

별표 5.

◆ 연구실 일반 안전수칙 ◆

1. 연구실은 항상 청결하고, 정리 정돈 상태를 유지한다.
2. 연구실에서 흡연, 취사, 숙식, 놀이 등을 하여서는 안된다.
3. 실험 전에 일반사항·전기·가스·화학·설비 등을 점검하여 일상점검표를 매일 작성한다.
4. 실험할 내용과 기기의 취급/조작요령 및 통제사항, 사고 발생 시 대처요령을 충분히 숙지한 다음 실험을 실시한다.
5. 실험·실습시 보호구를 착용한다.(호흡보호구, 보안경, 안전장갑, 실험복 등)
6. 실험기기가 가동 중이거나 실험 중에는 절대 자리를 비우지 말아야 한다.
7. 실험장비를 청소, 점검, 수리 시에는 반드시 운전을 정지시키고, 잠금장치를 한 후 실행한다.
8. 실험기기 사용은 정격용량을 준수하고, 콘센트는 문어발식으로 사용하지 않는다.
9. 고압가스 용기는 전도방지장치 체결, 보호 캡 사용, 재검사 등을 하여야 한다.
10. 고압가스 용기는 인화물질, 화기 등으로부터 떨어져서 보관하여야 한다.
11. 비상시 행동요령과 비상연락망을 숙지하여야 한다.(화재 및 응급환자 발생시, 소화기·화재경보기·전원차단스위치·안전시설 등의 위치와 사용방법)
12. 최종 퇴실자는 전기기기 전원차단, 인화성물질 격리, 위험물 및 고압가스의 안전한 보관, 급수차단, 정리 정돈, 잠금상태 등을 확인하여야 한다.

◆ 연구실 화학물질 안전수칙 ◆

1. 화학약품 구입 또는 취급 시에는 물질안전보건자료(MSDS)를 통해서 충분히 물질의 성질 및 위험성을 숙지 후 사용한다.
2. 화학약품은 인화성, 산화성, 부식성, 독성, 자연발화성 등 시약간의 성질과 특성에 따라 분리 보관한다.(가나다 순 또는 ABC 순으로 보관 금지)
4. 연구실 내에 가연성, 인화성 물질을 다량 보관하지 않는다.
5. 비상 샤워장치, 세안기 등의 안전시설은 설치위치 확인 및 사용방법을 숙지하여야 한다.
6. 약품이 눈에 들어갔을 때에는 비상세안기 등을 이용해 씻어야하며, 각막 손상을 막기 위해 절대 눈을 비비지 말고 바로 병원을 찾아야 한다.
7. 유해 화학물질은 후드나 안에서 취급하며, 냄새를 맡거나 맛을 보지 않는다.

8. 화학약품을 분취하여 사용할 때에는 반드시 용기(병, 플라스크, Wash Bottles 등)에 유독물 분류·표시 라벨을 작성하여 부착한다.
9. 실험폐수(폐액)는 산계, 알칼리계, 유기계, 무기계 등 종류별로 분별 수집하고, 절대로 일반 싱크대와 후드 등에 배출하여서는 안된다.
10. 폐수배출이 가능하도록 일부 연구실에 설치된 폐수 수거 싱크에는 실험기구 및 폐시약용기의 1~3차 세척수 만을 배출할 수 있으며, 냉각수 및 일반잡배수를 배출하여서는 안된다.

### ◆ 연구실 생물 안전수칙 ◆

1. 연구실 책임자는 모든 실험자에게 생물안전에 필요한 사항을 정기적으로 교육하고 관리하여야 한다.
2. 실험종사자는 연구실 책임자가 안전을 위하여 정하는 사항을 준수하여야 한다.
3. 연구실 출입문은 잘 닫아 두며 허가받지 않은 사람은 출입을 제한한다.
4. 병원성 미생물을 취급하는 실험실, 냉장고, 냉동고 등에는“생물재해(Biohazard)"등의 생물안전표지를 부착한다.
5. 깨진 유리제품은 손으로 다루지 아니하고, 핀셋, 집게 등의 도구를 사용하여 제거하여야 한다.
6. 실험 종료 후 그리고 연구실을 나올 때에는 손을 씻는다.
7. 실험 종료 후 실험대를 소독하여야 하며, 실험 중 오염이 발생한 경우에는 전염 예방을 위해 즉시 소독해야 한다.
8. 반드시 기계적 피펫을 사용하도록 한다.
9. 모든 배양액, 저장용기 및 폐기물은 고압증기멸균 등으로 오염물을 제거한 후 폐기한다.
10. 모든 실험 조작은 가능한 에어로졸 발생을 최대한 줄일 수 있는 방법으로 한다.
11. 연구실에 대한 곤충, 설치류 방제작업을 정기적으로 실시한다.
12. 오염폐기물 등 실험폐기물은 별도의 안전한 장소 또는 용기에 보관하여 반드시 정해진 절차에 따라 폐기하도록 한다.