

물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2025-50 호에 따름

MSDS 번호: AA05121-0000000003

최초 작성일자: 1996-07-01 최종 개정일자: 2026-04-26 이전 개정일자: 2026-04-26 버전: 14.1

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명

| | |
|-----------|--------------|
| 제품 형태 | : 물질 |
| 상품명 | : 청화소다(고형) |
| 화학명 | : 시안화나트륨 |
| CAS 번호 | : 143-33-9 |
| 기존화학물질 번호 | : KE-31401 |
| 고유번호 | : 97-1-90(3) |
| 사고대비물질 번호 | : 33 |
| 제품군 | : 제품 |
| 화학식 | : CNNa |

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

○ 제품의 권고 용도

고용노동부고시 용도분류체계 : 13 - 금속 표면 처리제, 37 - 용제 및 추출제.

제품의 권고 용도 : 금속 표면 처리제, 용제 및 추출제.

○ 제품의 사용상의 제한

본 물질안전보건자료를 숙지 후 취급할 것.

다. 공급자 정보

- 제조자 정보

| | |
|----------|------------------------------|
| ○ 회사명 | : 동서석유화학(주) |
| ○ 주소 | : 울산시 남구 사평로 108-70 |
| ○ 전화 | : 052-259-7691, 052-260-0178 |
| ○ 긴급전화번호 | : 052-259-7691 |

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

| | |
|---------------------------|-------------|
| 급성 독성 (경구), 구분 2 | H300 |
| 급성 독성 (경피), 구분 1 | H310 |
| 급성 독성 (흡입), 구분 2 | H330 |
| 급성 독성 (흡입: 분진, 미스트), 구분 1 | H330 |
| 특정 표적장기 독성 (반복 노출), 구분 1 | H372 |
| 급성 수생환경, 구분 1 | H400 (M=10) |

청화소다(고형)

물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2025-50 호에 따름

만성 수생환경, 구분 1

H410 (M=10)

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

○ 그림문자 (GHS KR)



○ 신호어 (GHS KR)

위험.

○ 유해·위험 문구 (GHS KR)

H300+H310+H330 - 삼키거나, 피부에 접촉하거나 흡입하면 치명적임

H372 - 장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킴

H400 - 수생생물에 매우 유독함

H410 - 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

○ 예방 조치 문구 (GHS KR)

예방:

P260 - 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.

P262 - 눈, 피부, 의류에 묻지 않도록 하시오.

P264 - 취급 후에는 취급 부위 을(를) 철저히 씻으시오.

P270 - 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.

P271 - 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.

P273 - 환경으로 배출하지 마시오.

P280 - 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구 를(을) 착용하시오.

P284 - 호흡기 보호구를 착용하시오.

대응:

P301+P310 - 삼켰다면: 즉시 의료기관/의사/... 의 진찰을 받으시오.

P302+P352 - 피부에 묻으면: 다량의 물/... (으)로 씻으시오.

P304+P340 - 흡입하면: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오.

P310 - 즉시 의료기관/의사/... 의 진찰을 받으시오.

P314 - 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언 을(를) 받으시오.

P320 - 긴급히 ... 처치를 하시오.

P321 - ... 처치를 하시오.

P330 - 입을 씻어내시오.

P361+P364 - 오염된 모든 의류를 즉시 벗고 다시 사용 전 세척하시오.

P391 - 누출물을 모으시오.

저장:

P403+P233 - 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오. 용기를 단단히 밀폐하시오.

청화소다(고형)

물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2025-50 호에 따름

P405 - 잠금장치를 하여 저장하십시오.

폐기:

P501 - 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기 을(를) 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

해당없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

제품 형태 : 물질

| 화학물질명 | 관용명 및 이명 | CAS 번호 및 식별번호 | 함유량 (%) |
|----------|----------|---|---------|
| 청화소다(고형) | 자료없음 | CAS 번호: 143-33-9 기존화학물질 번호: KE-31401 | ≥ 98 |

4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때

주의사항에 따라물로 눈을 헹구시오.

나. 피부에 접촉했을 때

다량의 물로 피부를 씻으시오.

오염된 모든 의류를 즉시 벗으시오.

즉시 의사를 부르시오.

다. 흡입했을 때

신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

즉시 의사를 부르시오.

의사를 부르시오.

라. 먹었을 때

입을 씻어내시오.

즉시 의사를 부르시오.

마. 기타 의사의 주의사항

응급처치자의 자기 보호 : 응급처치자는 자신의 보호에 유의하고, 권장되는 개인보호구를 착용해야 합니다(섹션 8 참고).

기타 의사의 주의사항 : 증상에 따라 치료하십시오.

청화소다(고형)

물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2025-50 호에 따름

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한 (및 부적절한) 소화제

- 적절한 소화제 : 물 분무.
건조 분말.
포말.
- 부적절한 소화제 : 강한 물살을 사용하지 마십시오.

