

화학사고 위험 및 응급대응 정보

요약서

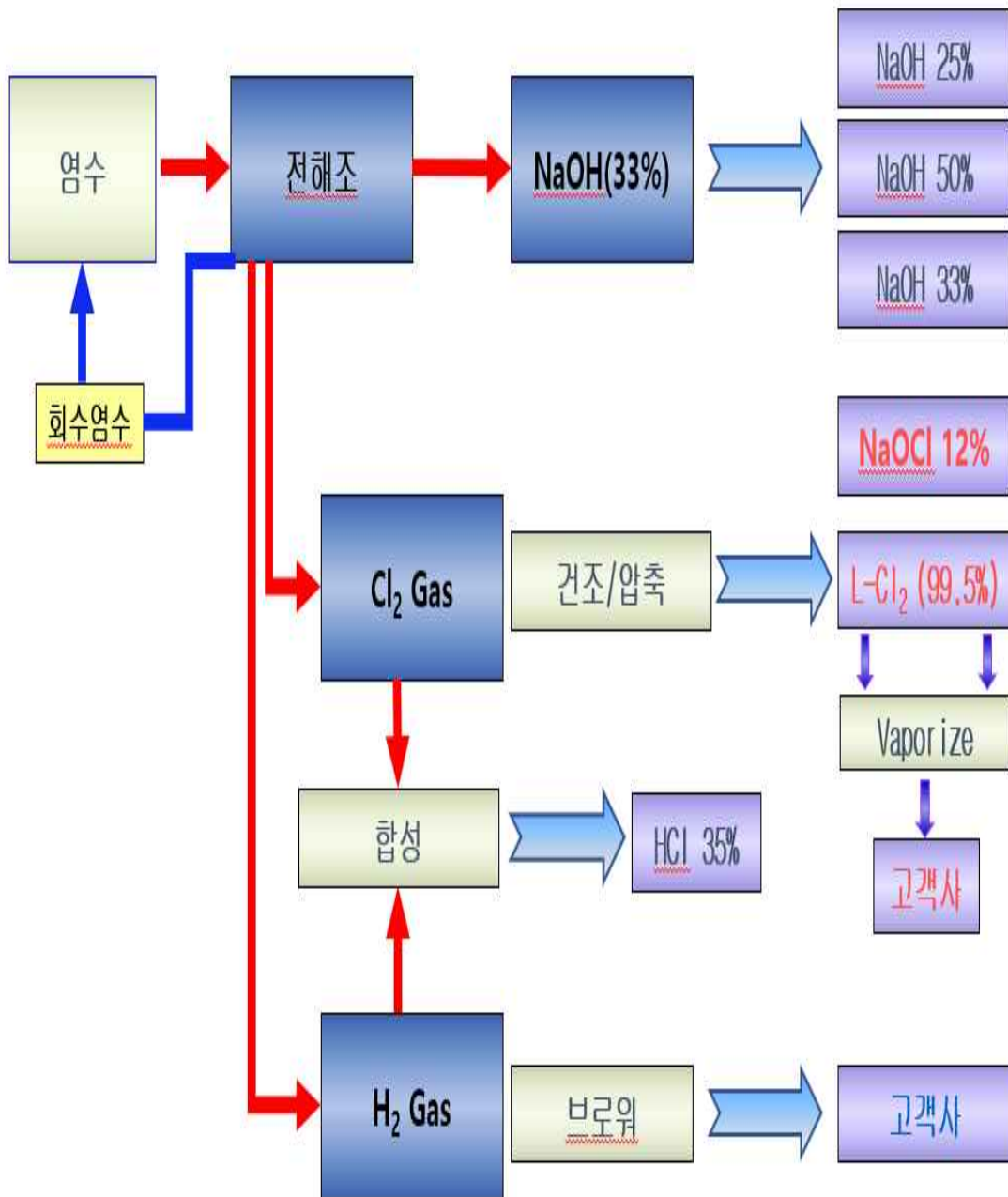


피케이씨(주)여수공장

피케이씨(주)여수공장

1. 회 사 명 피케이씨(주)여수공장
2. 설 립 일 2012년 7월 20일
3. 공장 소재지 전남 여수시 산단중앙로 176
4. 임직원 수 46명
5. 업 종 가성소다 외 제조업
6. 환경 인허가 대기 5종(특), 수질 3종(특)
7. 제품생산능력 가성소다 45,000톤

[생산계통 및 제품]



