물질안전보건자료 (MSDS)

염산

Date of issue: 2008-04-01 **Revision date: 2026-02-09** **Version: R0009**

MSDS번호 : AA00930-0000000009

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- 염산

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 식품공업, 폐수처리, 금속도금, 유기합성에서의 촉매 및 용매 등의 용도.
- 사용상의 제한 : 정해진 용도 이외에는 사용하지 말것.

다. 제조자/공급자/유통업자 정보

- 회사명 : 남해화학
- 주소 : 전남 여수시 여수산단로 1384번지
- 긴급 전화번호 : 061)688-5442

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

- 급성 독성(경구) : 구분3
- 급성 독성(흡입: 증기) : 구분3
- 피부 부식성/피부 자극성 : 구분1A
- 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기 자극)

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ **그림문자**

○ **신호어**

- 위험

○ **유해·위험 문구**

- H301 삼키면 유독함
- H314 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴
- H331 흡입하면 유독함
- H335 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음

○ **예방조치문구**

1) 예방

- P260 가스/미스트/증기/스프레이를(을) 흡입하지 마시오.
- P261 가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
- P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를(을) 착용하시오.

2) 대응

- P301+P310 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하지 마시오.
- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오 .
- P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
- P310 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P311 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P312 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.
- P321 응급처치(눈에 들어갔을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 피부에 접촉했을 때는 다량의 흐르는 물로 세척, 흡입했을 때 신선한 공기로 이동, 먹었을 때 구토를 유발할지에 대하여 의료진의 조언을 구함)를 하시오.
- P330 입을 씻어내시오.
- P363 다시 사용전 오염된 의류를 세척하시오.

3) 저장

- P403+P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 용기를 단단히 밀폐하시오.
- P405 잠금장치를 하여 저장하시오.

4) 폐기

- P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

- 자료없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명 및 이명(異名)	CAS 번호 또는 식별번호	함유량(%)
물	다이하이드로젠 옥사이드	7732-18-5 / KE-35400	63.5~65
염화 수소	수성 염화 수소	7647-01-0 / KE-20189	35~36.5

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 눈을 문지르지 마시오.
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 씻어내시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 콘택트렌즈를 착용했을 경우 우선 렌즈를 제거하시오.

나. 피부에 접촉했을 때

- 오염된 의복 및 신발을 벗고 즉시 적어도 15분 동안 비누와 물로 씻어내시오.
- 오염된 피복은 재사용 전에 (충분히) 세탁하시오
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 취급 후 철저히 씻으시오.

다. 흡입했을 때

- 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하시오.
- 필요에 따른 조치를 취하시오.
- 의사의 진찰을 받으시오.
- 호흡이 불규칙하거나 멈출 경우 인공호흡을 실시하고 산소를 공급하시오.

라. 먹었을 때

- 구토를 유발해야 하는지에 대해서 의사의 조언을 받으시오.
- 즉시 물로 입을 씻어내시오.

마. 기타 의사의 주의사항

- 오염상황을 의료관계자에게 알려 그들도 적절한 보호조치를 취하도록 하시오.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(및 부적절한) 소화제

