	연구·실험실안전관리 규정	규 정 번 호	2-1-20
		제 정 일 자	2008. 9. 1.
		개 정 일 자	2022. 11. 24.
		책임부서/팀·계	사무처

제 1 장 총 칙

제1조(목적) 이 규정은 신안산대학교의 연구·실험실에서 실험 및 연구활동을 수행할 때 발생할 수 있는 안전사고의 예방을 위하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다. <2019.12.18.개정>

제2조(적용범위) 이 규정은 신안산대학교에서 연구·실험실을 운영하고 있는 부서, 학과 및 부속기관에 종사하는 교수, 학생, 연구원 및 기타 근무자에게 적용한다. <2019.12.18.개정>

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

1. “연구·실험실”이라 함은 교수, 학생이 실험 및 연구활동을 수행하는 실험실, 실습실, 연구실 등의 장소를 말한다.
2. “안전점검”이라 함은 법적 기준에 맞는 자격을 갖춘 자가 육안 또는 점검기구 등에 의하여 검사를 실시함으로써 연구실에 내재되어 있는 위험요인을 조사하는 행위를 말한다.
3. “일상점검”일 함은 연구실책임자 또는 연구실안전환경관리자가 연구활동 전에 연구실의 일반적인 사항에 대하여 실시하는 안전점검을 말한다.
4. “정밀안전진단”이라 함은 연구실에서 발생할 수 있는 재해를 예방하기 위하여 잠재적 위험성의 발견과 그 개선대책의 수립을 목적으로 해당 법률에서 정한 일정한 기준 또는 자격을 갖춘 자가 실시하는 조사·평가를 말한다.
5. “연구주체의 장”이라 함은 대학·연구기관 등의 대표자 또는 해당 연구실의 소유자를 말한다.
6. “연구실책임자”라 함은 연구·실습실 단위에서 당해 연구업무 및 소속 연구활동종사자를 직접 지휘·감독하는 권한을 가진 자를 말한다.
7. “연구실안전관리담당자”란 각 연구실에서 안전관리 및 사고예방 업무를 수행하는 자를 말한다.
8. “연구실안전환경관리자”라 함은 연구실 안전과 관련한 기술적인 사항에 대하여 연구주체의 장을 보좌하거나 각 연구실책임자 및 연구실안전관리담당자에게 지도·조언을 하는 자를 말한다.
9. “연구활동종사자”라 함은 연구·실험활동에 종사하는 교수·학생 및 기타 근무자 등을 말한다.
10. “연구실사고”란 연구실에서 연구활동과 관련하여 연구활동종사자가 부상·질병·신체장애·사망 등 생명 및 신체상의 손해를 입거나 연구실의 시설·장비 등이 훼손되는 것을 말한다.
11. “유해인자”이라 함은 물리적인자·화학적인자·생물학적인자 또는 신체에 과도한 부담을 주는 작업방법 등 연구활동종사자에게 부상,질병 등 건강상 장애를 일으킬 가능성이 있는 요인을 말한다. <2019.12.18.개정>
12. “중대사고”라 함은 연구·실험실의 유해요인으로 인하여 발생하는 사망, 부상, 병원체 감염 등 사고의 정도가 심한 것을 말한다.
13. “사전유해인자위험분석”이란 연구개발활동 시작 전 유해인자를 미리 분석하는 것을 말한다. <2019.12.18.개정>

제 2 장 조직과 임무

제4조(안전관리조직) ① 연구·실험실의 효율적인 안전관리를 위하여 사무처 시설관리팀을 주관부서

로 한다.<개정 2021.8.20.>

② 연구주체의 장은 연구실 안전과 관련한 기술적·행정적인 사항에 대하여 각 연구실책임자 및 연구실안전관리담당자에게 지도·조언을 하도록 하기 위하여 관련법의 기준에 맞는 자격기준을 갖춘 직원 중에서 연구실안전환경관리자를 지정하여야 한다.

③ 연구실 안전 조직 체계는 [별표1]과 같다. <2022. 11. 24. 신설>

제5조(연구실책임자의 임무) ① 연구실책임자는 다음 각 호의 임무를 수행한다.

