



제2022-85호

# “참된 삶의 힘을 기르는” 팔복교육소식

전주팔복초등학교

행정실: 211-4495

## 화학물질 유출시 대피요령

- 화학사고가 발생한 경우 가능한 우의나 비닐로 직접 피부가 노출되지 않도록 하고, 수건, 마스크 등을 이용하여 코, 입을 감싸고 최대한 멀리 대피해야 합니다.
- 화학사고로 발생한 독성 가스는 대부분 공기보다 무겁기 때문에 높은 곳으로 대피해야 하며, 관계기관이 제공하는 정보에 따라 움직이는 것이 안전합니다.
- 대피 시 바람을 안고 이동해야 합니다. 만약, 대피하려고 하는 방향에서 가스가 날아오는 경우에는 바람이 불어오는 방향의 직각방향으로 이동해야 합니다.
- 실내로 대피한 경우에는 창문 등을 닫고, 외부공기와 통하는 설비(에어컨, 환풍기 등)의 작동은 중단해야 합니다.
- 만약 자동차를 타고 사고현장을 지나게 된다면 창문을 닫고, 에어컨 등을 반드시 꺼 외부 공기가 차량 내부로 들어오는 것을 방지해야 합니다.
- 안전한 곳으로 대피한 후에는 비눗물로 샤워를 철저히 한 후 깨끗한 옷으로 갈아입어야 합니다.
- 화학물질에 노출되었다면, 즉시 병원에 가서 의사의 진찰을 받아야 합니다.

### 《Q&A》

**Q : 화학사고 발생시 대피하는 경우 어떻게 하면 노출을 최소화 할 수 있습니까 ?**

**A :** 화학물질이 흡수되는 경로는 입, 호흡기, 피부입니다. 따라서 화학사고가 발생한 경우 제일 좋은 조치는 화학사고 발생지역으로부터 멀리 떨어져 있는 것입니다. 직접 피부가 노출되지 않도록 우의나 비닐을 착용하고, 수건, 마스크, 장갑 등을 이용하여 코, 입 등을 감싸고 대피한 후 안전한 곳에 와서는 새 옷으로 갈아 입으셔야 합니다. 옷에도 소량의 독성물질이 묻어 있어 건강을 해칠 수 있습니다.

**Q : 평소 화학물질 및 화학제품에 대한 응급조치 정보 등은 어디에서 찾아 볼 수 있을까요?**

**A :** 화학사고응급대응정보시스템(<http://ceis.nier.go.kr>) 및 화학물질안전관리정보시스템(<http://kischem.nier.go.kr>)에서 관련 정보를 보실 수 있습니다.

## 화학물질 사고 발생시 사업장 관계자 행동요령 요약(비치용)

### 사고신고는 어떻게 해야 하나요?

- 유독물의 화재, 폭발, 누출 사고 발생시는 신속히 소방서(119), 경찰서(112), 관할 지자체, 유역(지방)환경청 등에 신고합니다.
- 언제, 어디서, 어떤 물질(CAS 번호)로 인해 사고가 발생하였으며, 기상상황 등 입수 가능한 상세 정보를 신고합니다.



### 사업장내 사고발생시 비상조치는 어떻게 해야 하나요?

- 유독물 사고가 발생하면 사이렌, 방송, 화재경보기 등으로 사고를 전파하고, 작업자 및 인근주민을 안전한 장소로 대피시킵니다.
- 가능하다면 소화기 및 소화전을 이용하여 불을 끄거나 밸브, 마개, 뚜껑 등을 잠그거나 닫아 누출을 차단합니다.
- 또한, 사고지역은 대응요원 이외의 일반인의 접근을 막고 출입을 통제합니다.



