

삼화페인트공업주식회사 MSDS - 3050350 Page 1 / 7	<b>MATERIAL SAFETY DATA SHEET</b>	제정 일자	2003-09-19
		개정 일자	2016-10-01
		개정 횟수	2

## 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제 품 명	케이블닥터 KD-1000N	색상	
일반적인특성	건축용/기능성/방화도료/난연도료/케이블닥터 KD-1000		
제품의 권고 용도와 사용상의 제한	용도: 케이블용 사용상의 제한: 해당없음		
공급자/유통자정보	삼화페인트공업(주) 및 대리점		
제조사 정보	삼화페인트공업(주)	전화번호	(031) 499 - 0394
주 소	경기도 안산시 단원구 별망로 178 (성곡동)	작성부서	건축도료파트 / 이규하

## 2. 유해.위험성

가. 유해.위험성 분류

- ① 발암성 - 구분1B

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지요소



① 그림문자 :

② 신호어 : 위험

③ 유해, 위험문구 : 암을 일으킬 수 있음

④ 예방조치문구 :

- 예방- 보호장갑 · 보호의 · 보안경 · 안면보호구를 착용하십시오.  
모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.  
사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.  
대응- 노출되거나 노출이 우려되면 의학적인 조치 · 조언을 받으시오.  
저장- 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.  
폐기- (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성. 위험성 분류 기준에 포함되지 않는 기타 유해성. 위험성

- ◎ NFPA 등급 (0~4 단계)  
-보건:0, 화재:0, 반응성:0

## 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명	CAS NO	함유량(%)	비고
Kieselguhr, calcined	CALCINED 규조토(CALCINED DIATOMACEOUS EARTH)	91053-39-3	1 ~ 10%	
Cellulose	셀룰로스	9004-34-6	1 ~ 10%	
Water	물	7732-18-5	11 ~ 20%	
Propylene glycol	프로필렌 글라이콜	57-55-6	1 ~ 10%	
Melamine polyphosphate	자료없음	218768-84-4	11 ~ 20%	
Talc	탈크 (비-석면형)	14807-96-6	1 ~ 10%	
Rutile(TiO2)	금홍석(이산화 티타늄)	1317-80-2	1 ~ 10%	

삼화페인트공업주식회사	<b>MATERIAL SAFETY DATA SHEET</b>	제정 일자	2003-09-19
MSDS - 3050350		개정 일자	2016-10-01
Page 2 / 7		개정 횟수	2

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학물질명	관용명	CAS NO	함유량(%)	비고
Limestone	석회암 ; 석회석	1317-65-3	1 ~ 10%	
Diantimony trioxide	삼산화안티몬	1309-64-4	1 ~ 5%	
영업비밀		--	41 ~ 50%	

### 4. 응급조치 요령

가. 눈에 들어갔을 때 :

- ① 화학물질이 잔류하지 않을때 까지 충분히 씻을 것.
- ② 즉시 다량의 물이나 생리식염수로 최소한 15분이상 씻은후 의학적 조치를 취할 것.

나. 피부에 접촉했을 때 :

- ① 오염된 의복과 신발을 즉시 벗기며 연성세제 또는 다량의 물로 씻을 것.
- ② 용제나 신나를 사용하지 말 것.

다. 흡입 했을 때 :

- ① 노출지역으로 부터 즉시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮겨 안정을 취하게 한다.
- ② 호흡이 멎었거나 불규칙하면 인공호흡을 시킨다.
- ③ 구토물을 삼키지 않도록 한다.

라. 먹었을 때 :

- ① 구토를 하지 않도록 할 것.
- ② 만약 구토가 일어나면 구토물이 기도를 막는 것을 방지하기 위해 머리를 둔부보다 낮추도록 할 것
- ③ 즉시 의사의 치료를 받을 것

마. 의사의 주의사항 :

- ① 호흡을 위한 산소공급을 충분히 하고 필요시 위세척을 고려할 것.

