항에 따라 위와 같이 []안전점검 [] 정밀안전진단 대행기관으로 등록하였음을 증명합니다.</p> <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">년 월 일</p> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"> 미래창조과학부장관 직인 </p> | |

3 단
비교표

시행령·시행규칙 별표·별지

행정규칙(고시·훈령)

■ 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 [별지 제6호서식] <신설 2015.7.1.>

[] 안전점검 [] 정밀안전진단 대행기관 변경등록신청서

※ []에는 해당되는 곳에 √표를 합니다

| | | | |
|------|------|-----|----------|
| 접수번호 | 접수일자 | 발급일 | 처리기간 20일 |
|------|------|-----|----------|

| | | | |
|-----|-------|----------------------------------|------|
| 신청인 | 상호 | | |
| | 소재지 | 주소 | 전화번호 |
| | 대표자 | 성명 | 생년월일 |
| | 등록 구분 | 안전점검 대행기관 [] 정밀안전진단 대행기관 [] | 등록번호 |

| | | | |
|-------|---------|------|--|
| 변경 사항 | 기술인력 | 변경 전 | |
| | | 변경 후 | |
| | 장비 | 변경 전 | |
| | | 변경 후 | |
| | 그 밖의 사항 | 변경 전 | |
| | | 변경 후 | |

「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제10조의2제2항, 같은 법 시행령 제13조의2제4항 및 같은 법 시행규칙 제4조의2제4항에 따라 위와 같이 변경등록을 신청합니다.

년 월 일
신청인(대표자) (서명 또는 인)

미래창조과학부장관 귀하

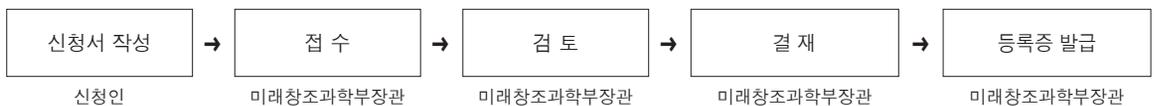
| | | |
|------------|--------------------------------|--------|
| 신청인 제출서류 | 1. 등록증 2. 변경 사항을 증명하는 서류 1부 | 수수료 없음 |
| 담당공무원 확인사항 | 1. 사업자등록증 2. 법인 등기사항증명서 | |

행정정보 공동이용 동의서

본인은 이 건 업무처리와 관련하여 담당 직원이 「전자정부법」 제36조에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 위의 담당 공무원 확인사항 제1호를 확인하는 것에 동의합니다. *동의하지 아니하는 경우에는 신청인이 직접 관련 서류를 제출하여야 합니다.

신청인 (서명 또는 인)

처리절차



210mm×297mm [백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

■ 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 [별지 제7호서식] <신설 2015.7.1.>

(앞 쪽)

제 호

검사공무원증

사 진
3cm×4cm
(모자 벗은 상반신으로
뒤 그림 없이 6개월
이내 촬영한 것)

성 명
미래창조과학부

55mm×85mm[백상지 150g/㎡]

(색상: 연하늘색)

(뒤 쪽)

검사공무원증

소속/직급:
성 명:
생년월일:
유효기간: . . .부터 . . .까지

위 사람은 「연구실 안전환경 조성에
관한 법률」 제11조 및 같은 법 시행규칙
제5조에 따른 업무를 수행할 수 있는
사람임을 증명합니다.

년 월 일

미래창조과학부장관

직 인

1. 이 증은 다른 사람에게 대어 또는 양도할 수 없습니다.
2. 이 증을 습득한 경우에는 가까운 우체통에 넣어 주십시오.

■ 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 [별지 제8호서식] <신설 2015.7.1.>

3 단
비교 표

시행령·시행규칙
별표·별지

행정규칙(고시·훈령)

(앞 쪽)

제 호

사고조사반원증

사 진

3cm×4cm

(모자 벗은 상반신으로
뒤 그림 없이 6개월
이내 촬영한 것)

성 명

미래창조과학부

55mm×85mm[백상지 150g/㎡]

(색상: 연하늘색)

(뒤 쪽)

사고조사반원증

소속/직급:

성 명:

생년월일:

활동기간: . . .부터 . . .까지

위 사람은 「연구실 안전환경 조성에
관한 법률」 제16조제1항, 같은 법 시행령
제16조제1항 및 같은 법 시행규칙 제5조에
따른 업무를 수행할 수 있는 사람임을 증명
합니다.

년 월 일

미래창조과학부장관

직 인

1. 이 증은 다른 사람에게 대여 또는 양도할 수 없습니다.
2. 이 증을 습득한 경우에는 가까운 우체통에 넣어 주십시오.

■ 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 [별지 제10호서식] <개정 2015.7.1>

연구실사고 조사표

| | | | |
|--------------|--|--------------------------|----|
| 기관명(주소) | | | |
| 사고일시 | 년 월 일 시 | 사고장소 | |
| 인적 피해 | ○ 피해 연구활동종사자 인적사항 - 성명, 나이, 신분, 부상의 종류 및 정도 기재 - 치료예상기간 및 완치 여부 : | | |
| 물적 피해 | ○ 약 천원 - 물적 피해 세부내역 및 추정근거(소방서 등) 기재 | | |
| 사고원인 및 발생경위 | 사고 관련 취급물질, 사고 당시 연구활동종사자(또는 피해자)의 연구활동 내용 및 사고 발생과정 등을 기록 - 육하원칙(언제, 누가, 어디서, 무엇을, 어떻게, 왜)에 의하여 작성하고, 사고현장 사진 별첨 | | |
| 조치현황 및 향후계획 | 보고 시점까지 내부보고 등 조치현황 및 향후계획(치료 및 복구 등) 기록 | | |
| 연구실 안전관리 현황 | 구분 | 연구실 안전관리 현황 기록 | |
| | 안전관리규정 작성 | 작성 여부 및 작성일 기록 | |
| | 정기점검 실시 | 실시(일자) 또는 미 실시로 기입 | |
| | 정밀안전진단 실시 | 실시(일자) 및 미 실시로 기입 | |
| | 연구활동종사자 보험가입 | 가입(보험명, 일자) 또는 미 가입으로 기입 | |
| | 연구실안전교육 실시 | 교육실시 현황 기입 | |
| | 연구실의 안전 및 유지관리비 현황 | 기관예산에 편성 : | 천원 |
| | 연구비에 계상 : | 천원 | |
| | 계 : | 천원 | |
| 향후 재발방지 조치계획 | 상세계획은 별첨 | | |

| | | |
|----------------------|---|--|
| 관계자확인 (년 월 일) | 연구주체의 장 연구실 안전관리 부서의 장 연구실안전환경관리자 연구실책임자 | (서명 또는 인) (서명 또는 인) (서명 또는 인) (서명 또는 인) |
|----------------------|---|--|

210mm×297mm [백상지 80g/㎡]

■ 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙 [별지 제11호서식] <신설 2015.7.1>

권역별연구안전지원센터 지정신청서

| | | | |
|------|---------|------|-----|
| 접수번호 | 접수일자 | 처리기간 | 30일 |
| 신청인 | 기관명 | 전화번호 | |
| | 소재지 | | |
| | 성명(대표자) | | |
| | 업무지역 | | |

「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제18조의3제1항, 같은 법 시행령 제17조의3제1항 및 같은 법 시행규칙 제10조의2에 따라 위와 같이 신청합니다.

년 월 일

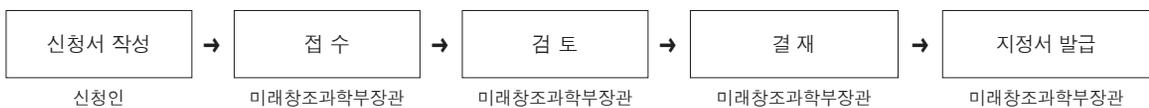
신청인(대표자)

(서명 또는 인)

미래창조과학부장관 귀하

| | | |
|------|---|-----------|
| 첨부서류 | 1. 사업 수행에 필요한 인력 보유 및 시설 현황 1부 2. 권역별연구안전지원센터 운영규정 1부 3. 권역별연구안전지원센터 사업계획서 1부 4. 미래창조과학부장관이 연구실 현장 안전관리 및 신속한 사고대응과 관련하여 필요한 서류를 공고하는 경우 해당 서류 | 수수료 없음 |
|------|---|-----------|

처리절차



210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

**PART
III**

연구실 안전환경 조성에 관한 법률

**행정규칙
(고시·훈령)**

- 1) 안전관리 우수연구실 인증제 운영에 관한 규정 • 85
- 2) 연구실 안전 및 유지관리비의 사용내역서 작성에 관한 세부기준 • 133
- 3) 연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침 • 139
- 4) 연구실사고에 대한 보상기준 • 157
- 5) 안전점검 및 정밀안전진단 실시결과와 실태조사 등의 검토기준
및 절차 등에 관한 고시 • 169
- 6) 연구실 사고조사반 구성 및 운영규정 • 173
- 7) 연구실 사전유해인자위험분석 실시에 관한 지침 • 177

01

안전관리 우수연구실 인증제 운영에 관한 규정



안전관리 우수연구실 인증제 운영에 관한 규정

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



미래창조과학부(연구환경안전팀), 02-2110-2786

제1장 총칙

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 제외 하고는 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 임기만으로 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. 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. 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 인력 풀을 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 제3호 서식의 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) 제11조 제1항에 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 제1호 서식에 따라 재 인증을 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 인증심사위원회에 예산의 범위에서 수당과 여비를 지급할 수 있다.

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

제17조(재검토키한) 「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.

[별표 1]

인증심사 기준

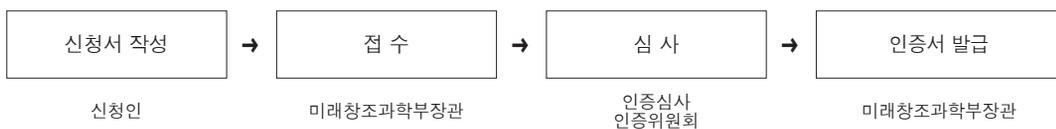
| 인증심사 분야 | 분야별 총점 | 인증심사 세부항목 | 배점 |
|--|--------|---------------------|----|
| 연구실 안전환경 시스템분야 | 30 | 운영법규 등 검토 | 3 |
| | | 목표 및 추진계획 | 3 |
| | | 사전유해인자위험분석 | 3 |
| | | 조직 및 연구실책임자 | 3 |
| | | 교육, 훈련 및 자격 | 3 |
| | | 의사소통 및 정보제공 | 2 |
| | | 문서화 및 문서관리 | 2 |
| | | 비상 시 대비 및 대응 | 3 |
| | | 성과측정 및 모니터링 | 2 |
| | | 시정조치 및 예방조치 | 1 |
| | | 내부심사 | 3 |
| | | 연구주체의 장의 검토 및 반영 | 2 |
| 연구실 안전환경 활동 수준분야 [세부항목 중 해당사항 없는 경우 제외] | 50 | 연구실의 안전환경 일반 | 4 |
| | | 안전검사 및 안전점검 실시 | 4 |
| | | 연구실 안전환경 교육 실시 | 4 |
| | | 비상시 사고 대비 대응 활동 | 4 |
| | | 연구활동종사자 보험관리 및 건강관리 | 4 |
| | | 개인보호구지급 및 관리 | 4 |
| | | 화재 · 폭발 예방 | 4 |
| | | 가스안전 | 4 |
| | | 연구실 환경 · 보건 관리 | 4 |
| | | 화공안전 | 4 |
| | | 실험 기계 · 기구 안전 | 3 |
| | | 전기안전 | 4 |
| | | 생물안전 | 3 |
| 연구실 안전관리 관계자 안전의식 분야 | 20 | 연구주체의 장 | 5 |
| | | 연구실책임자 | 5 |
| | | 연구활동종사자 | 5 |
| | | 연구실안전환경관리자 | 5 |

작성방법

아래에서 설명하는 항목은 해당 방법에 따라 정확하게 작성하여 주시기 바랍니다.

- ① 기관명: 사업자등록증, 법인 등기사항증명서, 기업부설연구소 인정서 등에 기재되어 있는 기관 명칭
- ② 사업자등록번호: 관할 세무서장이 발급한 사업자등록증에 기재되어 있는 등록번호
(법인등록번호 : 관할 법원 등기소에서 발급한 법인 등기사항증명서에 기재되어 있는 등록번호)
- ③ 대표자명: 사업자등록증, 법인 등기사항증명서, 기업부설연구소 인정서 등에 기재되어 있는 대표자 성명
- ④ 소재지: 사업자등록증, 법인 등기사항증명서, 기업부설연구소 인정서 등에 기재되어 있는 소재지
- ⑤ 담당자: 기관측 인증업무 담당자의 부서명, 직책, 성명, 전화번호, 팩스번호, 전자우편주소
- ⑥ 연구실 현황: 인증신청 연구실의 연구실명 및 연구실책임자 성명, 직책, 연구활동종사자 수, 전화번호, 전자우편주소

처리절차



[별지 제2호서식]

안전관리 우수연구실 인증심사(자체심사) 결과서

| | |
|---------|--|
| 심사일자 | 년 월 일 |
| 기관명 | |
| 연구실명 | |
| 심사결과 | 총점 : 점 |
| | <input type="checkbox"/> 적합 <input type="checkbox"/> 부적합 |
| 심사위원 | (서명) |
| | (서명) |
| | (서명) |
| 확인자(간사) | (서명) |

※ 심사 수행 방법

1. 심사 대상 : 인증신청 연구실
2. 각 분야별 1인 총 3인으로 심사위원 구성 · 심사
3. 각 분야별 세부항목에 대한 배점기준에 따라 심사 후 총점 기재
4. 각 분야별 세부항목에 해당사항이 없는 경우 “해당사항 없음”으로 기재하고, 심사점수는 각 분야별 심사 기준점수로 환산하여 기재

$$\text{환산점수} = \text{해당분야총점} \times \left(\frac{\text{해당항목평가점수의합}}{\text{해당분야총점} - \text{미해당항목배점}} \right)$$

5. 분야별 최종점수는 소수점 이하 3자리에서 반올림

3 단
비교표

시행령 · 시행규칙
별표 · 별지

행정규칙(고시·훈령)

1. 인증심사 개요

| | | | |
|---------|---------------------|------|------|
| 심사명 | 안전관리 우수연구실 인증제 인증심사 | | |
| 심사일 | 20년 월 일 | 심사위원 | (서명) |
| 인증적합 기준 | 3개 분야별 80%이상 득점 연구실 | | (서명) |
| | | | (서명) |

2. 일반현황

| | | | |
|-----------------------|--|---|---|
| 기관명 | | 대표자 | |
| 소재지 | | | |
| 기관분류 | <input type="checkbox"/> 대학교 <input type="checkbox"/> 정부출연(연) | <input type="checkbox"/> 전문대학(기능대학) <input type="checkbox"/> 기업부설(연) | <input type="checkbox"/> 국·공립(연) <input type="checkbox"/> 기타 |
| 연구실명 | | 연구활동종사자수 | |
| 연구실책임자 | | 전화번호 | |
| 연구실안전환경관리자 (안전관리자) | | 전화번호 | |

3. 인증심사 결과

1. 본 심사는 안전관리 우수연구실 인증제 인증심사 기준에 따라 수행 되었습니다.

2. 인증심사기준의 적합성

가. 연구실 안전환경 시스템분야 총점 : 점 적합 부적합

나. 연구실 안전환경 활동 수준분야 총점 : 점 적합 부적합

다. 연구실 안전관리 관계자 안전의식 분야 총점 : 점 적합 부적합

3. 인증심사 결과

심사총점 : 점 적합 부적합

4. 본 심사결과(적합한 경우) 인증위원회 인증심의 대상으로 추천됩니다.

