

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
안티모니	7440-36-0	KE-01834	2871	231-146-5

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	안티모니
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	각종 금속(주석, 납 또는 구리)의 합금성분 황화물은 고무제조, 꽃불 제조 염화물은 착색제 및 촉매로 사용 불화물은 유기합성 및 도기 제조 반도체 기구 제조 도료 및 락카 의약품 제조
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	자료없음
주소	자료없음
긴급전화번호	자료없음

### 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2
나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목	
그림문자	



신호어	경고
유해·위험문구	H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킬 수 있음
예방조치문구	
예방	P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.
대응	P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
저장	자료없음
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

#### 다. 유해·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해·위험성(NFPA)

보건	2
화재	2
반응성	0

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	안티모니
이명(관용명)	ANTIMONY BLACK
CAS 번호	7440-36-0
함유량(%)	100%

#### 4. 응급조치요령

- 가. 눈에 들어갔을 때  
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.  
눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 나. 피부에 접촉했을 때  
긴급 의료조치를 받으시오  
물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오  
불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오
- 다. 흡입했을 때  
과량의 먼지 또는 흙에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하십시오.  
긴급 의료조치를 받으시오  
호흡이 힘들 경우 산소를 공급하십시오  
호흡하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오
- 라. 먹었을 때  
삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
입을 씻어내시오.
- 마. 기타 의사의 주의사항  
의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

#### 5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한(부적절한) 소화제  
이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것  
질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것
- 나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성  
가열시 용기가 폭발할 수 있음  
금속화재시 산화물은 심각한 건강 유해성을 보임  
마찰, 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음  
물과 격렬하고 폭발적으로 반응함  
분진, 흙은 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음  
소화 후에도 재점화할 수 있음  
일부 물질은 강렬한 열로 연소함  
증기, 물질, 분해생성물의 흡입 및 접촉은 심각한 상해나 사망을 초래할 수 있음  
타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음
- 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치  
구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.  
소화가 불가능하면 주변을 보호하고 화재가 자체 소화되도록 하시오  
위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오  
일부는 인화성 액체로 운송되니 조심하십시오  
지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

#### 6. 누출사고시 대처방법

- 가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.  
누출물을 만지거나 걸터다니지 마시오  
모든 점화원을 제거하십시오  
옆질러진 것을 즉시 뒤아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.  
위험하지 않다면 누출을 멈추시오  
피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항  
누출물은 오염을 유발할 수 있음  
수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오
- 다. 정화 또는 제거 방법  
불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으시오.  
액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

## 7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	<p>(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.</p> <p>개봉 전에 조심스럽게 마개를 여시오.</p> <p>공학적 관리 및 개인보호구를 참조하여 작업하십시오</p> <p>분진 발생을 방지하십시오</p> <p>옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.</p> <p>용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르시오.</p> <p>이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.</p> <p>취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.</p> <p>취급/저장에 주의하여 사용하십시오.</p> <p>피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오</p>
나. 안전한 저장방법	<p>빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.</p> <p>용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.</p> <p>음식과 음료수로부터 멀리하십시오.</p> <p>피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오</p>

## 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
국내규정	TWA - 0.5mg/m <sup>3</sup> 안티몬과 그 화합물
ACGIH 규정	TWA 0.5 mg/m <sup>3</sup>
생물학적 노출기준	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	<p>공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.</p> <p>운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하십시오</p> <p>이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.</p>
다. 개인보호구	
호흡기 보호	<p>안티몬과 그 화합물</p> <p>노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오</p>
눈 보호	자료없음
손 보호	자료없음
신체 보호	자료없음

## 9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	자료없음
색상	자료없음
나. 냄새	자료없음
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	(해당 안됨)
마. 녹는점/어는점	630 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	1635 °C
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	(해당없음)
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	0.042 %

카. 증기압	684 mmHg (25℃ (추정치))
타. 용해도	2.3 g/100mℓ (25℃ (추정치))
파. 증기밀도	(해당없음)
하. 비중	6.7
거. n-옥탄올/물분배계수	0.73 (추정치)
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	121.8

