

# 과산화초산 5%

(물질안전보건자료)

제품명 : 과산화초산 5%  
동의어 : 과아세트산; 에탄퍼옥소산; 과산화아세트산; 아세틸하이드로퍼옥사이드

## 1. 제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명 : 과산화초산 5%  
나. 제품의 권고 용도 : 역삼투막 및 관련 분배시스템의 살균과 단단한 표면 및 다공성이 없는 식품 접촉 표면의 살균·소독에 사용.  
다. 제조사/공급자 : ㈜대명케미칼  
라. 주 소 : 경기도 화성시 마도면 청원산단3길 187  
마. 전화번호 : 02-462-3857

## 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

산화성 액체 2  
유기 과산화물 G  
금속부식성 1  
위험등급 : 구분  
피부 부식/자극 : 구분1A  
심각한 눈 손상 / 눈 자극 : 구분1  
급성 독성(경구) : 구분3  
급성 독성(흡입) : 구분3  
특정 표적 장기 독성 - 단일 노출 : 구분1(호흡기 시스템)  
흡인 위험 : 구분1

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목  
그림문자 :



신호어  
위험문구

: 위험  
: H301 : 삼키면 위독함.  
H331 : 흡입 시 유독함.  
H314 : 심각한 피부 화상 및 눈 손상을 유발함.  
H304 : 삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음.  
H370 : 장기(호흡기) 손상을 유발함.

예방조치문구

: P260 : 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이를 흡입하지 마십시오.  
P280 : 보호 장갑/보호복/보안경/안면 보호구를 착용하십시오.  
P301+P310 : 삼켰을 경우: 즉시 의료기관/의사에게 연락하십시오.  
P303+P361+P353 : 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복을 즉시 벗으십시오.  
피부를 물로 행구십시오.  
P305+P351+P338 : 눈에 들어갔을 경우: 몇 분 동안 물로 조심스럽게 행구십시오.  
콘택트렌즈를 착용했고 쉽게 제거할 수 있다면 제거하고 계속 행구하십시오.

P405: 잠금 장치가 있는 곳에 보관하십시오.  
P501: 내용물/용기를 지역 규정에 따라 폐기하십시오.

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| 물 질 명 | 이 명(관용명)                    | CAS No    | 함유량 %   |
|-------|-----------------------------|-----------|---------|
| 과산화수소 | Hydrogen peroxide : 수소 이산화물 | 7722-84-1 | 15 - 20 |
| 아세트산  | Acetic acid : 글라시알 아세트산     | 64-19-7   | 15 - 18 |
| 과산화초산 | Peroxyacetic acid : 퍼옥시아세트산 | 79-21-0   | 5 - 6   |
| 정제수   | 디수소 산화물                     | 7732-18-5 | 50 - 60 |

### 4. 응급조치요령

- 가. 흡입했을 때 : 흡입했을 경우, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기십시오. 숨을 쉬지 않으면 인공호흡을 하십시오. 호흡이 곤란하면 산소를 공급하세요. 즉시 의사의 진료/치료를 받으세요.
- 나. 피부 접촉했을 때 : 접촉 시 즉시 물로 충분히 씻어내십시오. 오염된 의복과 신발 재사용 전 의류를 세탁하세요. 즉시 의사의 진료/치료를 받으세요.
- 다. 눈에 들어갔을 때 : 눈에 들어갔을 경우 즉시 최소 15분 동안 흐르는 물에 충분히 씻어내십시오. 쉽게 씻을 수 있다면, 콘택트렌즈를 착용한 경우 제거하십시오. 즉시 의사의 진료/치료를 받으십시오.
- 라. 먹었을 때 : 구토를 유도하지 마십시오. 입을 헹구십시오. 의식이 없는 사람에게는 절대로 아무것도 입으로 먹이지 마십시오. 즉시 의학적 조언/치료를 받으세요.