■ 지역사회 고지서

1) 사업장 일반정보

사업장명 : 피케이씨(주) 여수공장

주 소 : 전남 여수시 산단중앙로 176

대표전화 : 061-680-0600

2) 유해화학물질 목록, 대표 유해성

- 유해화학물질 목록

: 염소, 황산, 염산, 수산화나트륨, 수산화칼륨, 브롬, 과산화수소, 메틸알코올, 질산, 니트로벤젠,
크롬산칼륨, 질산은, 암모니아수

- 유해화학물질의 유해성 정보

1. 취급물질의 일반정보
가. 물질명 : 염소
나. 화학물질식별번호(CAS 번호) : 7782-50-5
다. 유해화학물질 관리번호 : 49 (사고대비물질)
라. 농도(또는 함량 %) : 100%
마. 최대보관량 : 856톤
2. 인체유해성
- LD50(경구) : 1,100mg/kg 쥐 - LD50(경피) : 20,000mg/kg 쥐 - LC50(흡입) : 293ppm 쥐
3. 물리적 위험성
상온,상압에서 안정함. 중합반응 하지 않음 화재를 일으키거나 강렬하게 함 ; 산화제 흡입 및 피부 흡수 시 치명적일 수 있음 화재에 노출된 실린더는 가연성 가스를 방출할 수 있음 타지는 않으나 연소를 도움 일부는 공기, 습한공기, 물과 격렬히 반응함 강산화제로 연료 등 많은 물질과 폭발적으로 반응함 가열시 용기가 폭발할 수 있음 다른 가연성 물질과 접촉하여 화재를 일으킬 수 있음
4. 환경유해성
가. 생태독성 어류 : LC50 0.064 ~ 0.082 mg/ℓ 96 hr Oncorhynchus mykiss(유사물질, CAS No. 7778-54-3) 갑각류 : EC50 0.035 mg/ℓ 48 hr Ceriodaphnia dubia(유사물질, CAS No. 7681-52-9, OECD TG 202, GLP) 조류 : EC50 0.1 ~ 0.4 mg/ℓ 96 hr 기타(Myriophyllum spicatum, 유수식) 나. 잔류성 및 분해성 잔류성 : 1.03 log Kow (예측치) 분해성 : 자료없음. 다. 생물농축성 농축성 : 자료없음. 생분해성 : 자료없음. 라. 토양이동성 : 자료없음
5. 출처
물질안전보건자료(MSDS)

1. 취급물질의 일반정보
가. 물질명 : 염산
나. 화학물질식별번호(CAS 번호) : 7647-01-0
다. 유해화학물질 관리번호 : 97-1-203(유독물질), 42(사고대비물질)
라. 농도(또는 함량 %) : 35%
마. 최대보관량 : 5,518톤
2. 인체유해성
- LD50(경구) : 238~277mg/kg 쥐 - LD50(경피) : >5010 mg/kg 토끼 - LC50(흡입) : 1408~1576ppm4hr 쥐
3. 물리적 위험성
물과 접촉하면 발열반응 할 수도 있음. 중합 반응: 중합하지 않음. 금속과 접촉하면 가연성의 수소가스를 발생함
4. 환경유해성
가. 생태독성 어류 : 96hr-LC50(잉어)(OECD Guide-line 203)=4.92 mg/ℓ 갑각류 : 48hr-EC50(물벼룩)(OECD Guide-line 202)=0.492mg/ℓ 조류 : 72hr-ErC50(녹조류)(OECD Guide-line 201)=0.492mg/ℓ 나. 잔류성 및 분해성 잔류성 : log Kow 가 4미만이므로 잔류성이 낮을 것으로 예측됨 (logKow=0.76) 분해성 : 대기 중에서의 광분해 반감기가 20일. 다. 생물농축성 농축성 : 생물농축계수(BCF)=3(추정치)으로 500미만이므로 생물농축성이 낮음 생분해성 : 빠르게 생분해 될 것으로 예측됨.(log Kow 4미만) 라. 토양이동성 : Koc = 13.22L/kg으로 토양으로의 이동가능성이 낮음 (logKow=0.76를 기초로 추정됨) 마. 기타유해영향 : 염산은 매우 저농도가 수계에 유입 되어도 수생물에 유해함
5. 출처
물질안전보건자료(MSDS)

3) 사고시나리오 총괄영향범위

: 전남 여수시 화치동

독성누출 총괄영향범위



여수시 화치동

화재·폭발 총괄 영향범위



여수시 화치동

4) 위험도 분석에 따른 사업장의 안전 관리방침

1. 안전관리 방향성, 목표 등

- 피케이씨(주)여수공장의 위험요인파악, 위험요인개선, 개선사항에 대한 교육과 평가를 통해 근로자의 생명보호와 안전한 작업환경을 조성함에 있다

2. 위험도를 감소하거나 제거할 수 있는 조치 및 자체점검계획

1) 기계적 고장 관리

: 유해화학물질을 취급하는 설비들의 일상점검과 등급별 관리를 통해 주기적으로 관리한다.

2) 시스템 상태 관리

: 감지설비, 비상방송설비, 화재감지설비들에 대해 주기적으로 관리한다

3) 작업자의 실수 관리

: 작업자들의 불필요한 행동에 대한 교육과 순회점검을 주기적으로 실시한다.