1. 연구실 내에서 이루어지는 전반적인 교육 및 연구개발활동의 안전에 관한 사항
2. 연구활동종사자를 대상으로 해당 연구실 내에서 이루어지는 교육 및 연구개발활동의 안전에 관한 책임을 진다.
3. 유해물질을 취급 및 보관할 경우 해당물질의 물질안전보건자료(이하“MSDS”라 한다)를 비치 및 관련 안전교육을 실시한다.
4. 사전유해인자위험분석을 대통령령에서 정하는 바에 따라 실시하여 연구주체의 장에게 보고한다. <2019.12.18.개정>
5. 연구실의 사고 원인 조사, 예방계획 및 재발방지 대책 수립에 관한 사항
6. 연구활동종사자의 안전에 관한 정보제공에 관한 사항
7. 기타 연구활동종사자의 유해 위험 예방조치에 관한 사항
8. 유해물질, 연구설비 및 장비의 유지·관리
9. 연구·실험은 2인 이상 수행하도록 지도
10. 사고 발생 시 사고보고 체계 및 비상연락처에 의한 신속한 전파
11. 사고 발생 시 해당 사상자 가족에게 연락

② 연구실 책임자는 연구실 안전 환경에 관련된 법에 적법하게 관리하고 연구실 사용자들에게 주기적으로 안전에 관한 교육을 실시하여야 한다.

③ 해당 연구실의 안전관리업무를 효율적으로 수행하기 위해 연구활동종사자 중에서 연구실 안전관리 담당자를 지정할 수 있다.

제6조(연구실안전관리담당자의 임무) 연구실안전관리담당자는 다음 각 호의 임무를 수행한다.

1. 연구실 일상점검표 작성 및 보관
2. 연구실 점검 및 안전관리에 따른 안전용품 및 시설 개·보수 요청
3. 각종 안전사고 예방 및 사고발생 보고
4. 실험폐기물 분별수집 및 폐기요청
5. MSDS의 작성·비치 및 유지관리(단, 화학물질 제조업자 또는 수입업자로부터 MSDS를 입수한 경우 MSDS를 작성한 것으로 본다)
6. 연구실 안전관리규정 등 기타 연구실 내 비치해야 할 사항 점검
7. 기타 안전관리에 관한 제반업무

제7조(연구실안전환경관리자의 임무) 연구실안전환경관리자는 다음 각 호의 임무를 수행한다.

1. 연구실 정기점검 및 정밀안전진단 실시계획 수립 및 실시
2. 연구실 안전교육 실시에 관한 사항
3. 연구실 사고 발생의 원인조사 및 재발방지를 위한 기술적 지도·조언
4. 연구실 안전 환경 및 안전관리 현황에 관한 통계의 유지·관리
5. 연구활동종사자의 유해위험 예방조치에 관한 사항
6. 그 밖에 안전관리규정 또는 관련 법령에 따른 연구시설의 안전성 확보에 관한 사항
7. 과학기술정보통신부장관에게 사고 내용 보고 <2019.12.18.개정>
8. 연구·실험활동에 따른 사상자 발생 시 보험 청구

제8조(연구실사용자의 임무) 연구실사용자는 다음 각 호의 사항을 숙지하여 자신 및 주위의 안전을

도모하여야 한다.

1. 연구실 안전 교육 이수
2. 연구실 안전수칙, 비상시 행동요령 및 안전지침의 준수
3. 안전에 관련된 우려가 있을 경우 즉시 보고 및 조치 요구
4. 사고나 상해 발생 시 즉시 보고
5. 연구실 사용 시 2인 이상 사용 의무화

제 3 장 연구·실험실 안전관리위원회

제9조(안전관리위원회) ① 연구·실험실 안전확보에 관한 정책결정과 중요사항을 심의하기 위하여 연구실안전관리위원회(이하 “위원회”)를 둔다. <2019.12.18.개정>

② 위원회는 위원장을 포함하여 15인 이내의 위원으로 구성하며, 위원의 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다. <2019.12.18.개정>