4. 인증 분야별 심사결과

가. 연구실 안전환경 시스템분야

| 항 목 | 심사점수 |
|----------------------|--------------------|
| 합 계 | (총점 : 30점) _____ |
| 1. 운영법규 등 검토 | _____ |
| 2. 목표 및 추진계획 | _____ |
| 3. 사전유해인자위험분석 | _____ |
| 4. 조직 및 연구실책임자 | _____ |
| 5. 교육, 훈련 및 자격 | _____ |
| 6. 의사소통 및 정보제공 | _____ |
| 7. 문서화 및 문서관리 | _____ |
| 8. 비상 시 대비 및 대응 | _____ |
| 9. 성과측정 및 모니터링 | _____ |
| 10. 시정조치 및 예방조치 | _____ |
| 11. 내부심사 | _____ |
| 12. 연구주체의 장의 검토 및 반영 | _____ |

나. 연구실 안전환경 활동 수준분야

| 항 목 | 심사점수 |
|------------------------|--------------|
| 합 계 | (총점 : 50점) |
| 1. 연구실의 안전환경 일반 | _____ |
| 2. 안전검사 및 안전점검 실시 | _____ |
| 3. 연구실 안전환경 교육 실시 | _____ |
| 4. 비상시 사고 대비 대응 활동 | _____ |
| 5. 연구활동종사자 보험관리 및 건강관리 | _____ |
| 6. 개인보호구지급 및 관리 | _____ |
| 7. 화재 · 폭발 예방 | _____ |
| 8. 가스안전 | _____ |
| 9. 연구실 환경 · 보건 관리 | _____ |
| 10. 화공안전 | _____ |
| 11. 실험 기계 · 기구 안전 | _____ |
| 12. 전기안전 | _____ |
| 13. 생물안전 | _____ |

다. 연구실 안전관리 관계자 안전의식 분야

| 항 목 | 심사점수 |
|---------------|-------|
| 합 계 (총점: 20점) | _____ |
| 1. 연구주체의 장 | _____ |
| 2. 연구실책임자 | _____ |
| 3. 연구활동종사자 | _____ |
| 4. 연구실안전환경관리자 | _____ |

□ 면담자

| 구 분 | 성명 | 면담여부 |
|------------|--------------------|--|
| 연구주체의 장 | | <input type="checkbox"/> 확인 <input type="checkbox"/> 미확인 |
| 연구실책임자 | | <input type="checkbox"/> 확인 <input type="checkbox"/> 미확인 |
| 연구활동종사자 | <u>2인 이상 면담 실시</u> | <input type="checkbox"/> 확인 <input type="checkbox"/> 미확인 |
| 연구실안전환경관리자 | | <input type="checkbox"/> 확인 <input type="checkbox"/> 미확인 |

5. 심사 항목별 심사결과

가. 연구실 안전환경 시스템분야

| | | | |
|------|--|-----|----|
| 구 분 | 1. 운영법규 등 검토 | | |
| 심사지표 | 대학·연구기관 등의 연구주체의 장은 국내외 관련 규정 등을 검토하여 법적 요구 이상의 연구실에 적용해야 할 연구실 운영법규, 안전규정 및 운영방침을 정하여야 하며, 이 법규, 규정 및 방침에는 연구주체의 장의 정책과 목표, 성과개선에 대한 의지가 분명히 제시되고 모든 연구실 구성원에게 공표 되어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 연구실 운영법규, 안전규정 및 운영방침은 다음 사항을 만족하여야 한다. | - | - |
| | 가. 안전정책과 관련된 법규에서 요구하는 사항 준수 의지 | 0.2 | |
| | 나. 안전정책에 관한 각종 규정 및 지침에서 요구하는 사항 준수 의지 | 0.2 | |
| | 다. 연구실의 모든 연구활동종사자의 안전환경을 확보하기 위한 지속적인 개선 및 실행 의지 | 0.2 | |
| | 라. 연구실의 안전환경 위험의 특성과 연구실의 규모에 적합 | 0.2 | |
| | 마. 연구주체의 장의 연구실 안전환경 철학과 연구활동종사자의 참여 | 0.2 | |
| | 2. 연구실 운영법규, 안전규정 및 운영방침은 간결하게 문서화하고 연구주체의 장의 서명과 시행일을 명기하여 연구실의 모든 구성원 및 이해 관계자가 쉽게 접할 수 있도록 공개되어야 한다. | 1 | |
| | 3. 연구주체의 장은 연구실 운영법규, 안전규정 및 운영방침이 연구실에 적합한지를 정기적으로 확인하여 최신의 것으로 활용할 수 있도록 하여야 한다. | 1 | |
| | 합 계 | 3 | |

| | | | |
|------|--|-----|----|
| 구 분 | 2. 목표 및 추진계획 | | |
| 심사지표 | 기관의 목표에 부합하여 연간 안전환경 활동에 대한 목표를 수립하고 주관부서(안전), 운영부서(연구실)와의 업무분장 및 구체적인 세부 추진계획을 수립하여 시행하여야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 연구실은 연간 안전환경 활동에 대한 목표를 수립하고, 세부적인 추진계획을 수립 및 시행하여야 한다. | 0.5 | |
| | 2. 연구실은 목표를 수립할 때에는 안전환경 활동 수준평가결과, 유해인자 위험분석 결과, 법규 등 검토사항과 안전환경 활동상의 필수적 사항(교육, 훈련, 성과측정, 내부심사) 등이 반영되도록 하여야 한다. | 0.5 | |
| | 3. 안전환경 활동은 안전환경 방침에서 추구하는 목표와 일치하여야 하며, 각 안전환경 활동 별로 목표를 정하여야 한다. | 0.5 | |
| | 4. 목표를 수립 시에는 목표달성을 위한 연구실 및 인적·물적 지원 범위와 크기를 반영하여야 한다. | 0.5 | |
| | 5. 연구실은 안전환경 상의 목표를 달성하기 위한 활동 추진계획을 연구실 별로 다음 사항을 수립하고 문서화하여 실행하여야 한다. | - | - |
| | 가. 연구실의 전체목표 및 팀별 세부목표와 이를 추진하고자 하는 책임자 지정 | 0.2 | |
| | 나. 목표달성을 위한 안전환경 활동 계획(수단·방법·일정) | 0.2 | |
| | 다. 안전환경 활동별 성과지표 | 0.1 | |
| | 6. 안전환경 활동 추진계획은 정기적으로 검토되고 연구실의 운영 변경 또는 새로운 계획의 추가사유가 발생할 때에는 수정하여야 한다. | 0.5 | |
| | 합 계 | 3 | |

| | | | |
|------|---|-----|----|
| 구 분 | 3. 사전유해인자위험분석 | | |
| 심사지표 | 연구실책임자는 연구실 내의 실험기기, 장비, 유해위험물질 등에 의하거나 실험방법, 그 밖의 업무에 기인하는 유해 위험 요인을 스스로 조사하고 그 위험요인을 제거, 감소시키기 위해 필요한 조치를 하여야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 사전유해인자위험분석 절차서는 작성되어 있는가? | 1 | |
| | 2. 사전유해인자위험분석 대상에 다음 사항들을 포함하고 있는가? | - | |
| | 가. 연구실 내의 실험기기, 장비 등의 유해위험요인 | 0.4 | |
| | 나. 연구활동종사자의 유해위험물질 취급 및 실험 중의 위험성 | 0.2 | |
| | 다. 실험기기, 장비 및 실험 중 사용하는 물질의 변경 또는 신규 도입 | 0.2 | |
| | 라. 비 연구활동(수리, 정비 및 청소 등) | 0.2 | |
| | 3. 사전유해인자위험분석 결과 잠재 위험 요인이 적절히 도출되고, 감소 또는 제거를 위한 대책이 수립되었는가? | 0.4 | |
| | 4. 사전유해인자위험분석 실시를 위한 관련자에 대한 교육 훈련이 실시되고 있는가? | 0.3 | |
| | 5. 사전유해인자위험분석 결과에 대한 보완결과를 문서화하여 보완하고 당해 실험실 안전환경 목표에 반영되어 관리되고 있는가? | 0.3 | |
| | 합 계 | 3 | |

| | | | |
|------|---|-----|----|
| 구 분 | 4. 조직 및 연구실책임자 | | |
| 심사지표 | 연구실 안전조직 및 연구실책임자의 책임 사항이 규정되어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 연구주체의 장은 공표한 안전환경방침, 목표를 달성할 수 있도록 모든 연구실에서 연구실 안전환경 시스템이 올바르게 실행 및 운영되고 있는가에 대하여 주기적으로 점검 확인하여야 한다. | 1 | |
| | 2. 연구실의 안전환경 활동 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 활동계획 및 조직도를 작성하여 담당자를 정하고 그의 역할, 책임과 권한을 문서화하고 조직 내에서 공유하여야 한다. | 0.5 | |
| | 3. 연구실은 연구실 안전환경 시스템의 실행 및 운영과 개선에 필요한 자원(인적·물적)의 제공과 이를 실행하기 위하여 구성원에게 교육, 훈련 등을 실시하여야 한다. | 0.5 | |
| | 4. 연구실안전관리위원회는 연구활동종사자의 안전과 환경을 유지·증진시키기 위하여 정기적으로 회의를 개최하고 안전을 의결하여 그 결과를 연구활동종사자에게 알려주어야 한다. | - | |
| | 가. 직원 및 연구활동종사자 건강관리 계획 및 정책 | 0.1 | |
| | 나. 연구실안전관리위원회 구성 및 운영의 적정성 | 0.1 | |
| | 다. 회의개최 및 의결 결과의 연구활동종사자에게 통보 여부 | 0.1 | |
| | 라. 안전환경방침 및 규정의 문서화 | 0.1 | |
| | 마. 연간 연구실 안전환경 계획수립 및 실시 사항 | 0.1 | |
| | 5. 연구실책임자의 책임에는 다음 사항이 포함되어야 한다. | - | |
| | 가. 연구실 안전환경 운영방침 및 목표의 이행 달성 | 0.2 | |
| | 나. 정기적 성과측정 및 조치 | 0.1 | |
| | 다. 사전유해인자위험분석 실시 및 개선 사항 조치 | 0.1 | |
| | 라. 내부심사 결과 교육 | 0.1 | |
| | 합 계 | 3 | |

| | | | |
|------|--|-----|----|
| 구분 | 5. 교육 및 훈련, 자격 등 | | |
| 심사지표 | 연구실 안전교육 및 훈련, 자격사항은 규정되어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 연구실에서 안전환경에 영향을 미치는 연구활동종사자는 업무수행에 필요한 능력을 보유하여야 하며, 업무수행상의 자격이 필요한 경우 자격절차를 수립하고 교육과 훈련을 통하여 자격을 유지하도록 하여야 한다. | 1 | |
| | 2. 잠재위험성의 파악·관리 및 안전수칙 등 연구실 안전환경 정보를 연구활동종사자에게 전달할 수 있는 교육·훈련 및 자격 관련 절차를 보유하고 있어야 한다. | 0.5 | |
| | 3. 법적기준에서 요구하는 교육을 실시하며, 강사, 교재, 불참자처리 등의 기준을 설정하고 그 실적을 보유하여야 한다. (정기교육, 신규교육, 특수교육 등) | 0.5 | |
| | 4. 안전환경 교육 및 훈련 계획 수립 시에는 연구실의 위험요인, 연구활동종사자의 업무 또는 연구 특성을 고려하되 다음 사항을 포함 하여야 한다. | - | |
| | 가. 안전환경 방침, 연구실 안전환경 시스템 상 수행하여야 할 안전환경 활동과 담당자의 역할 및 책임 | 0.4 | |
| | 나. 연구실 사전유해인자위험분석에 따른 유해위험요인에 관한 교육과 개선사항 | 0.3 | |
| | 다. 연구실 사고에 대한 비상대응 관련 교육·훈련 | 0.3 | |
| | 합 계 | 3 | |

| | | | |
|------|--|-----|----|
| 구분 | 6. 의사소통 및 정보제공 | | |
| 심사지표 | 연구활동종사자들 간에 안전에 관한 의사소통 및 정보제공이 이루어지고 있어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 연구실은 연구실 안전환경 시스템 확립을 위하여 연구실 구성원과 이해 관계자가 안전환경 활동에 참여하고 의사소통 및 필요한 정보를 제공할 수 있도록 다음 사항을 포함하여 절차를 수립하여야 한다. | - | |
| | 가. 안전환경의 정보 종류 및 제공 필요 시 전문가의 자문 | 1 | |
| | 나. 내·외부의 안전환경에 관한 문서 접수처리 및 회신 | 0.5 | |
| | 다. 안전환경 문제 및 활동에 대한 연구활동종사자의 참여(견해, 개선 아이디어, 관심사항)와 검토 회신 | 0.5 | |
| | 합 계 | 2 | |

| | | | |
|------|---|-----|----|
| 구 분 | 7. 문서화 및 문서관리 | | |
| 심사지표 | 연구실 안전환경 활동을 위한 문서화 및 문서관리가 체계적으로 이루어져야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 연구실은 연구실 안전환경 시스템을 성공적으로 정착하기 위해 안전환경 활동과 관련된 사항을 모두 문서화 하여야 한다. | 0.4 | |
| | 2. 연구실 안전관리 우수연구실 인증기준에서 요구하는 문서를 작성하고 체계적으로 관리하여야 한다. | 0.4 | |
| | 3. 연구실 안전환경 시스템에 대한 문서가 매뉴얼, 절차서, 지침서 등 문서화 하여 체계적으로 관리가 되도록 규정되어 있어야 한다. | 0.4 | |
| | 4. 문서의 생산(제·개정 포함), 배포, 폐기 등의 기준이 규정되고 적절히 관리 되어야 한다. | 0.4 | |
| | 5. 문서는 최신본을 활용하고 정기적으로 검토하고 있어야 한다. | 0.4 | |
| | 합 계 | 2 | |

| | | | |
|------|---|-----|----|
| 구분 | 8. 비상 시 대비 및 대응 | | |
| 심사지표 | 연구실은 비상 시 대비 및 대응 매뉴얼 등 사고관리체계가 구축되어 있어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 연구실은 사전유해인자위험분석 결과 중대 연구실 사고 또는 사망 등 중대 사고가 발생할 가능성이 있는 경우, 비상사태별 시나리오와 대책을 포함한 비상조치계획을 작성하고 사고 발생 시 피해를 최소화 하여야 한다. | 0.5 | |
| | 2. 연구실은 비상사태 시나리오별로 정기적인 교육·훈련을 실시하고 비상사태 대응 훈련 후에는 성과를 평가하여 필요 시 개정·보완하여야 한다. | 0.5 | |
| | 3. 대비 및 대응을 포함한 비상조치계획에는 다음 사항이 포함되어야 한다. | - | |
| | 가. 비상조치를 위한 인력, 장비 보유현황 | 0.4 | |
| | 나. 사고발생 시 각 부서·관련기관과의 비상연락체계 | 0.4 | |
| | 다. 사고발생 시 비상조치를 위한 조직의 임무 및 수행절차 | 0.4 | |
| | 라. 비상조치 계획에 따른 교육·훈련계획 | 0.4 | |
| | 마. 비상 시 대피절차와 재해자에 대한 구조, 응급조치 절차 | 0.4 | |
| | 합 계 | 3 | |

| | | | |
|------|---|-----|----|
| 구 분 | 9. 성과측정 및 평가확인 | | |
| 심사지표 | 성과측정은 연구실 안전환경 시스템의 효과를 측정하는 것으로 연구실의 필요에 따라 다음의 사항을 정성적 또는 정량적 측정이 정기적으로 실시 될 수 있도록 계획을 수립하고 실행하여야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 정기적으로 성과를 측정하기 위한 절차서가 수립되고 유지되어야 한다. | 0.5 | |
| | 2. 연구실 안전환경 목표와 추진계획의 달성이 평가되어야 한다. | 0.5 | |
| | 3. 연구실 안전환경 시스템 및 안전환경 활동 이행 여부 평가 | 0.5 | |
| | 4. 안전예산 대비 집행 실적 확인 | 0.5 | |
| | 합 계 | 2 | |

| | | | |
|------|--|-----|----|
| 구 분 | 10. 시정조치 및 예방조치 | | |
| 심사지표 | 연구실은 성과측정 및 평가확인 결과 부적합사항이 발견될 경우 원인을 파악하고 시정조치 또는 예방조치를 절차서에 따라 실행하여야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 시정조치 및 예방조치는 실행하기 전에 사전유해인자위험분석 절차서에 따라 사전유해인자위험분석을 실시하여야 한다. | 0.5 | |
| | 2. 시정조치 및 예방조치 실행 후 적합성의 여부를 평가하고 변경사항은 기록 및 관리되고 있어야 한다. | 0.5 | |
| | 합 계 | 1 | |

| | | | |
|------|--|-----|----|
| 구 분 | 11. 내부심사 | | |
| 심사지표 | 연구실 안전환경 활동 내부심사 및 연구주체의 장 검토가 적합하게 이행되고 있어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 안전환경 활동에 대하여 연구실 안전환경 시스템의 모든 구성요소의 내용과 같이 실행·유지 관리되고 있는지의 여부에 대한 내부심사를 최소한 1년에 1회 이상 하여야 한다. | 0.5 | |
| | 2. 내부심사를 위한 심사조직, 심사일정, 심사일자, 심사결과 조치에 대한 사항을 절차서로 작성하고 이 절차서에 따라 내부심사를 실행한다. | 0.5 | |
| | 3. 내부 심사원은 연구실안전환경관리자 및 해당 연구실과 이해관계가 없는 사람에 의해 수행되어야 한다. | 0.5 | |
| | 4. 내부심사를 실시할 때에는 다음 사항을 고려하여야 한다. | - | |
| | 가. 연구실 안전환경 시스템 실행과 유지의 적합성 | 0.3 | |
| | 나. 연구실 안전환경 시스템이 요하는 안전환경 목표의 달성여부 | 0.3 | |
| | 다. 사전유해인자위험분석 결과에 따른 개선조치의 이행내용 | 0.4 | |
| | 5. 내부 심사결과는 보고서로 작성하여 연구주체의 장을 포함한 모든 연구원에게 전달되고, 시정조치는 요구사항대로 이행되어야 한다. | 0.5 | |
| | 합 계 | 3 | |

| | | | |
|------|---|-----|----|
| 구 분 | 12. 연구주체의 장의 검토 및 반영 | | |
| 심사지표 | 연구주체의 장은 다음 사항을 검토 및 반영하여야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 연구주체의 장의 검토는 규정대로 실시되어야 한다. | 0.5 | |
| | 2. 연구주체의 장 검토·보고 시 아래 사항이 포함되어야 한다. | - | |
| | 가. 연구실 안전환경 연간 추진계획 및 추진실적(기관) | 0.3 | |
| | 나. 내부심사 지적사항 및 시정결과 | 0.3 | |
| | 다. 정밀안전진단 실시계획 및 진단 결과 | 0.2 | |
| | 라. 사전유해인자위험분석 계획 및 개선조치사항 | 0.2 | |
| | 3. 연구주체의 장 검토 결과 지시된 사항은 사후조치 및 관리되어야 한다. | 0.5 | |
| | 합 계 | 2 | |

