

# (주)후성 2022년 환경안전 관련 교육/훈련 결과

Fluoro chemical No.1 Leader

## 1) 2022년 일반안전보건교육 결과

월	교육시간	교육주제	교육내용	교육강사	교육확인 및 수료인원
1월	2시간	무재해 사업장을 위한 노력 및 직무 스트레스 원인과 예방 방법	1) 무재해 사업장의 노력 (앗차사고 발굴 및 보호구 착용 관련) 2) 직무스트레스 예방 및 관련사항 교육	각 팀 관리감독자 (자가학습)	교육완료
2월	2시간	산업안전보건법, 중대재해처벌법 산업재해보상보험법 일반사항	1) 산안법, 중처법, 산업재해보상보험 주요사항 2) 21년 하반기 아차사고 관련 교육	각 팀 관리감독자 (자가학습)	교육완료
3월	2시간	C.P.R(심폐소생술) 응급처치 교육	1) 응급처치 종류 소개 및 일반 건강관련 교육 2) 심폐소생술 (C.P.R) 소개 및 실습	각 팀 관리감독자 (자가학습)	교육완료
4월	2시간	물질안전보건자료 (GHS-MSDS)	1) 물질안전보건자료(MSDS-GHS) 이해 2) 사업장내 화학물질 MSDS-GHS 교육	각 팀 관리감독자	교육완료
5월	2시간	안전보호장비 착용 및 관리 직장 내 괴롭힘 건강장해 예방 관리	1) 안전보호구 착용 및 상황별 착용 요건 2) 직장 내 괴롭힘 건강장해 예방 관리	각 팀 관리감독자 (자가학습)	교육완료
6월	2시간	하절기 재해 예방교육	1) 폭염 대비 작업자 건강장해 예방 요령 2) 비상 사태대응 방법(정전, 폭우 등)	각 팀 관리감독자 (자가학습)	교육완료

\* 자가학습 - 코로나19로 인한 집체교육 불가로 자가학습 자료 배포 후 교육결과 보고 완료.

# (주)후성 2022년 환경안전 관련 교육/훈련 결과

Fluoro chemical No.1 Leader

## 1) 2022년 일반안전보건교육 결과

월	교육시간	교육주제	교육내용	교육강사	교육수료 인원
7월	2시간	화재사고 예방을 위한 조치	1) 소화기, 소화전 등 소화기구 사용 방법 2) 화재사고 대비 개인별 임무내용	각 팀 관리감독자	교육완료
8월	2시간	밀폐공간 작업 시 주의사항 (질소 사용에 따른 안전 사항)	1) 안전작업허가규정, 안전작업수칙, 작업 전 점검 2) 밀폐공간 작업 시 주의사항	각 팀 관리감독자	교육완료
9월	2시간	유해화학물질 취급시설 안전관리	1) 사업장 내 유해 화학물질 종류 및 특성 2) 제조,취급,저장시설 안전관리 방안	각 팀 관리감독자 (자가학습)	교육완료
10월	2시간	근로자 건강진단과 사후관리	1) 뇌심혈관계, 고혈압, 당뇨 등 건강 질환 종류 및 정의 2) 증상 및 치료법, 그 외 일반 보건교육	각 팀 관리감독자 (자가학습)	교육완료
11월	2시간	동절기 건강관리 및 재해예방	1) 동절기 사고 예방을 위한 대책 2) 실내 공간 질식사고 예방 및 화재 예방	각 팀 관리감독자 (자가학습)	교육완료
12월	2시간	중대재해 비상대응 메뉴얼	1) 중대재해 대응 절차 및 예방 관리 2) 비상대응 조직도 설명 자료	각 팀 관리감독자 (자가학습)	교육완료

\* 자가학습 - 코로나19로 인한 집체교육 불가로 자가학습 자료 배포 후 교육결과 보고 완료.