### 5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한(부적절한) 소화제 : 이 물질과 관련된 소화시 알코올 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것.
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정유해성 : 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음.
- 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치 : 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오. 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오.

### 6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 : 위험하지 않다면 누출을 멈추시오. 옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오. 오염지역을 격리하십시오. 들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오. 적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오. 피부와 눈에 접촉을 피하고 보호복을 착용할 것. 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오.
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항 : 수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로서의 유입을 방지하십시오. 불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고 화학폐기물 용기에 넣으시오. 청결한 방폭 도구를 사용하여 흡수된 물질을 수거하십시오.

### 7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령 : 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연을 하지 마시오. 피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오.
- 나. 안전한 저장방법 : 용기를 단단히 밀폐하십시오. 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오. 밀봉하여 저장 하시오.

## 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

| 과산화수소 (7722-84-1) |                                     |                       |
|-------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| ACGIH             | ACGIH TWA (ppm)                     | 1 ppm                 |
| OSHA              | OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> ) | 1.4 mg/m <sup>3</sup> |
| OSHA              | OSHA PEL (TWA) (ppm)                | 1 ppm                 |
| 아세트산 (64-19-7)    |                                     |                       |
| ACGIH             | ACGIH TWA (ppm)                     | 10 ppm                |
| ACGIH             | ACGIH STEL (ppm)                    | 15 ppm                |
| OSHA              | OSHA PEL (TWA) (mg/m <sup>3</sup> ) | 25 mg/m <sup>3</sup>  |
| OSHA              | OSHA PEL (TWA) (ppm)                | 10 ppm                |

| 과산화초산 (79-21-0) |                  |                          |
|-----------------|------------------|--------------------------|
| ACGIH           | ACGIH STEL (ppm) | 0.4 ppm (흡입 가능한 분획 및 증기) |
| OSHA            | 해당없음             |                          |

| 정제수 (7732-18-5) |      |  |
|-----------------|------|--|
| ACGIH           | 해당없음 |  |
| OSHA            | 해당없음 |  |

나. 적절한 공학적 관리 : 이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안 설비와 안전샤워를 설치하십시오.

다. 개인보호구

호흡기 보호 : 노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단에서 인증한 호흡용 보호구를 착용하십시오.

## 9. 물리화학적 특성

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 가. 성상                  | : 액상                    |
| 나. 외관                  | : 맑음                    |
| 다. 색상                  | : 무색                    |
| 라. 냄새                  | : 초산 냄새                 |
| 마. 냄새역취                | : 자료없음                  |
| 바. pH                  | : 0.28~0.38             |
| 사. 산성도                 | : 8.65% w/w (동등한 황산으로서) |
| 아. 자연발화성               | : 자연발화성 액체가 아님          |
| 자. 금속에 대한 부식성          | : 비부식성                  |
| 차. 상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) | : 자료없음                  |
| 카. 녹는점                 | : 자료없음                  |
| 타. 어는점                 | : 자료없음                  |
| 파. 끓는점                 | : 자료없음                  |
| 하. 인화점                 | : 비등점 이하에서 인화점이 없음      |
| 거. 자연발화 온도             | : 자료없음                  |
| 너. 분해 온도               | : 자료없음                  |

|                     |  |
|---------------------|--|
| 더. 인화성(고체, 기체)      | : 불연성  |
| 러. 증기압              | : 자료없음   |
| 머. 20°C에서의 상대 증기 밀도 | : 자료없음   |
| 버. 상대밀도             | : 1.110 ~ 1.115  |
| 서. 용해도              | : 자료없음   |
| 어. 분배계수: n-옥탄올/물    | : 자료없음   |
| 저. 로그 포우            | : 자료없음   |
| 쳐. 로그 코우            | : 자료없음   |
| 커. 동점도              | : 1.22 mm <sup>2</sup> /s @ 20.0°C / 0.832 mm <sup>2</sup> /s @ 40.0°C |
| 터. 역학점도             | : 1.35 mm <sup>2</sup> /s @ 20.0°C / 0.917 mm <sup>2</sup> /s @ 40.0°C |
| 퍼. 폭발성              | : 자료없음   |
| 허. 산화 특성            | : 화재를 더욱 악화시킬 수 있음; 산화제  |
| 고. 폭발적인 한계          | : 자료없음   |
| 노. 가수분해 온도(SADT)    | : > 80°C   |
| 도. 표면장력             | : 73.0 mN/m at 20.0 Å ± 0.5 Å°C (0.05% 희석액)                            |