나. 연구실 안전환경 활동 수준분야

| | | | |
|------|--|----|----|
| 구 분 | 1. 연구실의 안전환경 일반 | | |
| 심사지표 | 연구실은 안전조치, 안전수칙, 안전장치 등 안전관리가 잘 되어 있어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 출입구 상태 - 모든 출입구의 잠금장치 설치(카드, 지문인식시스템, 보안시스템 등) - 출입구는 비상표지(유도등, 비상구, 출입구 표지 등)가 부착되어 있고 장애물을 비치하지 않아야 한다. | 1 | |
| | 2. 연구실의 안전조치 상태 - 연구실 바닥의 미끄럼방지과 안전통로(비상대피로), 연구실 레이아웃 배치도, 정리정돈, 안전표시 등에 관한 기준이 설정되어 있고 주기적인 유지·보수 및 점검 실시 여부 - 복도 및 통로의 안전통로(폭 90cm 이상, 적재물 없음) 확보 여부 - 비상대피로, 비상연락처의 비치 및 게시 여부 - 연구실 내부의 정리정돈 및 청소상태 양호 여부 - 연구실 내 식음료 섭취 및 보존, 흡연, 화장 행위 등의 금지 | 2 | |
| | 3. 연구실에는 실험에 필요한 안전수칙이 잘 게시되어 있어야 한다. - 안전관리규정 작성, 비치 및 준수 여부 - 실험에 필요한 안전수칙 및 안전보건표지 부착 여부 | 1 | |
| | 합 계 | 4 | |

| | | | |
|------|---|----|----|
| 구분 | 2. 안전검사 및 안전점검 실시 | | |
| 심사지표 | 연구실은 체크리스트를 사용한 일상, 정기 안전점검을 수행하고 있어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 연구실내 법정검사 대상 기계·기구가 설치되어 있을 경우 관련법령에 의하여 정기적으로 기계, 기구에 대한 안전검사를 실시하고 있어야 한다. - 프레스, 전단기, 크레인, 리프트, 압력용기, 롤러기, 사출성형기 등 | 1 | |
| | 2. 개별 연구실별로 연구활동종사자가 체크리스트에 의해 일상점검을 실시하여야 하며, 법정 정기점검 및 정밀안전진단을 관련 법령에 따라 실시하고 그 결과에 따른 문제점에 대하여 적절한 조치를 취해야 한다. - 연구활동종사자가 체크리스트에 의한 일상점검 실시 여부 - 매년 1회 이상 정기점검 실시 여부 - 2년마다 1회 이상 정밀안전진단 실시 여부(진단 대상인 경우) - 정기점검과 정밀안전진단 실시결과의 평가 및 후속조치 실시 여부 | 3 | |
| | 합계 | 4 | |

| 구분 | 3. 연구실 안전환경 교육 실시 | | | | | | | | |
|---|--|---|--------------------|---------|------------------|---|---|--|--|
| 심사지표 | 연구실(기관)에서 연간 교육·훈련 계획을 수립하여 연구활동종사자들에게 실시하고 기록하고 있어야 한다. | | | | | | | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 | | | | | | |
| | <p>1. 연구활동종사자의 안전 및 건강의 보호·유지를 위하여 연구활동종사자에게 최신의 안전환경 정보를 제공하여야 하며, 안전교육을 정기적으로 실시하고 적절한 사후조치(교육 미이수 조치 등)를 하고 있어야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연구활동종사자의 안전 및 건강보호·유지를 위하여 연구활동종사자에게 최신의 안전환경 정보 제공 여부 - 연구활동종사자의 업무상 사고를 예방하기 위한 교육 실시 여부 - 학생 신분이 아닌 신규채용의 경우 8시간 이상 교육, 학부생 또는 대학원생 등 학생신분의 연구활동종사자로 새로운 연구개발에 참여하는 경우(신규 프로젝트) 2시간 이상의 교육을 받아야 한다. - 안전교육을 반기별 6시간 이상 실시(연간 12시간) 여부 - 교육 미이수자에 대한 사후조치 적절성 여부 - 모든 연구실 안전환경 교육·훈련 실적 기록 유지 여부 - 관련법령에 근거한 교육내용의 적절성 여부 | 3 | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 45%;">연구실 안전환경 조성에 관한 법률</th> <th style="width: 50%;">산업안전보건법</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">요 요 내 용</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 연구실 안전환경 조성 법령에 관한 사항 · 연구실내 유해인자에 관한 사항 · 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 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항 · 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항 · 건강증진 및 질병 예방에 관한 사항 · 유해·위험 작업환경 관리에 관한 사항 · 『산업안전보건법』 및 일반관리에 관한 사항 </td> </tr> </tbody> </table> | | 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 | 산업안전보건법 | 요 요 내 용 | <ul style="list-style-type: none"> · 연구실 안전환경 조성 법령에 관한 사항 · 연구실내 유해인자에 관한 사항 · 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 | <ul style="list-style-type: none"> · 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항 · 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항 · 건강증진 및 질병 예방에 관한 사항 · 유해·위험 작업환경 관리에 관한 사항 · 『산업안전보건법』 및 일반관리에 관한 사항 | | |
| | | 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 | 산업안전보건법 | | | | | | |
| 요 요 내 용 | <ul style="list-style-type: none"> · 연구실 안전환경 조성 법령에 관한 사항 · 연구실내 유해인자에 관한 사항 · 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 | <ul style="list-style-type: none"> · 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항 · 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항 · 건강증진 및 질병 예방에 관한 사항 · 유해·위험 작업환경 관리에 관한 사항 · 『산업안전보건법』 및 일반관리에 관한 사항 | | | | | | | |
| <p>2. 유해물질, 가스, 분진 실험 등 중대연구실 사고 발생 가능성이 있는 연구의 경우 연구활동종사자 건강의 보호·유지를 예방하기 위한 별도의 교육 프로그램을 시행하고 있어야 한다.</p> | 1 | | | | | | | | |
| 합계 | 4 | | | | | | | | |

| | | | |
|------|--|----|----|
| 구 분 | 4. 비상시 사고 대비·대응 활동 | | |
| 심사지표 | 비상시 대비·대응 매뉴얼 등 사고관리 체계가 구축되어 있어야 하고, 이에 따른 사고 대비·대응 활동을 하여야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 안전사고 대비·대응 활동 <ul style="list-style-type: none"> - 안전한 실험을 위한 안전실험절차서 작성 및 실행 여부 - 사고 시 응급처치 및 행동교육 실시 여부 - 사고 시 피난 계획 및 대피 요령 숙지 여부 - 피난 기구(완강기, 피난사다리, 구조대 등) 사용 숙지 여부 - 비상사태별 시나리오 작성 및 교육·훈련 실시 여부 - 안전사고 기록자료 관리 여부 - 안전사고 발생 후 대책 수립 및 이행 여부 | 4 | |
| | 합 계 | 4 | |

| | |
|-----|------------------------|
| 구 분 | 5. 연구활동종사자 보험관리 및 건강관리 |
|-----|------------------------|

| | |
|------|--|
| 심사지표 | 연구활동종사자들에게 상해·사망에 대비한 보험이 가입되어 있고, 유해인자를 취급하는 연구활동종사자들에 대한 건강검진을 실시하여야 한다. |
|------|--|

| | 세부항목 | 배점 | 결과 |
|------|--|----|----|
| 심사척도 | 1. 연구실은 연구활동종사자를 위한 보험에 가입해야 한다. - 모든 연구활동종사자 보험 가입 여부 - 연구실사고에 대한 보상기준 충족 여부 | 1 | |
| | 2. 연구실은 유해인자에 노출될 위험이 있는 연구활동종사자들에게 건강검진(특수건강검진)을 실시하여야 한다. - 유해물질에 노출될 위험이 있는 연구활동종사자들에게 건강검진(특수 건강검진) 실시 및 기록관리 여부 | 2 | |
| | 3. 연구실은 바이러스에 노출될 위험이 있는 연구활동종사자들에게 건강검진(특수건강검진)을 실시해야 한다. - 바이러스에 노출될 위험이 있는 연구활동종사자들에게 건강검진(특수 건강검진) 실시 및 기록관리 여부 - 취급 병원체에 대한 백신이 있는 경우 접종 여부 | 1 | |
| | 합 계 | 4 | |

| | | | |
|------|--|----|----|
| 구 분 | 6. 개인보호구 지급 및 관리 | | |
| 심사지표 | 연구실은 개인보호구 등이 적절하게 비치되어 사용되고 있어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 적절한 보호구를 지급·사용하도록 하고 예비품을 비치, 관리하는 등 지급·관리가 제도화되어 있어야 한다. - 실험실 출입 전 개인의류 및 실험복 보관장소 설치 - 적정 개인 보호구 비치 및 관리상태(사용기한, 손상, 훼손, 청결 등) - 적절한 재질의 실험용 가운이나 작업복 비치 여부 - 개인 마스크(방진, 방독) 비치 및 관리 상태 - 개인보안경, 차광용 보안경, 보안면 등의 비치 및 사용 여부 - 고온 또는 초저온 실험실에 적절한 방열, 방한 장갑 지급 및 사용 여부 - 안전화 지급 여부 - 전기 감전에 대비한 보호구 비치 여부 | 2 | |
| | 2. 위 항목에 따른 적절한 보호구의 착용여부 - 안전화(발등이 노출되지 않음) 및 바지 착용(피부를 노출하지 않음) 여부 - 유해물질, 가스, 분진, 소음 등 유해요인과 추락, 낙하, 충돌, 전기감전 등 위험 요인에 적절한 개인보호구 착용 여부 | 2 | |
| 합 계 | 4 | | |

| | | | |
|------|---|----|----|
| 구분 | 7. 화재·폭발 예방 | | |
| 심사지표 | 화재·폭발을 대비하여 소화기 등 소화시설이 적절하게 설치되어 있어야 하고, 인화성 물질 등 위험물질을 안전하게 관리하고 있어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | <p>1. 폭발·화재에 의한 위험방지조치(소화기, 소화시설 등)가 이루어지고 있으며, 점검·보수 계획에 의거 주기적으로 점검하고 화재·폭발 시 대피요령을 알고 있어야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 소화기 및 방화 담요의 비치 및 관리상태 - 소화기 위치 표시 및 적응성 소화기(A,B,C급) 비치·관리(청결상태, 점검표 부착 및 점검여부) - 소화전, 스프링클러, 가스소화설비 보유 및 관리 상태 - 화재경보설비(비상벨, 비상방송 스피커 등)의 설치 및 관리 상태 - 화재감지장치(감지기 등)의 설치 및 관리 상태 - 피난유도 표지 등 피난설비의 설치 및 관리상태 | 2 | |
| | <p>2. 위험물 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> - 위험물(인화성, 가연성 등) 과량 보관 여부(18L, 2통 이내 보관) - 위험물 누출 여부 및 점화원 관리 상태 - 위험물질별(1류~6류) 저장·보관 및 예방 대책 | 2 | |
| 합 계 | 4 | | |

| | | | |
|------|---|-----------------------------------|----|
| 구분 | 8. 가스안전 | | |
| 심사지표 | 고압가스 등이 안전하게 보관, 사용되고 있어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 고압가스용기는 적절하게 고정되어 있고, 가연성가스와 조연성가스는 격리 보관하고 내용물이 적절하게 표시되어 있어야 한다. - 가스용기는 전도방지 설치 여부(공동체결금지) 등 - 충전기한이 경과한 가스용기 사용 여부 - 미사용 가스의 보관 시 안전 캡 사용 여부 - 조연성가스와 가연성가스(수소 등) 분리보관 여부 - 독성가스 사용 시 전용 캐비닛(중화장치, 디텍터, 배기 등) 설치 및 보관 여부 - 역화방지 장치 부착 여부(용접장치 사용 시) - 고압가스(MSDS, 내용물, 점검표 등) 표지부착 여부 - 가스용기 직사광선 및 고온 노출 여부 - 가스배관 명칭, 흐름방향 표시 여부 - 고압가스 누출 방지조치 여부 * 고압가스용기는 원칙적으로 실내보관이 금지됨에 따라 실내 보관 시 위 항목과 같이 안전하게 보관·사용되고 있어야 한다. | 2 (실내 보관시 0.5 감점) | |
| | 2. 도시가스 및 액화석유가스의 안전조치 - 가스배관 명칭, 압력, 흐름방향 표시 여부 - 가스배관 부식 상태 여부 - 가스연결 부위(T형 등) 누출 여부 - 가스배관 충격방지 보호 덮개 설치 여부 | 1 | |
| | 3. 가스 누출에 의한 화재, 폭발 방지조치가 이루어지고 있으며 정기적으로 점검하고 비상시 대피요령을 알고 있어야 한다. - 가스누출에 의한 응급조치 매뉴얼 작성 및 숙지 여부 - 가스누출경보기, 가스누출 감지기 등 안전장치 설치 및 작동점검 여부 | 1 | |
| | 합계 | 4 | |

| | | | |
|------|--|----|----|
| 구 분 | 9. 연구실 환경·보건 관리 | | |
| 심사지표 | 연구실은 환기장치 등이 적절하게 설치되어 사용되고, 화학물질 등 폐기물이 안전하게 처리 및 관리되고 있어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 연구실(연구활동구역)과 일반구역(사무실구역)의 분리 여부 - 구역 표시 유무 | 1 | |
| | 2. 유해인자에 노출되는 연구활동종사자의 건강장해를 예방하기 위하여 물리적 인자(소음, 진동, 유해광선 등) 및 화학적 인자(분진, 유기화합물, 중금속, 산·알카리 등) 등의 유해인자를 정기적으로 측정하고 적절한 개선조치를 하고 있어야 한다. - 대상 유해인자 정기 측정결과 기록·관리 여부 - 측정결과에 따른 환경 개선조치 여부 | 1 | |
| | 3. 환기장치가 필요한 곳에는 환기장치가 설치되어야 하고, 적절하게 유지·관리되고 있어야 한다. - 국소배기장치의 설치 상태 - 흡후드 내부에 불필요한 장비와약품 보관 여부 - 국소배기장치 종류에 따른 제어풍속이 0.4~1.2 m/s 유지 및 작동 여부 - 국소배기장치의 수시 점검 및 기록·관리 여부 - 가연성 물질을 취급하는 진공장치 또는 건조오븐에서 발생하는 가스의 후드나 배출구로 방출 여부 - 국소배기장치의 덕트 관리상태(덕트손상, 내부 청소상태 등) 여부 | 1 | |
| | 4. 연구실의 폐기물 처리와 취급하는 폐기물 보관용기는 적정라벨이 부착되어 있어야 하고, 폐기물의 종류에 따라 분리 보관하여야 한다. - 폐기물 처리 매뉴얼(규정) 작성 비치 여부 - 폐기물 대장(폐기물 약품명, 폐기물 저장량, 폐기물 처리일자 등) 기록·관리 여부 - 폐기물 보관용기 라벨 부착 및 분리 보관 여부 - 폐기물 저장용기의 적합 여부 | 1 | |
| 합 계 | 4 | | |

| | | | |
|------|--|----|----|
| 구 분 | 10. 화공안전 | | |
| 심사지표 | 연구실은 화학물질에 대한 누출조치, 예방조치, 보관방법 등 안전하게 관리되고 있어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | <p>1. 취급하고 있는 화학물질을 목록화 하고 물질안전보건자료(MSDS)를 비치 또는 게시하며 관련규정을 이행하고 있어야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 물질안전보건자료(MSDS)를 비치, 게시 여부 - 물질안전보건자료(MSDS)의 교육 실시 및 숙지 여부 - 화학물질별 물질안전보건자료(MSDS)는 검색, 확인이 용이하도록 색인, 목록화 여부 - 제조사에서 제공하는 최신본(국문원칙)의 물질안전보건자료(MSDS) 보유 여부 - 화학물질 유출시 대응 매뉴얼 작성 및 숙지 여부 - 연구실활동종사자들은 유해화학물질 및 실험관련 물품의 보관위치와 물질안전보건자료(MSDS)의 비치장소 숙지 여부 | 2 | |
| | <p>2. 화학물질의 저장, 보관, 사용 등이 안전하게 관리되고 있어야 하고, 안전장치 등이 설치되어 있어야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 화학물질은 관리대장 및 입·반출기록, 유효기간, 사용량 등의 관련 규정을 작성하고 기록·관리되고 있어야 한다. - 화학물질의 저장용기의 적합 여부 및 라벨, 경고표지 부착여부 - 화학물질 전용보관함(전용시약장)의 설치·보관 및 표지 부착여부(GHS-MSDS) - 화학물질 저장용기의 안전관리 상태 ※ 저장용기 밀폐 상태, 바닥보관, 보관위치(눈높이 이하), 전도방지 조치 여부 등 | 1 | |
| | <p>3. 화학물질 누출에 의한 중화, 화재, 폭발 방지조치가 이루어지고 있으며 보수 점검 계획에 의거 주기적으로 점검하고 응급조치 요령을 알고 있어야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 시약, 용제류 유출사고 시 흡착제, 중화제(성상별 spill kit) 준비 및 점검 여부 - 유해화학물질의 취급·보관을 표시하는 표지 부착 여부 - 부식성물질의 내산성 캐비닛에 보관 여부 - 화학물질의 성상별 분류 보관 여부 - 금속성 및 자연발화성 화학물질의 별도 보관 및 관리상태 - 독성화학물질의 별도 보관 및 관리상태 - 주요 유해화학물질별 응급조치 요령 작성 및 숙지 여부 | 1 | |
| 합 계 | 4 | | |