### 5. 폭발.화재시 대처 방법

가. 적절한 소화제: 입자상 분말 소화약제, 이산화탄소, 물, 일반적인 포말

나. 사용해서는 안되는 소화제: 해당없음

다. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성(예,연소시 발생 유해물질): 연소 및 가열시 탄소산화물 발생

라. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

- ①호흡기보호 : 유기용제 정화통을 장착한 화학용 보호구를 착용할 것
- ②눈보호 : 보호용 안경을 착용할 것
- ③손보호 : 보호장갑 또는 PVC장갑을 착용할 것
- ④신체보호 : 불침투성 보호의와 작업화, 장갑등의 장비를 착용할 것

### 6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구: 호흡기구 및 적절한 보호구를 착용할 것, 위험지역을 격리시키고 출입 금지할 것, 유출물질과 접촉하지 말 것

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항: 오염물질을 즉시 제거하고 오염물질이 타 지역으로 누출되는 것을 막을 것. 토양 또는 수중 유출을 막을 것

다. 정화 또는 제거 방법: 모래, 보루, 기름처리제 등의 흡수제로 닦아내고 관련법규에 의거한 폐기용 용기에 담아 폐기할 것

삼화페인트공업주식회사 MSDS - 3050350 Page 3 / 7	<b>MATERIAL SAFETY DATA SHEET</b>	제정 일자	2003-09-19
		개정 일자	2016-10-01
		개정 횟수	2

### 7. 취급 및 저장방법

- 가. 안전취급요령: 보호장비착용 화원, 열 발생 및 스파크 주의. 큰 충격과 압력주의.
- 나. 안전한 저장방법(피해야 할 조건을 포함함): 건조하고 서늘한 곳에 보관할 것  
피해야 할 조건 : 혼합금지 물지와 접촉을 피하십시오.

### 8. 노출방지 및 개인보호구

가. 노출기준

구성성분	CAS NO	국내노출기준	ACGIH노출기준
Kieselguhr, calcined	91053-39-3	자료없음	자료없음
Cellulose	9004-34-6	TWA : 10 mg/m <sup>3</sup>	TWA 10 mg/m <sup>3</sup>
Water	7732-18-5	자료없음	자료없음
Propylene glycol	57-55-6	자료없음	자료없음
Melamine polyphosphate	218768-84-4	자료없음	자료없음
Talc	14807-96-6	TWA : 3 mg/m <sup>3</sup>	TWA : 3 mg/m <sup>3</sup> Talc(respirable dust)
Rutile(TiO2)	1317-80-2	TWA : 10 mg/m <sup>3</sup>	자료없음
Limestone	1317-65-3	TWA : 10 mg/m <sup>3</sup>	자료없음
Diantimony trioxide	1309-64-4	TWA : 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA : 0.5 mg/m <sup>3</sup> Antimony trioxide(handling and use)
영업비밀	---	자료없음	자료없음

나. 적절한 공학적 관리

사업주는 가스, 증기, 미스트, 흠 또는 분진이 발산되는 작업장에 대하여는 공기 중에 이들 함유 농도가 보건상 유해한 정도를 초과하지 아니하도록 가스 등의 발산을 억제하는 설비 또는 가스 등의 발화원을 밀폐하는 설비를 설치하거나 국소배기장치 또는 전체 환기장치를 설치하는 등 필요한 조치를 취할 것

다. 개인보호구

- ① 호흡기 보호: 작업조건을 고려하여 필요시 한국산업안전보건공단의 인증을 받은 분진마스크(방진마스크) 또는 유기용제용 호흡기 보호구(방독마스크)를 착용할 것.
- ② 눈보호 : 비산물 또는 유해한 액체로 부터 보호되는 한국산업안전보건공단 인증을 받은 보호안경을 착용할 것.  
작업장 가까운 곳에 세안설비와 비상세척설비(샤워식)를 설치할 것.
- ③ 손보호: 한국산업안전보건공단 인증을 받은 적합한 화학물질용 보호장갑을 착용할 것.
- ④ 신체보호: 한국산업안전보건공단 인증을 받은 적합한 화학물질용 보호의를 착용할 것.