③ 위원회의 위원은 연구실 안전환경 관리자와 다음 각 호의 사람 중에서 연구주체의 장이 임명하는 사람으로 한다. <2019.12.18.개정>

1. 연구실 책임자
2. 연구활동 종사자
3. 연구실 안전환경 관리자 소속 부서장
4. 시설관리 관련 업무 부서장
5. 연구실 안전관리비 편성 관련 부서장
6. 학생관리 관련 업무 부서장
7. 총학생회장 <2019.12.18.개정>

④ 위원회의 위원은 위원 중에서 호선한다. <2019.12.18.개정>

⑤ 위원회에 간사 1인을 두고, 간사는 위원장이 지명하는 자로 한다. <2019.12.18.개정>

⑥ 회의 소집은 위원장이 필요하다고 인정하거나 위원 과반수의 요구가 있는 때에 위원장이 소집하며, 재적위원 과반수의 출석과 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다. <2019.12.18.개정>

⑦ 위원장이 부득이한 사유로 직무를 수행할 수 없는 경우에는 위원 중 연장자가 그 직무를 대리한다. <2019.12.18.개정>

제 4 장 안전관리 행정사항

제10조(안전점검의 실시) ① 연구주체의 장은 연구실의 기능 및 안전을 유지·관리하기 위하여 안전점검 지침에 따라 소관 연구실에 관한 안전점검을 실시하여야 한다.

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

③ 연구 주체의 장은 안전점검을 실시하는 경우 대통령령으로 정하는 요건을 갖추어 실시하거나 등록된 대행기관으로 하여금 대행할 수 있다.

제11조(안전점검의 실시시기 등) 안전점검의 종류·시기 및 방법은 다음 각 호와 같다.

1. 일상점검 : 연구·실습 활동에 사용되는 기계·기구·전기·약품 등의 보관상태 및 보호장비의 관리실태 등을 육안으로 실시하는 점검으로서 연구 개발활동을 시작하기 전 1회 실시
2. 정기점검 : 연구·실습 활동에 사용되는 기계·기구·전기·약품 등의 보관상태 및 보호장비의

관리실태 등을 안전점검기기를 이용하여 실시하는 세부적인 점검으로서 매년 1회 이상 실시

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

제12조(정밀안전진단의 실시시기 등) ① 연구주체의 장은 안전점검을 실시한 결과 연구실의 재해예방과 안전성 확보 등을 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 정밀안전진단지침에 따라 정밀안전진단을 실시하여야 한다. 다만, 대통령령이 정하는 연구실로서 유해·위험물질 및 시설·장비를 취급하는 등 유해하거나 위험한 작업을 필요로 하는 연구실은 정기적으로 정밀안전진단을 실시하여야 한다.

② 정밀안전진단의 실시시기, 정밀안전진단을 실시할 수 있는 자의 자격 등에 관하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

③ 연구주체의 장은 정밀안전진단을 실시하는 경우 대통령령으로 정하는 요건을 갖추어 실시하거나 등록된 대행기관으로 하여금 대행할 수 있다.

제13조(안전점검 및 정밀안전진단 실시 결과의 보고 및 공표) ① 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시한 연구주체의 장은 지체없이 그 결과를 공표하여야 한다.

② 연구주체의 장은 안전점검 또는 정밀안전진단을 실시한 결과 연구실에 대통령령으로 정하는 중대한 결함이 있을 경우에는 그 결함이 있음을 안 날부터 7일 이내에 과학기술정보통신부장관에게 보고하여야 한다. 이 경우 보고를 받은 과학기술정보통신부장관은 이를 즉시 관계 중앙행정기관의 장 및 지방자치단체의 장에게 통보하여야 하고, 연구주체의 장에게 이에 따른 조치를 요구하여야 한다. <2019.12.18.개정>

제14조(보험가입) ① 연구활동종사자의 상해·사망에 대비하여 연구활동종사자를 피보험자 및 수익자로 하는 「연구실 안전환경 조성예관한 법률」의 기준에 적합한 보험에 가입하여야 한다.

② 가입하여야 하는 보험의 종류는 연구실에서 발생한 사고로 인한 부상·질병·신체장애·사망 등 생명 및 신체상의 손해를 보상하는 내용이 포함된 보험에 가입하여야 한다.

