

〈별표 제1호〉

연구실 폐수 및 폐기물처리 수칙

1. 폐기물처리 일반수칙

- ① 연구실에서 화학물질을 사용하고 발생하는 폐기물은 연구실, 복도, 계단 등에 쌓아두지 않는다.
- ② 실험 중 발생하는 폐기물 중 시험, 검사 등에 사용된 일체의 도구, 배양용기, 폐시험관, 슬라이드, 커버글라스, 혈액병, 튜브, 폐 배지 또는 폐 혈액, 주사기, 주사바늘 등은 인체유해에 관계없이 반드시 의료폐기물로 분리하여 배출한다.
- ③ 연구실에서 발생하는 액상 및 고상, 시약병 등의 의료폐기물을 포함한 지정폐기물을 반드시 전용용기를 사용하며 내용물에 대한 라벨을 부착한 다음 배출하고, 보관 기간을 초과하지 않도록 각별히 주의한다.
- ④ 병원성 미생물을 다룬 실험에 사용된 배지, 기구 등의 물품을 폐기할 경우에는 반드시 멸균하여 의료폐기물로 배출한다.

2. 사업장 일반폐기물 처리요령

- ① 사업장 폐기물은 사업장 일반폐기물과 지정폐기물로 분류되며, 이중 지정폐기물이 아닌 오니, 광재, 분진, 폐 주물사 및 샌드블라스트폐사, 폐 내화물 및 재벌구이 이전에 유약을 바른 도자기 조각, 소각재 안정화 또는 고형화 처리물, 폐 촉매, 폐 흡착제 및 폐 흡수제 등을 사업장 일반폐기물이라 한다.
- ② 시약병은 잔여물을 완전히 제거하고 내부를 세척 및 건조하여 폐기한다.
- ③ 재활용 가능 품목은 분리하여 배출한다.
- ④ 실험이 종료되면 발생한 폐기물을 반드시 처리하여 방치되는 일이 없도록 한다.

3. 폐수 처리시 유의사항

- ① 폐시약은 폐액통에 보관 후 위탁폐기 처리한다.
- ② 폐액통은 운반이 용이한 플라스틱 용기를 사용하고 폐액의 종류별로 분리하여 보관한다.
- ③ 폐액의 종류별로 라벨을 부착하여 보관하되 서로 혼합하거나 쏟아지거나 화기에 접하지 않도록 한다.
- ④ 일반하수 싱크대에 화학물질(폐기물)을 무단 방류해서는 안 된다.
- ⑤ 폐액통에 유리병 등 이물질이 투여해서는 안 된다.
- ⑥ 폐액통 저장량을 주기적으로 확인하고 일정량이 모이면 폐액보관장소로 옮겨 위탁처리하도록 한다.

4. 지정폐기물 처리요령

- ① 지정폐기물이란 사업장폐기물 중 폐유·폐산 등 주변 환경을 오염시킬 수 있거나 의료폐기물 등 인체에 위해(危害)를 줄 수 있는 해로운 물질로서 대통령령으로 정하는 폐기물을 말한다.
- ② 지정폐기물의 종류는 다음과 같다.

