

화학사고 위험 및 응급대응 정보

요약서



백광산업(주)여수공장

백광산업(주)여수공장 소개

◆ 회사 소개

1954년 설립된 백광산업은 지난 50여 년간 국내 화학공업의 초석이 되어 항상 시대의 변화에 발맞추어 호흡해 왔으며, 시대가 요구하는 제품에 대하여 보다 높은 품질의 제품으로 대처하여 국내 화학공업을 선도하여 왔습니다.

이는 축적된 기술과 끊임없는 연구개발이 있음으로서만이 가능한 것입니다.

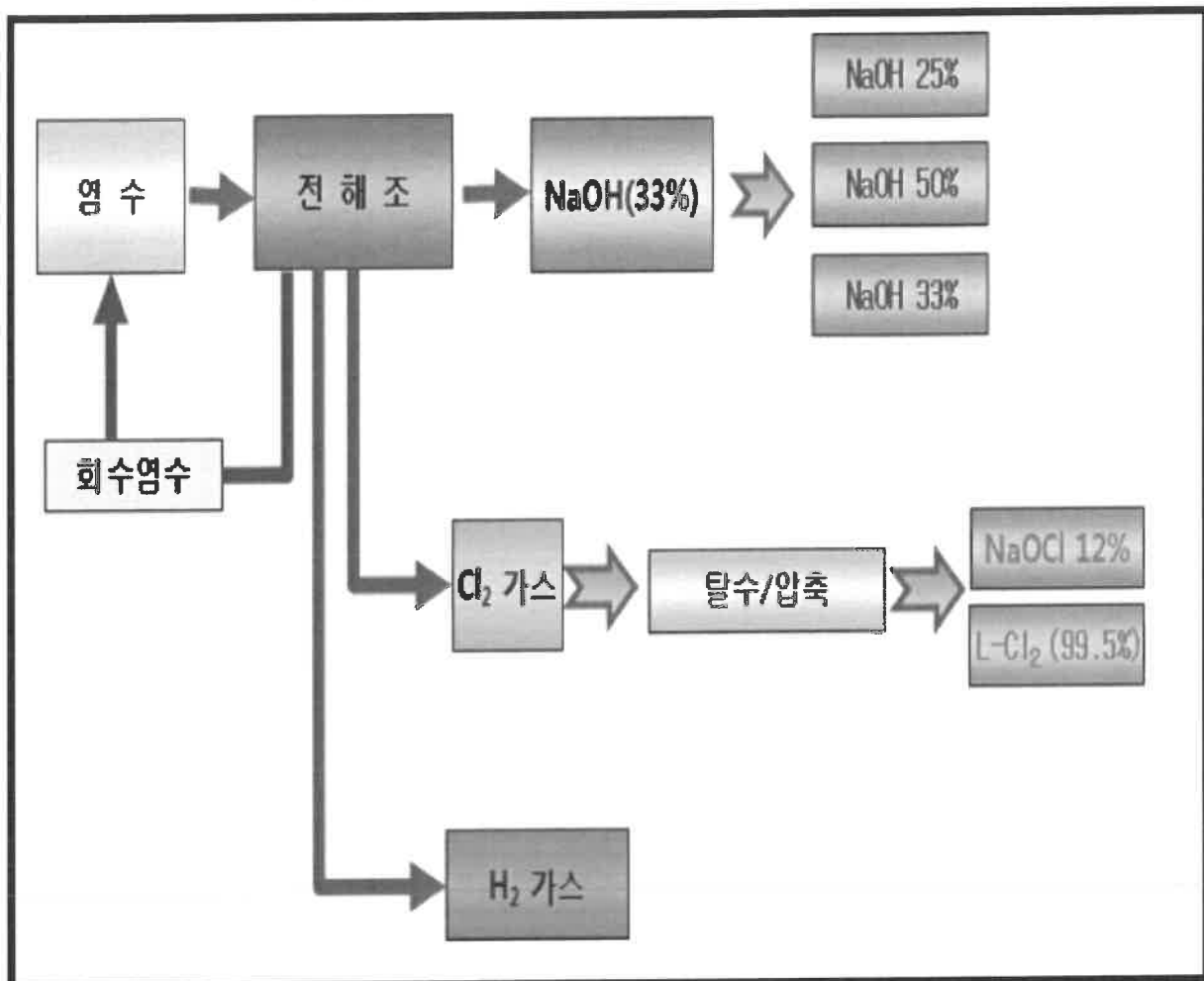
이제 백광산업은 사업구조의 혁신과 함께 경영의 다각화로 21세기 초일류 기업을 향한 노력을 경주하고 있습니다.