- 분말소화제, 이산화탄소, 일반 포말소화제, 물분무
- 직사주수를 사용한 소화는 피하시오.
- 화재 진압 시 방화복, 소방용 구조헬멧, 소방용 안전화, 소방용 안전장갑, 공기호흡기를 착용하시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음
- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
- 화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
- 물질의 흡입은 유해할 수 있음
- 일부 액체는 현기증, 질식을 유발하는 증기는 발생할 수 있음
- 열분해 생성물로 염소가 발생함.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 진압 후 충분한 양의 물을 분무하여 용기를 냉각시키시오.
- 화재로 인하여 안전장치가 작동하는 소리가 나거나 탱크가 변색되는 경우에는 즉시 대피하시오.
- 소방서에 알리고, 화재 위치와 유해한 특징을 알려주시오.
- 대규모 화재인 경우 무인방수장치를 활용하며, 여의치 않을 경우 물러나서 타도록 내버려 두시오.
- 물질 자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하시오.
- 증기 또는 가스는 원거리의 발화원으로부터 점화되어 순식간에 확산될 수 있음.
- 용기 내부에 물을 넣지 마시오.
- 위험없이 할 수 있으면 용기를 화재지역으로 부터 이동시키시오.
- 관계인 외의 접근을 막고 위험 지역의 출입을 금지하시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 반드시 바람을 등지고 작업하고 바람을 안고 있는 사람을 대피시키시오.
- 모든 점화원을 제거하시오
- 보호구를 착용한 후 손상된 용기 또는 누출된 물질을 처리하시오.
- 유출 액체 및 누출 부위에 직접 주수하지 마시오.
- 전문가의 감독없이 청소 및 처리를 하지 마시오.
- 피부 접촉 및 흡입을 피하시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 누출물이 하수시설, 수계에 유입되지 않도록 차단시키시오.
- 누출량이 많은 경우 119나 환경부, 지방환경관리청, 시·도(환경지도과)에 신고하시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 다량누출 : 저지대를 피하고 바람과 반대방향에 있도록 하시오. 누출물질의 처리를 위해 제방을 축조하여 관리하시오.
- 기준량 이상 배출 시 중앙정부, 지방자치단체에 배출 내용을 통지하시오.
- 폐기물관리법(환경부)에 의해 처리하시오.
- 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하시오.
- 소량 누출 : 모래 또는 다른 비가연성 물질을 사용하여 흡수시키시오.
- 용매를 닦아내시오.
- 추후 처리를 위해 제방을 축조하시오.
- 폐수가 수로, 하수구, 지하로 유입되거나 확산되는 것을 방지하시오.
- 하수구, 수계로 유입되지 않도록 하시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기(증기, 액체, 고체)가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS, 라벨 예방조치를 따르시오.
- 모든 안전 주의를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- 정전기를 방지할 수 있는 작업의, 작업화를 사용하시오.
- 장기간 또는 반복적으로 증기를 흡입하지 마시오.
- 적합하고 인증된 안전, 보호장비를 사용하시오.

나. 안전한 저장 방법

- 누출여부를 주기적으로 점검하시오.
- 손상된 용기는 사용하지 마시오.

- 직접적으로 열을 가하지 마시오.
- 용기에 물리적인 충격을 가하지 마시오.
- 서늘하고 건조한 장소에 저장하시오.
- 밀폐용기에 담아 수거하시오.
- 상수도 및 하수도에서 떨어진 장소에 저장하시오.
- 환기가 잘되는 장소에 저장하시오.
- 가연성 물질, 환원성 물질, 강산화제, 강염기, 식품, 사료, 물과 접촉을 피하시오.
- 금속과 접촉을 피하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

○ **국내노출기준**

- [염화 수소] : TWA : 1 ppm, STEL : 2 ppm
- [물] : 해당없음

○ **ACGIH노출기준**

- [염화 수소] : TWA : 2 ppm
- [물] : 해당없음

○ **생물학적 노출기준**

- [물] : 해당없음
- [염화 수소] : 해당없음

나. 적절한 공학적 관리

- 가스, 증기, 미스트, 흄 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 않기를 권장함

다. 개인 보호구

○ **호흡기 보호**

- 호흡보호는 최소농도부터 최대농도까지 분류됨.
- 사용전에 경고 특성을 고려하시오.
- 방독마스크(직결식 소형, 유기 화합물용)
- 공기여과식 호흡보호구(유기 화합물용 정화통 및 전면형)
- 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우 : 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(전면형)
- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 방독마스크를 착용할 것.

○ **눈 보호**

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보안경을 착용할 것.
- 작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치하시오.

○ **손 보호**

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 안전 장갑을 착용할 것.

○ **신체 보호**

- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 화학물질용 보호복을 착용할 것.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
- 성상	액체
- 색	무색
나. 냄새	자극적인 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	-70 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	110 ℃
사. 인화점	자료없음
아. 증발 속도	자료없음
자. 인화성 (고체, 기체)	해당없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	215 ㎜Hg (20℃)

타. 용해도	67 g/100㎖ (30℃)
파. 증기밀도	1.268 (공기=1)
하. 비중	1.268
거. N-옥탄올/물 분배계수	0.25
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	해당없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 권장된 보관과 취급시 안정함.
- 유해중합반응을 일으키지 않음.
- 물과 접촉시 발열반응을 일으킬 수 있음.

