

# 물질안전보건자료

## (Material Safety Data Sheet)

제품명

PVC Magic Tape

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	PVC Magic Tape
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	냉/ 난방 배관 마감재
제품의 사용상의 제한	자료없음
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	한양화학(주)
주소	인천 서구 보도진로 13
긴급전화번호	032-575-9891/ 9892/ 9893

### 2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	피부 부식성/피부 자극성 : 구분2 심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2 호흡기 과민성 : 구분1 피부 과민성 : 구분1 발암성 : 구분1B 생식독성 : 구분2 특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분2 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분2
---------------	--

#### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

H315 피부에 자극을 일으킴  
H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음  
H319 눈에 심한 자극을 일으킴  
H334 흡입시 알레르기성 반응, 천식 또는 호흡 곤란을 일으킬 수 있음  
H350 암을 일으킬 수 있음  
H361 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 것으로 의심됨  
H371 신체 중 (...)에 손상을 일으킬 수 있음  
H373 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (...)에 손상을 일으킬 수 있음

예방조치문구

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.  
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.  
P260 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)를(을) 흡입하지 마시오.  
P261 (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.  
P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.  
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.  
P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.  
P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.  
P284 환기가 잘 되지 않는 경우 호흡기 보호구를 착용하십시오.  
P302+P352 피부에 묻으면 다량의 물/(...)로 씻으십시오.

대응

	P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
	P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
	P308+P311 노출 또는 노출이 우려되면, 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
	P308+P313 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
대응	P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
	P321 (...) 처치를 하십시오.
	P332+P313 피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
	P333+P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
	P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
	P342+P311 호흡기 증상이 나타나면 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
	P362+P364 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.
저장	P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
폐기	P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
디옥틸 프탈레이트	
보건	3
화재	1
반응성	0
삼산화 안티몬	
보건	0
화재	자료없음
반응성	자료없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	
보건	0
화재	1
반응성	0
탄산 칼슘	
보건	2
화재	0
반응성	0
D&C 적색 NO. 9	
보건	1
화재	1
반응성	0
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	
보건	1
화재	1
반응성	0

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	이명(관용명)	CAS번호	함유량(%)
디옥틸 프탈레이트	PHthalic acid, dioctyl ester	117-84-0	18.4
삼산화 안티몬		1309-64-4	1.23
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	페놀, 2-(2H-벤조트리아졸-2-일)-4-메틸-(PHENOL,	2440-22-4	1.23
탄산 칼슘	탄소 산, 칼슘 염(CARBONIC ACID, CALCIUM SALT);	471-34-1	15.3
D&C 적색 NO. 9	벤젠술폰 산, 5-클로로-2-((2-하이드록시-1-나프탈렌일)아조)-4- 메틸-, 바륨 염	5160-02-1	2.45
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	클로로에틸렌, 중합체(Chloroethylene, polymer)	9002-86-2	61.35

### 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  
 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.  
 오염된 의복을 벗으시오.  
 뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오  
 오염된 옷과 신발을 제거하고 오염지역을 격리하십시오  
 물질과 접촉시 즉시 20분 이상 흐르는 물에 피부와 눈을 씻어내시오  
 경미한 피부 접촉 시 오염부위 확산을 방지하십시오  
 흡입하여 호흡이 어려워지면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.  
 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오  
 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오  
 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하십시오
- 다. 흡입했을 때  
 흡입하여 호흡이 어려워지면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.  
 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기시오  
 따뜻하게 하고 안정되게 해주시오  
 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하십시오
- 라. 먹었을 때  
 노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받으시오.  
 물질을 먹거나 흡입하였을 경우 구강대구강법으로 인공호흡을 하지 말고 적절한 호흡 의료장비를 이용하십시오
- 마. 기타 의사의 주의사항  
 폭로시 의료진에게 연락하고 추적조사 등의 특별한 응급조치를 취하십시오.  
 의료인력이 해당물질에 대해 인지하고 보호조치를 취하도록 하시오

## 5. 폭발·화재시 대처방법

- 가. 적절한(부적절한) 소화제  
 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  
 화학물질로부터 생기는 특정 유해성  
 타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음  
 가열시 용기가 폭발할 수 있음  
 일부는 탈 수 있으나 쉽게 정화하지 않음  
 비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흙을 발생할 수 있음
- 다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치  
 디옥틸 프탈레이트  
 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오  
 일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오  
 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오  
 위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오  
 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오  
 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오  
 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오  
 구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.  
 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오  
 물과 (격렬히)반응하여 가연성, 부식성/독성 가스 등을 방출하므로 주의하십시오  
 증기는 밀폐공간에 축적될 수 있으니 주의하십시오  
 소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흩어지지 않게 하시오  
 탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오  
 용기 내부에 물이 들어가지 않도록 하시오  
 탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오  
 탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오  
 탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오  
 디옥틸 프탈레이트  
 지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오  
 일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오

2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아  
 양모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...