| 구 분 | 11. 실험 기계·기구 안전 | | | | | | | | | | | |
|---|--|------|----|----|---|---|--|-----|---|--|--|--|
| 심사지표 | 실험 기계·기구별 안전장치가 설치되어 있어야 하고 안전하게 관리 되어야 한다. | | | | | | | | | | | |
| 심사척도 | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="282 529 1110 627">세부항목</th> <th data-bbox="1110 529 1196 627">배점</th> <th data-bbox="1196 529 1275 627">결과</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="282 627 1110 1495"> 1. 연구실 내 실험기계·기구 기타 설비의 기능과 특성을 고려하여 안전장치 등을 설치하여 잠재위험이 없도록 하며, 실험기계·기구의 정기적인 보수·점검 등을 할 수 있도록 조치되고 있어야 한다. - 실험기계·기구의 점검, 보수 및 이력사항 등을 기록한 이력카드의 작성 및 관리 여부 - 실험기계·기구 지침서 보유 여부 - 안전장치, 방호장치 및 안전덮개 설치 여부 - 실험기계·기구의 안전수칙 부착 여부 - 실험기계·기구의 사전유해인자위험분석, 실시 및 개선 조치 여부 - 고장이나 수리중 사용금지 표지판 준비 또는 위험 표지 부착 여부 - 실험기계·기구 취급책임자 표시 및 관계자 외 접근금지 표시 여부 - 실험기계·기구의 오일누출, 과열, 진동, 소음상태 등의 정상 여부 - 실험기계·기구의 범위(드릴, 선반, 밀링, 원심분리기, 해빙기, 냉동고, 드라이오븐, 고압멸균기, 증류수기, 진공펌프 등 유사 실험기계·기구) </td> <td data-bbox="1110 627 1196 1495" style="text-align: center;">3</td> <td data-bbox="1196 627 1275 1495"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="282 1495 1110 1595" style="text-align: center;">합 계</td> <td data-bbox="1110 1495 1196 1595" style="text-align: center;">3</td> <td data-bbox="1196 1495 1275 1595"></td> </tr> </tbody> </table> | 세부항목 | 배점 | 결과 | 1. 연구실 내 실험기계·기구 기타 설비의 기능과 특성을 고려하여 안전장치 등을 설치하여 잠재위험이 없도록 하며, 실험기계·기구의 정기적인 보수·점검 등을 할 수 있도록 조치되고 있어야 한다. - 실험기계·기구의 점검, 보수 및 이력사항 등을 기록한 이력카드의 작성 및 관리 여부 - 실험기계·기구 지침서 보유 여부 - 안전장치, 방호장치 및 안전덮개 설치 여부 - 실험기계·기구의 안전수칙 부착 여부 - 실험기계·기구의 사전유해인자위험분석, 실시 및 개선 조치 여부 - 고장이나 수리중 사용금지 표지판 준비 또는 위험 표지 부착 여부 - 실험기계·기구 취급책임자 표시 및 관계자 외 접근금지 표시 여부 - 실험기계·기구의 오일누출, 과열, 진동, 소음상태 등의 정상 여부 - 실험기계·기구의 범위(드릴, 선반, 밀링, 원심분리기, 해빙기, 냉동고, 드라이오븐, 고압멸균기, 증류수기, 진공펌프 등 유사 실험기계·기구) | 3 | | 합 계 | 3 | | | |
| 세부항목 | 배점 | 결과 | | | | | | | | | | |
| 1. 연구실 내 실험기계·기구 기타 설비의 기능과 특성을 고려하여 안전장치 등을 설치하여 잠재위험이 없도록 하며, 실험기계·기구의 정기적인 보수·점검 등을 할 수 있도록 조치되고 있어야 한다. - 실험기계·기구의 점검, 보수 및 이력사항 등을 기록한 이력카드의 작성 및 관리 여부 - 실험기계·기구 지침서 보유 여부 - 안전장치, 방호장치 및 안전덮개 설치 여부 - 실험기계·기구의 안전수칙 부착 여부 - 실험기계·기구의 사전유해인자위험분석, 실시 및 개선 조치 여부 - 고장이나 수리중 사용금지 표지판 준비 또는 위험 표지 부착 여부 - 실험기계·기구 취급책임자 표시 및 관계자 외 접근금지 표시 여부 - 실험기계·기구의 오일누출, 과열, 진동, 소음상태 등의 정상 여부 - 실험기계·기구의 범위(드릴, 선반, 밀링, 원심분리기, 해빙기, 냉동고, 드라이오븐, 고압멸균기, 증류수기, 진공펌프 등 유사 실험기계·기구) | 3 | | | | | | | | | | | |
| 합 계 | 3 | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|------|--|-----|----|
| 구 분 | 12. 전기안전 | | |
| 심사지표 | 연구실의 전기기계·기구 및 전기시설 등이 안전하게 관리되고 있어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 전기로 인한 감전 등 사고방지를 위해 배선 상태나 접지여부 등을 정기적으로 점검·보수하는 등 안전활동을 수행하고 있어야 한다. - 전기기계·기구 및 전기시설의 방호조치 여부(접지여부, 절연상태, 노후 및 손상상태 등) - 전기기계·기구 및 전기시설의 점검·보수 여부 | 2 | |
| | 2. 전기기계·기구 및 전기시설 등 전기로 인한 화재폭발을 방지하기 위하여 관련기준에 적합하도록 관리하고 있어야 한다. - 습기가 많거나 정전기로 인한 화재·폭발위험이 있는 장소에 설치된 전기기기 방호조치 여부(방폭구조 등) - 차단기, 멀티콘센트 등의 전기용량 적합 사용 여부 - 개인 전열기 비치 및 사용 여부 - 분전반, 스위치 등 각종 전기 표시 명칭 부착 관리상태 | 1.5 | |
| | 3. 국소배기장치의 전기안전 관리 - 방폭등 정상 작동 및 파손 여부 - 국소배기장치 내부 전기콘센트 등 위치 확인 | 0.5 | |
| | 합 계 | 4 | |

| | | | |
|------|--|-----|----|
| 구 분 | 13. 생물안전(생물안전등급 1~2등급 적용) | | |
| 심사지표 | 연구실의 생물실험이 안전하게 수행되고 관련규정을 준수하고 있어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | <p>1. 생물실험 연구실은 관련규정에 따라 안전하게 준수되어야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 연구실 출입문, 장비 등의 생물안전 표지 부착 여부 - 생물학적 실험 위험 요인의 제거 및 방지(장비 등 소독, 생물학적 활성제거, 에어로졸 발생 최소화 등) - 폐기물 처리 및 관리 여부 - 폐기물 전용용기 사용 및 보관장소 유무 여부 - 폐기물 처리에 대한 규정 마련 및 이행 여부 - BSC, 멸균기 등의 실험장비 성능점검 및 관리 여부 | 1.5 | |
| | <p>2. 생물안전 관련 규정을 준수하고 있어야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - LMO 연구시설 신고 여부 - 각종 연구시설의 설치,운영 관련 기록의 유지 관리 여부 - 생물안전교육 실시 여부 - 유전자변형체 보관 관리 대장 작성 및 보관 | 1.5 | |
| | 합 계 | 3 | |

다. 연구실 안전관리 관계자 안전의식 분야

| | | | |
|------|--|----|----|
| 구 분 | 1. 연구주체의 장 | | |
| 심사지표 | 연구주체의 장은 연구실 안전관련 사항에 대해 알고 있어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 연구실 안전환경 조성에 관한 법률의 주요 내용과 법령 미 이행시 행정처분 사항을 알고 있어야 한다. | 1 | |
| | 2. 연구실 안전환경 운영방침 및 활동목표를 알고 있어야 한다. | 1 | |
| | 3. 연구실 안전환경 운영을 위한 전년도 안전예산 집행내역 및 당해년도 예산 내역을 알고 있어야 한다. | 1 | |
| | 4. 안전관리 우수연구실 인증제 운영절차와 적용 후 예상효과를 알고 있어야 한다. | 1 | |
| | 5. 인증제도에서 요구하는 연구실 안전환경 활동에 대한 주요 검토내용을 알고 있어야 한다. | 1 | |
| | 합 계 | 5 | |

| | | | |
|------|---|-----|----|
| 구 분 | 2. 연구실책임자 | | |
| 심사지표 | 연구실책임자는 연구실 안전관련 사항에 대해 알고 있어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 연구실 안전환경 조성에 관한 법률을 알고 있어야 한다. | 1 | |
| | 2. 안전관리 우수연구실 인증시스템을 수행하기 위한 구체적 추진계획을 알고 있어야 한다. | 0.5 | |
| | 3. 안전관리 우수연구실 인증시스템의 운영절차와 예상효과에 대해서 알고 있어야한다. | 0.5 | |
| | 4. 안전관리 우수연구실 인증시스템의 업무분장을 알고 있어야 한다. | 0.5 | |
| | 5. 해당 연구실의 사전유해인자위험분석 방법과 내용을 알고 있어야 한다. | 0.5 | |
| | 6. 해당 연구실의 중요한 매뉴얼, 절차서, 지침서의 내용을 알고 있어야 한다. | 0.5 | |
| | 7. 연구실의 유해위험요인을 파악하고 교육을 시키고 있어야 한다. | 0.5 | |
| | 8. 비상조치 사항을 알고 있어야 한다. | 0.5 | |
| | 9. 내부심사 결과에 대하여 시정조치하고 교육하여야 한다. | 0.5 | |
| | 합 계 | 5 | |

| | | | |
|------|--|-----|----|
| 구 분 | 3. 연구활동종사자 | | |
| 심사지표 | 연구활동종사자는 연구실 안전관련 사항에 대해 알고 있어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 연구실 안전환경 조성에 관한 법률을 알고 있어야 한다. | 1 | |
| | 2. 연구실 사고현황과 연구실 안전환경 목표를 알고 있어야 한다. | 0.4 | |
| | 3. 안전관리 우수연구실 인증시스템 운영상의 업무분장을 알고 있어야 한다. | 0.4 | |
| | 4. GHS-MSDS 등 연구실 안전관련 자료의 활용과 비치장소를 알고 있어야 한다. | 0.4 | |
| | 5. 사전유해인자위험분석 활동에 참여하여야 하고 잠재위험성을 인지하고 있어야 한다. | 0.4 | |
| | 6. 비상조치계획에서 담당역할을 알고 있어야 한다. | 0.3 | |
| | 7. 연구실에서의 유해위험물질 취급방법을 알고 있어야 한다. | 0.3 | |
| | 8. 실험 전 안전점검 사항을 알고 있어야 한다. | 0.3 | |
| | 9. 담당업무에 관한 연구실 안전수칙을 알고 있어야 한다. | 0.3 | |
| | 10. 사전유해인자위험분석 및 내부심사 등 연구실 안전교육 내용을 알고 있어야 한다. | 0.3 | |
| | 11. 취급하고 있는 유해위험물질에 대하여 유해위험성 정도와 취급절차를 알고 있어야 한다. | 0.3 | |
| | 12. 비상사태 발생 시 조치 사항을 알고 있어야 한다. | 0.3 | |
| | 13. 개인보호구 착용기준과 착용방법 등을 알고 있어야 한다. | 0.3 | |
| | 합 계 | 5 | |

| | | | |
|------|---|-----|----|
| 구 분 | 4. 연구실안전환경관리자 | | |
| 심사지표 | 연구실안전환경관리자는 연구실 안전관련 사항에 대해 알고 있어야 한다. | | |
| 심사척도 | 세부항목 | 배점 | 결과 |
| | 1. 연구실 안전환경 조성에 관한 법률을 알고 있어야 한다. | 1 | |
| | 2. 법정 연구실안전환경관리자로서의 역할을 알고 있어야 한다. | 1 | |
| | 3. 안전관리 우수연구실 인증시스템의 내용과 실행효과를 알고 있어야 한다. | 1 | |
| | 4. 안전관리 우수연구실 인증시스템을 실행하기 위한 연간 연구실 안전환경 계획을 수립하고 추진경과를 연구주체의 장에게 보고하여야 한다. | 0.5 | |
| | 5. 내부심사 결과 및 조치사항에 대한 추진상황을 점검한 내용을 알고 있어야 한다. | 0.5 | |
| | 6. 정기점검 및 정밀안전진단의 계획수립 및 추진결과를 보고하여야 한다. | 0.5 | |
| | 7. 사전유해인자위험분석 방법 및 조치내용을 알고 있어야 한다. | 0.5 | |
| | 합 계 | 5 | |

[별지 제3호서식]

인증 제 - 호

안전관리 우수연구실 인증서

- 1. 기관명:
- 2. 연구실명:
- 3. 소재지:
- 4. 인증일자 및 유효기간:

위 연구실은 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 제6조의3제1항, 같은 법 시행령 제5조의2제5항 및 같은 법 시행규칙 제3조의2제3항에 따라 안전관리 우수연구실로 인증합니다.

년 월 일

미래창조과학부장관

직인

[별지 제4호서식]

안전관리 우수연구실 인증패

(제11조제2항 관련)



- 크기 : 400×300mm 내·외
- 색상 : 바탕색 은색, 흰색 등 기타 유사한 색
- 세부사양 : 판 재질은 스테인리스 스틸, 알루미늄, 메탈, 동판 또는 이와 유사한 재질
- 기타 : 미래창조과학부 심별마크 및 시그니처는 미래창조과학부“시각표시물 표준화 매뉴얼”을 준수해야 함

02

연구실 안전 및 유지관리비의 사용내역서 작성에 관한 세부기준



연구실 안전 및 유지관리비의 사용내역서 작성에 관한 세부기준

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



미래창조과학부(연구환경안전팀), 02-2110-2786

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, 연구실험 장치의 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. 구급약품 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. 연구실안전환경관리자와 연구실책임자 등이 안전관리 활동과 관련된 출장 등과 연구실 안전관리 위원회를 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

| 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 정밀 안전진단비 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

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 | 당해연도 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 정밀 안전진단비 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

03

연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침



연구실 안전점검 및 정밀안전진단에 관한 지침

[시행 2017.5.7] [미래창조과학부고시 제2017-13호, 2017.2.6, 전부개정]



미래창조과학부(연구환경안전팀), 02-2110-2786

제1장 총칙

제1조(목적) 이 지침은 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 제7조 및 제8조, 제9조에 따라 연구주체의 장이 실시하여야 할 연구실의 안전점검 및 정밀안전진단의 실시 내용·방법·절차 등에 관한 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(정의) ① 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “일상점검”이라 함은 연구개발활동에 사용되는 기계·기구·전기·약품·병원체 등의 보관상태 및 보호장비의 관리상태 등을 육안으로 실시하는 점검으로서 연구개발활동을 시작하기 전에 매일 실시하는 조사 행위를 말한다.
 2. “정기점검”이라 함은 연구개발활동에 사용되는 기계·기구·전기·약품·병원체 등의 보관상태 및 보호장비의 관리상태 등을 안전점검기기를 이용하여 연구실에 내재되어 있는 위험요인을 찾아내어 적절한 조치를 취하고자 실시하는 정기적인 조사 행위를 말한다.
 3. “특별안전점검”이라 함은 폭발사고·화재사고 등 연구활동종사자의 안전에 치명적인 위험을 야기할 가능성이 있을 것으로 예상되는 경우에 실시하는 조사 행위를 말한다.
 4. “정밀안전진단”이라 함은 연구실에서 발생할 수 있는 재해를 예방하기 위하여 잠재적 위험성의 발견과 그 개선대책의 수립을 목적으로 일정 기준 또는 자격을 갖춘 자가 실시하는 조사·평가를 말한다.
 5. “노출도평가”라 함은 연구실 유해인자의 노출로 인한 유해성을 분석하여 개선대책을 수립하기 위해 연구활동종사자 또는 연구실에 대하여 노출도 측정계획을 수립한 후 시료를 채취하여 분석·평가하는 것을 말한다.
 6. “실시자”라 함은 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 제10조의2에 따라 등록된 안전점검 또는 정밀안전진단 대행기관, 같은 법 시행령 별표 3 및 별표 4에 따른 안전점검 또는 정밀안전진단의 직접 실시 요건을 갖춘 연구주체의 장을 말한다.
- ② 그 밖에 이 지침에서 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(자료 및 기록 유지) 연구주체의 장은 연구시설물의 설계도면, 레이아웃배치도, 안전설비·유해인자의 목록, 보호구 및 연구활동종사자 배치현황 등의 자료와 안전계획에 관한 다음 각 호의 사항을 정리·유지하여야 한다.

1. 안전관리계획서, 안전점검 및 정밀안전진단 결과보고서, 안전시설 보수·보완공사 관련자료
2. 유해인자 취급 및 관리대장, 물질안전보건자료(MSDS), 단, MSDS는 기관 홈페이지에 링크한 경우 기록유지(게시 및 비치)한 것으로 같음
3. 보호장구 목록 및 관리대장
4. 기계기구·설비·장비·안전방호장치 명세서 및 이력카드

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

1. 안전점검 및 정밀안전진단의 실시 일정 및 예산
2. 안전점검 및 정밀안전진단 대상 연구실 목록
3. 점검·진단의 자체실시 또는 위탁실시(대행기관) 여부
4. 점검·진단의 항목, 분야별 기술인력 및 장비
5. 그 밖에 안전점검 및 정밀안전진단에 필요한 사항

제5조(실시자의 의무 등) ① 실시자는 연구실 안전점검 및 정밀안전진단을 실시할 때에는 다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다.