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

- 화재 위험 : 화재 위험 없음.
- 폭발 위험 : 직접 폭발 위험 없음.

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

- 소방 지침 : 안전 거리에 있는 보호 구역에서 화재 진압.
호흡기 보호구를 비롯한 적절한 보호 장비 없이 화재 지역에 들어가지 마시오.
- 화재 진압 중 보호 : 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오.
자급식 호흡보호구.
전신 보호복.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

- 권장 개인보호구를 착용하십시오.
- 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.
- 적절한 개인보호구를 갖춘 담당자만 개입하십시오.
- 적절한 보호 장비 없이는 조치를 취하지 마시오.
- 보다 자세한 정보는 8 항(노출방지 및 개인보호구)을 참조하십시오.
- 불필요한 인원은 대피시키시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

- 환경으로 배출하지 마시오.

다. 정화 또는 제거 방법

- 누출물을 모으시오.
- 장치를 활용하여 회수하십시오.
- 고형물 및 고형 잔류물은 인가된 시설에서 폐기하십시오.

청화소다(고형)

물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2025-50 호에 따름

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

- 안전취급요령 : 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이 를(을) 흡입하지 마시오.
눈, 피부, 의류에 묻지 않도록 하시오.
개인 보호구를 착용하시오.
옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하시오.
- 위생 조치 : 다시 사용 전 오염된 의류를 세척하시오.
이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
제품 취급 후 반드시 손을 씻으시오.
- 취급 시 발생가능한 추가 위험 : 일반적인 사용 조건에서는 위험한 것으로 간주하지 않음.

나. 안전한 저장 방법

- 기술적 조치 : 열을 피해서 서늘하고 환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.
- 보관 조건 : 잠금장치를 하여 저장하시오.
환기가 잘 되는 곳에 보관하시오.
용기를 단단히 밀폐하시오.
- 포장재 : 제품은 항상 원래의 포장과 동일한 재질의 포장 용기에 보관하시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

| 청화소다(고형) (143-33-9) | |
|------------------------------|---|
| 한국 - 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등 | |
| 현지 명칭 | 시안화 나트륨 # Sodium cyanide |
| ISHA OEL TWA | 3 mg/m ³ |
| ISHA OEL STEL | 5 mg/m ³ |
| 비고 (KR) | Skin |
| 규제 참조 | 고용노동부고시 제 2020-48 호 # MOEL Public Notice. No. 2020-48 |

나. 적절한 공학적 관리

- 적절한 공학적 관리 : 작업장의 환기 상태가 양호한지 확인하시오.
- 환경 노출 관리 : 환경으로 배출하지 마시오.

다. 개인보호구

개인 보호구

권장 개인보호구를 착용하시오.

청화소다(고형)

물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2025-50 호에 따름

호흡기 보호

[환기가 잘 되지 않는 경우] 호흡기 보호구를 착용하십시오.

눈 보호

보안경

손 보호

안전 장갑

신체 보호

적절한 보호복을 착용하십시오

신체 보호 장비 기호:



9. 물리화학적 특성

| | |
|---------------------------|--|
| 가. 외관 | : 결정성 고체. |
| 물리적 상태 | : 고체 |
| 색상 | : 백색. |
| 나. 냄새 | : 아몬드 냄새. |
| 다. 냄새 역치 | : 자료없음 자료없음 |
| 라. pH | : (용액은 강염기성) |
| 마. 녹는점/어는점 | : 562 °C (at 1013hPa) / 562 (at 1013hPa) |
| 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위 | : 1500 °C |
| 사. 인화점 | : (불연성) |
| 아. 증발 속도 | : 자료없음 |
| 자. 인화성(고체, 기체) | : 비인화성. |
| 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 | : 해당없음 |
| 카. 증기압 | : 100 Pa (at 798°C) |
| 타. 용해도 | : 물에 대한 용해도: 58.22 g/100ml (at 20°C) |
| 파. 증기밀도 | : 자료없음 |
| 하. 비중 | : 자료없음 |
| 거. n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow) | : 0.66 |
| 너. 자연발화 온도 | : (불연성) |
| 더. 분해 온도 | : > 300 °C |
| 러. 점도(동점도) | : 해당없음 |
| 점도(역학점도) | : 4 cP (at 30°C, 26% 용액) |
| 머. 분자량 | : 49 g/mol |

청화소다(고형)

물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2025-50 호에 따름

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

이 제품은 정상적인 사용, 보관 및 운송 조건에서 반응성이 없음.

정상적인 조건에서는 안정적임.

정상 사용 조건에서 알려진 위험 반응 없음.

나. 피해야 할 조건

권장 보관 및 취급 조건에 따른 조항 없음(섹션 7 참조).