2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아  
암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

탄산 칼슘

구조자는 적절한 보호구를 착용하십시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게  
뉘시오

D&C 적색 NO. 9

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

일부는 고온으로 운송될 수 있으니 주의하십시오

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하십시오

용융되어 운송될 수도 있으니 주의하십시오

소화수의 처분을 위해 도랑을 파서 가두고 물질이 흘러지지 않게 하시오

위험하지 않다면 화재지역에서 용기를 옮기시오

탱크 화재시 최대거리에서 소화하거나 무인 소화장비를 이용하십시오

탱크 화재시 소화가 진화된 후에도 다량의 물로 용기를 식히시오

탱크 화재시 압력 방출장치에서 고음이 있거나 탱크가 변색할 경우 즉시 물러나시오

탱크 화재시 화염에 휩싸인 탱크에서 물러나시오

탱크 화재시 대규모 화재의 경우 무인 소화장비를 이용하고 불가능하다면 물러나 타게  
뉘시오

## 6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

옆질러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.

오염 지역을 격리하십시오.

들어갈 필요가 없거나 보호장비를 갖추지 않은 사람은 출입하지 마시오.

모든 점화원을 제거하십시오

위험하지 않다면 누출을 멈추시오

적절한 보호의를 착용하지 않고 파손된 용기나 누출물에 손대지 마시오

플라스틱 시트로 덮어 확산을 막으시오

피해야 할 물질 및 조건에 유의하십시오

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

수로, 하수구, 지하실, 밀폐공간으로의 유입을 방지하십시오

다. 정화 또는 제거 방법

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 옆지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용  
기에 넣으시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내시오.

## 7. 취급 및 저장 방법

가. 안전취급요령

- 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
- (분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.
- 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.
- 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
- 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마시오.
- 환기가 잘 되는 지역에서만 사용하십시오.
- 용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르십시오.
- 취급/저장에 주의하여 사용하십시오.
- 개봉 전에 조심스럽게 마개를 여십시오.
- 장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으십시오.
- 적절한 환기가 없으면 저장지역에 출입하지 마시오.
- 피해야할 물질 및 조건에 유의하십시오
- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- 빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.
- 음식과 음료수로부터 멀리하십시오.

나. 안전한 저장방법

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	TWA - 0.5mg/m3 취급 및 사용물
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	TWA - 10mg/m3 고시 제2018-62호
D&C 적색 NO. 9	TWA - 0.5mg/m3 바륨(가용성화합물) Barium(soluble compounds, as Ba)
염화 폴리비닐 (POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음

ACGIH 규정

디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	자료없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	Barium and soluble compounds, as Ba
D&C 적색 NO. 9	TWA 0.5 mg/m <sup>3</sup>
염화 폴리비닐 (POLYVINYL CHLORIDE)	TWA 1 mg/m <sup>3</sup>

생물학적 노출기준

디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	자료없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐 (POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음

기타 노출기준

디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	자료없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음

D&C 적색 NO. 9	자료없음
영화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	공정격리, 국소배기를 사용하거나, 공기수준을 노출기준 이하로 조절하는 다른 공학적 관리를 하시오.
나. 적절한 공학적 관리	운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하시오
나. 적절한 공학적 관리	이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	
디옥틸 프탈레이트	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용 하시오
디옥틸 프탈레이트	-안면부 여과식 방진마스크 또는 공기여과식 방진마스크(고효율미립자여과재)또는 전동팬 부착 방진마스크(분진, 미스트, 흙용 여과재)
디옥틸 프탈레이트	기체/액체물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 -격리식 전면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 격리식 반면형 방독마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 직결식 전면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 반면형 방독 마스크(유기화합물용(산성가스인 경우 산성가스용)) 또는 전동식 방독마스크
삼산화 안티몬	취급 및 사용물
삼산화 안티몬	노출되는 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흙용 여과재)
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하시오
탄산 칼슘	고시 제2018-62호
탄산 칼슘	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
탄산 칼슘	노출농도가 100mg/m3보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하시오
탄산 칼슘	노출농도가 250mg/m3보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속호흡식 방진마스크를 착용하시오
탄산 칼슘	노출농도가 500mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하시오
탄산 칼슘	노출농도가 10000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하시오
탄산 칼슘	노출농도가 100000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하시오
D&C 적색 NO. 9	바륨(가용성화합물) Barium(soluble compounds, as Ba)
D&C 적색 NO. 9	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오
D&C 적색 NO. 9	노출농도가 5mg/m3보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 반면형 호흡보호구를 착용하시오
D&C 적색 NO. 9	노출농도가 12.5mg/m3보다 낮을 경우 적절한 타입의 필터를 장착한 비밀착형(loose-fitting) 후드/헬멧형 전동식 호흡보호구 혹은 연속호흡식 방진마스크를 착용하시오
D&C 적색 NO. 9	노출농도가 25mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 전동식 반면형 또는 공기 공급형 연속호흡식/압력요구식 반면형 호흡보호구를 착용하시오
D&C 적색 NO. 9	노출농도가 500mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 전면형 또는 헬멧/후드 타입, 압력요구식 송기마스크를 착용하시오
D&C 적색 NO. 9	노출농도가 5000mg/m3보다 낮을 경우 적절한 필터를 장착한 자가공기공급식(SCBA) 또는 압력요구식 자가공기공급식(SCBA) 호흡보호구를 착용하시오
영화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하시오

