

생물학적 위험에 대한 안전 지침(15.11. 2.시행)

□ 시설 및 설비

- 1) 연구시설과 일반구역은 물리적으로 구분하고 연구실 출입 시 전실 등을 경유하도록 설치하는 것이 권장 된다.
- 2) 연구실 출입 전 개인의류 및 실험복 보관 장소를 설치한다.
- 3) 실험구역 또는 연구실내부에 손을 씻는 장치를 갖춘다.
- 4) 연구실 창문이 열리는 것일 경우 방충망을 설치한다.
- 5) 고압멸균기를 설치하고 멸균성능 기능을 주기적으로 확인한다.
- 6) 원심분리기를 사용하는 경우 에어로졸의 외부 유출 방지능이 있는 원심분리기를 설치한다.
- 7) 감염성 물질을 다루는 경우 작업할 수 있는 생물안전작업대 또는 기타 물리적 밀폐장비를 설치한다.

□ 일반적 준수사항

- 1) 시험·연구기관의 장은 모든 연구활동종사자에게 생물안전에 필요한 사항을 정기적으로 교육하고 관리하여야 한다.
- 2) 시험·연구종사자는 실험을 실시하기에 앞서 필요한 안전작업 요령 및 사고 발생 시 응급조치 등에 관한 사항을 사전에 충분히 숙지하여야 한다.
- 3) 연구실 출입문은 닫아 두며 허가받지 않은 사람이 임의로 연구실에 출입하지 않도록 하여야 한다.
- 4) 실험특성을 고려한 개인 보호장구를 비치하고(보안경, 마스크, 장갑 등) 사용하도록 한다.
- 5) 유전자변형생물체 연구실은 연구실 출입문 앞에 생물안전표지(유전자 변형생물체명, 안전관리등급, 관리자의이름과 연락처)를 부착한다.
- 6) 모든 실험 조작은 가능한 에어로졸 발생을 최대한 줄일 수 있는 방법으로 실시하여야한다.

- 7) 식물 동물 등 실험과 관련 없는 물품을 연구실에 반입하지 않는다.
- 8) 반드시 기계적 피펫을 사용하도록 한다.
- 9) 실험이 종료되었을 경우, 또는 연구실을 나올 때에는 손을 씻는다.
- 10) 실험구역에서 실험복을 착용하고 일반구역으로 이동시에 실험복을 탈의한다.
- 11) 실험구역에서는 음식섭취, 식품 보존, 흡연, 화장 행위를 하지 않는다.
- 12) 유전자변형생물체를 보관할 경우 보관장소(냉장고, 냉동고 등)에 생물 위해표시(Biohazard)를 부착하고 보관 목록을 작성한다.
- 13) 실험 폐기물은 별도의 안전한 장소 또는 용기에 보관하며 정해진 절차에 따라 폐기한다.
- 14) 취급하는 생물체의 병원성 등 위험도를 고려한 안전관리등급에 따라 지정된 구역에서 해당 실험이 실시되도록 해야 하며 감염성 물질이 들어있는 물건을 개봉할 경우 생물안전작업대 등 기타 물리적 밀폐장비에서 수행한다.
- 15) 실험이 끝난 후에는 실험대를 소독하도록 하며 실험 중 오염이 발생하였을 경우에는 즉시 소독하도록 한다.
- 16) 연구실에 대한 곤충, 설치류 방제작업을 정기적으로 실시한다.
- 17) 연구활동종사자는 안전을 위하여 생물안전관리규정에서 정하는 사항을 준수하여야 한다.

□ 특별 준수사항

- 1) 시험·연구책임자는 감염성 물질을 취급하고 있는 연구실에 대하여 출입을 제한할 수 있다. 일반적으로 면역 기능 저하 또는 억제자와 같이 감염위험이 높은 사람들은 연구실이나 동물실의 출입을 금지한다. 시험연구책임자는 연구실이나 동물실 종사자의 건강 등을 고려하여 이들의 출입에 대한 판단을 한다.
- 2) 시험·연구책임자는 백신접종 같은 특별한 출입 요건이 요구되는지 또한 잠재적 위험에 대하여 특별 교육이 필요한지에 대해 판단하고 필요한 경우 교육이 실시될 수 있도록 하여야 한다.
- 3) 필요시 연구활동종사자에 대한 정상 혈청 또는 추가 혈청을 채취, 보관하도록 한다.
- 4) 시험·연구책임자는 연구활동종사자에게 발생할 수 있는 잠재적 위험에 대하여 교육을 실시해야하며 연구활동종사자는 이를 준수해야 한다.
- 5) 배양물, 조직, 체액 검체 등 액상의 잠재적 감염성 폐기물은 액상 폐기물 전용 용기에 넣는다.
- 6) 명백하게 오염에 노출된 경우 시험·연구책임자에게 즉시 보고하고 의학적 판단과 진단, 조사 및 이에 따른 조치가 이루어지도록하며 기록하여 보존한다.
- 7) 연구 생물체나 시료는 외부로 유출되지 않도록 밀폐된 용기 또는 포장에 파손되지 않도록 운송 및 시료의 특성이 유지될 수 있도록 보관시설 및 장비를 확보하여 취급·관리전담자를 지정하여 안전관리 관리하여야 한다.