- | | |
|-----------|---------------------|
| 1. 회 사 명 | 백광산업주식회사 |
| 2. 설 립 일 | 1954년 |
| 3. 공장 소재지 | 전남 여수시 여수 산단 2로 284 |
| 4. 임직원 수 | 38명 |
| 5. 업 종 | 가성소다 외 제조업 |
| 6. 환경 인허가 | 대기 5종(특), 수질 3종(특) |
| 7. 제품생산능력 | 가성소다 45,000톤 |

◆ 회사 연혁

- 1954 백광약품 주식회사 설립
- 1961 가성소다 제조시설 준공(서울공장)
- 1981 이온교환막법 제조시설 준공
- 1990 상호 변경 (백광산업주식회사)
- 1990 가성소다 외 제조시설 준공(군산공장)
- 1996 솔비톨 제조시설 준공(군산공장)
- 2012 여수공장 준공(서울공장에서 여수공장 이전 설치)

[생산계통 및 제품]



4. 지역사회 고지서

1) 사업장 일반정보

사업장명 : 백광산업(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

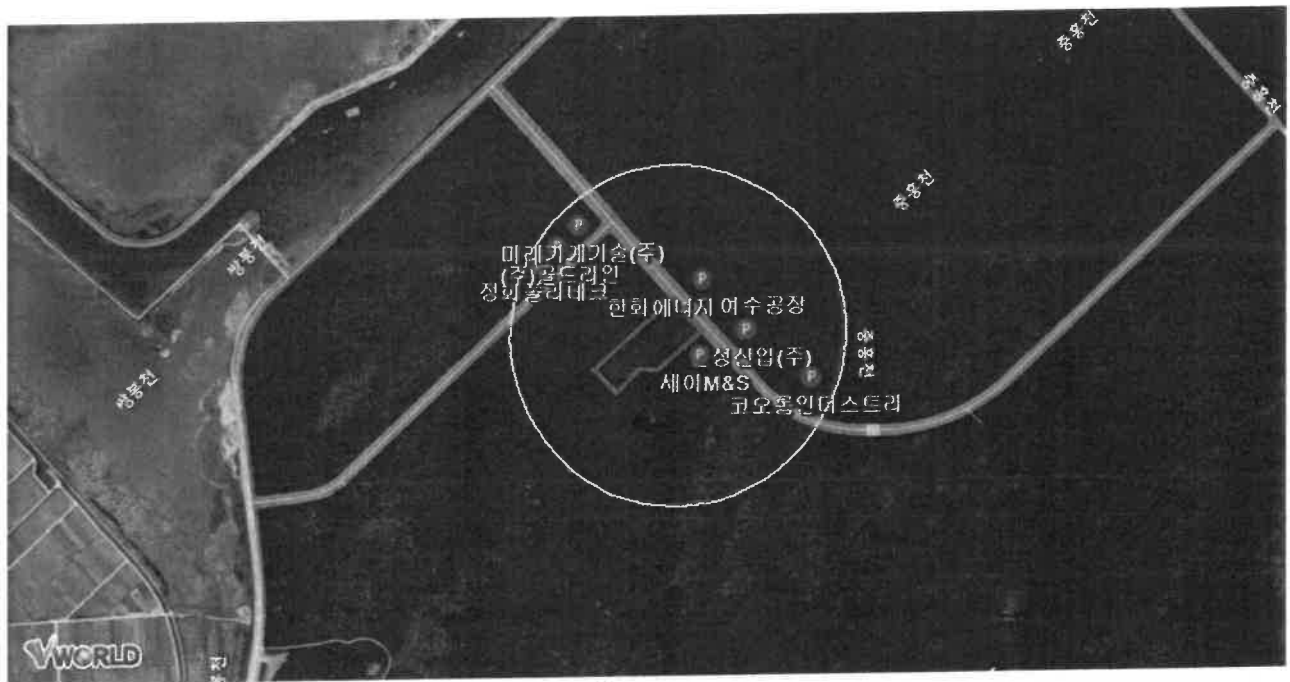
1. 취급물질의 일반정보
가. 물질명 : 염소
나. 화학물질식별번호(CAS 번호) : 7782-50-5
다. 유해화학물질 관리번호 : 49 (사고대비물질)
라. 농도(또는 함량 %) : 100%
마. 최대보관량 : 856톤
2. 인체유해성
<ul style="list-style-type: none"> - LD50(경구) : 1,100mg/kg 쥐 - LD50(경피) : 20,000mg/kg 쥐 - LC50(흡입) : 293ppm 쥐
3. 물리적 위험성
<p>상온,상압에서 안정함.</p> <p>중합반응 하지 않음</p> <p>화재를 일으키거나 강렬하게 함 ; 산화제</p> <p>흡입 및 피부 흡수 시 치명적일 수 있음</p> <p>화재에 노출된 실린더는 가연성 가스를 방출할 수 있음</p> <p>타지는 않으나 연소를 도움</p> <p>일부는 공기, 습한공기, 물과 격렬히 반응함</p> <p>강산화제로 연료 등 많은 물질과 폭발적으로 반응함</p> <p>가열시 용기가 폭발할 수 있음</p> <p>다른 가연성 물질과 접촉하여 화재를 일으킬 수 있음</p>
4. 환경유해성