염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)

입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨

- 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)

염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)

산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오

## 9. 물리화학적 특성

### 가. 외관

성상

자료없음

색상

자료없음

### 나. 냄새

자료없음

### 다. 냄새역치

자료없음

### 라. pH

자료없음

### 마. 녹는점/어는점

자료없음

### 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

자료없음

### 사. 인화점

자료없음

### 아. 증발속도

자료없음

### 자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

### 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

자료없음

### 카. 증기압

자료없음

### 타. 용해도

자료없음

### 파. 증기밀도

자료없음

### 하. 비중

자료없음

### 거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)

자료없음

### 너. 자연발화온도

자료없음

### 더. 분해온도

자료없음

### 러. 점도

자료없음

### 머. 분자량

자료없음

### 디옥틸 프탈레이트

### 가. 외관

성상

자료없음

색상

자료없음

### 나. 냄새

무취

### 다. 냄새역치

자료없음

### 라. pH

자료없음

### 마. 녹는점/어는점

-30 °C

### 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

220 °C (5mmHg)

### 사. 인화점

219 °C

### 아. 증발속도

(없음)

### 자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

### 차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

자료없음

### 카. 증기압

0.765 mmHg (150°C)

### 타. 용해도

(불용성)

### 파. 증기밀도

16

### 하. 비중

0.986

### 거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)

자료없음

### 너. 자연발화온도

자료없음

### 더. 분해온도

자료없음

### 러. 점도

자료없음

### 머. 분자량

자료없음

### 삼산화 안티몬

### 가. 외관

성상	파우더, 결정
색상	흰색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	656 °C (용점은 산소가 없는 상태에서의 것임.)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	1550 °C (일부 승화)
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	130 Pa (574°C)
타. 용해도	0.0014 g/100ml (30°C)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	(5.2(senarmontite)/5.67(valentinite))
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	자료없음
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	291.5

2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아암모니아(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...

가. 외관	
성상	고체, 결정성가루
색상	노란색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	(자료없음)
라. pH	(해당없음)
마. 녹는점/어는점	128 ~ 133°C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	225 °C ( at 10 mmHg)
사. 인화점	205 °C ((마르쿠손))
아. 증발속도	(해당없음)
자. 인화성(고체, 기체)	(자료없음)
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / - (자료없음)
카. 증기압	0.0000000795 mmHg (at 25°C (추정치))
타. 용해도	25.6 mg/l (at 25°C (추정치))
파. 증기밀도	(해당없음)
하. 비중	1.51 ((물=1))
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	4.31
너. 자연발화온도	(자료없음)
더. 분해온도	(자료없음)
러. 점도	(자료없음)
머. 분자량	225.25

탄산 칼슘

가. 외관	
성상	고체 (분말 또는 결정)
색상	흰색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	8 ~ 9
마. 녹는점/어는점	825 °C

바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	(비연소성)
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	비연소성
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / - (비연소성)
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	(불용성)
파. 증기밀도	3.45
하. 비중	(2.7-2.95 @ 20 °C)
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	(비연소성)
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	100.09

D&C 적색 NO. 9

가. 외관	
성상	고체
색상	적색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	330 °C
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	자료없음
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	0.00013 g/100ml (in water)
파. 증기밀도	자료없음
하. 비중	1.66
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	-0.56
너. 자연발화온도	(>340 °C)
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	444.5

염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)

가. 외관	
성상	고체
색상	무색, 흰색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	(해당없음(무취))
라. pH	자료없음
마. 녹는점/어는점	자료없음
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	자료없음
사. 인화점	391 °C
아. 증발속도	자료없음
자. 인화성(고체, 기체)	연소성
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	- / -
카. 증기압	자료없음