4) 사내안전문화 정착을 위한 계획

: 아차사고에 대한포상과 캠페인활동 및 안전문화우수사례에 대한교육과 대·중소기업 정보교류를 지속적으로 실시한다.

5) 기타 기술적 관리

: 위험성평가와 가동전 점검계획을 통해 발생할 수 있는 설비들을 안전하게 운전 할 수 있도록 한다.

5) 비상연락기관 및 전화번호

유관기관	전화번호	유관기관	전화번호
피케이씨(주)여수공장(주간)	061-680-0600	피케이씨(주)여수공장(야간, 휴일)	061-680-0661
여수시 재난상황실	061-659-4949	여수소방서	061-680-0900
여수시 당직실(야간, 휴일)	061-659-3345~8	여수경찰서	061-664-7000
여수시 산단환경관리사업소	061-659-2816(감시) 061-659-2821(안전) 061-659-2826(폐기)	여수해양경찰서	061-840-2342
		군부대	061-651-2899
		여수화학재난합동방재센터	061-690-1633
여수시 산업지원과	061-659-3632	화학물질안전원 종합상황실	043-830-4120~4
여수시 삼일동주민센터	061-659-1667	영산강유역환경청	062-410-5266
여수시 주삼동주민센터	061-659-1647	여수시 보건소	061-682-4000
여수시 묘도동주민센터	061-659-1686	여천전남병원	061-690-6000
여수시 여천동주민센터	061-659-1622	산업안전보건공단	061-681-7254
여수시 소라면사무소	061-659-1060	여수산단지1반	061-680-7014
여수시 울촌면사무소	061-659-1111	호남권중대산업사고예방센터	061-690-1695
전라남도 동부지역본부 환경관리과	061-286-7161 (야) 061-286-7837	여수고용노동지청 산재예방지도과	061-650-0135
전라남도 보건환경연구원	061-240-5292	전기설비검사	061-650-3531
한국가스안전공사	061-682-0019	한국전력공사(설비)	061-650-2268

6) 지역사회와의 소통계획

- 여수산단환경 협의회 참여
: 여수산단환경협의회에서 사업장을 대신하여 주민(지역)협의체를 운영하고 있으며 회원사로 활동하고 있음.
- 대-중소기업 화학안전공동체 회원사 활동
: 대-중소화학안전공동체에 소속되어 환경안전관리에 대한 방안과 타사업장의 우수사례 등 공유하는 등의 상호 교류 활동하고 있음.

7) 지역사회와의 공조를 통한 비상대응 활동 계획

- 여수산단1반 협정사으로써 지역 지자체와 여수산단1반과의 합동훈련을 진행하고 있음.

8) 사고발생 시 대피경보 방법

가. 사업장 내부 경보전달

- 사이렌, 비상방송설비,무전기

나. 인근사 경보 전달

- 유,무선 전화를 통해 인근사업장 전달

다. 지자체를 통한 주민경보 전달

- 여수시청(재난안전상황실, 061-659-4949) 협조를 통한 재난문자 발송

9) 사고발생 시 응급의료 계획

- 유해화학물질 노출 시 우선적으로 조치해야 할 응급조치 사항
: 사고발생이후 근로자 및 사람이 다친 경우 비상연락체계 또는 시급한 상황에 119를 통해 도움을 요청.
- 응급의료기관

구분	병원 명	주소	전화번호
1차 의료기관	여천전남병원	전남 여수시 무선로95	061-690-6000
	여천제일병원	전남 여수시 쌍봉로70	061-689-8114
	여수한국병원	전남 여수시 여천체육공원길 10	061-653-2000
	여수전남병원	전남 여수시 좌수영로 49	061-640-7575
2차 의료기관	순천성가롤로병원	전남 순천시 순광로221	061-720-2000
3차 의료기관	광주전남대학병원	전남 광주 광역시 동구 제봉로42	1899-0000
	화순전남대학병원	전남 화순군 화순읍 서양로322	1899-0000

10) 사고발생 시 주민대피 장소 및 방법

- 주민 대피 장소

주민 대피장소	주소	전화번호	수용인원	사업장으로부터 거리(m)
쌍봉초등학교(체육관,교실)	여수시 흥국로47	061- 690-4520	575	11.0
시전초등학교(교실)	여수시 망마로82-17	061-691-0789	3,288	11.9
신기초등학교(체육관,교실)	여수시 여천체육공원길24	061-686-9283	3,841	11.4
여도초등학교(교실)	여수시 상암로7	061-690-3200	3,366	11.2
여천초등학교(체육관)	여수시 주동1길30	061-690-1890	961	7.5

- 대피방법

: 대피명령 지시를 받게되면 지급된 방독면을 착용하고 대피하여야 하며 주위에 방독면이 없을 경우 물수건으로 코와 입을 막고 대피한다.