<b>삼화페인트공업주식회사</b> MSDS - 3050350 Page 4 / 7	<b>MATERIAL SAFETY DATA SHEET</b>	제정 일자	2003-09-19
		개정 일자	2016-10-01
		개정 횟수	2

### 9. 물리화학적 특성

가. 외관 : 유색 불투명 액체	카. 인화성(고체, 가스) : 자료없음
나. 증기압 : 자료없음	타. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 : 자료없음
다. 냄새 : 없음	파. 증기밀도 : 자료없음
라. 용해도 : 수용성	하. 비중 : 1.33
마. 냄새역치 : 자료없음	거. n-옥탄올/물분배계수 : 자료없음
바. pH : 자료없음	너. 자연발화온도 : 자료없음
사. 녹는점/어는점 : 자료없음	더. 분해온도 : 자료없음
아. 끓는점/끓는점 범위 : 자료없음	러. 점도 : 150~200 POISE
자. 인화점 : 해당없음	머. 분자량 : 자료없음
차. 증발속도 : 자료없음	

### 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성: 상온, 상압에서 안정함.  
 나. 유해 반응의 가능성: 종합되지 않음.  
 다. 피해야 할 조건 (정전기 방전, 충격, 진동 등): 충격에 의한 파손에 주의할 것, 기타 점화원과 접촉을 피하십시오.  
 라. 피해야 할 물질: 자료없음  
 마. 분해시 생성되는 유해물질: 탄소화물

### 11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보  
 자료없음  
 나. 건강 유해성 정보  
 급성 독성:

화학물질명	LD50. 경구	LD50. 경피	LD50. 흡입(가스)	LD50. 흡입(증기)	LD50. 흡입(분진)
Kieselguhr, calcined	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
Cellulose	LD50 > 5000 mg/kg Rat	LD50 > 2000 mg/kg Rabbit	dust LC50 > 5800 mg/m <sup>3</sup> 4 hr	dust LC50 > 5800 mg/m <sup>3</sup> 4 hr	dust LC50 > 5800 mg/m <sup>3</sup> 4 hr
Water	LD50 90000 mg/kg Rat	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
Propylene glycol	LD50 = 2000 mg/kg Rat	LD50 > 16000 mg/kg Rabbit	자료없음	자료없음	자료없음
Melamine polyphosphate	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
Talc	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
Rutile(TiO2)	LD50 > 24000 mg/kg Rat	자료없음	LC50 = 6820mg/4hr, Rat	LC50 = 6820mg/4hr, Rat	LC50 = 6820mg/4hr, Rat
Limestone	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
Diantimony trioxide	LD50 > 34600 mg/kg Rat	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음
영업비밀	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음	자료없음

Diantimony trioxide  
 피부 부식성 또는 자극성: 토끼는 자극성 시험의 결과 약한 자극성  
 심한 눈 손상 또는 자극성: 약한자극(rabbit)

삼화페인트공업주식회사 MSDS - 3050350 Page 5 / 7	<b>MATERIAL SAFETY DATA SHEET</b>	제정 일자	2003-09-19
		개정 일자	2016-10-01
		개정 횟수	2

피부 과민성: 염색체 이상 시험 음성, 염색체 이상 시험 결과 음성  
 생식독성: 흰쥐의 최기형성 시험 및 생식 독성 시험에서 임신되지 않음, 착상 전후의 배흡수 증가가 보임  
 특정 표적장기 독성 (1회 노출): 사람에서 위의 작열통, 산통, 약의, 구토 실험동물에서 폐에 약한 국한성 변색, 용기 한 백색동지가 보임  
 특정 표적장기 독성 (반복 노출): 사람에게서 폐렴이 보고, 진폐증이 의심