# (주)후성 2022년 환경안전 관련 교육/훈련 결과

Fluoro chemical No.1 Leader

## 2) 2022년 PSM 공정교육 결과 (생산부, 연구소, 품질관리팀, 환경안전팀)

월	내,외부교육	교육강사	교육시간	교육주제	교육내용	교육여부
2월	내부교육	관리감독자	1시간	변경요소 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 변경관리 정의 및 원칙.</li> <li>- 변경관리 등급 / 대상 / 수행절차.</li> <li>- 변경관리 위원회 및 실행요구사항.</li> </ul>	각 팀 관리감독자 교육실시 완료 확인
4월	내부교육	관리감독자	1시간	PSM 자체감사	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 목적 및 주기 / 책임과 권한.</li> <li>- 절차 및 후속조치 / 서류작성 방법 교육.</li> </ul>	
7월	내부교육	관리감독자	1시간	공정사고조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 목적 / 책임과 권한.</li> <li>- 고정사고 조사 절차 / 보고서 작성 교육.</li> <li>- 후속조치 및 교육 / 아차사고 교육.</li> </ul>	
10월	내부교육	관리감독자	1시간	비상조치계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사내 비상조치계획 / 비상통제 조직 기능 및 책무.</li> <li>- 작업중지 및 대피 / 비상훈련 실시 및 주민홍보계획.</li> <li>- 사외 비상사태 / 비상경보 체제 교육.</li> </ul>	

# (주)후성 2022년 환경안전 관련 교육/훈련 결과

Fluoro chemical No.1 Leader

## 3) 2022년 기타 환경안전교육 결과 (생산부, 연구소, 품질관리팀, 환경안전팀)

교육명	교육대상	교육시간	교육강사	교육형태	완료 여부
관리감독자 교육	각 부서 팀장, Board Man	16시간 (4~12월)	외부 전문강사	관리직 : 우편 교육 (33명) 기능직 : 외부 집체교육 (48명)	교육 완료
유해화학물질 취급자/관리자 교육	관리자, 현장<선발>	16시간 (3~12월)	외부 전문강사	인터넷 교육 & 외부 집체교육 (77명)	교육 완료
유해화학물질 종사자 교육	전 직원 & 사내 협력업체	2시간 (5~12월)	유해화학물질 관리자	유해화학물질 관리자 집체교육 (106명)	교육 완료

구분	대상	월	교육시간	교육주제	교육내용	완료 여부
전문 과정 교육	인원 선별	5월 ~ 9월	16hr	PSM(공정안전보고서) 관련 교육	1)실무로 배워는 공정안전 Skill-up 과정 교육 2) 공정안전보고서 작성 및 평가 교육 3) PSM 이행상태(등급평가) 준비 핵심 실무과정 교육	5명 교육 완료
		8월 ~ 11월	24hr	ISO 14001/9001 내부심사원 전문화 교육	1) ISO 14001/9001 환경품질경영시스템 통합 내부 심사원 자격 취득 교육	8명 교육 완료
		11/08	4hr	환경법규 관련교육	1) 대기/수질 매체법 관련사항 교육 및 점검방향 공유 2) 통합환경인허가 관련 교육	2명 교육 완료
		2/22	4hr	온실가스 배출권거래제 할당대상업체 교육	1) 온실가스배출권 거래제 관련 제도 이해 2) 배출권 이월/차입/제출 및 거래 관련 교육	1명 교육 완료
		8/24 ~25	16hr	중대재해처벌법 문서화 교육	1) 중대재해처벌법 관련 제도 이해	2명 교육 완료

# (주)후성 2022년 환경안전 관련 교육/훈련 결과

Fluoro chemical No.1 Leader

## 4) 비상사태 / 화재사고 대응 교육 및 훈련

- 울산 제1캠퍼스 전체 비상대피 훈련 실시 완료. (년 1회 실시) - 2022년 9월 30일
- 비상사태 대비 훈련계획에 의거하여 각 팀 1회 이상 **비상대응 시나리오 훈련(교육)** 실시함에 따라 계획 대비 **100% 달성.**

NO.	팀명	훈련주제	일시	참석인원
1	울산 제1캠퍼스 (협력업체 포함)	2022년 울산 제1캠퍼스 전체 비상대피 훈련 실시. - Tank Yard 내 V-702A 부근 이송배관 플랜지 35% 염산 누출 시나리오. - 15분 목표 이내 운전 필수인원 제외 전원 대피훈련 실시 완료. - 15:20분 상황 발생 후, 15:29분 9분 이내 전원 대피 완료. - 문제점 및 개선부분 확인 및 개선 실시.	9월 30일	186명
2	연구소 (연구 1팀/2팀/ 공정개발팀)	2022년 연구소 비상조치 시나리오 교육 및 훈련 실시. - 스크러버 미작동으로 인한 화학물질 누출 대응 비상훈련 실시. - 비상상황 발생 시 연락망, 행동요령 훈련 실시. - 안전보호구 착용 실습 실시.	7월 7일	27명
3	환경안전팀 / 생산2팀/생산3팀/ 설비기술팀	2022년 상/하반기 밀폐공간 비상훈련. (V-721, EP-1776) - 산소농도 측정 및 작업환경에 관한 사항 교육. - 사고 시 응급처치 요령 및 구출에 관한 사항. - 보호구 착용 및 사용방법에 관한 사항. - 밀폐공간작업의 안전작업방법에 관한 사항.	4월 28일 12월 5일 (2회 실시)	16명