## 10. 안정성 및 반응성

|               |  |
|---------------|--|
| 가. 반응성        | : 일반적으로 산소를 생성하여 다른 물질의 연소를 유발하거나 촉진할 수 있습니다. 금속을 부식시킬 수 있음. |
| 나. 화학적 안정성    | : 일반 보관 조건에서는 안정함. 산소를 방출하며 천천히 분해됨.                         |
| 다. 위험한 반응 가능성 | : 정상적인 사용 조건에서는 위험한 반응이 알려지지 않음.                             |
| 라. 피해야 할 조건   | : 열, 발화원, 피해야 할 물질.  |
| 마. 비 호환 물질    | : 금속, 산화성 물질, 알칼리, 가성소다, 염소, 포름알데히드, 염, 가연성 유기물.             |
| 바. 위험 분해 생성물  | : 탄소 산화물, 산소 산화물. 염소계 제품과 혼합하면 독성 부식성 염소 가스 발생.              |

## 11. 독성에 관한 정보

가. 독성학적 효과에 관한 정보

급성독성 : 흡입하면 유해함.

| 과산화초산 5%          |   |
|-------------------|---|
| LD50 쥐 구강         | > 2000 mg/kg                            |
| LD50 토끼 피부        | > 2000 mg/kg                            |
| LC50 쥐 흡입         | > 2.0 but ≤ 10.0 mg/l (ATE 값을 사용하여 계산됨) |
| 과산화수소 (7722-84-1) |   |
| LD50 쥐 구강         | 801 mg/kg                               |
| LD50 dermal rat   | 4060 mg/kg                              |
| LD50 토끼 피부        | 2000 mg/kg                              |
| LC50 쥐 흡입         | 2 g/m <sup>3</sup> /4 h                 |
| 아세트산 (64-19-7)    |   |
| LD50 쥐 구강         | 3310 mg/kg                              |
| LD50 토끼 피부        | 1060 mg/kg                              |

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| <b>과산화초산 (79-21-0)</b> |               |
| LD50 쥐 구강              | 1540 mg/kg    |
| LD50 토끼 피부             | 1410 µl/kg    |
| LC50 쥐 흡입              | 0.524 mg/l4/h |
| <b>정제수 (7732-18-5)</b> |               |
| LD50 쥐 구강              | 자료없음          |
| LD50 토끼 피부             | 자료없음          |

피부 부식/자극 : 심각한 피부 화상을 유발함.  
 심각한 눈 손상/자극 : 심각한 눈 손상을 유발함.  
 호흡기 또는 피부 민감도 : 이용 가능한 데이터에 따르면 분류 기준이 충족되지 않음.  
 생식세포 변이원성 : 이용 가능한 데이터에 따르면 분류 기준이 충족되지 않음.  
 발암성 : 이용 가능한 데이터에 따르면 분류 기준이 충족되지 않음.