<p>가. 생태독성</p> <p>어류 : LC50 0.064 ~ 0.082 mg/ℓ 96 hr <i>Oncorhynchus mykiss</i>(유사물질, CAS No. 7778-54-3)</p> <p>갑각류 : EC50 0.035 mg/ℓ 48 hr <i>Ceriodaphnia dubia</i>(유사물질, CAS No. 7681-52-9, OECD TG 202, GLP)</p> <p>조류 : EC50 0.1 ~ 0.4 mg/ℓ 96 hr 기타(<i>Myriophyllum spicatum</i>, 유수식)</p> <p>나. 잔류성 및 분해성</p> <p>잔류성 : 1.03 log Kow (예측치)</p> <p>분해성 : 자료없음.</p> <p>다. 생물농축성</p> <p>농축성 : 자료없음.</p> <p>생분해성 : 자료없음.</p> <p>라. 토양이동성 : 자료없음</p>
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
<ul style="list-style-type: none"> - LD50(경구) : 238~277mg/kg 쥐 - LD50(경피) : >5010 mg/kg 토끼 - LC50(흡입) : 1408~1576ppm4hr 쥐
3. 물리적 위험성
<p>물과 접촉하면 발열반응 할 수도 있음.</p> <p>중합 반응: 중합하지 않음.</p> <p>금속과 접촉하면 가연성의 수소가스를 발생함</p>
4. 환경유해성
<p>가. 생태독성</p> <p>어류 : 96hr-LC50(잉어)(OECD Guide-line 203)=4.92 mg/ℓ</p> <p>갑각류 : 48hr-EC50(물벼룩)(OECD Guide-line 202)=0.492mg/ℓ</p> <p>조류 : 72hr-ErC50(녹조류)(OECD Guide-line 201)=0.492mg/ℓ</p> <p>나. 잔류성 및 분해성</p> <p>잔류성 : log Kow 가 4미만이므로 잔류성이 낮을 것으로 예측됨 (logKow=0.76)</p> <p>분해성 : 대기 중에서의 광분해 반감기가 20일.</p> <p>다. 생물농축성</p> <p>농축성 : 생물농축계수(BCF)=3(추정치)으로 500미만이므로 생물농축성이 낮음</p> <p>생분해성 : 빠르게 생분해 될 것으로 예측됨.(log Kow 4미만)</p> <p>라. 토양이동성 : Koc = 13.22L/kg으로 토양으로의 이동가능성이 낮음 (logKow=0.76를 기초로 추정됨)</p> <p>마. 기타유해영향 : 염산은 매우 저농도가 수계에 유입 되어도 수생물에 유해함</p>
5. 출처
물질안전보건자료(MSDS)