Kieselguhr, calcined  
 특정 표적장기 독성 (1회 노출): 흡입시 기도를 자극함

Propylene glycol  
 피부 부식성 또는 자극성: 래빗/OECD Guide-line 404: 자극성없음. 사람/피부(104 mg/2D): 중간 자극성  
 남성/피부(10%/2D): 중간 자극성 어린이/피부(30%/96H): 중간 자극성  
 심한 눈 손상 또는 자극성: 사람/눈: 약한 자극성 래빗/눈(100 mg): 경미한 자극  
 피부 과민성: 사람/Draize Test: 과민성 없음  
 생식세포 변이원성: In vitro - Salmonella typhimurium/TA 98, TA100, TA1535, TA1537 (복귀돌연변이시험; Ames test): Negative(음성), Human/자매염색분체교환시험: Negative(음성)  
 생식독성: 임신 래빗에 1230 mg/kg으로 10일간 식이로 투여시 수정률의 영향은 없으며, 태아 또는 모체의 생존률의 영향도 없었음. 모체 독성이 없는 태아 발생독성은 골격계 및 기형발생이 가장 큰 지표이며, 마우스는  $\geq 500$  mg/kg/day, 래트는  $\geq 1,000$  mg/kg/day에서 관찰됨. 태자의 무게와 생존율의 영향은 더 높은 농도에서 발생됨.  
 특정 표적장기 독성 (1회 노출): 비독성 증후는 마취시 중추신경억제이다. 표적으로 삼을만한 장기가 없음.  
 특정 표적장기 독성 (반복 노출): 래트에 90일동안 노출시 무게 및 사료섭취량이 감소하지만 임상-화학적 및 혈액학적 수치의 변화는 없음. 장기(간, 신장, 체장, 폐)및 혈액은 어떠한 독성학적 영향이 없음.  
 특정 표적장기 독성 (반복 노출): 노출에 의해 위험이 증가될 수 있는 경우 : 호흡기계 이상

Talc  
 피부 부식성 또는 자극성: 300 $\mu$ g/3일(인간) : 약한 자극  
 심한 눈 손상 또는 자극성: Rabbit : 비자극성  
 생식세포 변이원성: 살모넬라 종 / 음성

## 12. 환경에 미치는 영향

가. 수생, 육생, 생태 독성

화학물질명	어류	어패류	조류
Kieselguhr, calcined	자료없음	자료없음	자료없음
Cellulose	LC50 > 100 mg/ℓ (Species, not specific information such as test)	EC50 > 100 mg/ℓ	EC50 > 100 mg/ℓ (Species, No specific information such as test)
Water	자료없음	자료없음	자료없음
Propylene glycol	LC50 = 710 mg/ℓ 96 hr Oncorhynchus mykiss	EC50 > 1000 mg/ℓ 48 hr Daphnia magna	EC50 > 1000 mg/ℓ 72 hr Selenastrum capricornutum
Melamine polyphosphate	자료없음	자료없음	자료없음
Talc	LC50 > 100000 mg/ℓ 24 hr Brachydanio rerio	LC50 = 94983.781 mg/ℓ 48 hr	LC50 = 48545.539 mg/ℓ
Rutile(TiO2)	LC50 = 35.988 mg/ℓ 96 hr	LC50 = 39.180 mg/ℓ 48 hr	EC50 = 24.821 mg/ℓ 96 hr
Limestone	자료없음	자료없음	자료없음
Diantimony trioxide	LC50 80 mg/ℓ 96 hr	EC50 423.45 mg/ℓ 48 hr	EC50 67 mg/ℓ 72 hr
영업비밀	자료없음	자료없음	자료없음

나. 토양 이동성: 자료없음  
 다. 잔류성 및 분해성: 자료없음



삼화페인트공업주식회사	<b>MATERIAL SAFETY DATA SHEET</b>	제정 일자	2003-09-19
MSDS - 3050350		개정 일자	2016-10-01
Page 7 / 7		개정 횟수	2

### 16. 기타 참고사항

- 가. 자료의 출처 : 산업안전보건법 제41조 및 고용노동부고시 제2016-19호 화학물질의 분류·표시 및 물질 안전보건자료에 관한 기준  
 본 MSDS는 KOSHA, IUCLID, ESIS, CEFIC등의 자료를 근거로 작성하였음.
- 나. 최초 작성일자 : 제정일자 참고
- 다. 개정 횟수 및 최종 개정 일자 : 2 회 2016/10/01
- 라. 기타