③ 보험은 1년 단위로 가입하되 「산업재해보상보험법」, 「공무원연금법」, 「사립학교교원연금법」, 「군인연금법」에 따라 보상이 행하여지는 연구활동종사자는 보험가입 대상에서 제외한다.

제15조(건강검진) ① 인체에 치명적인 위험물질 및 바이러스 등에 노출될 위험성이 있는 연구활동종사자에 대하여 매년 건강검진을 받을 수 있도록 지원한다.

제16조(연구실 안전 및 유지관리비 계상) ① 안전관리책임자는 다음 각 호의 용도로 사용하기 위하여 매년 연구실 안전 및 유지관리비로 계상을 하여야 한다. <2022. 11. 24. 개정>

1. 연구활동종사자의 보험
2. 연구활동종사자에 대한 교육, 훈련
3. 연구활동종사자의 건강검진
4. 연구실의 안전을 유지관리하기 위한 설비의 설치, 유지 및 보수
5. 연구활동종사자의 보호장비 구입
6. 안전점검 및 정밀안전진단
7. 연구실안전환경관리자에 대한 전문교육 <2022. 11. 24. 신설>
8. 그밖에 연구실의 안전환경 조성을 위하여 필요한 사항

② 연구주체의 장은 외부연구과제 수행을 위한 연구비를 책정할 때에는 다음 각 호의 구분에 따른 금액을 안전관련 예산으로 편성하여야 하며, 연구비 기준 금액은 전학년도 연구비 금액으로 책정한다. <2022. 11. 24. 신설>

1. 대학교, 국·공립연구기관, 정부출연연구기관 등은 인건비 총액의 1% 이상 2% 이하의 금액
2. 기업부설연구소, 민법 연구기관은 인건비 총액의 2% 이하의 금액

제17조(안전관리 기록·보존) 안전관리책임자는 연구·실험실 안전관리 및 운영에 관한 다음 각 호의 기록을 3년간 보존하여야 한다.

1. 연구·실험실 안전관리담당자 임명에 관한 사항
2. 연구·실험실 안전점검표
3. 연구·실험실 학기별 안전점검보고서
4. 연구·실험실 자체 안전교육기록부
5. 연구·실험실 안전사고보고서

제18조(연구실 유형별 안전수칙) 연구실 책임자는 연구실 안전수칙을 연구·실험실에 비치하여야 하며, 필요할 경우 각 연구실의 유형 및 특성에 맞도록 안전수칙의 내용을 조정 또는 추가할 수 있다. <2022. 11. 24. 신설>

제 5 장 안전교육 및 훈련

제19조(안전교육 및 훈련) ① 연구주체의 장 및 전담부서는 연구실의 안전관리에 관한 정보를 연구 활동종사자에게 제공하여야 한다.

② 연구주체의 장 및 전담부서는 연구활동종사자에 대하여 연구실 사용에 따르는 안전성 확보 및 사고예방에 필요한 안전교육 및 훈련을 「연구실 안전환경 조성에 관한 법령」에 규정된 내용에 따라 실시하여야 한다.

③ 안전교육 및 훈련의 대상은 대학생, 조교 등 모든 연구실 이용자를 대상으로 한다.

④ 안전교육시간 및 방법은 다음 각 호와 같이 실시한다.

1. 정기교육은 학기별 6시간 이상을 의무적으로 실시하여야 한다.
2. 신규교육은 2시간 이상을 의무적으로 실시하여야 하며 온라인 교육은 허용되지 않는다.
3. 특별안전교육·훈련은 중대 연구실사고 발생 및 연구내용 변경 등으로 연구주체의 장이 필요하다고 인정하는 경우 2시간의 교육을 실시할 수 있다.

제20조(안전교육 내용) 안전교육의 내용은 각 호의 내용을 포함하되 연구실별 유형에 맞는 내용으로 교육한다.

1. 개인안전 및 장비관리
2. 전기안전
3. 소방안전
4. 응급처치요령 및 비상시 행동요령
5. 실험장비 및 기구의 취급
6. 화학약품관리
7. 폐기물 안전
8. 가스안전
9. 연구실 안전환경 조성에 관한 법률에 관한 사항
10. 연구실 사고사례 및 사고예방 대책에 관한 사항
11. 안전표지에 관한 사항
12. 그 밖의 연구실 안전관리에 관한 사항

제21조(안전교육의 관리) 안전교육 실시 결과를 철저히 관리하여야 하며 교육 미이수자에게는 적절한 조치를 취하여 교육이 재차 이루어질 수 있도록 하여야 한다.