1. 해당 연구실 특성에 맞는 보호구 항시 착용 및 공공안전 확보·유지
 2. 법 제15조에 따른 성실한 점검·진단 수행
 3. 영 별표 3(자체점검 시), 영 별표 4(자체진단 시), 영 별표 4의2(위탁점검 시), 영 별표 4의3(위탁진단 시)에 따라 분야별 기술인력과 장비를 갖추어 것
 4. 법 제20조에 따른 비밀 유지
 5. 그 밖에 연구실내의 안전관리 규정준수 등
- ② 연구실책임자, 연구활동종사자는 원활한 점검·진단이 실시되도록 다음 각 호의 사항에 적극 협조하여야 한다.
1. 연구실 개방 및 입회
 2. 연구실내 유해인자, 연구개발활동에 관한 기술적인 사항 안내
 3. 그 밖에 실시자가 필요로 하는 사항
- ③ 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 1과 같다.

제2장 안전점검

제6조(일상점검) ① 연구실책임자는 연구활동종사자가 매일 연구개발활동 시작 전 일상점검을 실시하고 그 결과를 기록·유지하도록 하여야 한다. 이 때, 연구실책임자는 법 제5조의2제3항에 따라 연구실안전관리담당자를 지정하여 점검을 하도록 할 수 있다.

- ② 일상점검을 실시하는 자는 사고 및 위험 가능성이 있는 사항 발견 즉시 해당 연구실책임자에게 보고하고 필요한 조치를 취하여야 한다.

- ③ 연구실책임자는 일상점검 결과기록 및 미비사항을 매일 확인 조치하고, 지시사항을 점검일지에 기록하여야 한다.
- ④ 일상점검 실시 내용(양식)은 별표 2와 같고 연구실 특성에 맞게 점검 항목을 추가·수정할 수 있다.

제7조(정기점검) ① 연구주체의 장은 안전점검 장비를 이용하여 매년 1회 이상 정기적으로 소관 연구실에 대해 점검을 실시하여야 한다.

- ② 실시자는 연구실 내의 모든 인적·물적인 면에서 물리화학적·기능적 결함 등이 있는지 여부를 다음 각 호에 따라 점검하여야 한다.
 1. 영 별표 3(자체점검 시) 또는 영 별표 4의2(위탁점검 시)의 기술인력과 점검장비를 갖추어 점검을 실시하고 그 측정값을 점검결과에 기입한다.
 2. 해당 연구실의 위험요인에 적합한 보호구를 착용한 후 점검을 실시하고, 그 보호구는 사용 후 최적 상태가 유지되도록 보관하여야 한다.
 3. 정기점검의 실시 내용은 별표 3과 같다.
- ③ 실시자는 정기점검 결과 제16조에 따라 각 연구실별 안전등급을 부여하고, 그 결과를 연구주체의 장에게 알려야 한다.
- ④ 연구주체의 장은 연구 중단으로 연구실이 폐쇄되어 1년 이상 방치된 연구실의 경우 연구를 재개하기 전에 연구실의 기기·시설물 전반에 대해 정기점검에 준하는 점검을 해당 연구실책임자와 함께 실시하고, 점검결과에 따라 적절한 안전조치를 취한 후 연구를 재개하도록 하여야 한다.

제8조(특별안전점검) ① 연구주체의 장은 사고발생 가능성이 있거나 중대 연구실사고가 발생하여 유사사고 예방을 위해 필요하다고 인정하는 경우 영 별표 4(자체점검 시) 또는 영 별표 4의3(위탁점검 시)의 분야별 기술인력과 장비를 갖추어 특별안전점검을 실시하여야 한다.

- ② 특별안전점검은 정밀안전진단에 준하여 실시하여야 하며, 실시 내용은 별표 4와 같다.

제3장 정밀안전진단

제9조(실시 대상) 영 제9조제1항에 따라 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 하는 연구실은 다음 각 호와 같다.

1. 연구개발활동에 「화학물질관리법」 제2조제7호에 따른 유해화학물질을 취급하는 연구실
2. 연구개발활동에 「산업안전보건법」 제39조에 따른 유해인자를 취급하는 연구실
3. 연구개발활동에 「고압가스 안전관리법 시행규칙」 제2조제1항제2호의 독성가스를 취급하는 연구실

제10조(실시 방법) ① 연구주체의 장은 제9조에 따른 연구실에 대하여 2년마다 1회 이상 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 한다. 정밀안전진단을 실시한 연구실에 대해서는 해당연도 정기점검을 추가로 실시하지 아니할 수 있다.

- ② 실시자는 영 별표 4(자체진단 시) 또는 영 별표 4의3(위탁진단 시)의 분야별 기술인력과 진단장비를 갖추어 정밀안전진단을 실시하고, 측정·분석한 내용을 결과보고서에 기입하여야 한다.

제11조(실시 내용) ① 정밀안전진단은 외관 육안점검 및 점검장비를 사용하여 연구실내·외의 안전보건과 관련된 사항을 진단·평가한다.

② 정밀안전진단은 다음 각 호의 사항을 포함하여 실시하여야 하며, 실시 내용은 별표 4와 같다.

1. 별표 3의 정기점검 실시 내용
2. 제12조에 따른 유해인자별 노출도평가의 적정성
3. 제13조에 따른 유해인자별 취급 및 관리의 적정성
4. 제14조에 따른 연구실 사전유해인자위험분석의 적정성

제12조(유해인자별 노출도평가) ① 연구주체의 장은 정밀안전진단 실시 대상 연구실에 대하여 노출도평가 실시 계획을 수립하여야 하며, 노출도평가 대상 연구실 선정기준은 다음과 같다.

1. 연구실책임자가 법 제5조의2제5항에 따라 실시한 사전유해인자위험분석 결과에 근거하여 노출도평가를 요청할 경우
2. 연구활동종사자(연구실책임자를 포함한다)가 연구개발활동을 수행하는 중에 CMR물질(발암성 물질, 생식 세포 변이원성 물질, 생식독성 물질), 가스, 증기, 미스트, 흙, 분진, 소음, 고온 등 유해인자를 인지하여 노출도평가를 요청할 경우
3. 정밀안전진단 실시 결과 노출도평가의 필요성이 전문가(실시자)에 의해 제기된 경우
4. 중대 연구실사고나 질환이 발생하였거나 발생할 위험이 있다고 인정되어 미래창조과학부장관의 명령을 받은 경우
5. 그 밖에 연구주체의 장, 연구실안전환경관리자 등에 의해 노출도평가의 필요성이 제기된 경우

② 노출도평가 실시에 필요한 기술적인 사항은 국제적으로 공인된 측정방법과 「산업안전보건법」제42조(작업환경측정 등)제8항에 따라 고용노동부장관이 고시한 측정방법에 준하여 실시할 수 있다. 「산업안전보건법」제42조에 따라 작업환경측정을 실시한 연구실은 노출도평가를 실시한 것으로 본다.

③ 노출도평가는 「산업안전보건법」시행령 제32조의4에 따라 지정측정기관의 요건이 충족된 기관 또는 동등한 요건을 충족한 기관이 측정하여야 한다. 다만, 시료채취는 노출도평가를 실시하여야 하는 기관 또는 법 제10조의2에 따른 대행기관에 소속된 자로서 산업위생관리산업기사 이상의 자격을 가진 자가 할 수 있다.

④ 노출도평가는 연구실의 노출 특성을 고려하여 노출이 가장 심할 것으로 우려되는 연구활동 시점에 실시하여야 한다.

⑤ 연구주체의 장은 노출도평가 실시 결과를 연구활동종사자에게 알려야 하며, 노출기준 초과시 감소대책 수립, 연구활동종사자 건강진단의 실시 등 적절한 조치를 하여야 한다.

⑥ 제1항에 따른 노출도평가 대상 연구실 선정 및 제5항에 따른 노출기준 초과 여부를 판단할 때에는 고용노동부고시「화학물질 및 물리적 인자의 노출기준」에 준하여 실시한다.

⑦ 정밀안전진단 실시자는 노출도평가의 적정 실시 여부, 노출도평가 결과 개선조치 여부 등에 대해 평가하여야 하고, 노출도평가가 추가로 필요하다고 판단되는 연구실은 연구주체의 장에게 그 필요성을 알리고 결과보고서에 기재하여야 한다.

제13조(유해인자별 취급 및 관리) ① 연구실책임자는 해당 연구실에 보관·사용 중인 유해인자의 특성 및 취급 주의사항에 대해 연구활동종사자에게 교육을 실시하여야 하고, 그 안전에 관한 책임을 진다.

② 연구활동종사자는 유해인자의 특성에 맞게 취급·관리하여야 한다.

③ 연구실책임자는 정밀안전진단 실시 대상 연구실의 안전확보를 위하여 연구실의 위험기계, 시설물, 화학물질 등 유해인자에 대한 취급 및 관리대장을 작성하여야 하며, 관리대장에 포함하여야 할 사항은 다음 각 호와 같다.

1. 물질명(장비명)
2. 보관장소
3. 현재 보유량
4. 취급 유의사항
5. 그 밖에 연구실책임자가 필요하다고 판단한 사항

④ 관리대장은 유해인자의 구입, 사용, 폐기 등 변경사유가 발생한 경우 보완하여야 하며, 유해인자 취급 및 관리대장(양식)은 별표 5와 같다.

⑤ 작성된 관리대장은 각 연구실에 게시 또는 비치하고, 이를 연구활동종사자에게 알려야 한다.

⑥ 정밀안전진단 실시자는 유해인자의 취급·관리 및 관리대장의 적정성에 대해 평가하고, 결과보고서에 기재하여야 한다.

제14조(연구실 사전유해인자위험분석) ① 연구실책임자는 법 제5조의2제5항 및 「연구실 사전유해인자위험분석 실시에 관한 지침」에 따라 연구실 사전유해인자위험분석을 실시하여 유해인자별 위험분석을 실시하고 안전계획 및 비상조치계획을 수립하여야 한다.

② 정밀안전진단 실시자는 해당 연구실의 모든 연구개발활동(실험/실습을 포함한다) 및 유해인자에 대하여 사전유해인자위험분석을 적절하게 실시하였는지를 확인·평가하여야 한다.

③ 정밀안전진단 결과보고서에 사전유해인자위험분석 결과의 유효성 여부와 후속조치 이행여부 등의 내용을 포함하여야 한다.

제4장 결과의 평가 및 후속조치

제15조(실시 결과보고서) 정기점검, 특별안전점검 및 정밀안전진단결과의 보고서는 별표 6과 같이 작성하여야 하며, 연구실내 결함에 대한 증빙 및 분석 등을 명확히 하기 위하여 현장사진, 점검장비 측정값 등 근거자료를 기록하고 문제점과 개선대책을 제시하여야 한다.

제16조(결과의 평가 및 안전조치) ① 정기점검, 특별안전점검 및 정밀안전진단을 실시한 자는 그 점검 또는 진단 결과를 종합하여 연구실 안전등급을 부여하여야 한다.

② 연구실 안전등급 평가기준은 별표 7과 같다.

③ 연구주체의 장은 점검 또는 진단의 실시 결과 법 제10조제2항 및 제17조, 영 제13조에 따라 4등급 또는 5등급의 연구실 안전등급을 받거나 중대한 결함이 발견된 경우에는 다음 각 호의 조치를 하여야 한다.

1. 영 제13조의 중대한 결함이 있는 경우에는 그 결함이 있음을 인지한 날부터 7일 이내 미래창조과학부장관에게 보고하고 안전상의 조치를 취하여야 한다.
2. 안전등급 평가결과 4등급 또는 5등급 연구실의 경우에는 사용제한·금지 또는 철거 등의 안전조치를 이행하고 미래창조과학부장관에게 즉시 보고하여야 한다.
- ④ 연구주체의 장은 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.
- ⑤ 연구주체의 장은 안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과를 지체 없이 게시판, 사보, 홈페이지 등을 통해 공표하여 연구활동종사자들에게 알려야 한다.

제17조(서류의 보존) ① 일상점검, 정기점검, 특별안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과 보고서 등은 다음 일정기간 이상 보존·관리하여야 한다. 단, 보존기간의 기산일은 보고서가 작성된 다음연도의 첫날로 한다.

1. 일상점검표 : 1년
2. 정기점검, 특별안전점검, 정밀안전진단 결과보고서, 노출도평가 결과보고서 : 3년

제18조(재검토 기한) 미래창조과학부장관은 「행정규제기본법」 및 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 이 고시에 대하여 2017년 7월 1일을 기준으로 매3년이 되는 시점(매 3년째의 6월 30일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부칙 <제2017-13호, 2017.2.6>

제1조(시행일) 이 지침은 고시 후 3개월이 경과한 날부터 시행한다.

[별표 1]

정기점검, 특별안전점검, 정밀안전진단 장비의 검·교정 주기(제5조제3항 관련)

| 분야 | 장비명 | 주기(월) |
|------------------------------|----------------|-------|
| 기계안전 전기안전 화공안전 산업안전 | 1) 정전기전하량 측정기 | 12 |
| | 2) 접지저항측정기 | 12 |
| | 3) 절연저항측정기 | 12 |
| | 4) 집전식전위측정기 | 12 |
| 소방안전 가스안전 | 1) 가스누출검출기 | 12 |
| | 2) 가스농도측정기 | 12 |
| | 3) 일산화탄소농도 측정기 | 12 |
| 산업위생 기타안전 | 1) 분진측정기 | 12 |
| | 2) 산소농도측정기 | 12 |
| | 3) 풍속계 | 12 |
| | 4) 조도계 | 12 |

[별표 2]

일상점검 실시 내용(제6조제4항 관련)

| 연구실 일상점검표 | | | | |
|-------------------------|--|-------|--------|------|
| 기관명 | | 결재 | 연구실책임자 | |
| 연구실명 | | | | |
| 구분 | 점검 내용 | 점검 결과 | | |
| | | 양호 | 불량 | 미해당 |
| 일반 안전 | 연구실(실험실) 정리정돈 및 청결상태 | | | |
| | 연구실(실험실)내 흡연 및 음식물 섭취 여부 | | | |
| | 안전수칙, 안전표지, 개인보호구, 구급약품 등 실험장비(흡후드 등) 관리 상태 | | | |
| | 사전유해인자위험분석 보고서 게시 | | | |
| 기계 기구 | 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 | | | |
| 화공 안전 | 전기 분전반 주변 이물질 적재금지 상태 여부 | | | |
| | 유해인자 취급 및 관리대상, MSDS의 비치 | | | |
| | 화학물질의 성상별 분류 및 시약장 등 안전한 장소에 보관 여부 | | | |
| | 소량을 털어서 사용하는 통, 화학물질의 보관함·보관용기에 경고표시 부착 여부 | | | |
| 소방 안전 | 실험폐액 및 폐기물 관리상태 (폐액분류표시, 적정용기 사용, 폐액용기덮개체결상태 등) | | | |
| | 발암물질, 독성물질 등 유해화학물질의 격리보관 및 시건장치 사용여부 | | | |
| | 소화기 표지, 적정소화기 비치 및 정기적인 소화기 점검상태 | | | |
| 가스 안전 | 비상구, 피난통로 확보 및 통로상 장애물 적재 여부 | | | |
| | 소화전, 소화기 주변 이물질 적재금지 상태 여부 | | | |
| | 가스 용기의 옥외 지정장소보관, 전도방지 및 환기 상태 | | | |
| | 가스용기 외관의 부식, 변형, 노즐잠금상태 및 가스용기 충전기한 초과여부 | | | |
| | 가스누설검지경보장치, 역류/역화 방지장치, 중화제독장치 설치 및 작동상태 확인 | | | |
| 생물 안전 | 배관 표시사항 부착, 가스사용시설 경계/경고표시 부착, 조정기 및 밸브 등 작동 상태 | | | |
| | 주변화기와의 이격거리 유지 등 취급 여부 | | | |
| | 생물체(LMO 포함) 및 조직, 세포, 혈액 등의 보관 관리상태(보관용기 상태, 보관기록 유지, 보관 장소의 생물재해(Biohazard) 표시 부착 여부 등) | | | |
| | 손 소독기 등 세척시설 및 고압멸균기 등 살균 장비의 관리 상태 | | | |
| 생물 안전 | 생물체(LMO 포함) 취급 연구시설의 관리·운영대장 기록 작성 여부 | | | |
| | 생물체 취급기구(주사기, 핀셋 등), 의료폐기물 등의 별도 폐기 여부 및 폐기용기 덮개 설치 상태 | | | |
| ※ 지시(특이) 사항 : | | | | |
| * 상기 내용을 성실히 점검하여 기록 함. | | | | |
| 점검자(연구실안전관리담당자) : | | | | (서명) |

[별표 3]