나. 피해야 할 조건

- 혼합금지 물질 및 조건을 피하시오.
- 물질자체 또는 연소 생성물의 흡입을 피하시오.
- 용기가 열에 노출되면 파열되거나 폭발할 수도 있음.

다. 피해야 할 물질

- 시안화물, 금속, 아민, 염기, 금속 카바이드, 산화제, 산, 할로 탄소 화합물, 가연성 물질, 할로겐, 금속염

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 열분해생성물: 염소

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

○ **(호흡기)**

- 자료없음

○ **(경구)**

- 삼키면 유해함

○ **(눈·피부)**

- 눈에 심한 손상을 일으킴
- 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴

나. 건강 유해성 정보

○ **급성 독성**

*** 경구 독성**

- 제품 (ATEmix) : 300mg/kg < ATEmix <= 2000mg/kg
- [물] : LD50 > 90000 ㎎/㎏ Rat (KOSHA)
- [염화 수소] : rat LD50 = 238mg/kg

*** 경피 독성**

- 제품 (ATEmix) : ATEmix >5000 ㎎/㎏
- [물] : 자료없음
- [염화 수소] : LD50 >5010 mg/kg Rabbit (ECHA)

*** 흡입 독성**

- 제품 (ATEmix) : 2mg/L < ATEmix <=10mg/L
- [염화 수소] : 가스 LC50 4.2 ㎎/ℓ 1hr 실험종 : Rat (4시간 ppm 환산값 1141ppm)(SIDS)
- [물] : 자료없음

○ **피부 부식성 또는 자극성**

- [염화 수소] : 토끼를 이용한 피부 부식성/자극성 시험결과 부식성이 관찰됨 OECD TG 404 (ECHA)
- [물] : 자료없음

○ **심한 눈 손상 또는 자극성**

- [염화 수소] : 피부 부식성/자극성 구분 1로 분류됨에 따라 심한 눈 손상/눈 자극성 구분 1로 분류됨

- [물] : 자료없음

○ **호흡기 과민성**

- [물] : 자료없음

- [염화 수소] : 사람에서 기관지 경련을 일으켜 천식성 증상을 나타냈다고 보고됨, 이는 물질의 부식성으로 인한 영향으로 고려됨

○ **피부 과민성**

- [물] : 자료없음

- [염화 수소] : 패치 시험 결과, 사람의 피부에 과민성을 일으키지 않음 Good clinical practices tentative guideline 기니피그를 이용한 시험 결과 음성, 마우스 시험 결과 음성, 사람에서도 음성 반응을 나타냄 (ECHA)

○ **발암성**

*** 환경부 화학물질관리법**

- [물] : 해당없음
- [염화 수소] : 해당없음

*** IARC**

- [염화 수소] : Group 3
- [물] : 해당없음

*** OSHA**

- [물] : 해당없음
- [염화 수소] : 해당없음

*** ACGIH**

- [염화 수소] : A4
- [물] : 해당없음

*** NTP**

- [물] : 해당없음
- [염화 수소] : 해당없음

*** EU CLP**

- [물] : 해당없음
- [염화 수소] : 해당없음

○ **생식세포 변이원성**

- [물] : 자료없음

- [염화 수소] : 시험관 내 마우스 림파종 세포를 이용한 포유류 염색체 이상시험 결과 대사활성계 있는 경우, 양성, Saccharomyces cerevisiae strain D4를 이용한 Saccharomyces cerevisiae를 이용한 유사분열 재조합시험 결과, 대사활성계 유무에 상관없이 음성, 생체 내 유전독성시험자료가 없어 분류하기에 불충분함 (ECHA)

○ **생식독성**

- [물] : 자료없음

- [염화 수소] : 교배 전 12일 동안 450mg/m3 농도를 1회 흡입노출 시, 주로 수컷 태아에게서 폐, 신장 및 간의 기능 장애가 관찰되었으며, 사망률은 증가하지 않았으나 체중증가가 4주까지 감소됨 (ECHA)