제 6 장 긴급대처방안

제22조(긴급대처 및 대응) ① 연구주체의 장은 긴급사태가 발생할 경우 피해를 최소화하기 위한 긴급대처방안을 수립한다. 긴급사태가 발생할 경우에 대비하여 긴급구호장비 및 연락에 필요한 통신설비 등을 확보하며, 관할소방관서, 행정관청 및 유관기관과의 보고 및 협조체제를 구축하여 운영한다.

② 연구주체의 장은 다음 사항을 포함한 긴급대처계획을 수립·시행한다.

1. 긴급대처 조직 구성
2. 비상연락 체계
3. 보고 체계

제23조(사고조사 보고 및 후속대책 수립) ① 사고발생 시 전담부서장의 주관 하에 사고조사 T/F팀을 구성하며 사고경위 및 사고원인 등을 조사하여 그 재발을 방지하고 피해 확산 등 재해방지 대책을 수립하여 총장에게 보고하여야 한다.

② 사고가 발생한 연구실의 책임자는 사고원인 조사가 끝날 때 까지 변경 및 훼손 없이 사고 상태를 보존하여야 한다.

③ 중대사고가 발생하였거나 원인규명이 어렵다고 판단될 경우에는 외부전문기관에 의뢰할 수 있다.

④ 중대사고가 발생한 경우에는 사고 수습을 우선으로 하며 그 후 지체 없이 사고발생 개요 및 피해상황, 사고조치 및 전망, 그 밖의 중요한 사항을 과학기술정보통신부장관에게 보고하여야 한다. <2019.12.18.개정>

⑤ 연구활동종사자가 생명 및 신체상의 손해를 입은 연구실사고가 발생한 경우 그 날부터 1개월 이내에 연구실 사고 보고서를 작성하여 과학기술정보통신부장관에게 제출하여야 한다. <2019.12.18.개정>

제24조(연구실별 안전수칙 등) ① 이 규정과 관련하여 필요한 세부안전수칙 및 운영에 관한 사항은 각 연구실 특성에 맞게 각 연구실책임자가 따로 정하여 비치하고, 부착·게시하여야 한다.

제25조(연구실 안전표식의 설치 또는 부착) ① 연구실책임자는 연구실 내 위험요인이 존재하거나 사고 발생 가능성이 있는 지역, 시설 및 물질 등에 대하여 사고방지 차원에서 금지, 주의, 경고, 비상시 조치 지시나 안내사항 등을 색, 그림, 기호, 글자 등을 포함한 안전표식 및 표지를 연구활동종사자가 쉽게 식별할 수 있는 장소·시설 또는 물체에 설치하거나 부착하고 유지·관리하여야 한다.

② 안전표식 및 표지 설치와 관련된 기준은 [별표2]를 준용하는 것을 원칙으로 하되 그 밖의 표식 및 표지의 설치와 관련하여서는 당해 연구실책임자의 임의 결정 하에 제 1항의 목적을 충족하는 범위 내에서 하도록 한다. <2022. 11. 24. 개정>

제 7 장 보칙

제26조(준용) ① 이 규정에 명시되지 않은 사항은 연구실 안전환경 조성에 관한 법령 및 관련 법규에 따른다.

② 이 규정 외에 운영에 관하여 필요한 세부사항은 이를 따로 정한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 규정은 2008년 9월 1일부터 시행한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 규정은 2016년 11월 14일부터 시행한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 규정은 2019년 12월 18일부터 시행한다.