다. 피해야 할 물질

자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

정상적인 보관 및 사용 조건에서는 유해한 분해 산물이 발생하지 않음.

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

경구 : 삼키면 치명적임.
피부 및 눈 접촉 : 급성 독성 (경피) - 피부와 접촉하면 치명적임.
흡입 : 급성 독성 (흡입) - 흡입하면 치명적임.
급성 독성 (흡입: 분진, 미스트) - 흡입하면 치명적임.

나. 건강 유해성 정보

급성 독성 (경구):

삼키면 치명적임.

급성 독성 (경피):

피부와 접촉하면 치명적임.

급성 독성 (흡입):

흡입하면 치명적임.

흡입: 분진, 미스트 - 흡입하면 치명적임.

청화소다(고형) (143-33-9)

| | |
|------------|--------------|
| LD50 경구 랫드 | 5.09 mg/kg |
| LD50 경구 | 5.733 mg/kg |
| LD50 경피 | 14.602 mg/kg |

청화소다(고형)

물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2025-50 호에 따름

| 청화소다(고형) (143-33-9) | |
|-----------------------|----------------|
| LC50 흡입 - 랫드 (분진/미스트) | ≤ 0.05 mg/l/4h |
| ATE KR(가스) | 100 ppmv/4h |
| ATE KR(증기) | 0.5 mg/l/4h |

피부 부식성 또는 자극성:

분류되지 않음

심한 눈 손상 또는 자극성:

분류되지 않음

호흡기 과민성:

분류되지 않음

피부 과민성:

분류되지 않음

발암성:

분류되지 않음

생식세포 변이원성:

분류되지 않음

생식독성:

분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (1 회 노출):

분류되지 않음

특정 표적장기 독성 (반복 노출):

장기간 또는 반복노출 되면 장기에 손상을 일으킴.

흡인 유해성:

분류되지 않음

| 청화소다(고형) (143-33-9) | |
|---------------------|------|
| 점도(동점도) | 해당없음 |

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성

생태학 - 일반 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

청화소다(고형)

물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2025-50 호에 따름

수중 환경에 유해, 단기 (급성) : 수생생물에 매우 유독함.
수중 환경에 유해, 장기 (만성) : 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

| 청화소다(고형) (143-33-9) | |
|------------------------|-----------|
| LC50 - 어류 [1] | 0.05 mg/l |
| n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow) | 0.66 |

나. 잔류성 및 분해성

| 청화소다(고형) (143-33-9) | |
|---------------------|--------------|
| 잔류성 및 분해성 | 신속하게 분해되지 않음 |

다. 생물 농축성

| 청화소다(고형) (143-33-9) | |
|------------------------|------|
| n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow) | 0.66 |

라. 토양 이동성

| 청화소다(고형) (143-33-9) | |
|------------------------|------|
| n 옥탄올/물 분배계수 (Log Kow) | 0.66 |

마. 기타 유해 영향

오존층 유해성 : 분류되지 않음
기타 유해 영향 : 자료없음

13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법

지역 폐기물 규정 : 반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.
폐기물 처리법 : 허가된 수거업체의 분류 지침에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오.
생태 폐기물 정보 : 해당 제품의 폐기물은 제품 자체만큼이나 유해한 것으로 간주되어야 하며, 환경에 미치는 영향도 유사할 가능성이 있습니다.
폐기물의 취급과 처리는 제품의 특성에 따라 적절히 고려해야 합니다.

나. 폐기시 주의사항

제품/포장 폐기 권고사항 : 고체 폐기물 처리에 관한 관련 규정 준수.
반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.
하수 처리 권장 사항 : 반드시 법적 규정에 따라 폐기하십시오.

청화소다(고형)


물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2025-50 호에 따름

추가 정보 : 빈 용기를 재사용하지 마시오.

14. 운송에 필요한 정보

UN RTDG / IMDG / IATA 에 따름

| UN RTDG | IMDG | IATA |
|---|---|---|
| 가. 유엔 번호(UN No.) | | |
| 1689 | 1689 | 1689 |
| 나. 유엔 적정 선적명 | | |
| SODIUM CYANIDE, SOLID | SODIUM CYANIDE, SOLID | Sodium cyanide, solid |
| 운송 문서 기술 | | |
| UN 1689 SODIUM CYANIDE, SOLID, 6.1, I, 환경에 유해 | UN 1689 SODIUM CYANIDE, SOLID, 6.1, I, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS | UN 1689 Sodium cyanide, solid, 6.1, I, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS |
| 다. 운송에서의 위험성 등급 | | |
| 6.1 | 6.1 | 6.1 |
|  |  |  |
| 라. 용기등급 | | |
| I | I | I |
| 마. 해양오염물질 | | |
| 환경에 위험: 해당 | 환경에 위험: 해당 해양오염물질: 해당 | 환경에 위험: 해당 |
| 자료없음 | | |

