

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

물질명	CAS No.	KE No.	UN No.	EU No.
카본 블랙	1333-86-4	KE-04682	1361	215-609-9

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	카본 블랙
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	착색용 안료
제품의 사용상의 제한	산업용
다. 공급자 정보(수입품의 경우 긴급 연락 가능한 국내 공급자 정보 기재)	
회사명	(주) 대 진
주소	경남 창원군 창녕읍 환곡어도로 225-21 (신촌리 784-1)
긴급전화번호	055. 533. 0074/5

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	자기발열성 물질 및 혼합물 발암성 특정표적장기 독성(반복 노출)
---------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목
그림문자



신호어	위험
유해·위험문구	자기발열성 : 화재를 일으킬 수 있음 암을 일으킬 것으로 의심됨 장기간 또는 반복노출 되면 신체 중 (특정표적장기)에 손상을 일으킬 수 있음
예방조치문구	
예방	사용 전 취급 설명서를 확보하십시오. 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오. 저온으로 유지하고 직사광선을 피하십시오. 분진을 흡입하지 마시오. 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오. 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
대응	불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
저장	밀봉하여 저장하십시오.. 적하물 사이에는 간격을 유지하십시오. 반응성이 높은 물질이므로 고온에서 보관을 주의하십시오.
폐기	(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

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

보건	1
화재	1
반응성	0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	카본 블랙
이명(관용명)	ACETYLENE BLACK , N-330
CAS 번호	1333-86-4
함유량(%)	100%

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때	눈에 들어간 경우 눈꺼풀을 들어올려 15분 동안 물로 충분히 씻어내시오. 눈에 화학물질이 들어간 경우 의사의 진찰과 치료를 받으시오.
나. 피부에 접촉했을 때	많은 양의 비눗물로 씻어 화학물질을 제거하십시오. 피부질환의 증상이 지속되는 경우 의사의 진찰을 받으시오.
다. 흡입했을 때	호흡이 곤란하면 산소를 공급하십시오. 호흡이 없으면 인공호흡을 실시하십시오. 화학물질을 흡입한 경우 의사의 진찰과 치료를 받으시오.
라. 먹었을 때	즉시 신선한 공기가 있는 비오염지역으로 옮기시오. 화학물질을 섭취하거나 마신 경우 의사의 진찰과 치료를 받으시오. 의식이 없으면 모든 섭취를 금하십시오. 의식이 있으면 입을 행귀내고 물 혹은 우유 2~4컵을 천천히 섭취하게 하시오.
마. 기타 의사의 주의사항	자료 없음

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제	분말 소화약제, CO2, 포말소화약제.
적절한 소화제	물.
부적절한 소화제	자료 없음.
대형 화재시	일반적인 소화약제 및 미세 물분무를 사용하십시오.
나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성	
열분해 생성물	탄소 산화물, 황 화합물
화재 및 폭발위험	분진과 공기의 혼합물은 발화하거나 폭발할 수도 있음. 경미한 화재 위험이 있음.
다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치	위험없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로 부터 이동시키시오. 누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산되지 않도록 하시오. 추후 처리를 위한 제방을 축조하십시오. 주변화재에 적응한 소화제를 사용하십시오. 물질 자체 또는 연소생성물을 흡입하지 마시오. 바람을 안고 저지대를 피하십시오.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	상하수도 및 격리된 장소에 저장하십시오. 누출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하십시오. 추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하십시오.
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	
대기	자료없음
토양	자료없음

수중	상하수도와 격리된 장소에 저장하십시오.
다. 정화 또는 제거 방법	
소량 누출시	누출물을 적당한 용기에 담고 오염지역을 청소하십시오. 추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하십시오.
다량 누출시	자료 없음