타. 용해도	(난용성)
파. 증기밀도	2.2
하. 비중	1.406
거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)	자료없음
너. 자연발화온도	454 °C
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
머. 분자량	62.4987

## 10. 안정성 및 반응성

### 가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

디옥틸 프탈레이트	가열시 용기가 폭발할 수 있음
디옥틸 프탈레이트	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
디옥틸 프탈레이트	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
삼산화 안티몬	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
삼산화 안티몬	가열되거나 물로 오염되면 용기가 폭발할 수 있음
삼산화 안티몬	가열시 용기가 폭발할 수 있음
삼산화 안티몬	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
삼산화 안티몬	일부는 금속과 접촉시 가연성 수소가스를 생성할 수 있음
삼산화 안티몬	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
삼산화 안티몬	부식성/독성: 증기, 분진, 물질의 흡입, 섭취, 접촉은 심각한 상해, 화상, 죽음을 초래할 수 있음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	가열시 용기가 폭발할 수 있음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
탄산 칼슘	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
탄산 칼슘	가열시 용기가 폭발할 수 있음
탄산 칼슘	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
탄산 칼슘	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
D&C 적색 NO. 9	가열시 용기가 폭발할 수 있음
D&C 적색 NO. 9	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
D&C 적색 NO. 9	화재시 자극성, 독성 가스를 발생할 수 있음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	고온에서 분해되어 독성가스를 생성할 수 있음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	가열시 용기가 폭발할 수 있음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	일부는 탈 수 있으나 쉽게 점화하지 않음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	비인화성, 물질 자체는 타지 않으나 가열시 분해하여 부식성/독성 흡을 발생할 수 있음
나. 피해야 할 조건	
디옥틸 프탈레이트	열
삼산화 안티몬	열
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	열
탄산 칼슘	열, 스파크, 화염 등 점화원
D&C 적색 NO. 9	열
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	열, 스파크, 화염 등 점화원
다. 피해야 할 물질	

디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	금속
삼산화 안티몬	물
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	가연성 물질, 환원성 물질
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	가연성 물질, 환원성 물질
라. 분해시 생성되는 유해물질	
디옥틸 프탈레이트	자극성, 독성 가스
삼산화 안티몬	부식성/독성 흡
삼산화 안티몬	자극성, 부식성, 독성 가스
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자극성, 독성 가스
탄산 칼슘	타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생할 수 있음
탄산 칼슘	부식성/독성 흡
D&C 적색 NO. 9	자극성, 독성 가스
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	부식성/독성 흡
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자극성, 부식성, 독성 가스

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

디옥틸 프탈레이트	자극을 일으킬 수 있음. 구역, 구토, 두통, 명정증상을 일으킬 수 있음. 자극(심한 경우도 있음), 눈 손상을 일으킬 수 있음.
삼산화 안티몬	자료없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음 단기간 노출 시, 경미한 자극을 일으킬 수 있음.
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	흡입시 기침을 일으킬 수 있음 섭취에 의해 흡수될 수 있으며, 식도, 위장기관에 자극을 일으킬 수 있음 피부 접촉시 자극을 일으킬 수 있음 눈 접촉시 충혈, 자극을 일으킬 수 있음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음

### 나. 건강 유해성 정보

#### 급성독성

##### 경구

디옥틸 프탈레이트	LD50 47000 mg/kg Rat
삼산화 안티몬	LD50 > 34600 mg/kg Rat (랫드, OECD TG401, 유사물질 antimony oxide)
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	LD50 > 2000 mg/kg Rat
탄산 칼슘	LD50 6450 mg/kg Rat
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음

##### 경피

디옥틸 프탈레이트	LD50 4890 mg/kg Guinea pig
삼산화 안티몬	LD50 > 8000 mg/kg Guinea pig (OECD TG 402)
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	LD50 > 10000 mg/kg Rabbit (Ciba-Geigy)
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	자료없음

염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
<b>흡입</b>	
디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	자료없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	(자료없음)
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
<b>피부부식성 또는 자극성</b>	
디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	토끼를 이용한 피부부식성/자극성 시험결과 비자극성으로 나타남
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	토끼-Draize tes의 보통 자극, 사람에게 자극 보임
D&C 적색 NO. 9	피부자극성 없다고 보고됨. 붙여짐
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
<b>심한 눈손상 또는 자극성</b>	
디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	토끼를 이용한 눈손상 자극성 시험결과, 자극성 없음. (결막지수 : 0.44)(OECD Guideline 405, GLP)
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	래빗-Draize tes의 극한 자극, 사람에게 경미한 자극을 보임
D&C 적색 NO. 9	눈자극성 없다고 보고됨.
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
<b>호흡기과민성</b>	
디옥틸 프탈레이트	사람에서 천식 유발이 보고됨.
삼산화 안티몬	자료없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	호흡기과민성 없다고 보고됨.
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
<b>피부과민성</b>	
디옥틸 프탈레이트	사람에서 호흡기 과민성이 보고됨.
삼산화 안티몬	기니피그를 이용한 피부과민성 시험결과 비과민성물질로 나타남 (유사물질 Antimony oxide)
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	피부과민성 없다고 보고됨.
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
<b>발암성</b>	
<b>산업안전보건법</b>	
디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	특별관리물질
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	자료없음

