

# 신학기 연구실 사고 예방을 위한 안전수칙

- **연구실책임자** : 연구실 안전교육, 연구활동 안전관리, 연구활동종사자 보호구 착용 조치, 사전유해인자위험분석 실시(관련 내용 종사자 대상 교육 실시) 등
- **연구활동종사자(학생, 연구원 등)** : 안전교육 이수, 안전수칙 준수, 개인보호구 착용 후 실험 실시, 일상점검 실시 및 퇴실 시 정리정돈(전원 off 등) 등

## CHECK1. 개인보호구 착용

- 개인보호구를 반드시 착용한 후 실험을 실시
- 개인보호구 미착용에 따른 피해 발생 및 확대 예방



## CHECK2. 가열장비, 연속반응장비 사용법 숙지

- 연속반응실험 시 조건 설정 오류로 실험장비 파손
- 전기로 이용 장시간 실험 시 1단계 설정온도·시간 이후 종료 미설정으로, 2~3단계 진행
  - 설정온도 초과로 인한 내부 반응기 폭발
  - 2017년10월, 2021년 3월 유사사례 발생



## CHECK3. 인화성물질 취급 시 화기주의

- 소독용 에탄올 사용 시 충분한 휘발 조치 후 화기/전기설비 조작
  - 잔류 에탄올에 화기/스파크 등 점화원에 의한 화상/화재 피해 우려
- 인화성물질 취급시 소화기 위치 확인/간이형소화기 인접 비치
- 인화성물질에 의한 화상 피해 치료(직후-치료중-완치)



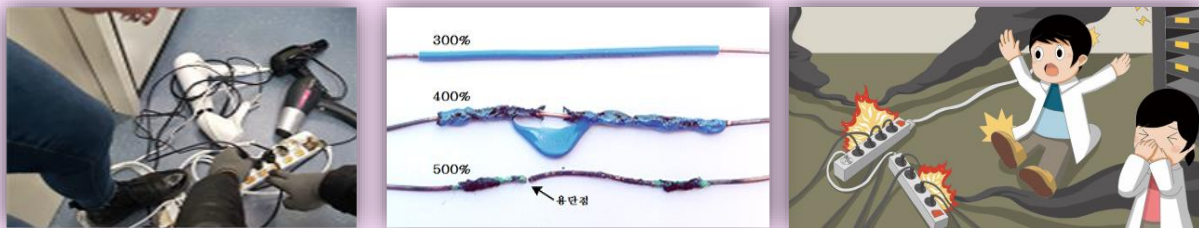
## CHECK4. 미사용 실험장비 상시전원 차단

- 실험장비내 전선, 기판 등의 오작동 등에 의한 전기적 화재 발생 우려
- 장기 미사용 실험장비의 경우, 안전차단 장치의 정상상태 확인 불가



## CHECK5. 문어발식 콘센트 접속 사용 금지

- 연장선의 전기용량을 고려하지 않고 고용량 기기 접속 시 화재 위험
- 연장선에 다른 연장선을 연결하여 사용 시 전기적 화재 위험



## CHECK6. 전도, 낙하 등에 의한 사고 요인 제거

- 고압가스용기 전도 시 밸브 파손에 따른 로켓처럼 분사 위험
- 선반 상단 초자류, 화학물질 등은 지진 등에 의한 낙하 위험



## CHECK7. 실험폐액, 폐시약 처리시 주의사항

- 실험폐액은 성상별로 분리하여 전용 수거용기에 배출
  - 배출자는 반드시 개인보호구 착용(전면이 개방된 슬리퍼 착용 금지)
  - 전용 수거용기에 투입 시 천천히 넣으면서 반응 등을 관찰
  - 수거용기의 70~80% 정도만 채울 것(유증기 등에 의한 분출 방지)
- 장기 미사용 시약(원액, 고농도 등)은 폐기 수요조사 시 처리 신청
  - 다른 시약과 혼합, 폐액 용기에 혼합 배출 등 금지(자체처리 금지)