○ **특정 표적장기 독성 (1회 노출)**

- [물] : 자료없음

- [염화 수소] : 사람에서 흡입 노출에 의해 호흡 곤란, 후두염, 기관지염, 기관지 수축, 폐렴 등의 증상, 상기도의 부종, 염증, 괴사, 폐수종이 나타남, 실험동물에서 점막 괴사를 수반하는 기관지염, 폐의 부종, 출혈, 혈전, 폐나 기관지에 형태적 상해를 수반하는 독성이 나타남 랫드에 대한 경구 시험에서 위궤양, 소장의 염증, 간의 변색 및 폐의 충혈이 관찰됨 , 이러한 영향은 물질의 부식성으로 인한 급성영향, 부식성에 분류하였으므로 본 항목에서는 분류에 적용하지 않음 (NLM, ECHA)

○ **특정 표적장기 독성 (반복 노출)**

- [물] : 자료없음

- [염화 수소] : 사람에서 반복 노출로 침식에 의한 치아의 손상이 보고됨, 만성 기관지염의 발생 빈도가 증가됨 4일 동안 매일 50mM/일의 농도를 섭취한 4명의 경우 혈액요소의 저하, 소변요소의 저하와 함께 소변의 암모니아 추출이 증가가 관찰됨 랫드암/수를 이용한 아만성 흡입독성 90일시험 중 10, 20, 50 ppm의 농도로 주 5일 하루에 6시간 노출한 결과, 몇몇은 사망, 자극성 및 부식성으로 인한 코 및 눈 점막 등에 딱지가 생기고 털이 붉은색 또는 노랑/갈색으로 변색 등이 관찰됨 OECD TG 413, GLP 부식성으로 인한 반복영향으로 판단되고 각 특정항목부식성에 분류에 적용하여 본 항목에서는 분류하지 않음 (SIDS, ECHA)

○ **흡인 유해성**

- [물] : 자료없음

- [염화 수소] : 자료없음

○ **고용노동부고시**

*** 발암성**

- [물] : 해당없음
- [염화 수소] : 해당없음

*** 생식세포 변이원성**

- [물] : 해당없음

- [염화 수소] : 해당없음

*** 생식독성**

- [물] : 해당없음
- [염화 수소] : 해당없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

○ **어류**

- [염화 수소] : LC50 3.25 ~ 3.5 ㎎/ℓ 96 hr Lepomis macrochirus (ECHA)
- [물] : 자료없음

○ **갑각류**

- [염화 수소] : EC50 4.92 ㎎/ℓ 48 hr Daphnia magna (ECHA)
- [물] : 자료없음

○ **조류**

- [염화 수소] : EC50 0.73 mg/L 48hr (ECHA)
- [물] : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

○ **잔류성**

- [물] : log Kow = -1.38
- [염화 수소] : log Kow 0.25 (ICSC)

○ **분해성**

- [물] : 자료없음
- [염화 수소] : 자료없음

다. 생물 농축성

○ **생물 농축성**

- [물] : 자료없음
- [염화 수소] : 3.162 (농축가능성 낮음) (ECHA)

○ **생분해성**

- [물] : 자료없음
- [염화 수소] : 자료없음

라. 토양 이동성

- [물] : 자료없음
- [염화 수소] : 자료없음

마. 오존층 유해성

- [염화 수소] : 해당없음
- [물] : 해당없음

바. 기타 유해 영향

- [물] : 자료없음
- [염화 수소] : 자료없음

13. 폐기 시 주의사항

가. 폐기방법

- 폐기물의 발생을 최대한 억제하고, 발생한 폐기물을 스스로 재활용함으로써 폐기물의 배출을 최소화할 것.
- 유수분리가 가능한 것은 유수분리방법으로 사전 처리할 것.
- 소각 처리할 것.
- 중화・가수분해・산화・환원으로 처리하시오.
- 고온소각하거나 고온용융처리 하시오.
- 고형화 처리하시오.

나. 폐기시 주의사항

- 사업장폐기물을 배출하는 사업자(사업장폐기물배출자)는 사업장에서 발생하는 폐기물을 스스로 처리하거나, 폐기물처리업자, 다른 사람의 폐기물을 재생처리 하는 자, 폐기물 처리시설을 설치 운영하는 자에게 위임하여 처리하여야 함.
- 폐기물관리법상 규정을 준수할 것.