염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
고용노동부고시	
디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	2
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
IARC	
디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	2B
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	3
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	3
OSHA	
디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	자료없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
ACGIH	
디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	A2
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	A4
NTP	
디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	자료없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
EU CLP	
디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	2B
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
생식세포변이원성	
디옥틸 프탈레이트	자료없음

삼산화 안티몬	시험관 내 포유류 배양세포를 이용한 유전자돌연변이 시험결과, 대사활성계 유무에 관계없이 음성.(OECD Guideline 476) 시험관 내 미생물을 이용한 복귀 돌연변이 시험결과, 대사활성계 유무에 관계없이 음성 (OECD Guideline 471) 시험관 내 포유류 배양세포를 이용한 염색체 이상시험결과, 대사활성계 유무에 관계없이 음성, (OECD Guideline 473) 생체 내 포유류 적혈구를 이용한 염색체 이상 시험결과, 음성. (OECD Guideline 474) 생체 내 포유류 골수세포를 이용한 염색체이상시험결과, 음성. (OECD Guideline 475, GLP) 생체 내 포유류 간세포를 이용한 부정기 DNA합성(UDS)시험 결과, 음성. (OECD Guideline 486)
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	복귀돌연변이시험: 음성, 39-1250µg/plate농도에서 음성대조군 DMSO, 대사활성계적용여부에 따라 TA98, TA100, TA1535, TA1537, WP2uvrA를 이용하여 시험한 결과 대사활성계적용여부에 상관없이 음성(OECD TG471, 환경부 기술휘화물질안전성시험(2006)), 염색체이상시험: 음성, 900-3600µg/mL에서 대사활성계 적용여부에 관계없이 CHL/IU배양세포에 염색체이상 유발하지 않음
탄산 칼슘 D&C 적색 NO. 9	In vitro Salmonella typhimurium Ames test시 대사활성계 유무와 관계없이 음성 여러가지 in vitro, in vivo시험들을 통해 본물질이 유전독성을 가지지 않음을 확인. In vitro Samonella typhimurium Ames test 에서 대사활성계 유무에 관계없이 음성. E.Coli Ames test에서 대사활성계 유무에 관계없이 음성. 세포유전 시험에서 대사활성계 유무에 관계없이 음성. 인체 자매염색체교환시험에서 대사활성계 유무에 관계없이 음성. In vivo 래트 소핵시험과 UDS 시험에서 음성.
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	In vitro Salmonella typhimurium Ames test, Mouse lymphoma시 대사활성계 유무와 관계없이 음성
생식독성	
디옥틸 프탈레이트	마우스의 최기형성 시험에서 출생자 수의 감소가 보고됨.
삼산화 안티몬	랫드(암수)를 이용한 생식독성시험결과, 고용량군에서 간의 무게 증가, 뇌하수체에서 낭종의 증가, 경부 림프절에서 형질세포의 침윤이 관찰됨, NOAEL=1686 mg/kg bw/day 랫드를 이용한 태아발생독성시험결과, 모체에서 적혈구 내 안티몬 수준의 증가, 폐의 무게증가, (OECD Guideline 414, GLP). 고용량에서의 영향으로 분류되지 않음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	
디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	자료없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	흡입시 자극을 일으킴
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	부종, 폐내의 허파파리에서 내출혈 발생
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	
디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	랫드(암수)를 이용한 반복 경구독성 시험결과(90일), 적혈구 수의 소량증가 및 평균세포 부피의 감소, 수컷의 고용량군에서의 세포침윤, 고용량 군에서 암컷의 소변의 양과 비중의 감소, 간의 중량증가가 관찰됨. NOAEL= 3150~7080 mg/kg bw/day, NOAEL =1879 mg/kg bw/day (OECD Guideline 408) 랫드(암수)를 이용한 반복 흡입 독성시험결과(1년), 혈루증의 증가, 수컷에서 각막의 상처, 평균 혈구 혈색소 농도의 증가, 고용량군에서 수컷의 혈액응고시간의 감소, 적혈구속 안티몬농도의 증가, 비장의 중량 증가, 폐에서 급성/만성 염증, 폐포대식세포의 증가, 세망내피세포의 미립자 물질이 관찰됨. NOAEC(6h/day)>=0.51 mg/m³ air, 사망없음(OECD Guideline 452, GLP), 고용량에서의 영향과 발암성으로 분류되는 물질로 본 항목에서는 분류에 적용하지 않음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음

