물질안전보건자료 (MSDS)

요소

Date of issue: 2013-05-18 **Revision date: 2026-02-09** **Version: R0009**

MSDS번호 : AA00930-0000000003

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

- 요소

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

- 용도 : 공업용,접착제, 착색제, 비료, 계면활성제 등
- 사용상의 제한 : 정해진 용도 이외에는 사용하지 말것.

다. 제조자/공급자/유통업자 정보

- 회사명 : 남해화학
- 주소 : 전남 여수시 여수산단로 1384번지
- 긴급 전화번호 : 061)688-5772~5

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

- 피부 부식성/피부 자극성 : 구분2
- 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2
- 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기 자극)

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

○ **그림문자**

○ **신호어**

- 경고

○ **유해·위험 문구**

- H315 피부에 자극을 일으킴
- H319 눈에 심한 자극을 일으킴
- H335 호흡기 자극을 일으킬 수 있음

○ **예방조치문구**

1) 예방

- P261 분진/흄의 흡입을 피하시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
- P271 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
- P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를(을) 착용하시오.

2) 대응

- P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물로 씻으시오.
- 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.
- 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.
- P332+P313 피부 자극이 나타나면 의학적인 조치·조언을 받으시오.
- P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 받으시오.
- P362+P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 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(%)
요소	카바마이드	57-13-6 / KE-35144	96.6-97.6
요소 수지 가공품	자료없음	68611-64-3 / KE-35223	1.3-1.5
뷰렛	자료없음	108-19-0 / KE-20952	0.1-1.0
물	다이하이드로젠 옥사이드	7732-18-5 / KE-35400	0.1-0.5

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

- 눈을 문지르지 마시오.
- 많은 양의 물을 사용하여 적어도 15분 동안 눈을 씻어내시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.
- 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.
- 증상(발적, 자극 등)이 발생할 경우 즉시 병원으로 가시오.
- 취급 후 철저히 씻으시오.

다. 흡입했을 때

- 다량의 증기나 미스트에 노출되었을 경우 맑은 공기가 있는 곳으로 이동하시오.
- 필요에 따른 조치를 취하시오.
- 즉시 의사의 치료를 받으시오.

라. 먹었을 때

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

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

- 가열시 용기가 폭발할 수 있음
- 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흄을 발생할 수 있음
- 요소는 암모니아를 포함한 유해한 분해 생성물을 방출함.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 위험 없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키시오.
- 화재가 완전히 진화될때까지 충분한 양의 물로 용기를 냉각시키시오.
- 탱크가 화염에 휩싸였을 경우에는 접근하지 마시오.
- 주변 환경에 적합한 진화 방법을 찾아 사용하시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

- 작업자는 적절한 보호구(『8. 노출방지 및 개인보호구』항 참조)를 착용하여, 눈 피부에의 접촉과 흡입을 피할 것.
- 반드시 바람을 등지고 작업하고 바람을 안고 있는 사람을 대피시키시오.
- 모든 점화원을 제거하시오
- 보호구를 착용한 후 손상된 용기 또는 누출된 물질을 처리하시오.
- 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.
- 작은 고체상 유출 : 누출된 물질의 처분을 위해 적당한 용기에 수거하시오.
- 누출된 물질은 적당한 용기에 쓸어 담고 오염된 장소를 청소하시오.

7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

- 혼합금지물질과 접촉을 피하시오.
- 현행법규 및 규정에 의하여 취급하시오.
- 공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하시오.
- 정전기를 방지할 수 있는 작업의, 작업화를 사용하시오.
- 분진 농도 노출 한계를 초과하는 경우 호흡기 보호구를 착용하시오.

나. 안전한 저장 방법

- 손상된 용기는 사용하지 마시오.
- 직사광선을 피하시오.
- 원래의 용기에만 보관하시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하시오.
- 화기엄금
- 밀폐용기에 담아 수거하시오.
- 요소는 공기에서 수분을 흡수하니 건조한 상태로 보관하시오..
- 차아염소산염과 반응하여 삼염화 질소를 형성하며, 이는 공기 중에서 자발적으로 폭발하니 주의하시오.
- 질산과 반응하여 가열되면 폭발적으로 분해되는 질산 요소를 형성하니 주의하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