14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(IMDG CODE/IATA DGR)

- 1789

나. 유엔 적정 선적명

- HYDROCHLORIC ACID

다. 운송에서의 위험성 등급

- 8

라. 용기등급(IMDG CODE/IATA DGR)

- III

마. 해양오염물질

- 해당됨

바. 사용자가 운송 또는 운송 수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전 대책

- 지역 운송 시 위험물안전관리법에 따름.
- DOT 및 기타 규정에 맞게 포장 및 운송.
- 화재 시 비상조치의 종류 : F-A (General fire schedule)
- 유출 시 비상조치의 종류 : S-B (Corrosive substances)

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

○ **작업환경측정물질**
- 해당됨 (1% 이상 함유한 염화 수소)
- [물] : 해당없음

○ **노출기준설정물질**
- 해당됨 (염화 수소)
- [물] : 해당없음

○ **관리대상유해물질**
- 해당됨 (1% 이상 함유한 염화 수소 염화수소)
- [물] : 해당없음

○ **특수건강검진대상물질**
- 해당됨 (1% 이상 함유한 염화 수소)
- [물] : 해당없음

○ **제조등금지물질**
- [물] : 해당없음
- [염화 수소] : 해당없음

○ **허가대상물질**
- [물] : 해당없음
- [염화 수소] : 해당없음

○ **PSM대상물질**
- 염산(중량 20% 이상) (염화 수소)
- 염화수소 (염화 수소)
- [물] : 해당없음

나. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률

○ **등록대상기존화학물질**
- [염화 수소] : 318
- [물] : 해당없음

○ **중점관리물질**

- [염화 수소] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **CMR(발암성, 생식세포변이원성, 생식독성) 및 CMR 우려 물질**

- [염화 수소] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **유해성미확인물질**

- [염화 수소] : 해당없음
- [물] : 해당없음

[미확인 항목]

- [염화 수소] : 해당없음
- [물] : 해당없음

[취급 시 유의사항]

- 본 자료의 4,5,6,7,8,10,13번항 참조

다. 화학물질관리법에 의한 규제

○ **인체급성유해성물질**

- 해당됨 (10% 이상 함유한 염화 수소)
- [물] : 해당없음

○ **인체만성유해성물질**

- [염화 수소] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **생태유해성물질**

- [염화 수소] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **배출량조사대상화학물질**

- 해당됨 (1% 이상 함유한 염화 수소)
- [물] : 해당없음

○ **사고대비물질**

- 해당됨 (10% 이상 함유한 염화 수소)
- [물] : 해당없음

○ **제한물질**

- [물] : 해당없음
- [염화 수소] : 해당없음

○ **허가물질**

- [물] : 해당없음
- [염화 수소] : 해당없음

○ **금지물질**

- [물] : 해당없음
- [염화 수소] : 해당없음

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 위험물에 해당되지 않음

마. 폐기물관리법에 의한 규제

- 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물(폐유독물)에 해당됨.

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

○ **잔류성 오염물질 관리법**

- [염화 수소] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **EU 분류 정보**

*** 확정분류 결과**

- [염화 수소] : H331, H314
- [물] : 해당없음

○ **미국 관리 정보**

*** OSHA 규정 (29CFR1910.119)**

- [염화 수소] : 2267.995 kg 5000 lb
- [물] : 해당없음

*** CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)**

- [염화 수소] : 2267.995 kg 5000 lb
- [물] : 해당없음

*** EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)**

- [물] : 해당없음
- [염화 수소] : 해당없음

*** EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)**

- [물] : 해당없음
- [염화 수소] : 해당없음

*** EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)**

- [물] : 해당없음
- [염화 수소] : 해당없음

○ **로테르담 협약 물질**

- [물] : 해당없음
- [염화 수소] : 해당없음

○ **스톡홀름 협약 물질**

- [물] : 해당없음
- [염화 수소] : 해당없음

○ **몬트리올 의정서 물질**

- [물] : 해당없음
- [염화 수소] : 해당없음

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

- 본 MSDS는 산업안전보건법 제 110조 및 고용노동부고시 제2023-9호(화학물질의 분류•표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준)에 근거하여 국내 관련 규제 법규 현황 등을 고려하여 작성함.
- 본 MSDS는 KOSHA, NITE, ECHA, NLM, SIDS, IPCS, NCIS 등을 근거로 작성하였음.

나. 최초 작성일자

- 2008-04-01

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

- 9회, 2026-02-09

라. 기타

- 이 정보는 근로자 건강, 환경, 안전을 보호하고자, 현재 가용할 수 있는 DB를 근거로 하여 작성하였음.