정기점검 실시 내용(제7조제2항 관련)

| 분야 | 점검항목 | 양호 | 불량 | 해당없음 |
|------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 일반안전 | 일상점검 실시여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 연구실 내 정리정돈 및 청결상태 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 연구실 내 취침, 취사, 흡연 행위 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 연구실 안전관리규정 비치, 공표, 변경사항 게시여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 사고발생 대응절차 수립 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 연구실 내 안전시설 조성여부(천장파손, 누수, 창문파손 등) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 실험공간과 연구공간의 분리여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 사전유해인자위험분석 연구실 안전현황 게시 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 안전교육 실시여부 및 현황 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 안전관리 대상목록 작성 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 안전시설·장비 작동시험실시 여부/정상작동 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 기타 일반안전 분야 위험 요소 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 기계안전 | 방호장치 설치 여부(띠톱, 드릴, 선반, 밀링, 프레스 등) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 안전덮개 설치 여부(V-벨트, 회전축, 연삭기 등) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 로봇 안전방책 등 방호울 설치 및 관리 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 위험 기계, 기구별 안전수칙 게시 및 교육여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 위험 기계, 기구별 작동 매뉴얼 비치여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 위험기계·기구 안전검사 실시 여부(프레스, 압력용기 등) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 교류아크용접기 자동전격방지장치 설치 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 연구실 내 장비에 대한 동력차단장치 또는 비상정지장치 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 기계 기구별 정기적인검사 실시 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 기타 기계안전 분야 위험 요소 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 전기안전 | 분전반 내 각 회로별 명판 부착 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 분전반 내 절연효과가 있는 방호망 등의 절연덮개 부착 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 고용량기기 단독회로 구성 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 전선 피복 노후 및 손상, 전기배관·정리상태 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 연구실 내 개인전열기 비치 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 전기 충전부 노출 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 콘센트 사용 및 관리 상태(문어발식, 접지콘센트 사용여부 등) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 방폭전기설비 설치 적정성 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 분전반내 차단기(배선용, 누전)설치 및 관리 상태 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 분전반 및 실험기기 접지 실시 여부, 접지 시설의 적합성 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 차단기 용량 적합 및 과부하 접속 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 분전반 도어 개폐 불량 및 적치물 방치 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 개수대 주변 콘센트 방수조치 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 기타 전기안전 분야 위험 요소 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 화공안전 | 물질안전보건자료 비치 및 교육 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 시약병 경고표지 부착(물질명 및 주의사항, 조제일자, 조제자명) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 시약선반 전도방지조치 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 시약용기 보관 상태(밀폐, 보관위치 등) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 시약장 시건장치 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 미사용 시약 적정 기간 보관 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 화학약품 성상별 분류 보관 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 폐액용기 보관 상태 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| 분 야 | 점 검 항 목 | 양호 | 불량 | 해당 없음 | |
|----------------------------------|--|---|---|----------|---|
| 화공안전 | 폐액의 성상별 분류, 전용용기 보관 및 성상분류명 부착 | □ | □ | □ | |
| | 세척설비(세안기, 샤워설비) 설치 및 관리 상태 | □ | □ | □ | |
| | 독성물질의 사용 및 보관, 누출여부 확인 등 관리 상태 | □ | □ | □ | |
| | 기타 화공안전 분야 위험 요소 | □ | □ | □ | |
| | 유 해 화 학 물 질 취 급 시 설 | 화학물질 배관의 강도 및 두께 적절성 여부 | □ | □ | □ |
| | | 화학물질 밸브 등의 개폐방향을 색채 또는 기타 방법으로 표시 여부 | □ | □ | □ |
| | | 화학물질 배관 내 물질, 압력, 흐름방향, 등 표시여부 | □ | □ | □ |
| | | 화학물질 제조·사용설비에 안전장치 설치여부(과압방지장치 등) | □ | □ | □ |
| | | 화학물질 취급시설 또는 배관, 부속품 등 부식방지조치 및 적정 재질 사용여부 | □ | □ | □ |
| | | 화학물질 저장시설 또는 용기 등 파손, 부식, 균열 여부 | □ | □ | □ |
| | | 화학물질 취급시 해당 물질의 성질에 맞는 온도, 압력 등 유지 여부 | □ | □ | □ |
| | | 화학물질 가열·건조설비의 경우 간접가열구조 여부(단, 직접 불을 사용하지 않는 구조, 안전한 장소설치, 화재방지설비 설치의 경우 제외) | □ | □ | □ |
| | | 화학물질 취급설비에 정전기제거 유효성 여부 (집지에 의한 방법, 상대습도 70%이상하는 방법, 공기 이온화하는 방법) | □ | □ | □ |
| | | 화학물질 취급시설에 피뢰침 설치 여부(단, 취급시설 주위에 안전상 지장 없는 경우 제외) | □ | □ | □ |
| | | 가연성 화학물질 취급시설과 화기취급시설 8m이상 우회거리 확보 여부 (단, 안전조치를 취하고 있는 경우 제외) | □ | □ | □ |
| | | 화학물질 취급 또는 저장설비의 연결부 이상 유무의 주기적 확인 (1회/주 이상) | □ | □ | □ |
| | | 소량기준 이상 화학물질을 취급하는 시설에 누출시 감지·경보할 수 있는 설비 설치 여부(CCTV 등) | □ | □ | □ |
| | | 화학물질 배관 말단부 적절한 방법으로 마감처리 여부 | □ | □ | □ |
| | | 화학물질의 폭발 우려가 있는 장소에 조명등을 방폭형으로 설치 여부 | □ | □ | □ |
| | | 점멸스위치 출입구 밖 설치 유무 (스위치로 인해 화재·폭발우려가 있을 경우) | □ | □ | □ |
| | | 검 사 항 목 | 배출설비의 국소배기방식 여부 (단, 화학물질 취급시설이 배관이음 등으로 된 경우, 건축물 구조 작업장소의 분포 등의 조건에 의해 전역방식으로 설치해야 할 경우는 전역방식 가능) | □ | □ |
| | 배출설비가 배풍기, 배출덕트, 후드 등을 이용하여 강제배출 가능한 지의 여부 | | □ | □ | □ |
| | 화재 원인이 될 우려가 있는 화학물질 취급시설에 소화설비 설치 여부 | | □ | □ | □ |
| | 화학물질 취급 중 비상시 응급장비 및 개인보호구 비치 여부 | | □ | □ | □ |
| | 화학물질 취급시설에서 긴급세척시설 설치 여부 | | □ | □ | □ |
| | 소방안전 | 인화성물질 적정 보관 여부 | □ | □ | □ |
| | | 소화기구의 화재안전기준에 따른 소화전함, 소화기 비치 및 관리 | □ | □ | □ |
| 소화전함 관리 | | □ | □ | □ | |
| 출입구 및 복도통로 적재물 비치 여부, 비상통로 확보 상태 | | □ | □ | □ | |
| 비상조명등 예비 전원 | | □ | □ | □ | |
| 자동화산 소화용구 설치 적합성 | | □ | □ | □ | |
| 스프링클러헤드 설치 적합성 | | □ | □ | □ | |
| 방출표시등 설치 적합성 | | □ | □ | □ | |
| 가스소화설비 설치 적합성 | | □ | □ | □ | |
| 적응성감지기(연기, 열)설치 및 관리 | | □ | □ | □ | |
| 화재발신기 관리 | | □ | □ | □ | |
| 피난기구 완강기 설치 및 관리 (완강기, 유도등, 등) | | □ | □ | □ | |
| 연결살수설비 살수반경 | | □ | □ | □ | |
| 자동방화셔터 설치 및 관리 | | □ | □ | □ | |
| 방화문 설치 및 관리 | | □ | □ | □ | |
| 대피경로 부착 및 대피로(통로) 확보 여부 | □ | □ | □ | | |

| 분야 | 점검항목 | 양호 | 불량 | 해당없음 |
|-------------------------------|---|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 소방안전 | 연구실 별 취급물질에 대한 소화기 적합성 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 기타 소방안전 분야 위험 요소 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 가스안전 | 가스용기 충전기한 경과 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 가스용기 고정 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 가스 용기보관 위치(직사광선, 고온 주변 등) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 가스용기 밸브 보호캡 설치 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | LPG 및 아세틸렌용기 역화방지장치 부착 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 가스배관에 명칭, 압력, 흐름방향 등 기입 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 가스배관 및 부속품 부식 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 가스호스 T형 연결사용 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 용기, 배관, 조정기 및 밸브 등 가스 누출 확인 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 가연성·조연성·독성 가스용기 보관 및 관리 상태 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 가스배관 충격방지보호덮개 설치 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 가스누출경보장치 설치 및 관리(가연성, 독성 등) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 가연성 및 독성가스 누출 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 가연성·조연성 가스흔재 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 미사용 가스배관 방치 및 가스배관 말단부 막음 조치 상태 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 독성가스 중화제독 장치 설치 및 작동상태 확인 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 미사용 가스용기 보관 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 기타 가스안전 분야 위험 요소 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 산업위생 | 안전보건표지 부착 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 냉장고내 시약·음식 흔재 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 구급용구 비치 및 관리 상태 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 보호구 비치 및 착용 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 국소배기장치 설치 및 관리 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 흡후드 설치 및 작동 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 배기 덕트 관리 상태 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 집진장치 설치 및 관리 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 실험특성에 맞는 적정 조도수준 유지 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 연구실 실내 소음 및 진동에 대한 사항 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 기타 산업위생 분야 위험 요소 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 생물안전 | 출입문 앞 생물안전 표지 부착 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 생물체(LMO, 동물, 식물, 미생물 등) 및 조직, 세포, 혈액 등 보관 장소의 생물재해(Biohazard) 표시 부착 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 생물체(LMO, 동물, 식물, 미생물 등) 및 조직, 세포, 혈액 등의 보관 관리상태(적정 보관용기 사용 여부, 보관용기 상태, 보관기록 유지 여부 등) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 손 소독기 등 세척·소독시설과 고압멸균기 등 살균 장비의 설치 여부 및 관리 상태 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 의료폐기물 전용용기 비치 및 관리 상태 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 의료폐기물과 일반폐기물 혼재 여부 및 생물학적 활성 제거 여부 등 폐기물 처리 절차의 적합성 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 동물실험구역과 일반실험구역 분리 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 동물사육설비 설치 및 관리상태(적정 케이지 사용 여부 및 배기덕트 관리 상태 등) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 곤충이나 설치류에 대한 관리방안 마련 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 에어로졸 발생 최소화 방안 마련 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | 생물체(LMO, 동물, 식물, 미생물 등) 취급 연구시설의 설치·운영관련 기록 관리·유지 등 안전운영 상태 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 병원체 누출 등 생물 사고에 대한 상황별 SOP 여부 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 기타 생물안전 분야 위험 요소 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

[별표 4]

특별안전점검·정밀안전진단 실시 내용(제8조제2항 및 제11조제2항 관련)

| 구분 | 진단항목 | 비고 |
|-------------------------------|---|-------------|
| 분야별 안전 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 일반안전 2. 기계안전 3. 전기안전 4. 화공안전 5. 소방안전 6. 가스안전 7. 산업위생 8. 생물안전 | 정기점검에 준함 |
| 유해인자별 노출도평가의 적정성 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 노출도평가 연구실 선정 사유 2. 화학물질 노출기준의 초과여부 3. 노출기준 초과시 개선대책 수립 및 시행여부 4. 노출도평가 관련 서류 보존 여부 5. 노출도평가가 추가로 필요한 연구실 6. 기타 노출도평가에 관한 사항 | |
| 유해인자별 취급 및 관리의 적정성 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 취급 및 관리대장 작성 여부 2. 관리대장의 연구실 내 비치 및 교육 여부 3. 기타 취급 및 관리에 대한 사항 | |
| 연구실 사전유해인자 위험분석의 적정성 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 연구실안전현황, 유해인자 위험분석 작성 및 유효성 여부 2. 연구개발활동안전분석(R&DSA, 2018.1.1.부터 시행) 작성여부 3. 사전유해인자위험분석 보고서 비치 및 관리대장 관리 여부 4. 기타 사전유해인자위험분석 관련 사항 | |

[별표 6]

정기점검, 특별안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과보고서 작성 내용(제15조 관련)

제1장 점검·진단 개요

1. 점검·진단 배경 및 목적
2. 추진 일정 및 대상 연구실
3. 연구실별 점검·진단인력 및 장비 투입현황(점검·진단인력 서명 포함)
4. 점검·진단 방법
5. 점검·진단 범위

제2장 안전관리 현황

1. 안전관리 조직
2. 안전교육 실시
3. 안전관련 예산
4. 연구실 유해인자(위험기계·기구, 화학물질 등)
5. 사고현황, 사고발생시 대책 및 후속 조치

제3장 점검 및 진단 실시 결과

1. 점검·진단 결과 평가 등급
 - 가. 평가등급 기준
 - 나. 평가등급 분석
 - 다. 연구실별 평가등급 현황
 - 라. 점검장비를 사용한 측정값
2. 분야별 주요지적(점검·진단 사항)
 - 가. 일반안전
 - 나. 기계안전
 - 다. 전기안전
 - 라. 화공안전
 - 마. 소방안전
 - 바. 가스안전
 - 사. 산업위생
 - 아. 생물안전
 - 자. 유해인자별 노출도평가의 적정성(특별안전점검·진단에 한함)
 - 차. 유해인자별 취급 및 관리의 적정성(특별안전점검·진단에 한함)
 - 카. 연구실 사전유해인자위험분석의 적정성(특별안전점검·진단에 한함)

제4장 결론 및 개선대책

1. 결론
2. 개선대책

[별표 7]

연구실 안전등급 평가기준(제16조제2항 관련)

| 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 |

연구실사고에 대한 보상기준



연구실사고에 대한 보상기준

[시행 2017.9.23] [미래창조과학부고시 제2017-19호, 2017.3.22, 전부개정]



미래창조과학부(연구환경안전팀), 02-2110-2786

제1조(목적) 이 기준은 연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙(이하 “규칙”이라 한다) 제7조에 따른 보험급여의 범위 및 지급에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조의 (요양급여) ① 규칙 제7조제2항에 따라 연구활동종사자가 연구실사고로 인하여 부상·질병 등의 손해를 입은 경우 실제 발생한 의료비에서 본인이 실제로 부담한 의료비를 요양급여로 지급한다. 요양급여의 최고 한도를 설정할 때에는 5천만원 이상으로 한다.

② 제1항에 따른 의료비의 범위는 다음 각 호와 같다.

1. 진찰·검사
2. 약제 또는 진료재료의 지급
3. 처치, 수술, 그 밖의 치료
4. 재활치료
5. 입원
6. 간호 및 간병
7. 호송
8. 의지(義肢)·의치(義齒), 안경·보청기 등 보장구의 처방 및 구입

③ 제2항에 따른 의료비는 의학적 소견에 따라 치료를 위해 필요한 범위에서 보상하며, 항목별 지급기준은 다음 각 호와 같다.

1. 진찰, 검사, 처치, 수술(성형수술을 포함한다), 응급 및 재활치료 등은 치료에 소요되는 비용을 지급한다.
2. 한방치료는 침과 뜸 등 「국민건강보험법」에 따른 요양급여에 해당하는 비용만 지급한다.
3. 약제비는 처방전에 의한 경우에만 지급한다.
4. 입원료는 대중적인 일반병실의 입원료를 지급한다. 다만, 전신 화상자, 세균감염을 예방하기 위하여 격리가 필요한 환자, 심한 정신질환자 등 의사의 소견에 따라 부득이 상급병실(입원실에 5인 이하가 입원할 수 있는 병실을 말한다)에 입원하였을 때(병실 사정이나 환자 및 보호자의 요청에 의한 경우는 제외)에는 그 병실의 입원료를 지급한다.
5. 의지(義肢)·의치(義齒)·안경·보청기 등 보장구는 처방 및 구입의 경우에 드는 비용은 「국민건강보험법」 제51조제2항을 준용하여 지급한다.

6. 치아 보철비는 도재전장관[도재전장관, 사기 재료로 이 빛깔이 나도록 만든 인공치아(人工齒牙)]에 드는 비용을 지급한다. 다만, 기존의 치아 보철물이 외상으로 손상되거나 파괴되어 사용할 수 없게 된 경우에는 원상회복에 드는 비용을 지급한다.

제3조(장해급여) 규칙 제7조제3항에 따라 연구활동종사자가 연구실사고로 인하여 후유장해가 생긴 때에는 별표 1에 따른 후유장해등급별 보상금액 이상을 지급한다.

제4조(입원급여) ① 규칙 제7조제4항에 따른 입원급여는 연구활동종사자가 연구실사고로 인한 부상, 질병 등의 손해를 치료를 위해 의료기관에 입원을 한 경우에 입원 1일당 5만원 이상을 정액 보상한다. 다만, 입원급여의 지급기간을 설정할 때에는 '4일 이상 30일 이내'를 최소로 한다.

② 입원급여는 제2조에 따른 요양급여와 별개로 지급한다.

제5조(유족급여) 규칙 제7조제5항에 따라 연구활동종사자가 연구실사고로 인하여 사망한 경우(「민법」 제27조에 따른 실종의 선고를 받은 경우를 포함한다) 일시금으로 지급하며, 1인당 2억원 이상을 지급한다.

제6조(장의비) ① 규칙 제7조제6항에 따라 장제를 실제로 지낸 자(법인을 포함한다)에게 지급하며, 1인당 1천만원 이상을 지급한다.

② 장의비는 제5조의 유족급여와 별개로 지급한다.

제7조(재검토기한) 미래창조과학부장관은 「행정규제기본법」 및 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 이 고시에 대하여 2017년 7월 1일을 기준으로 매3년이 되는 시점(매 3년째의 6월 30일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부칙 <제2017-19호, 2017.3.22>

제1조(시행일) 이 기준은 고시 후 6개월이 경과한 날부터 시행한다.

제2조(연구실사고에 대한 보상기준에 관한 경과조치) 이 기준 시행 전에 가입한 보험에 대해서는 이 기준의 개정에도 불구하고 해당 보험기간의 만료일까지는 종전의 규정에 따른다.