3) 사고시나리오 총괄영향범위

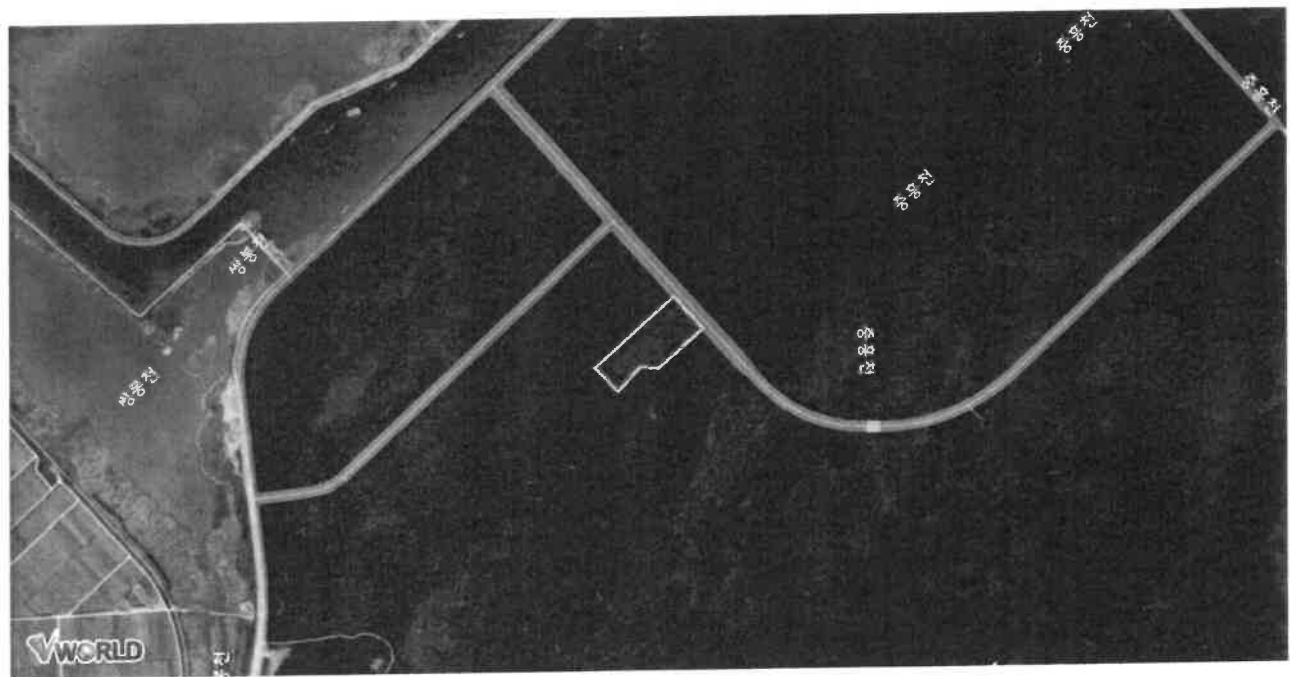
： 전남 여수시 화치동

독성누출 총괄영향범위



여수시 화치동

화재·폭발 총괄 영향범위



여수시 화치동

4) 위험도 분석에 따른 사업장의 안전 관리방침

1. 안전관리 방향성, 목표 등

- 백광산업(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
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	여수산단제1반	061-680-7014
여수시 읍촌면사무소	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 우수사례등 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)	여주시 흥국로47	061- 690-4520	575	11.0
시전초등학교(교실)	여주시 망마로82-17	061-691-0789	3,288	11.9
신기초등학교(체육관,교실)	여주시 여천체육공원길24	061-686-9283	3,841	11.4
여도초등학교(교실)	여주시 상암로7	061-690-3200	3,366	11.2
여천초등학교(체육관)	여주시 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.