○ **국내노출기준**

- [요소] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **ACGIH노출기준**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **생물학적 노출기준**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 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.
- 해당물질에 직접적인 노출 또는 노출 가능성이 있는 경우, 한국산업안전보건공단 인증을 받은 방진마스크를 착용할 것.
- 분진, 미스트, 흄용 호흡보호구
- 공기여과식 호흡보호구(고효율 미립자 여과재)
- 전동팬 부착 호흡보호구(분진, 미스트, 흄용 여과재)
- 고효율 미립자 필터가 부착된 자급식 호흡용 보호구
- 미지농도 또는 기타 생명이나 건강에 급박한 위험이 있는 경우: 송기마스크(복합식 에어라인 마스크), 공기호흡기(전면형)

○ **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	고체(과립형)
- 색	흰색
나. 냄새	약한 암모니아 냄새
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	7.2 (10% 수용액)
마. 녹는점/어는점	132.7 ℃
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발 속도	자료없음
자. 인화성 (고체, 기체)	비인화성
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	0.000012 ㎜Hg (25℃)
타. 용해도	물 : 119g/100g (25℃)
파. 증기밀도	2.07
하. 비중	1.34 (20℃)
거. N-옥탄올/물 분배계수	log Kow -2.11
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	1.78 mPas (46% , 20℃), 1.81 mPas (46%, 137℃), 1.90 mPas (포화, 20℃)
머. 분자량	해당없음

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

- 권장된 보관과 취급시 안정함.
- 유해중합반응을 일으키지 않음.

나. 피해야 할 조건

- 혼합금지 물질 및 조건을 피하시오.
- 녹는점 이상으로 가열하면 분해되니 주의하시오.

다. 피해야 할 물질

- 질산, 아질산 나트륨, 과염소산 니트로실, 과염소산 갈륨, 차아염소산염, 오염화 인

라. 분해시 생성되는 유해물질

- 녹는점 이상으로 가열시 암모니아와 이산화탄소로 분해됨.
- 가열시 소량의 질소 산화물이 방출됨.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

○ **(호흡기)**

- 호흡기 자극을 일으킬 수 있음

○ **(경구)**

- 자료없음

○ **(눈·피부)**

- 눈에 심한 자극을 일으킴
- 피부에 자극을 일으킴

나. 건강 유해성 정보

○ **급성 독성**

*** 경구 독성**

- 제품 (ATEmix) : >5000mg/kg
- [요소] : LD50 = 14300 ㎎/㎏ Rat (male)(SIDS)
- [물] : LD50 > 90000 ㎎/㎏ Rat (KOSHA)
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [뷰렛] : 자료없음

*** 경피 독성**

- 제품 (ATEmix) : >5000mg/kg
- [요소] : LD50 = 8200 ㎎/㎏ Rat (IUCLID)
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [뷰렛] : 자료없음
- [물] : 자료없음

*** 흡입 독성**

- [요소] : 자료없음
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [뷰렛] : 자료없음
- [물] : 자료없음

○ **피부 부식성 또는 자극성**

- [요소] : 사람 : STANDARD DRAIZE TEST 결과 중정도 자극 (RTECS)
- [뷰렛] : 경 피부 자극
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [물] : 자료없음

○ **심한 눈 손상 또는 자극성**

- [요소] : 눈자극 (ICSC)
- [뷰렛] : 경 눈 자극
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [물] : 자료없음

○ **호흡기 과민성**

- [요소] : 자료없음
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [뷰렛] : 자료없음
- [물] : 자료없음

○ **피부 과민성**

- [요소] : 자료없음
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [뷰렛] : 자료없음
- [물] : 자료없음

○ **발암성**

*** 환경부 화학물질관리법**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

*** IARC**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

*** OSHA**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

*** ACGIH**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

*** NTP**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

*** EU CLP**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **생식세포 변이원성**

- [요소] : 미생물 복귀돌연변이시험 음성, 세포유전독성시험결과 양성 (Tomson, IUCLID)
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [뷰렛] : 자료없음
- [물] : 자료없음

○ **생식독성**

- [요소] : 생식독성 없음 (SIDS)
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [뷰렛] : 자료없음
- [물] : 자료없음

○ **특정 표적장기 독성 (1회 노출)**

- [요소] : 흡입시 기도를 자극함 (ICSC)
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [뷰렛] : 자료없음
- [물] : 자료없음

○ **특정 표적장기 독성 (반복 노출)**

- [요소] : NOAELs 6750 mg/kg mice 2250 mg/kg (SIDS)
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [뷰렛] : 자료없음
- [물] : 자료없음