[별표 1]

후유장애등급별 보상금액(제3조 관련)

| 등급 | 보상금액 | 후유장애 |
|----|----------|---|
| 1급 | 20,000만원 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 두 눈이 실명된 사람 2. 말하는 기능과 음식물을 씹는 기능을 완전히 잃은 사람 3. 신경계통의 기능 또는 정신기능에 뚜렷한 장애가 남아 항상 간병을 받아야 하는 사람 4. 흉복부장기에 뚜렷한 장애가 남아 항상 간병을 받아야 하는 사람 5. 반신마비가 된 사람 6. 두 팔을 팔꿈치관절 이상의 부위에서 잃은 사람 7. 두 팔을 완전히 사용하지 못하게 된 사람 8. 두 다리를 무릎관절 이상의 부위에서 잃은 사람 9. 두 다리를 완전히 사용하지 못하게 된 사람 |
| 2급 | 18,000만원 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 한 눈이 실명되고 다른 눈의 시력이 0.02이하로 된 사람 2. 두 눈의 시력이 각각 0.02이하로 된 사람 3. 두 팔을 손목관절 이상의 부위에서 잃은 사람 4. 두 다리를 발목관절 이상의 부위에서 잃은 사람 5. 신경계통의 기능 또는 정신기능에 뚜렷한 장애가 남아 수시로 간병을 받아야 하는 사람 6. 흉복부장기의 기능에 뚜렷한 장애가 남아 수시로 간병을 받아야 하는 사람 |
| 3급 | 16,000만원 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 한 눈이 실명되고 다른 눈의 시력이 0.06이하로 된 사람 2. 말하는 기능 또는 음식물을 씹는 기능을 완전히 잃은 사람 3. 신경계통의 기능 또는 정신기능에 뚜렷한 장애가 남아 평생동안 노무에 종사할 수 없는 사람 4. 흉복부장기의 기능에 뚜렷한 장애가 남아 평생동안 노무에 종사할 수 없는 사람 5. 두 손의 손가락을 모두 잃은 사람 |
| 4급 | 14,000만원 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 두 눈의 시력이 각각 0.06이하로 된 사람 2. 말하는 기능과 음식물을 씹는 기능에 뚜렷한 장애가 남은 사람 3. 고막의 전부의 결손이나 그 외의 원인으로 인하여 두 귀의 청력을 완전히 잃은 사람 4. 한 팔을 팔꿈치관절 이상의 부위에서 잃은 사람 5. 한 다리를 무릎관절 이상의 부위에서 잃은 사람 6. 두 손의 손가락을 모두 제대로 못쓰게 된 사람 7. 두 발을 족근중족관절(리스프랑관절) 이상의 부위에서 잃은 사람 |

| 등급 | 보상금액 | 후유장해 |
|----|----------|---|
| 5급 | 12,000만원 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 한 눈이 실명되고 다른 눈의 시력이 0.1이하로 된 사람 2. 한 팔을 손목관절 이상의 부위에서 잃은 사람 3. 한 다리를 발목관절 이상의 부위에서 잃은 사람 4. 한 팔을 완전히 사용하지 못하게 된 사람 5. 한 다리를 완전히 사용하지 못하게 된 사람 6. 두 발의 발가락을 모두 잃은 사람 7. 흉복부장기의 기능에 뚜렷한 장애가 남아 특별히 손쉬운 노무 외에는 종사할 수 없는 사람 8. 신경계통의 기능 또는 정신기능에 뚜렷한 장애가 남아 특별히 손쉬운 노무 외에는 종사할 수 없는 사람 |
| 6급 | 10,000만원 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 두 눈의 시력이 각각 0.1이하로 된 사람 2. 말하는 기능 또는 음식물을 씹는 기능에 뚜렷한 장애가 남은 사람 3. 고막의 대부분의 결손이나 그 외의 원인으로 인하여 두 귀의 청력이 모두 귀에 입을 대고 말하지 아니하면 큰 말소리를 알아듣지 못하는 사람 4. 한 귀가 전혀 들리지 아니하게 되고, 다른 귀의 청력이 40센티미터 이상의 거리에서는 보통의 말소리를 알아듣지 못하게 된 사람 5. 척추에 극도의 기능장애나 고도의 기능장애가 남고 동시에 극도의 척추 신경근장애가 남은 사람 6. 한 팔의 3대 관절중의 2개 관절을 못쓰게 된 사람 7. 한 다리의 3대 관절중의 2개 관절을 못쓰게 된 사람 8. 한 손의 5개 손가락 또는 엄지손가락과 둘째손가락을 포함하여 4개의 손가락을 잃은 사람 |
| 7급 | 8,000만원 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 한 눈이 실명되고 다른 눈의 시력이 0.6이하로 된 사람 2. 두 귀의 청력이 모두 40센티미터 이상의 거리에서는 보통의 말소리를 알아듣지 못하게 된 사람 3. 한 귀가 전혀 들리지 아니하게 되고, 다른 귀의 청력이 1미터 이상의 거리에서는 보통의 말소리를 알아듣지 못하게 된 사람 4. 신경계통의 기능 또는 정신기능에 뚜렷한 장애가 남아 손쉬운 일 외에는 하지 못하는 사람 5. 흉복부장기의 기능에 장애가 남아 손쉬운 일 외에는 하지 못하는 사람 6. 한 손의 엄지손가락과 둘째손가락을 잃은 사람 또는 엄지손가락이나 둘째손가락을 포함하여 3개 이상의 손가락을 잃은 사람 7. 한 손의 5개의 손가락 또는 엄지손가락과 둘째손가락을 포함하여 4개의 손가락을 제대로 못쓰게 된 사람 8. 한 발을 족근중족관절(리스프랑관절) 이상의 부위에서 잃은 사람 9. 한 팔에 가관절이 남아 뚜렷한 운동기능장애가 남은 사람 10. 한 다리에 가관절이 남아 뚜렷한 운동기능장애가 남은 사람 |

| 등급 | 보상금액 | 후유장해 |
|----|---------|--|
| 7급 | 8,000만원 | <ol style="list-style-type: none"> 11. 두 발의 발가락을 모두 제대로 못쓰게 된 사람 12. 외모에 극도의 흉터가 남은 사람 13. 생식기의 기능을 완전히 상실한 사람 14. 척주에 극도의 기능장해나 고도의 기능장해가 남고 동시에 고도의 척추 신경근장해가 남은 사람 또는 척주에 중등도의 기능장해나 극도의 변형장해가 남고 동시에 극도의 척추 신경근장해가 남은 사람 |
| 8급 | 6,000만원 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 한 눈이 실명되거나 한 눈의 시력이 0.02이하로 된 사람 2. 척주에 극도의 기능장해가 남은 사람, 척주에 고도의 기능장해가 남고 동시에 중등도의 척추신경근 장해가 남은 사람, 척주에 중등도의 기능장해나 극도의 변형장해가 남고 동시에 고도의 척추 신경근장해가 남은 사람 또는 척주에 경미한 기능장해나 중등도의 변형장해가 남고 동시에 극도의 척추 신경근장해가 남은 사람 3. 한 손의 엄지손가락을 포함하여 2개의 손가락을 잃은 사람 4. 한 손의 엄지손가락과 둘째손가락을 제대로 못쓰게 된 사람 또는 한 손의 엄지손가락이나 둘째손가락을 포함하여 3개 이상의 손가락을 제대로 못쓰게 된 사람 5. 한 다리가 5센티미터 이상 짧아진 사람 6. 한 팔의 3대 관절중 1개 관절을 제대로 못쓰게 된 사람 7. 한 다리의 3대 관절중 1개 관절을 제대로 못쓰게 된 사람 8. 한 팔에 가관절이 남은 사람 9. 한 다리에 가관절이 남은 사람 10. 한 발의 발가락을 모두 잃은 사람 11. 비장 또는 한쪽의 신장을 잃은 사람 |
| 9급 | 4,500만원 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 두 눈의 시력이 각각 0.6이하로 된 사람 2. 한 눈의 시력이 0.06이하로 된 사람 3. 두 눈에 모두 반맹증·시야협착 또는 시야결손이 남은 사람 4. 두 눈의 눈꺼풀에 뚜렷한 결손이 남은 사람 5. 코가 결손 되어 그 기능에 뚜렷한 장애가 남은 사람 6. 말하는 기능과 음식물을 씹는 기능에 장애가 남은 사람 7. 두 귀의 청력이 모두 1미터 이상의 거리에서는 큰 말소리를 알아듣지 못하게 된 사람 8. 한 귀의 청력이 귀에 입을 대고 말하지 아니하면 큰 말소리를 알아듣지 못하고 다른 귀의 청력이 1미터 이상의 거리에서는 보통의 말소리를 알아듣지 못하게 된 사람 9. 한 귀의 청력을 완전히 잃은 사람 |

| 등급 | 보상금액 | 후유장해 |
|-----|---------|--|
| 9급 | 4,500만원 | 10. 한 손의 엄지손가락을 잃은 사람 또는 둘째손가락을 포함하여 2개의 손가락을 잃은 사람 또는 엄지손가락과 둘째손가락외의 3개의 손가락을 잃은 사람 11. 한 손의 엄지손가락을 포함하여 2개의 손가락을 제대로 못쓰게 된 사람 12. 한 발의 엄지발가락을 포함하여 2개 이상의 발가락을 잃은 사람 13. 한 발의 발가락을 모두 제대로 못쓰게 된 사람 14. 생식기에 뚜렷한 장애가 남은 사람 15. 신경계통의 기능 또는 정신기능에 장애가 남아 종사할 수 있는 노무가 상당한 정도로 제한된 사람 16. 흉복부장기의 기능에 장애가 남아 종사할 수 있는 노무가 상당한 정도로 제한된 사람 17. 척주에 고도의 기능장애가 남은 사람, 척주에 중등도의 기능장애나 극도의 변형장애가 남고 동시에 중등도의 척추 신경근장애가 남은 사람, 척주에 경미한 기능장애나 중등도의 변형장애가 남고 동시에 고도의 척추 신경근장애가 남은 사람 또는 척주에 극도의 척추 신경근장애가 남은 사람 18. 외모에 고도의 흉터가 남은 사람 |
| 10급 | 3,750만원 | 1. 한 눈의 시력이 0.1이하로 된 사람 2. 한 눈의 눈꺼풀에 뚜렷한 결손이 남은 사람 3. 코에 중증도의 결손이 남은 사람 4. 말하는 기능 또는 음식물을 씹는 기능에 장애가 남은 사람 5. 14개 이상의 치아에 대하여 치아보철을 한 사람 6. 한 귀의 청력이 귀에 입을 대고 말하지 아니하면 큰 말소리를 알아듣지 못하게 된 사람 7. 두 귀의 청력이 모두 1미터 이상의 거리에서 보통의 말소리를 알아듣지 못하게 된 사람 8. 한 손의 둘째손가락을 잃은 사람 또는 엄지손가락과 둘째 손가락외의 2개의 손가락을 잃은 사람 9. 한 손의 엄지손가락을 제대로 못쓰게 된 사람 또는 둘째손가락을 포함하여 2개의 손가락을 제대로 못쓰게 된 사람 또는 엄지손가락과 둘째손가락외의 3개의 손가락을 제대로 못쓰게 된 사람 10. 한 다리가 3센티미터 이상 짧아진 사람 11. 한 발의 엄지발가락 또는 그 외의 4개의 발가락을 잃은 사람 12. 한 팔의 3대 관절중의 1개 관절의 기능에 뚜렷한 장애가 남은 사람 13. 한 다리의 3대 관절중의 1개 관절의 기능에 뚜렷한 장애가 남은 사람 14. 척주에 중등도의 기능장애가 남은 사람, 척주에 고도의 변형장애가 남은 사람, 척주에 경미한 기능장애나 중등도의 변형장애가 남고 동시에 중등도의 척추 신경근장애가 남은 사람 또는 척주에 고도의 척추 신경근 장애가 남은 사람 |

| 등급 | 보상금액 | 후유장해 |
|-----|---------|---|
| 11급 | 3,000만원 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 두 눈이 모두 안구의 조절기능에 뚜렷한 장애가 남거나 또는 뚜렷한 운동기능장애가 남은 사람 2. 두 눈의 눈꺼풀에 뚜렷한 운동기능장애가 남은 사람 3. 두 눈의 눈꺼풀의 일부가 결손 된 사람 4. 한 귀의 청력이 40센티미터 이상의 거리에서는 보통의 말소리를 알아듣지 못하게 된 사람 5. 두 귀의 청력이 모두 1미터 이상의 거리에서는 작은 말소리를 알아듣지 못하게 된 사람 6. 두 귀의 귓바퀴에 고도의 결손이 남은 사람 7. 척주에 경도의 기능장애가 남은 사람, 척주에 고도의 변형장애가 남은 사람, 척주에 경미한 기능장애나 중등도의 변형장애가 남고 동시에 경도의 척추 신경근장애가 남은 사람 또는 척주에 중등도의 척추 신경근장애가 남은 사람 8. 한 손의 가운데 손가락 또는 넷째손가락을 잃은 사람 9. 한 손의 둘째손가락을 제대로 못쓰게 된 사람 또는 엄지손가락과 둘째손가락 외의 2개의 손가락을 제대로 못쓰게 된 사람 10. 한 발의 엄지발가락을 포함하여 2개 이상의 발가락을 제대로 못쓰게 된 사람 11. 흉복부장기의 기능에 장애가 남은 사람 12. 10개 이상의 치아에 대하여 치아보철을 한 사람 13. 외모에 중등도의 흉터가 남은 사람 14. 두 팔의 노출된 면에 극도의 흉터가 남은 사람 15. 두 다리의 노출된 면에 극도의 흉터가 남은 사람 |
| 12급 | 2,500만원 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 한 눈의 안구의 조절기능에 뚜렷한 장애가 남거나 뚜렷한 운동기능장애가 남은 사람 2. 한 눈의 눈꺼풀에 뚜렷한 운동기능장애가 남은 사람 3. 한 눈의 눈꺼풀의 일부가 결손 된 사람 4. 7개 이상의 치아에 대하여 치아보철을 한 사람 5. 한 귀의 귓바퀴에 고도의 결손이 남은 사람 또는 두 귀의 귓바퀴에 중등도의 결손이 남은 사람 6. 코에 경도의 결손이 남은 사람 7. 코로 숨쉬기가 곤란하게 된 사람 또는 냄새를 맡지 못하게 된 사람 8. 쇄골·흉골·늑골·견갑골 또는 골반골에 뚜렷한 변형이 남은 사람 9. 한 팔의 3대 관절중의 1개 관절의 기능에 장애가 남은 사람 10. 한 다리의 3대 관절중의 1개 관절의 기능에 장애가 남은 사람 11. 장관골에 변형이 남은 사람 12. 한 손의 가운데손가락 또는 넷째손가락을 제대로 못쓰게 된 사람 |

| 등급 | 보상금액 | 후유장해 |
|-----|---------|---|
| 12급 | 2,500만원 | 13. 한 발의 둘째발가락을 잃은 사람 또는 둘째발가락을 포함하여 2개의 발가락을 잃은 사람 또는 가운데발가락 이하의 3개의 발가락을 잃은 사람 14. 한 발의 엄지발가락 또는 그 외의 4개의 발가락을 제대로 못쓰게 된 사람 15. 국부에 심한 신경증상이 남은 사람 16. 척주에 경미한 기능장해가 남은 사람, 척주에 중등도의 변형장해가 남은 사람 또는 척주에 경도의 척추 신경근장해가 남은 사람 17. 두 팔의 노출된 면에 고도의 흉터가 남은 사람 18. 두 다리의 노출된 면에 고도의 흉터가 남은 사람 |
| 13급 | 2,000만원 | 1. 한 눈의 시력이 0.6이하로 된 사람 2. 한 눈에 반맹증 또는 시야협착이 남은 사람 3. 한 귀의 귓바퀴에 중등도의 결손이 남은 사람 또는 두 귀의 귓바퀴에 경도의 결손이 남은 사람 4. 5개 이상의 치아에 대하여 치아보철을 한 사람 5. 한 손의 새끼손가락을 잃은 사람 6. 한 손의 엄지손가락 뼈의 일부를 잃은 사람 7. 한 손의 둘째손가락 뼈의 일부를 잃은 사람 8. 한 손의 둘째손가락의 끝관절을 굽혔다 폈다 할 수 없게 된 사람 9. 한 다리가 1센티미터 이상 짧아진 사람 10. 한 발의 가운데발가락 이하의 1개 또는 2개의 발가락을 잃은 사람 11. 한 발의 둘째발가락을 제대로 못쓰게 된 사람 또는 둘째발가락을 포함하여 2개의 발가락을 제대로 못쓰게 된 사람 또는 가운데발가락 이하의 3개의 발가락을 제대로 못쓰게 된 사람 12. 척주에 경도의 변형장해가 남은 사람 또는 척중의 수상 부위에 기질적 변화가 남은 사람 13. 외모에 경도의 흉터가 남은 사람 14. 두 팔의 노출된 면에 중등도의 흉터가 남은 사람 15. 두 다리의 노출된 면에 중등도의 흉터가 남은 사람 |
| 14급 | 1,250만원 | 1. 한 귀의 청력이 1미터 이상의 거리에서는 작은 말소리를 알아듣지 못하게 된 사람 2. 한 귀의 귓바퀴에 경도의 결손이 남은 사람 3. 3개 이상의 치아에 치아보철을 한 사람 4. 두 팔의 노출된 면에 경도의 흉터가 남은 사람 5. 두 다리의 노출된 면에 경도의 흉터가 남은 사람 6. 한 손의 새끼손가락을 제대로 못쓰게 된 사람 7. 한 손의 엄지손가락과 둘째손가락외의 손가락 뼈의 일부를 잃은 사람 |

| 등급 | 보상금액 | 후유장해 |
|--|---------|---|
| 14급 | 1,250만원 | 8. 한 손의 엄지손가락과 둘째손가락외의 손가락 끝관절을 굽혔다 폈다 할 수 없게 된 사람 9. 한 발의 가운데발가락 이하의 1개 또는 2개의 발가락을 제대로 못쓰게 된 사람 10. 국부에 신경증상이 남은 사람 11. 척추에 경미한 변형장해가 남은 사람 또는 척추의 수상 부위에 비기질적 변화가 남은 사람 |
| <p>비 고</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 시력의 측정은 국제식 시력표에 의하며, 굴절이상이 있는 사람에 대하여는 원칙적으로 교정시력을 측정한다. 2. 손가락을 잃은 것이란 엄지손가락에 있어서는 지관절, 기타의 손가락에 있어서는 제1관절이상을 잃은 경우를 말한다. 3. 손가락을 제대로 못쓰게 된 것이란 손가락의 밑단의 2분의 1이상을 잃거나 중수지관절 또는 제1지관절(엄지손가락에 있어서는 지관절)에 뚜렷한 운동장애가 남은 경우를 말한다. 4. 발가락을 잃은 것이란 발가락의 전부를 잃은 경우를 말한다. 5. 발가락을 제대로 못쓰게 된 것이란 엄지발가락에 있어서는 말절의 2분의 1이상, 기타의 발가락에 있어서는 끝관절 이상을 잃은 경우 또는 중족지관절 또는 제1지관절(엄지발가락에 있어서는 지관절)에 뚜렷한 운동장애가 남은 경우를 말한다. 6. 흉터가 남은 것이란 성형수술을 하였어도 육안으로 식별이 가능한 흔적이 있는 상태를 말한다. 7. 항상 간병을 받아야 하는 것은 일상생활에서 기본적인 음식섭취, 배뇨 등을 타인에게 의존하여야 하는 것을 말한다. 8. 수시로 간병을 받아야 하는 것은 일상생활에서 기본적인 음식섭취, 배뇨 등은 가능하나 그 외의 일을 타인에게 의존해야 하는 것을 말한다. 9. 항상간병 또는 수시간병의 기간은 의사가 판정하는 노동능력상실 기간을 기준으로 하여 타당한 기간으로 한다. 10. '제대로 못쓰게 된 것' 이란 정상기능의 4분의 3이상을 상실한 경우를 말하고, 뚜렷한 장애가 남은 것이란 정상 기능의 2분의1 이상을 상실한 경우를 말하며, 장애가 남은 것이란 정상기능의 4분의 1이상을 상실한 경우를 말한다. 11. '신경계통의 기능 또는 정신기능에 뚜렷한 장애가 남아 특별히 손쉬운 노무 외에는 종사할 수 없는 것' 이란 신경계통의 기능 또는 정신기능의 뚜렷한 장애로 노동능력이 일반인의 4분의 1 정도만 남아 평생 동안 특별히 쉬운 일 이외에는 노동을 할 수 없는 사람을 말한다. | | |