### 운반차량 사고발생시 비상조치는 어떻게 해야 하나요?

- 운반차량에서 화재 및 누출의 징후가 나타나는 경우에는 안전한 곳에 차량을 주차한 후 엔진을 정지합니다.
- 차량에서 하차하여 불꽃, 스파크, 증기발생, 바닥로의 누출은 없는지 확인합니다.
- 이상 징후 발견 시는 안전한 곳으로 대피하여 안전 삼각대를 설치하고 차량의 접근을 통제합니다.
  - 사고지역 인근을 통과하는 차량은 에어컨 및 히터를 끄고 창문을 닫은 상태에서 해당지역을 신속히 통과하도록 유도합니다.
- 전복사고 발생 시는 신속히 차량 밖으로 탈출하여 신고합니다.(운반물질 신고)



## 유해화학물질 누출시 어떻게 대응해야 하나요?

- 현장에서 사용가능한 건조된 흙이나, 모래 등을 이용하여 누출이 확대되지 않도록 조치합니다.
- 사업장내 폐수처리시설이 있다면 도랑이나 독을 설치하여 누출된 유독물이 처리시설로 이동하도록 유도합니다.
- 웅덩이 및 임시제방을 설치하여 하천 및 농지 유입을 방지합니다.



## 유해화학물질 취급시설 화재시 어떻게 대응해야 하나요?

- 가능하다면 소화기 및 소화전을 이용하여 화재를 진화합니다.
- 화재 진압 시에는 반드시 물과의 반응성을 고려해야 합니다.
  - 황산과 같이 물을 사용하면 오히려 사고가 확대되는 물질도 있으므로 주의하셔야 합니다.
- 갑작스런 폭발에 대비하여 가능한 사고현장에서 떨어진 안전한 장소에서 불을 꺼야 합니다.
- 사고물질이 소화수에 섞여 하수로, 우수로를 통해 하천에 유입되지 않도록 웅덩이 또는 임시제방을 설치합니다.



## 사고수습 및 사후처리는 어떻게 해야 하나요?

- 현장에서 사고수습 활동을 진행하는 인원은 적정 보호장비를 착용해야 하며, 안전지역 철수 후 제독을 실시해야 합니다.
- 오염물질에 노출된 인원은 반드시 비눗물로 샤워를 하고 즉시 의사의 진단을 받아야 합니다.
- 현장에서 회수한 유독물, 방제약품 등은 지정폐기물 처리업체에게 맡겨 위탁 처리 합니다.





## 방제약품 및 물자



적용사고	방제약품 및 물자	비고
산성물질 누출시 (황산, 질산, 염산 등)	가성소다, 소석회, 소다회	중화제
염기성물질 누출시 (암모니아, 에틸렌다이아민)	아세트산, 묽은염산	중화제
알데히드류 누출시 (아세트 알데히드 등)	하이포염소산염	중화제
임시방유벽에 모인 유독물 흡착시	건사, 건토, 활성분, 팽창질석, 규조토, 지오라이트, 탄산수소나트륨	흡착제
독성가스 포집시 (알산화탄소, 포스겐 등)	활성탄	흡착제
기름누출시 (경질유, 중질유 등)	오일펜스, 흡착포, 건사, 건토	차단제, 흡착제



## 화학보호복 및 방진복



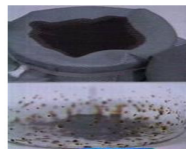
### 화학보호복



화학물질 및 기름  
차단

- 고밀도 폴리에틸렌 소재, 내외부 코팅
- 외관 : 비닐 소재와 같은 광택 느낌
- 화학물질로 부터 보호

### 방진복



화학물질 및 기름  
흡수

- 부직포 소재
- 외관 : 천 소재와 같은 까끌까끌한 느낌
- 미세분진으로 부터 보호



## 유해화학물질에 노출되었을 경우



손, 발 세척



비눗을 샤워



의사 진단

## 화학물질관련 참고사이트 및 자료

- ▶ 화학물질정보시스템 <http://ncis.nier.go.kr/ncis>
- ▶ 국가위험물정보시스템 <http://www.nema.kr/hazmat/main/main.jsp>
- ▶ 화학물질안전원 <https://nice.me.go.kr/>
- ▶ 화학사고응급대응정보시스템 <http://ceis.nier.go.kr>
- ▶ 화학물질안전관리정보시스템 <http://kischem.nier.go.kr>

전주 팔복초등학교장