○ **흡인 유해성**

- [요소] : 기침. 흡입시 목의 통증이 있음 (ICSC)
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [뷰렛] : 자료없음
- [물] : 자료없음

○ **고용노동부고시**

*** 발암성**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

*** 생식세포 변이원성**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

*** 생식독성**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

○ **어류**

- [요소] : LC50 = 22500 ㎎/ℓ 96 hr (OECD Screening Information Data Set)
- [뷰렛] : LC50 21536.695 ㎎/ℓ 96 hr (Estimate)
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [물] : 자료없음

○ **갑각류**

- [요소] : EC50 = 10000 ㎎/ℓ 24 hr Daphnia magna (SIDS)
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [뷰렛] : 자료없음
- [물] : 자료없음

○ **조류**

- [요소] : EC50 = 42184 ㎎/ℓ 96 hr (Estimate)
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [뷰렛] : 자료없음
- [물] : 자료없음

나. 잔류성 및 분해성

○ **잔류성**

- [요소] : log Kow = -2.11 (HSDB)
- [뷰렛] : log Kow -1.40 (Estimate) (ChemIDplus)
- [물] : log Kow -1.38
- [요소 수지 가공품] : 자료없음

○ **분해성**

- [요소] : 자료없음
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [뷰렛] : 자료없음
- [물] : 자료없음

다. 생물 농축성

○ **생물 농축성**

- [요소] : BCF = 1 (IUCLID)
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [뷰렛] : 자료없음
- [물] : 자료없음

○ **생분해성**

- [요소] : Biodegradability = 96 (%) 16 day (IUCLID)
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [뷰렛] : 자료없음
- [물] : 자료없음

라. 토양 이동성

- [요소] : 자료없음
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [뷰렛] : 자료없음
- [물] : 자료없음

마. 오존층 유해성

- [요소] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음

바. 기타 유해 영향

- [요소] : 자료없음
- [요소 수지 가공품] : 자료없음
- [뷰렛] : 자료없음
- [물] : 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.

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)

- 해당없음

나. 유엔 적정 선적명

- 해당없음

다. 운송에서의 위험성 등급

- 해당없음

라. 용기등급(IMDG CODE/IATA DGR)

- 해당없음

마. 해양오염물질

- 해당없음

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 : 자료없음
- 유출 시 비상조치의 종류 : 자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

○ **작업환경측정물질**
- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **노출기준설정물질**
- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **관리대상유해물질**
- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **특수건강검진대상물질**
- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **제조등금지물질**
- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **허가대상물질**
- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **PSM대상물질**
- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

나. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률

○ **등록대상기존화학물질**
- [요소] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음

○ **중점관리물질**
- [요소] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음

- [물] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음

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

- [요소] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음

○ **유해성미확인물질**

- [요소] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음

[미확인 항목]

- [요소] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음

[취급 시 유의사항]

- 본 자료의 4,5,6,7,8,10,13번항 참조

다. 화학물질관리법에 의한 규제

○ **인체급성유해성물질**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **인체만성유해성물질**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **생태유해성물질**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **배출량조사대상화학물질**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **사고대비물질**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **제한물질**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **허가물질**

- 해당없음

○ **금지물질**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음

- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

- 위험물에 해당되지 않음

마. 폐기물관리법에 의한 규제

- 본 제품은 사업장에서 발생하는 폐기물 중 폐기물관리법시행령[별표1]에 의해 지정폐기물 외 사업장폐기물에 해당됨.

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

○ **잔류성 오염물질 관리법**

- [요소] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음

○ **EU 분류 정보**

*** 확정분류 결과**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **미국 관리 정보**

*** OSHA 규정 (29CFR1910.119)**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

*** CERCLA 103 규정 (40CFR302.4)**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

*** EPCRA 302 규정 (40CFR355.30)**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

*** EPCRA 304 규정 (40CFR355.40)**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

*** EPCRA 313 규정 (40CFR372.65)**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **로테르담 협약 물질**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 해당없음

○ **스톡홀름 협약 물질**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음

- [물] : 해당없음

○ **몬트리올 의정서 물질**

- [요소] : 해당없음
- [요소 수지 가공품] : 해당없음
- [뷰렛] : 해당없음
- [물] : 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

-2013-05-18

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.