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| <b>과산화수소 (7722-84-1)</b> |              |
| IARC group               | 3 - 분류할 수 없음 |

생식독성 : 이용 가능한 데이터에 따르면 분류 기준이 충족되지 않음.  
 특정 표적 장기 독성(단일 노출) : 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.  
 특정 표적 장기 독성(반복 노출) : 이용 가능한 데이터에 따르면 분류 기준이 충족되지 않음.  
 흡인 유해성 : 이용 가능한 데이터에 따르면 분류 기준이 충족되지 않음.  
 흡입 후 증상/부상 : 흡입 시 유해함. 호흡기 자극을 유발할 수 있음. 졸음 및 현기증을 유발할 수 있음.  
 피부 접촉 후 증상/부상 : 심한 피부 화상을 유발합니다. 발적, 통증, 물집 등의 증상이 나타날 수 있음.  
 눈 접촉 후 증상/부상 : 심각한 눈 소상을 유발함. 증상으로는 불편함이나 통증, 과도한 눈 깜빡임, 눈물 분비, 결막의 심한 충혈 및 부종 등이 있음. 화상을 입을 수 있음.  
 섭취 후 증상/부상 : 삼키면 유해함. 복통, 메스꺼움 또는 구토를 유발할 수 있습니다. 구강, 인후, 위장관 점막에 화상을 입을 수 있음.

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 독성

생태학 - 일반 : 수생생물에 해롭지 않은 것으로 간주됨

### 나. 지속성 및 분해성

자료없음

### 다. 생물축적 가능성

|                 |         |
|-----------------|---------|
| <b>과산화초산 5%</b> |         |
| 생물축적 가능성        | 확인되지 않음 |

### 라. 토양에서의 이동성

자료없음

### 마. 기타 부작용

지구 온난화에 미치는 영향 : 이 제품으로 인해 발생한 생태학적 피해는 알려져 있지 않음.

## 13. 폐기시 주의 사항

### 가. 폐기물 처리 방법

폐기물 처리 권장사항 : 폐기물은 모든 지역, 시, 도, 지방에 해당 하는 유독물 또는 지방유역환경청 규정에 따라 폐기해야

함. 가능한 한 폐기물 발생을 피하거나 최소화해야 함.

#### 14. 운송에 필요한 정보

- 가. 유엔번호(UN No.) : UN3149  
 나. 배송이름 : 안정화된 과산화수소와 과산화초산의 혼합물  
 다. 교통부 위험등급 : 5.1 (8)  
 라. 위험라벨 :   
 마. 포장등급 : II  
 바. 추가정보 : 특별 운송 주의 사항 : 모든 안전 예방 조치를 읽고 이해하기 전까지는 취급하지 마시오.

#### 15. 법적규제 현황

- 가. 규제현황  
 이 제품의 모든 성분은 식약처와 환경부의 화학물질 관리 목록에 등재되어 있거나 등재에서 제외되어 있음.

|                            |  |
|----------------------------|--|
| 식약처와 환경부의 살균제품 고지          | 이 화학물질은 식품의약품안전처와 환경부의 화학물질정보처리시스템에 등록되어 있으며, 유해화학물질관리법에 따른 특정 표시 요건을 준수해야 합니다. 이러한 요건은 무독성 화학물질의 안전보건자료(MSDS) 및 작업장 라벨에 요구되는 분류 기준 및 유해성 정보와는 다릅니다. 제품 라벨에 필요한 유해성 정보는 아래에 다시 나와 있습니다. 제품 라벨에는 사용 방법을 포함한 기타 중요한 정보도 포함되어 있습니다. |
| 식약처와 환경부의 신호어              | 위험   |
| 식약처와 환경부의 위험 문구            | 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하세요   |
| 식약처와 환경부의 예방조치 문구          | 사람과 가축에 대한 위험  |
| <b>과산화수소 (7722-84-1)</b>   |  |
| 식약처 식품첨가물과 기구등의 살균소독제에 등재됨 |  |
| 표준 함량(식품첨가물 / 기구등의 살균소독제)  | 30.0% ~ 50.0% / 1100ppm  |
| <b>과산화초산 (79-21-0)</b>     |  |
| 식약처 식품첨가물과 기구등의 살균소독제에 등재됨 |  |
| 표준 함량(식품첨가물 / 기구등의 살균소독제)  | 5% ~ 18% / 315ppm  |

#### 16. 그 밖의 참고사항

- 발행일 : 2025.05.30  
 작성자 : ㈜대명케미칼