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	<p>가열시 용기가 폭발할 수 있음</p> <p>마찰, 열, 스파크, 화염에 의해 점화할 수 있음</p> <p>소화 후에도 재점화할 수 있음</p> <p>물과 격렬하고 폭발적으로 반응함</p> <p>일부 물질은 강렬한 열로 연소함</p> <p>분진, 흙은 공기와 폭발성 혼합물을 형성할 수 있음</p> <p>화재시 자극성, 부식성, 독성 가스를 발생할 수 있음</p> <p>금속화재시 산화물은 심각한 건강 유해성을 보임</p> <p>증기, 물질, 분해생성물의 흡입 및 접촉은 심각한 상해나 사망을 초래할 수 있음</p>
나. 피해야 할 조건	<p>마찰, 열, 스파크, 화염</p> <p>열</p>
다. 피해야 할 물질	물
라. 분해시 생성되는 유해물질	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음

## 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	<p>자극, 급속 흡 열, 호흡곤란, 현기증, 폐 이상, 혈액 장애를 일으킬 수 있음.</p> <p>자극(심한 경우도 있음), 혈압 변화, 구역, 구토, 설사, 호흡곤란, 폐 울혈, 내출혈, 신장 이상, 간 이상, 혼수를 일으킬 수 있음.</p> <p>자극을 일으킬 수 있음.</p>
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 7000 mg/kg Rat
경피	자료없음
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성	자료없음
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
고용노동부고시	자료없음
IARC	자료없음
OSHA	자료없음
ACGIH	자료없음
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	자료없음

생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	사람에서 폐장해 유발, 실험동물에서 허파파리벽의 비대 및 과형성, 폐의 입방 및 원주 표피의 변질 형성
흡인유해성	자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	LC50 5.175 mg/l 96 hr
갑각류	자료없음
조류	자료없음
나. 잔류성 및 분해성	
잔류성	자료없음
분해성	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	자료없음
생분해성	자료없음
라. 토양이동성	자료없음
마. 기타 유해 영향	자료없음

## 13. 폐기시 주의사항

가. 폐기방법	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용을 및 용기를 폐기하십시오.
나. 폐기시 주의사항	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

## 14. 운송에 필요한 정보

가. 유엔번호(UN No.)	2871
나. 적정선적명	안티몬분말(ANTIMONY POWDER)
다. 운송에서의 위험성 등급	6.1
라. 용기등급	3
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-A
유출시 비상조치	S-A

## 15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월) 관리대상유해물질 특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월) 노출기준설정물질
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	해당없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	해당없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	지정폐기물
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)	2267.995 kg 5000 lb
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당됨
미국관리정보(로테르담협약물질)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	해당없음

## 16. 그 밖의 참고사항

### 가. 자료의 출처

IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB

TOXNET, U.S. National Library of Medicine(<http://toxnet.nlm.nih.gov>)

산업중독편람, 신광출판사

Corporate Solution From Thomson Micromedex(<http://csi.micromedex.com>)

화학물질정보시스템, 국립환경과학원(<http://ncis.nier.go.kr>)

ECB-ESIS(European chemical Substances Information System)(<http://ecb.jrc.it/esis>)

International Chemical Safety Cards(ICSC)(<http://www.nihs.go.jp/ICSC>)

The Chemical Database, The Department of Chemistry at the University of Akron(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd>)

ECOTOX Database, EPA(<http://cfpub.epa.gov/ecotox>)

위험물질정보관리시스템, 소방방재청(<http://hazmat.nema.go.kr>)

나. 최초작성일 2008-01-01

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 4 회

최종 개정일자 2010-11-19

라. 기타

자료없음

- 이 물질안전보건자료(MSDS)는 산업안전보건법 제41조에 의한 “사업주의 MSDS 작성비치” 및 근로자의 건강 보호를 위하여 한국산업안전보건공단에서 제공하는 자료로서, 각 사업장 실정 및 실태에 맞추어 MSDS 작성시 참고용으로 활용하시기 바랍니다.
- 제공된 MSDS는 내부적인 용도로만 사용이 가능하며, 상업적 용도 등으로는 금지되므로 외부적인 용도로 사용하는 경우에는 저작권법 등 관련법규에 위배될 수 있습니다.
- 이 자료를 수정하여 제공하는 권한은 한국산업안전보건공단에 있으며, 물질안전보건자료(MSDS)에 대한 문의사항이 있으시면 아래로 연락주시기 바랍니다.
  - 주소 : (305-380) 대전광역시 유성구 엑스포로 339번길 30, 산업안전보건연구원 화학물질센터
  - 전화 : (042)869-0300(대표전화)

Copyright © by KOSHA. All rights Reserved.