탄산 칼슘	노출에 의해 혈액계이상, 위장장애, 호르몬계 이상을 일으킴
D&C 적색 NO. 9	높은 농도의 반복 투여는 비장, 간 그리고 신장에 효력이 미칠 분 아니라 혈액학적인 매개변수에 변화를 일으킴. 혈액과 비장에 영향을 미칠수 있음.
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	폐에 반복, 장기적으로 먼지 미립자 노출시 섬유증을 일으킬 수 있음
흡인유해성	
디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	자료없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
기타 유해성 영향	
디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	자료없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

#### 어류

디옥틸 프탈레이트	LC50 > 20 mg/l 96 hr
삼산화 안티몬	LC50 > 833 mg/l 96 hr Pimephales promelas (사망있음, U.S. EPA 1975)
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	LC50 > 103.7 mg/l 96 Oryzias latipes
탄산 칼슘	LC50 > 56000 mg/l 96 hr
D&C 적색 NO. 9	LC50 > 500 mg/l 96 hr Brachydanio rerio
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음

#### 갑각류

디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	LC50 12.1 mg/l 48 hr Daphnia magna (지수식)
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	LC50 > 100 mg/l 48 hr Daphnia magna
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음

#### 조류

디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	EC50 206 mg/l 72 hr 기타 (Pseudokirchneriella subcapitata, 지수식, OECD Guideline 201)
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	(자료없음)
탄산 칼슘	EC50 22000 mg/l 96 hr
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음

### 나. 잔류성 및 분해성

#### 잔류성

디옥틸 프탈레이트	자료없음
-----------	------

삼산화 안티몬	log Kow -0.306
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	log Kow 4.31
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	log Kow -0.56
염화 폴리비닐 (POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
분해성	
디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	자료없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	(자료없음)
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐 (POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
다. 생물농축성	
농축성	
디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	BCF 1
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	BCF 415.6
탄산 칼슘	BCF 3.162
D&C 적색 NO. 9	BCF 0.9 ~ 1.8
염화 폴리비닐 (POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
생분해성	
디옥틸 프탈레이트	67 (%)
삼산화 안티몬	자료없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	1 (%) 28 day
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	(본 물질은 14일간의 생분해시험에서 생분해성이 발견되지 않음.)
염화 폴리비닐 (POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
라. 토양이동성	
디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	자료없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐 (POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음
마. 기타 유해 영향	
디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	어류:Pimephales promelas, NOEC, 30d, > 0.007 mg/L, 유수식, 조류:Pseudokirchnerella subcapitata, NOErC50, 72h, = 약 100 mg/L, ErC50, 72h, = 약206 mg/L 지수식, OECD Guideline 201
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐 (POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음

### 13. 폐기시 주의사항

#### 가. 폐기방법

디옥틸 프탈레이트	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
삼산화 안티몬	1) 중화·가수분해·산화·환원으로 처리하십시오. 2) 고온소각하거나 고온 용융처리하십시오. 3) 고형화 처리하십시오.
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
탄산 칼슘	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
D&C 적색 NO. 9	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 따라 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
나. 폐기시 주의사항	
디옥틸 프탈레이트	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
삼산화 안티몬	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
탄산 칼슘	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
D&C 적색 NO. 9	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

#### 14. 운송에 필요한 정보

##### 가. 유엔번호(UN No.)

디옥틸 프탈레이트	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
삼산화 안티몬	1549
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
탄산 칼슘	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
D&C 적색 NO. 9	UN 운송위험물질 분류정보가 없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	UN 운송위험물질 분류정보가 없음

##### 나. 적정선적명

디옥틸 프탈레이트	해당없음
삼산화 안티몬	무기안티몬 화합물(고체)(별도의 품명이 명기된 것은 제외)(ANTIMONY COMPOUND, INORGANIC, SOLID, N.O.S.)
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	해당없음
탄산 칼슘	해당없음
D&C 적색 NO. 9	해당없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	해당없음

##### 다. 운송에서의 위험성 등급

디옥틸 프탈레이트	해당없음
삼산화 안티몬	6.1
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	해당없음
탄산 칼슘	해당없음
D&C 적색 NO. 9	해당없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	해당없음

##### 라. 용기등급

디옥틸 프탈레이트	해당없음
삼산화 안티몬	III
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	해당없음
탄산 칼슘	해당없음
D&C 적색 NO. 9	해당없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	해당없음