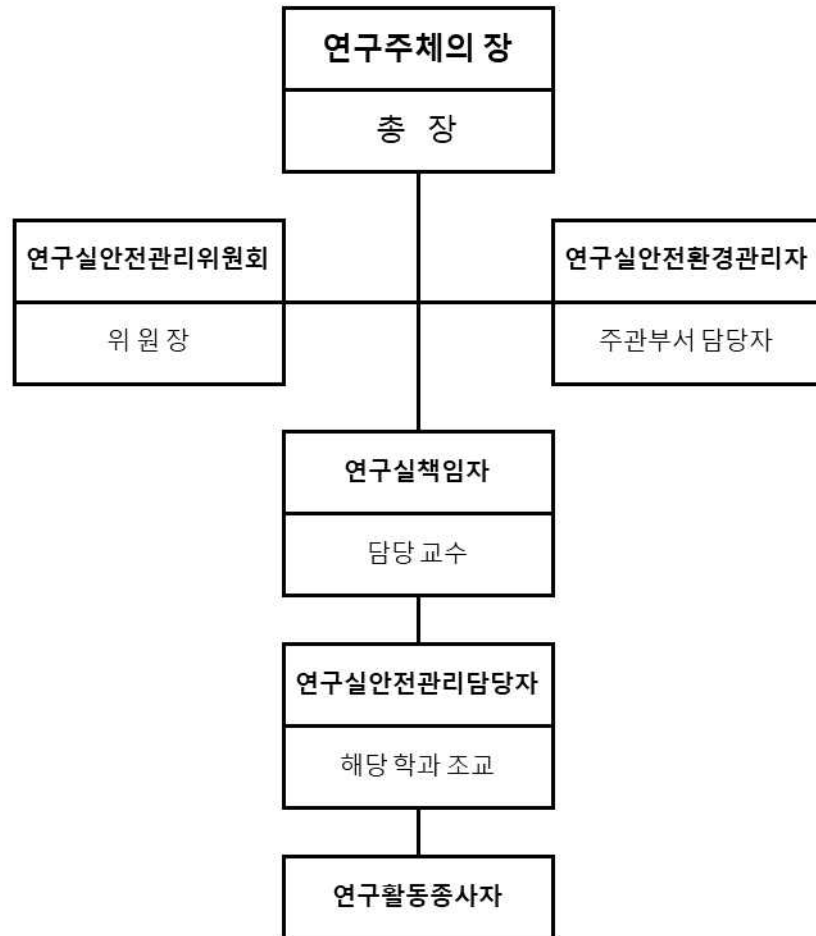
부 칙

제1조(시행일) 이 규정은 2021년 8월 20일부터 시행한다.

부 칙

제1조(시행일) 이 규정은 2022년 11월 24일부터 시행한다.

[별표1]



[별표2]

금 지 표 지	101 출입금지	102 보행금지	103 차량통행금지	104 사용금지	105 탑승금지	106 금연
107 화기금지	108 물체이동금지	경 고 표 지	201 인화성물질경고	202 산화성물질경고	203 폭발성물질경고	204 급성독성물질경고
205 부식성물질경고	206 방사성물질경고	207 고압전기경고	208 매달린물체경고	209 낙하물경고	210 고온경고	210-1 저온경고
211 몸균형상실경고	212 레이저광선경고	213 발암성·변이원성·생식 독성·전신독성·호흡기 과민성 물질경고	214 위험장소경고	지 시 표 지	301 보안경착용	302 방독마스크착용
303 방진마스크착용	304 보안면착용	305 안전모착용	306 귀마개착용	307 안전화착용	308 안전장갑착용	309 안전복착용
안 내 표 지	401 녹십자표지	402 응급구호표지	402-1 들것	402-2 세안장치	403 비상구	403-1,2 좌측(우측)비상구

5. 안전·보건표지의 색채, 용도 및 사용례							
색 채	색도기준	용 도	사 용 례	색 채	색도기준	용 도	사 용 례
빨 강	7.5R 4/14	금 지	정지신호, 소화설비 및 그 장소, 유해행위의 금지	녹 색	2.5G 4/10	안 내	비상구 및 피난소, 사람 또는 차의 통행표지
노 랑	5Y 8.5/12	경 고	위험, 주의표지 또는 기계 방호물	흰 색	N9,5	-	파란색 또는 녹색에 대한 보조색
파 랑	2.5PB 4/10	지 시	특정행위의 지시 및 사실의 고지	검정색	N0,5	-	문자 및 빨간색 또는 노란색에 대한 보조색