# (주)후성 2022년 환경안전 관련 교육/훈련 결과

Fluoro chemical No.1 Leader

## 4) 비상사태 / 화재사고 대응 교육 및 훈련

NO.	팀명	훈련주제	일시	참석인원
4	생산 1팀 / K-22 Plant	K-22 Plant 비상 훈련 실시. - V-702A Leak 관련 시나리오 비상 훈련 실시. - 정상운전 중 저장탱크 하부 토출 밸브 Flange 파손 시나리오. - 조 단위로(A/B/C/D조) 분기별 비상훈련 실시.	2월 5일 (A조) 5월 19일 (B조) 9월 26일 (C조) 11월 2일 (D조)	11명
5	생산 2팀 / LiPF6 2 <sup>nd</sup> Plant / LiF Plant	LiPF6 2 <sup>nd</sup> Plant / LiF 최악의 시나리오 비상 훈련 실시. - V-1628(HF) 하부 Flange Leak에 의한 HF Gas 누출 대응 훈련 실시. - V-1932(HCl) 상부 V/V Flange Leak에 의한 35% HCl 누출 대응 훈련 실시.	10월 11일, 10월 18일 (조별 훈련)	26명
6	생산 2팀 / LiPF6 3 <sup>rd</sup> Plant	LiPF6 3 <sup>rd</sup> Plant 최악의 시나리오 비상 훈련 실시. - V-1745(HF) 하부 Flange Leak에 의한 HF Gas 누출 대응 훈련 실시.	10월 12일, 10월 19일 (조별 훈련)	24명
7	생산 2팀 / 신규첨가제 Plant (한울T&I / 강진)	신규첨가제(LiBF4) Plant 최악의 시나리오 비상훈련 및 소방훈련 실시. - V-1257(HCl) 상부 단관 Flange Leak에 의한 HCl 누출 대응 훈련 실시. - C-1239 부근 화재사고 발생에 따른 소방훈련 실시.	12월 16일, 12월 20일 (조별 훈련)	13명



# (주)후성 2022년 환경안전 관련 교육/훈련 결과

Fluoro chemical No.1 Leader

## 4) 비상사태 / 화재사고 대응 교육 및 훈련

NO.	팀명	훈련주제	일시	참석인원
8	생산 3팀 / AHF/무기불화 Plant	AHF / 무기불화 Plant 화재 및 AHF 누출 비상 훈련 실시. - V-731A 보온재 화재 발생 및 UV-731A 노즐 측 AHF 누출 대응 훈련 실시.	11월 7일	17명
9	생산 3팀 / SHF Plant	SHF Plant AHF 누출 대비 비상조치 훈련 실시. - R-2010 Metal Remover 하부 노즐 파손으로 인한 AHF 누출 대응 훈련. - 누출 최소화 대응 및 안전 보호구 착용, 차단 조치, 응급조치 실시.	5월 20일	10명
10	생산 4팀 / C4F6 1st Plant / G1 Plant	C4F6 1st / G1 Plant 유해화학물질 누출 비상 훈련 실시. - V-6615A 토출 V/V Flange 파손으로 인한 HCl gas 누출 대응 훈련 실시. - 2022년 매분기마다 대응 훈련 실시.	2월 14일/18일, 5월 16일/20일, 9월 1일/8일, 12월 1일/8일	24명
11	생산 4팀 / C4F6 2nd Plant	C4F6 2nd Plant 유해화학물질 누출 비상 훈련 실시. - V-5615A 토출 V/V Flange 파손으로 인한 HCl gas 누출 대응 훈련 실시. - 2022년 매분기마다 대응 훈련 실시.	2월 14일/18일, 5월 16일/20일, 7월 1일/8일, 10월 1일/8일	24명
12	생산 4팀 / WF6, F2 Plant	F2 Plant 유해화학물질 누출 비상 훈련 실시 - V-4111A AHF 이송 P-4161A/B 후단 Flange Gasket Leak 비상훈련 실시. - 2022년 매분기마다 대응 훈련 실시.	2월 14일/18일, 5월 16일/20일, 7월 1일/8일, 10월 1일/8일	20명