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

자료없음

15. 법적 규제현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

제조금지물질 : 해당없음

청화소다(고형)

물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2025-50 호에 따름

| | | |
|----------------|------|---|
| 허가대상물질 | 해당없음 | |
| 노출기준설정물질 | 해당 됨 | 143-33-9: 시안화 나트륨 |
| 허용기준설정물질 | 해당없음 | |
| 작업환경측정대상물질 | 해당 됨 | 143-33-9: 시안화 나트륨 (진단 주기: 12 개월) (1% 이상 함유) |
| 특수건강진단대상물질 | 해당 됨 | 143-33-9: 시안화 나트륨 (진단 주기: 12 개월) (1% 이상 함유) |
| 관리대상유해화학물질 | 해당 됨 | 143-33-9: 시안화나트륨 (1% 이상 함유) |
| 공정안전보고서 제출대상물질 | 해당없음 | |

나. 화학물질관리법에 의한 규제

| | | |
|-----------|------|---|
| 인체급성유해성물질 | 해당없음 | |
| 인체만성유해성물질 | 해당없음 | |
| 생태유해성물질 | 해당없음 | |
| 제한물질 | 해당없음 | |
| 금지물질 | 해당없음 | |
| 사고대비물질 | 해당 됨 | 143-33-9: 시안화나트륨 (사고대비물질 번호 : 33 (1% 이상 함유)) |

다. 화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률에 의한 규제

| | | |
|-------------------|------|---|
| 기존화학물질 목록 (KECI) | 해당 됨 | 143-33-9: Sodium cyanide (기존화학물질 번호 : KE-31401) |
| 중점관리물질 | 해당없음 | |
| 등록대상 기존화학물질 (PEC) | 해당 됨 | 143-33-9: Sodium cyanide (등록대상기존화학물질 번호 : 183) |
| CMR 물질 | 해당없음 | |

라. 위험물안전관리법에 의한 규제

| | | |
|------------|------|--|
| 위험물 안전 관리법 | 해당없음 | |
|------------|------|--|

마. 폐기물관리법에 의한 규제

| | | |
|-----------------|------|--|
| 지정폐기물에 함유된 유해물질 | 해당 됨 | 143-33-9: 시안화합물 (유출액 기준; 한계값 조건 확인 (1mg/l 이상 함유)) |
| 폐기물의 종류 | 자료없음 | |

바. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

기타 국내 규정

| | | |
|------------------|------|--|
| 잔류성 유기오염물질 관리법 | 해당없음 | |
| 오존층 보호를 위한 특정물질 | 해당없음 | |
| 화학물질 배출·이동량 조사대상 | 해당없음 | |

EU 규제정보

| | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| EU 후보 목록 (SVHC) | REACH 후보 물질 목록에 등재되지 않음 |
| EU authorization 목록 (REACH Annex XIV) | REACH 부속서 XIV (허가 목록)에 등재되지 않음 |

청화소다(고형)

물질안전보건자료

고용노동부고시 제 2025-50 호에 따름

EU restriction 목록 (REACH Annex XVII) 해당없음

미국 규제정보

| | |
|---------------|------|
| CERCLA 103 규정 | 해당 됨 |
| EPCRA 302 규정 | 해당 됨 |
| EPCRA 304 규정 | 해당 됨 |
| EPCRA 313 규정 | 해당없음 |

16. 그 밖의 참고사항

가. 자료의 출처

본 MSDS 는 KOSHA, NITE, ESIS, NLM, SIDS, IPCS, NCIS 등을 근거로 작성하였음.

나. 최초 작성일자

1996-07-01

다. 개정 횟수 및 최종 개정일자

| | |
|---------|--------------|
| 버전 | : 14.1 |
| 최종 개정일자 | : 2026-04-26 |

라. 기타

본 MSDS 는 현시점에서 입수할 수 있는 최신의 자료, 정보를 기초로 작성하였습니다. 또한 MSDS 의 주의사항은 통상의 취급을 대상으로 한 것으로 제품 사용자가 특수한 취급을 할 경우는 용도, 사용법에 따라 적절한 안전대책을 수립 후 사용해 주시길 바랍니다. 동서석유화학(주)는 MSDS 의 기재내용에 대해서 충분한 주의를 펼치고 있으며, 제품자체를 완전히 보증하는 것은 아님을 주지할 것. 관련 규제법규 현황은 본 제품의 용도나 알려진 성분으로 판단한 것이므로 실제 국내 관련 규제법규 현황과 완전히 일치하지 않을 수도 있음. 본 MSDS 를 동서석유화학(주)의 사전 허가 없이 상업적 목적으로 재판매, 한글 이외의 제 3 국어 번역은 저작권에 관련된 국내외 법에 의해 처벌을 받거나 소송을 제기할 수 있음을 주지하기 바람.

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.