마. 해양오염물질

디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	비해당
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음

바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책  
화재시 비상조치

디옥틸 프탈레이트	해당없음
삼산화 안티몬	F-A
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	해당없음
탄산 칼슘	해당없음
D&C 적색 NO. 9	해당없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	해당없음

유출시 비상조치

디옥틸 프탈레이트	해당없음
삼산화 안티몬	S-A
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	해당없음
탄산 칼슘	해당없음
D&C 적색 NO. 9	해당없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	해당없음

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제

디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	관리대상유해물질
삼산화 안티몬	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
삼산화 안티몬	특별관리물질
삼산화 안티몬	특수건강진단대상물질 (진단주기 : 12개월)
삼산화 안티몬	노출기준설정물질
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 그 밖의 광물성 분진)
탄산 칼슘	특수건강진단대상물질 (진단주기 : 광물성 분진)
탄산 칼슘	노출기준설정물질
D&C 적색 NO. 9	관리대상유해물질
D&C 적색 NO. 9	작업환경측정대상물질 (측정주기 : 6개월)
D&C 적색 NO. 9	노출기준설정물질
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음

나. 화학물질관리법에 의한 규제

디옥틸 프탈레이트	자료없음
삼산화 안티몬	유독물질
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	자료없음
탄산 칼슘	자료없음
D&C 적색 NO. 9	자료없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	자료없음

다. 위험물안전관리법에 의한 규제		
디옥틸 프탈레이트		자료없음
삼산화 안티몬		자료없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...		자료없음
탄산 칼슘		해당없음(비위험물)
D&C 적색 NO. 9		자료없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)		자료없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제		
디옥틸 프탈레이트		자료없음
삼산화 안티몬		지정폐기물
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...		지정폐기물
탄산 칼슘		자료없음
D&C 적색 NO. 9		자료없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)		자료없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제		
국내규제		
기타 국내 규제		
디옥틸 프탈레이트		해당없음
삼산화 안티몬		해당없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...		해당없음
탄산 칼슘		해당없음
D&C 적색 NO. 9		해당없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)		해당없음
국외규제		
미국관리정보(OSHA 규정)		
디옥틸 프탈레이트		해당없음
삼산화 안티몬		해당없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...		해당없음
탄산 칼슘		해당없음
D&C 적색 NO. 9		해당없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)		해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)		
디옥틸 프탈레이트		2267.995 kg 5000 lb
삼산화 안티몬		453.599kg 1000lb
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...		해당없음
탄산 칼슘		해당없음
D&C 적색 NO. 9		해당없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)		해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)		
디옥틸 프탈레이트		해당없음
삼산화 안티몬		해당없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...		해당없음
탄산 칼슘		해당없음
D&C 적색 NO. 9		해당없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)		해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)	
디옥틸 프탈레이트	해당없음
삼산화 안티몬	해당없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	해당없음
탄산 칼슘	해당없음
D&C 적색 NO. 9	해당없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	
디옥틸 프탈레이트	해당없음
삼산화 안티몬	해당됨
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	해당없음
탄산 칼슘	해당없음
D&C 적색 NO. 9	해당없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	해당없음
미국관리정보(로테르담협약물질)	
디옥틸 프탈레이트	해당없음
삼산화 안티몬	해당없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	해당없음
탄산 칼슘	해당없음
D&C 적색 NO. 9	해당없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	해당없음
미국관리정보(스톡홀름협약물질)	
디옥틸 프탈레이트	해당없음
삼산화 안티몬	해당없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	해당없음
탄산 칼슘	해당없음
D&C 적색 NO. 9	해당없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	해당없음
미국관리정보(몬트리올의정서물질)	
디옥틸 프탈레이트	해당없음
삼산화 안티몬	해당없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	해당없음
탄산 칼슘	해당없음
D&C 적색 NO. 9	해당없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	해당없음
EU 분류정보(확정분류결과)	
디옥틸 프탈레이트	해당없음
삼산화 안티몬	Carc. 2
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	해당없음
탄산 칼슘	해당없음
D&C 적색 NO. 9	해당없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	해당없음
EU 분류정보(위험문구)	
디옥틸 프탈레이트	해당없음
삼산화 안티몬	H351

2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	해당없음
탄산 칼슘	해당없음
D&C 적색 NO. 9	해당없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	해당없음
EU 분류정보(안전문구)	
디옥틸 프탈레이트	해당없음
삼산화 안티몬	해당없음
2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아 암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...	해당없음
탄산 칼슘	해당없음
D&C 적색 NO. 9	해당없음
염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)	해당없음