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	분진의 발생 및 비산을 방지하십시오. 전체 환기 또는 국소배기장치를 활용한 환기를 실시하십시오.
나. 안전한 저장방법	강산화제와 접촉을 피하십시오. 밀폐용기에 저장하십시오. 산화성 물질과 접촉을 피하십시오. 서늘하고 건조한 장소에 저장하십시오. 점화원과 접촉을 피하십시오.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등	
국내규정	TWA - 3.5mg/m ³
ACGIH 규정	TWA 3.5 mg/m ³
생물학적 노출기준	자료없음
나. 적절한 공학적 관리	폭발 위험이 있는 농도일 경우에는 방폭설비가 갖춰진 환기장치를 설치하십시오. 작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합인지 확인하십시오. 국소배기장치 등의 환기장치를 설치하고 적정 제어풍속이 유지되도록 관리하십시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하십시오.
눈 보호	근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오. 비산물로부터 눈을 보호하기 위하여 보안경을 착용하십시오.
손 보호	직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하십시오.
신체 보호	피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하십시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	직경 3mm이내의 알갱이
색상	흑색
나. 냄새	무취
다. 냄새역치	자료없음
라. pH	(해당 안됨)
마. 녹는점/어는점	(약 3550℃)
바. 초기 끓는점과 끓는점 범위	4200 ℃
사. 인화점	> 500 ℃
아. 증발속도	(해당없음)
자. 인화성(고체, 기체)	자료없음
차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	자료없음
카. 증기압	자료없음
타. 용해도	(녹지 않음)
파. 증기밀도	(해당없음)

하. 비중	1.7-2.1
거. n-옥탄올/물분배계수	자료없음
너. 자연발화온도	900 °C
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	(해당없음)
머. 분자량	12.01

10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성	상온 상압에서 안정함. 중합되지 않음.
나. 피해야 할 조건	혼합금지물질과 접촉을 피하십시오. 열, 화염, 스파크, 기타 점화원과 접촉을 피하십시오.
다. 피해야 할 물질	할로겐 산화제
라. 분해시 생성되는 유해물질	열분해 시 탄소 산화물, 황 화합물 생성

11. 독성에 관한 정보

가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보	자극을 일으킬 수 있음.
나. 건강 유해성 정보	
급성독성	
경구	LD50 15400 mg/kg Rat
경피	LD50 3000 mg/kg Rabbit
흡입	자료없음
피부부식성 또는 자극성	자료없음
심한 눈손상 또는 자극성	자료없음
호흡기과민성	자료없음
피부과민성	자료없음
발암성	
산업안전보건법	자료없음
노동부고시	자료없음
IARC	Group 2B
OSHA	자료없음
ACGIH	A4
NTP	자료없음
EU CLP	자료없음
생식세포변이원성	자료없음
생식독성	자료없음
특정 표적장기 독성 (1회 노출)	자료없음
특정 표적장기 독성 (반복 노출)	사람의 진폐증 및 흰쥐 흡입 시험에서 구분1의 기준값 범위에서 폐의 영향(표피의 과형성, 성장, 폐선유증, 허파과리 세포의 증식 등)
흡인유해성	자료없음

12. 환경에 미치는 영향

가. 생태독성	
어류	자료없음
갑각류	EC50 5600 mg/l 24 hr
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 내용물 및 용기를 폐기하십시오.
나. 폐기시 주의사항	폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하십시오.

14. 운송에 필요한 정보 D

가. 유엔번호(UN No.)	1361
나. 적정선적량	탄소(동식물계인 것)(CARBON animal or vegetable origin)
다. 운송에서의 위험성 등급	4.2
라. 용기등급	II or III
마. 해양오염물질	자료없음
바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요 요가 있거나 필요한 특별한 안전대책	
화재시 비상조치	F-A
유출시 비상조치	S-J

15. 법적규제 현황

가. 산업안전보건법에 의한 규제	노출기준설정물질
나. 유해화학물질관리법에 의한 규제	자료없음
다. 위험물안전관리법에 의한 규제	자료없음
라. 폐기물관리법에 의한 규제	자료없음
마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제	
국내규제	
잔류성유기오염물질관리법	해당없음
국외규제	
미국관리정보(OSHA 규정)	해당없음
미국관리정보(CERCLA 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 302 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 304 규정)	해당없음
미국관리정보(EPCRA 313 규정)	해당없음
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

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

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

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

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

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

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

산업중독편람, 신광출판사

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

IUCLID Data Sheet, EC-ECB

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

나. 최초작성일 2013-01-11

다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수 0 회

최종 개정일자 0

라. 기타

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