12. '신경계통의 기능 또는 정신기능에 장애가 남아 노무가 상당한 정도로 제한된 것' 이란 노동능력이 어느 정도 남아 있으나 신경계통의 기능 또는 정신기능의 장애로 종사할 수 있는 직종의 범위가 상당한 정도로 제한된 경우로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당되는 경우를 말한다.
 - 가. 신체적 능력은 정상이지만 뇌손상에 따른 정신적 결손능력이 인정되는 경우
 - 나. 전간(癲癇) 발작과 현기증이 나타날 가능성이 의학적, 타각적(他覺的) 소견으로 증명되는 사람
 - 다. 사지에 경도(經渡)의 단마비(單痲痺)가 인정되는 사람
13. '흉복부 장기의 기능에 뚜렷한 장애가 남아 특별히 손쉬운 노무 외에는 종사할 수 없는 것' 이란 흉복부 장기의 장애로 노동능력이 일반인의 4분의 1 정도만 남은 경우를 말한다.
14. '흉복부 장기의 기능에 장애가 남아 손쉬운 노무 외에는 종사할 수 없는 것' 이란 중등도의 흉복부 장기의 장애로 노동능력이 일반인의 2분의 1정도만 남은 경우를 말한다.
15. '흉복부 장기의 기능에 장애가 남아 노무가 상당한 정도로 제한된 것' 이란 중등도의 흉복부 장기의 장애로 취업가능한 직종의 범위가 상당한 정도로 제한된 경우를 말한다.
16. 장애등급의 기준에 해당하는 장애가 둘 이상 있는 경우에는 그 중 심한 장애에 해당하는 장애등급을 그 연구활동종사자의 장애등급으로 하되, 제13급 이상의 장애가 둘 이상 있는 경우에는 다음 각 목의 구분에 따라 조정된 장애등급을 그 연구활동종사자의 장애등급으로 한다. 다만, 조정의 결과 산술적으로 제1급을 초과하게 되는 경우에는 제1급을 그 연구활동종사자의 장애등급으로 하고, 그 장애의 정도가 조정된 등급에 규정된 다른 장애의 정도에 비하여 명백히 낮다고 인정되는 경우에는 조정된 등급보다 1개 등급 낮은 등급을 그 연구활동종사자의 장애등급으로 한다.
 - 가. 제5급 이상에 해당하는 장애가 둘 이상 있는 경우에는 3개 등급 상향 조정
 - 나. 제8급 이상에 해당하는 장애가 둘 이상 있는 경우에는 2개 등급 상향 조정
 - 다. 제13급 이상에 해당하는 장애가 둘 이상 있는 경우에는 1개 등급 상향 조정
17. 상기 규정되지 아니한 장애가 있을 때에는 같은 표 중 그 장애와 비슷한 장애에 해당하는 장애등급으로 결정한다.

05

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



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



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

미래창조과학부(연구환경안전팀), 02-2110-2786

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 안전 점검 및 정밀안전진단을 적절하게 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 적절하게 실시되고, 종합 등급이 1등급인 연구실을 대상으로 제3조의 검토 기준에 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.

06

연구실 사고조사반 구성 및 운영규정



연구실 사고조사반 구성 및 운영규정

[시행 2015.9.22] [미래창조과학부훈령 제154호, 2015.9.22, 일부개정]



미래창조과학부(연구환경안전팀), 02-2110-2786

제1조(목적) 이 규정은 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」제16조 및 같은 법 시행령 제16조에 따라 연구실에서 발생한 안전사고의 사고경위 및 원인 조사 등을 위한 사고조사반의 구성 및 운영에 관하여 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(사고조사반 구성) ① 사고조사반은 다음 각 호의 자 중 미래창조과학부장관이 지명 또는 위촉한 자로 구성한다.

1. 연구실 안전과 관련한 업무를 수행하는 관계 공무원
2. 국가기술자격 법령에 따른 기계안전기술사 · 화공안전기술사 · 전기안전기술사 · 산업위생관리기술사 · 소방기술사 · 가스기술사 또는 인간공학기술사의 자격을 취득한 자
3. 연구주체의 장이 추천하는 안전분야 전문가
4. 그 밖에 사고조사에 필요한 경험과 학식이 풍부한 전문가

② 제1항 제2호 내지 제4호의 규정에 의한 조사반원으로 구성된 사고조사반 인력풀을 15명 내외로 구성하고 조사반원의 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다.

③ 미래창조과학부장관은 조사반원을 위촉하는 경우 사전에 별지 서식의 위촉동의서를 받아야 하며 위촉된 조사반원에 대해서는 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」시행규칙 별지 제8호 서식에 의한 사고조사반원증을 발급한다.

제3조(안전사고의 조사) ① 미래창조과학부장관은 사고 경위 및 원인에 대한 조사가 필요하다고 인정되는 안전 사고 발생시 사고원인, 규모 및 발생지역 등 그 특성을 고려하여 제2조에 따라 지명 또는 위촉된 조사반원 중 5명 내외로 당해 사고를 조사하기 위한 사고조사반을 구성한다.

② 제1항에 따라 당해 사고조사반이 구성되는 경우 미래창조과학부장관은 그 당해 사고조사반원 중에서 책임자(이하 “조사반장”이라 한다)를 지명 또는 위촉할 수 있다.

③ 제2항에 따라 조사반장이 지명 또는 위촉되는 경우를 제외하고 조사반장은 미래창조과학부의 연구실 안전관리를 담당하는 부서의 장이 된다.

제4조(사고조사반의 기능) 사고조사반은 다음 각 호의 업무를 수행한다.

1. 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」이행여부 등 사고원인 및 사고경위 조사
2. 연구실 사용제한 등 긴급한 조치 필요여부 등의 검토
3. 그 밖에 미래창조과학부장관이 조사를 요청한 사항

제5조(조사실시) ① 사고조사반은 발생한 연구실 안전사고에 대한 사고조사를 실시하는 경우 그 권한을 표시하는 사고조사반원증을 관계인에게 제시하여야 한다.

② 조사반장은 사고조사가 효율적이고 신속히 수행될 수 있도록 당해 조사반원에게 임무를 부여하고 조사업무를 총괄한다.

③ 조사반장은 현장 도착후 즉시 사고 원인 및 피해내용, 연구실 사용제한 등 긴급한 조치의 필요여부 등에 대해 미래창조과학부에 우선 유·무선으로 보고하여야 한다.

제6조(보고서의 제출) 조사반장은 사고조사가 종료된 경우 지체없이 아래 각 호의 내용이 포함된 사고조사보고서를 작성하여 미래창조과학부장관에게 제출하여야 한다.

1. 조사 일시
2. 당해 사고조사반 구성
3. 사고개요
4. 조사내용 및 결과(사고현장 사진 포함)
5. 문제점
6. 복구시 반영 필요사항 등 개선대책
7. 결론 및 건의사항

제7조(여비 및 수당등) ① 공무원 이외의 조사반원에 대한 여비는『공무원여비규정』별표1의 제2호에 준하여 지급한다.

② 미래창조과학부장관은 조사반원에 대해 엔지니어링 사업대가 기준 등을 참고하여 수당을 지급할 수 있다.

③ 미래창조과학부장관은 조사차량 및 조사장비 임차비, 비디오 및 사진촬영, 보고서 작성 등에 필요한 경비를 별도로 지급할 수 있다.

제8조(정보제공) 조사반원은 사고조사 과정에서 업무상 알게 된 정보를 외부에 제공하고자 하는 경우 사전에 미래창조과학부장관과 협의하여야 한다.

제9조(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 <제154호, 2015.9.22>

제1조(시행일) 이 규정은 발령한 날로부터 시행한다.

연구실 사전유해인자위험분석 실시에 관한 지침



미래창조과학부 고시 제2016-33호(2016.3.8. 제정·시행)

연구실 사전유해인자위험분석 실시에 관한 지침

제1장 총칙

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 변경 사항 발생 또는 연구실책임자가 필요하다고 인정할 경우 추가적으로 실시하여야 한다.

제6조(사전유해인자위험분석 과정) 연구실책임자는 다음 각 호의 과정으로 이루어지는 사전유해인자위험분석을 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 연구실 안전관리담당자 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 연구실안전환경관리자가 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.

부칙

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 유해인자 | | | |
|--|--|--|---|
| 화학물질(「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"/> |
| | 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"/> |
| | 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"/> |
| 가 스 (「고압가스관리법」 기준) ⁸⁾ | | | |
| 생물체 | 1. 고위험병원체 ()종 2. 고위험 병원체를 제외한 제3 위험군 ()종 3. 고위험 병원체를 제외한 제4 위험군 ()종 | | |
| 물리적 유해인자 | 1. 소음 <input type="checkbox"/> | 2. 진동 <input type="checkbox"/> | 3. 방사선 <input type="checkbox"/> |
| | 4. 이상기온 <input type="checkbox"/> | 5. 이상기압 <input type="checkbox"/> | 6. 분진 <input type="checkbox"/> |
| | 7. 전기 <input type="checkbox"/> | 8. 레이저 <input type="checkbox"/> | 9. 위험기계·기구 <input type="checkbox"/> |
| | 10. 기타 <input type="checkbox"/> () | | |
| 24시간 가동여부 <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No | | 정전시 긴급대응 여부 <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No | |
| 개인보호구 현황 및 수량 ⁹⁾ | | | |
| 보안경/고글/보안면 | 안전화/내화학장화/절연장화 | 귀마개/귀덮개 | |
| 레이저 보안경 | 안전장갑 | 실험실 가운 | |
| 안전모/머리커버 | 방진/방독/송기마스크 | 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> | |

연구개발활동별(실험·실습/연구과제별) 유해인자 위험분석¹¹⁾

(보존기간 : 연구종료일부터 3년)

| | | | |
|-----------------------------|--|----------------------|--|
| 연구명 (실험·실습/연구과제명) | | 연구기간 (실험·실습/연구과제) | |
| 연구 (실험·실습/연구과제) 주요 내용 | | | |
| 연구활동종사자 ¹²⁾ | | | |

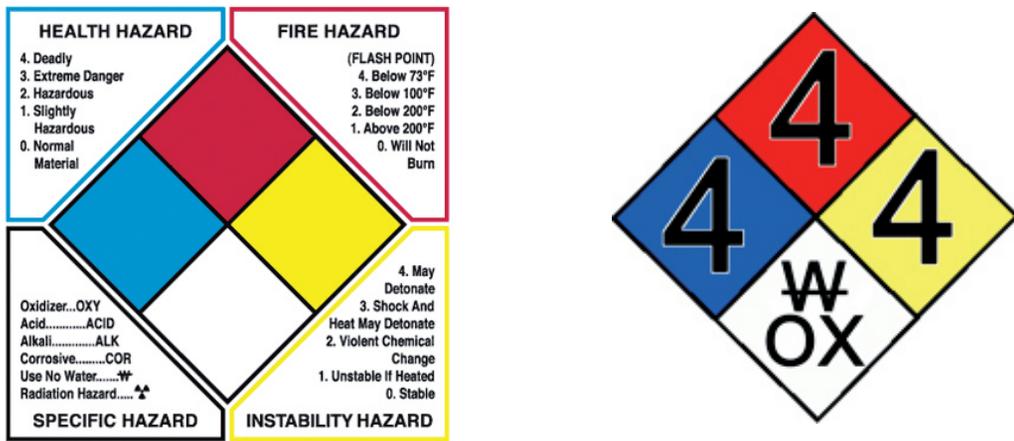
| 유해인자 | 유해인자 기본정보 ¹³⁾ | | | | |
|---|--------------------------|----------------|---------------------------------------|---------------------------|------|
| 1) 「산업안전보건법」 제39조의 유해인자 중 화학물질 및 「화학물질관리법」 제2조에 따른 유해화학물질 | CAS NO | 보유 수량 | GHS등급 (위험, 경고) | NFPA ¹⁴⁾ 심볼 | 위험분석 |
| | 물질명 | | | | |
| | ① | | | | |
| | ② | | | | |
| | | | | | |
| 2) 「산업안전보건법」 제39조의 유해인자 중 가스 및 「고압가스관리법」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, 위험기계·기구 등) | 기구명 | 유해인자종류 | 크기 ¹⁷⁾ | 위험분석 | |
| | ① | | | | |
| | ② | | | | |
| | | | | | |

| 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
- 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 화재방재청의 분류(인체위해물질(health Hazard), 화재위험물질(Fire Hazard), 반응성물질(Reactivity), 특수위험물질(Specific Hazard))에 따르되 해당물질 1이상인 경우 각각 표기(중복기재 가능)

| 구분 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
|------------------------|--------------|----------------------|------------------|--------------|---------|
| 인체위해물질 (Health Hazard) | 치명적임 | 매우 유해함 | 유해함 | 약간 유해함 | 유해하지 않음 |
| 화재위험물질 (Fire Hazard) | 인화점이 22.8℃이하 | 인화점이 37.8℃이하 | 인화점이 37.8℃~93.3℃ | 인화점이 93.3℃이상 | 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

15) 생물체란 미생물 및 동물 등을 포함하는 명칭으로 유전자변형생물체 등을 모두 포함한다.

- ※ 서식에 작성 시 제3,4위험군의 경우 고위험 병원체를 제외한 위험군만 작성
- ※ 고위험병원체란 생물테러의 목적으로 이용되거나 사고 등에 의하여 외부에 유출될 경우 국민 건강에 심각한 위험을 초래할 수 있는 감염병병원체로서 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」 시행규칙 별표1과 같다.
- ※ 생물체의 위험군 분류는 인체 및 환경에 미치는 위해 정도에 따라 다음의 네가지 위험군으로 분류하며, 위험군별 해당 생물체 목록은 「유전자재조합실험지침」 별표2와 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 별표11의2(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 국소 진동 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 제28조의 6(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

■ 연구실 사전유해인자위험분석 실시에 관한 지침 [별지 제2호서식]

연구개발활동안전분석(R&DSA)

(보존기간 : 연구종료일부터 3년)

연구목적 :

| 순서 | 연구·실험 절차 | 위험분석 | 안전계획 | 비상조치계획 |
|----|----------|------|------|--------|
| 1 | (사진) | | | |
| | (사진) | | | |
| 2 | (사진) | | | |
| | (사진) | | | |
| 3 | (사진) | | | |
| | (사진) | | | |
| 4 | (사진) | | | |
| | (사진) | | | |
| 5 | (사진) | | | |
| | (사진) | | | |
| 6 | (사진) | | | |
| | (사진) | | | |

연구실 안전환경 조성에 관한 법령집

발행일 : 2017년 3월

발행처 : 미래창조과학부

전 화 : 02-2110-2781, 2786

주 소 : (13809) 경기도 과천시 관문로 47, 4동

본 연구실 안전환경 조성에 관한 법령집 내용과 관련된 문의는 아래의 기관으로 연락해 주시기 바랍니다.

미래창조과학부 연구환경안전팀

전 화 : 02-2110-2781, 2786

(13809) 경기도 과천시 관문로 47, 4동

한국생명공학연구원 국가연구안전관리본부

전 화 : 043-240-6471, 6477

(28116) 충북 청주시 청원구 오창읍 연구단지로 30



연구실 안전환경 조성에
관한 법령집



국가연구안전관리본부
National Research Safety Headquarters