## 16. 그 밖의 참고사항

### 가. 자료의 출처

#### 디옥틸 프탈레이트

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

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

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

IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB

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

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

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

산업중독편람, 신광출판사

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

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

#### 삼산화 안티몬

HSDB(성상)

HSDB(색상)

HSDB(나. 냄새)

IPCS(마. 녹는점/어는점)

IPCS(바. 초기 끓는점과 끓는점 범위)

ECHA(카. 증기압)

Solubility in water, g/l at 22.2°C: 0.0033, IPCS(타. 용해도)

HSDB(머. 분자량)

ECHA(경구)

ECHA(경피)

ECHA(피부부식성 또는 자극성 )

ECHA(심한 눈손상 또는 자극성 )

ECHA(피부과민성)

ECHA(생식세포변이원성)

ECHA(생식독성)

ECHA(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

EHCA(어류)

ECHA(감각류)

EHCA(조류)

ECHA(농축성)

ECHA(마. 기타 유해 영향)

2-(2''-하이드록시-5''-메틸페닐)벤조트리아암모니아(2-(2''-HYDROXY-5''-METHYLPHENYL)B...

환경부 기존화학물질안전성시험(경구)

환경부(생식세포변이원성)

환경부 기존화학물질 안정성시험(어류)

환경부 기존화학물질 안정성시험(갑각류)

EPIWIN(농축성)

환경부 기존화학물질안전성시험(생분해성)

#### 탄산 칼슘

ICSC(성상)

ECHA(색상)

ICSC(나. 냄새)

HSDB(라. pH)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(마. 녹는점/어는점)

ICSC(사. 인화점)

ICSC(자. 인화성(고체, 기체))

ICSC(차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한)

ICSC(타. 용해도)

분자량과 공기의 평균 분자량에 의한 계산값(파. 증기밀도)

ECHA(하. 비중)

ICSC(너. 자연발화온도)

ChemIDplus(머. 분자량)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(경구)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(피부부식성 또는 자극성 )

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(심한 눈손상 또는 자극성 )

National Library of Medicine/Chemical Carcinogenesis Research Information System(NLM/CCRIS)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CCRIS>)(생식세포변이원성)

ECOTOX(어류)

Ecological Structure Activity Relationships(ECOSAR)(조류)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(농축성)

Quantitative Structure Activity Relation(QSAR)(라. 토양이동성)

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

#### D&C 적색 NO. 9

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis>)(성상)

National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(색상)

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

International Chemical Safety Cards (ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>)(마. 녹는점/어는점)

International Chemical Safety Cards (ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>)(타. 용해도)

SIDS(거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow))

International Chemical Safety Cards (ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>)(너. 자연발화온도)

International Chemical Safety Cards (ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>)(머. 분자량)

International Chemical Safety Cards (ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>)(가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보)

National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보)

International Programme on Chemical Safety(IPCS INCHEM)(<http://www.inchem.org/>)(피부부식성 또는 자극성 )

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(피부부식성 또는 자극성 )

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(심한 눈손상 또는 자극성 )

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(호흡기과민성)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(피부과민성)

International Uniform Chemical Information Database(IUCLID)(<http://ecb.jrc.it/esis/>)(생식세포변이원성)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(생식세포변이원성)

International Programme on Chemical Safety(IPCS INCHEM)(<http://www.inchem.org/>)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(어류)

SIDS(잔류성)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(농축성)

OECD Screening Information Data Set(<http://cs3-hq.oecd.org/scripts/hpv/>)(생분해성)

Akron University(<http://ull.chemistry.uakron.edu/erd/>)

International Chemical Safety Cards (ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>)(열분해생성물)

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

염화 폴리비닐(POLYVINYL CHLORIDE)

ICSC(성상)

ICSC(색상)

HSDB(나. 냄새)

ICSC(자. 인화성(고체, 기체))

ICSC(타. 용해도)

분자량과 공기의 평균 분자량에 의한 계산값(파. 증기밀도)

HSDB(하. 비중)

ChemIDplus(머. 분자량)

National Library of Medicine/Chemical Carcinogenesis Research Information System(NLM/CCRIS)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?CCRIS>)(생식세포변이원성)

National Library of Medicine/Hazardous Substances Data Bank(NLM/HSDB)(<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>)(특정 표적장기 독성 (1회 노출))

International Chemical Safety Cards (ICSC)(<http://www.ilo.org/public/english/protection/safework/cis/products/icsc/dtasht/index.htm>)(특정 표적장기 독성 (반복 노출))

나. 최초작성일 2019-02-25

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 회

최종개정일자 0

라. 기타

○ 작성된 물질안전보건자료(MSDS)는 한국산업안전보건공단에서 제공한 MSDS를 참고하여 편집, 일부 수정한 자료입니다.