〈지정폐기물의 종류〉

구분	세부대상
특정시설 발생 폐기물	가. 폐합성 고분자화합물 1) 폐합성 수지(고체상태의 것은 제외한다) 2) 폐합성 고무(고체상태의 것은 제외한다) 나. 오니류(수분함량이 95퍼센트 미만이거나 고형물함량이 5퍼센트 이상인 것으로 한정한다) 1) 폐수처리 오니(환경부령으로 정하는 물질을 함유한 것으로 환경부장관이 고시한 시설에서 발생하는 것으로 한정한다) 2) 공정 오니(환경부령으로 정하는 물질을 함유한 것으로 환경부장관이 고시한 시설에서 발생하는 것으로 한정한다) 다. 폐농약(농약의 제조·판매업소에서 발생하는 것으로 한정한다)
부식성 폐기물	가. 폐산(액체상태의 폐기물로서 수소이온 농도지수가 2.0 이하인 것으로 한정한다) 나. 폐알칼리(액체상태의 폐기물로서 수소이온 농도지수가 12.5 이상인 것으로 한정하며, 수산화칼륨 및 수산화나트륨을 포함한다)
유해물질함유 폐기물	가. 광재(鑛滓)[철광 원석의 사용으로 인한 고로(高爐)슬래그(slag)는 제외한다] 나. 분진(대기오염 방지시설에서 포집된 것으로 한정하되, 소각시설에서 발생하는 것은 제외한다) 다. 폐주물사 및 샌드블라스트 폐사(廢砂) 라. 폐내화물(廢耐火物) 및 재벌구이 전에 유약을 바른 도자기 조각 마. 소각재 바. 안정화 또는 고형화·고화 처리물 사. 폐촉매 아. 폐흡착제 및 폐흡수제[광물유·동물유 및 식물유(폐식용유(식용을 목적으로 식품 재료와 원료를 제조·조리·가공하거나 식용유를 유통·사용하는 과정에서 발생하는 기름을 말한다. 이하 같다)는 제외한다)의 정제에 사용된 폐토사(廢土砂)를 포함한다]
폐유기용제	가. 할로겐족(환경부령으로 정하는 물질 또는 이를 함유한 물질로 한정한다) 나. 그 밖의 폐유기용제(가목 외의 유기용제를 말한다)
폐페인트 및 페레커	가. 페인트 및 래커와 유기용제가 혼합된 것으로서 페인트 및 래커 제조업, 용적 5세제곱미터 이상 또는 동력 3마력 이상의 도장(塗裝)시설, 폐기물을 재활용하는 시설에서 발생하는 것 나. 페인트 보관용기에 남아 있는 페인트를 제거하기 위하여 유기용제와 혼합된 것 다. 폐페인트 용기(용기 안에 남아 있는 페인트가 건조되어 있고, 그 잔존량이 용기 바닥에서 6밀리미터를 넘지 아니하는 것은 제외한다)
폐유	기름성분을 5퍼센트 이상 함유한 것을 포함하며, 폴리클로리네이티드비페닐(PCBs)함유 폐기물, 폐식용유)와 그 잔재물, 폐흡착제 및 폐흡수제는 제외한다
폐석면	가. 건조고형물의 함량을 기준으로 하여 석면이 1퍼센트 이상 함유된 제품·설비(뿜칠로 사용된 것은 포함한다) 등의 해체·제거 시 발생하는 것 나. 슬레이트 등 고형화된 석면 제품 등의 연마·절단·가공 공정에서 발생된 부스러기 및 연마·절단·가공 시설의 집진기에서 모아진 분진 다. 석면의 제거작업에 사용된 바닥비닐시트(뿜칠로 사용된 석면의 해체·제거작업에 사용된 경우에는 모든 비닐시트)·방진마스크·작업복 등
폴리클로리네이티드비페닐 함유 폐기물	가. 액체상태의 것(1리터당 2밀리그램 이상 함유한 것으로 한정한다) 나. 액체상태 외의 것(용출액 1리터당 0.003밀리그램 이상 함유한 것으로 한정한다)
폐유독물	「유해화학물질관리법」 제2조제3호에 따른 유독물을 폐기하는 경우로 한정한다.
의료폐기물	환경부령으로 정하는 의료기관이나 시험·검사 기관 등에서 발생하는 것으로 한정한다
기타	그 밖에 주변환경을 오염시킬 수 있는 유해한 물질로서 환경부장관이 정하여 고시하는 물질

③ 지정폐기물은 반드시 종류별, 성상별로 구분하여 보관하고 전용용기에 밀폐하여 배출한다.

④ 지정폐기물 중 의료폐기물은 의료폐기물 처리요령에 따라 처리한다.

5. 의료폐기물 처리요령

① 의료폐기물이란 보건·의료기관, 동물병원, 시험·검사기관 등에서 배출되는 폐기물 중 인체에 감염 등 위해를 줄 우려가 있는 폐기물과 인체 조직 등 적축물, 실험 동물의 사체 등 보건·환경보호상 특별한 관리가 필요하다고 인정되는 폐기물을 말한다.

② 의료폐기물의 종류는 다음과 같다.

- 1) 조직물류폐기물: 인체 또는 동물의 조직·장기·기관·신체의 일부, 동물의 사체, 혈액·고름 및 혈액생성물(혈청, 혈장, 혈액제제)
- 2) 병리계폐기물: 시험·검사 등에 사용된 배양액, 배양용기, 보관균주, 폐시험관, 슬라이드, 커버 글라스, 폐배지, 폐장갑
- 3) 손상성폐기물: 주사바늘, 봉합바늘, 수술용 칼날, 한방침, 치관용침, 파손된 유리재질의 시험 기구
- 4) 생물·화학폐기물: 폐백신, 폐항암제, 폐화학치료제
- 5) 혈액오염폐기물: 폐혈액백, 혈액투석 시 사용된 폐기물, 그 밖에 혈액이 유출될 정도로 포함되어 있어 특별한 관리가 필요한 폐기물
- 6) 격리의료폐기물: 감염병의 예방 및 관리에 관한 법률 제2조 제1호의 감염병으로부터 타인을 보호하기 위하여 격리된 사람에 대한 의료행위에서 발생한 일체의 폐기물
- 7) 일반의료폐기물: 혈액·체액·분비물·배설물이 함유되어 있는 탈지면, 붕대, 거즈, 일회용 기저귀, 생리대, 일회용 주사기, 수액세트
- 8) 의료폐기물이 아닌 폐기물로서 의료폐기물과 혼합되거나 접촉된 폐기물은 혼합되거나 접촉된 의료폐기물과 같은 폐기물로 본다.

③ 의료폐기물은 발생하는 대로 환경부장관이 고시한 전용용기에 보관하며 생활폐기물과 섞여 배출되지 않도록 한다.

④ 동물의 사체와 부패·변질 우려가 있는 폐기물은 전용의 냉동시설에 보관하고 그 외의 폐기물은 밀폐된 전용 보관창고에 보관한다.

⑤ 여러 장소에서 발생한 의료폐기물은 다른 전용용기에 옮겨 담는 행위를 하여서는 안 된다.

⑥ 실험이 종료되면 폐기물을 반드시 규정에 따라 처리하여 방치되는 일이 없도록 하며, 밀폐·포장하여 보관중인 전용용기는 다시 풀어서 사용하지 말아야 한다.