

물질안전보건자료

(Material Safety Data Sheet)

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

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

가. 제품명	카본 블랙
나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한	
제품의 권고 용도	청정제 탈취제 탈색제 고무착색 및 강화제 잉크원료 전기절연체 공업용
제품의 사용상의 제한	
다. 제조자/수입자/유통업자 정보	
회사명	(주)씨랜드무역
주소	부산시 연제구 연산동 582-7
긴급전화번호	051-865-3232

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류	자기발열성 물질 및 혼합물 : 구분1 발암성 : 구분2 특정표적장기 독성(반복 노출) : 구분1
---------------	---

나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

유해·위험문구

H251 자기발열성 ; 화재를 일으킬 수 있음
H351 암을 일으킬 것으로 의심됨
H372 장기간 또는 반복노출 되면 (특정표적장기)에 손상을 일으킴

예방조치문구

예방

P201 사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202 모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P235+P410 저온으로 유지하고 직사광선을 피하십시오.
P260 분진·흙·가스·미스트·증기·(...)·스프레이를 흡입하지 마시오.
P264 취급 후에는 손을 철저히 씻으시오.
P270 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P280 보호장갑·보호의·보안경·(...)·안전보호구를 착용하십시오.
P281 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
P308+P313 노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
P314 불편함을 느끼면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

대응

저장

P405 밀봉하여 저장하십시오.

P407 적하물 사이에는 간격을 유지하십시오.

P413 반응성이 높은 물질이므로 (…kg) 이상으로 보관중일 때는 ~℃를 넘지 않도록 유의하십시오.

P420 다른 물질과 격리하여 보관하십시오.

폐기

P501 (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

CAS 번호

1333-86-4

함유량(%)

100%

4. 응급조치요령

가. 눈에 들어갔을 때

눈에 들어간 경우 눈꺼풀을 들어올려 15분 동안 물로 충분히 씻어내십시오.

눈에 화학물질이 들어간 경우 의사의 진찰과 치료를 받으십시오.

나. 피부에 접촉했을 때

많은 양의 비눗물로 씻어 화학물질을 제거하십시오.

피부질환의 증상이 지속되는 경우 의사의 진찰을 받으십시오.

다. 흡입했을 때

화학물질을 흡입한 경우 의사의 진찰과 치료를 받으십시오.

호흡이 곤란하면 산소를 공급하십시오.

즉시 신선한 공기가 있는 비오염지역으로 옮기십시오.

호흡이 없으면 인공호흡을 실시하십시오.

라. 먹었을 때

화학물질을 섭취하거나 마신 경우 의사의 진찰과 치료를 받으십시오.

의식이 있으면 입을 헹개내고 물 혹은 우유 2-4컵을 천천히 섭취하게 하십시오.

의식이 없으면 모든 섭취를 금하십시오.

마. 기타 의사의 주의사항

자료없음

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 적절한(부적절한) 소화제

적절한 소화제

분말 소화약제.

물.

포말 소화약제

CO2.

부적절한 소화제

자료없음

대형 화재시

일반적인 소화약제 및 미세 물분무를 사용하십시오

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

열분해 생성물

탄소 산화물, 황 화합물

화재 및 폭발위험

경미한 화재 위험이 있음.

분진과 공기의 혼합물은 발화하거나 폭발할 수도 있음.

다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치

위험없이 할 수 있다면 용기를 화재지역으로부터 이동시키십시오.

누출된 물질에 고압 물줄기를 뿌려 비산되지 않도록 하십시오.

추후 처리를 위한 제방을 축조하십시오.

주변화재에 적응한 소화제를 사용하십시오.

물질 자체 또는 연소생성물을 흡입하지 마십시오.

바람을 안고 저지대를 피하십시오.

6. 누출사고시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구	누출지역을 격리조치하고 관계자 이외인의 접근을 통제하시오. 추후 처분을 위해 누출물질을 적당한 용기에 옮겨 수거하여 처리하시오. 상하수도과 격리된 장소에 저장하시오.
나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항	
대기	자료없음
토양	자료없음
수중	상하수도과 격리된 장소에 저장하시오.
다. 정화 또는 제거 방법	
소량 누출시	자료없음
다량 누출시	자료없음

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령	삭제 삭제 전체환기 또는 국소배기장치를 활용한 환기를 실시하시오. 분진의 발생 및 비산을 방지하시오.
나. 안전한 저장방법	강산화제와 접촉을 피하시오. 정화원과 접촉을 피하시오. 밀폐용기에 저장하시오. 삭제 산화성 물질과 접촉을 피하시오. 서늘하고 건조한 장소에 저장하시오.

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 설치하시오. 국소배기장치 등의 환기장치를 설치하고 적정 제어풍속이 유지되도록 관리하시오. 작업공정이 노동부 허용기준 및 노출기준에 적합한지 확인하시오.
다. 개인보호구	
호흡기 보호	한국산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용보호구를 착용하시오
눈 보호	비산물로부터 눈을 보호하기 위하여 보안경을 착용하시오. 근로자가 쉽게 사용이 가능하도록 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하시오.
손 보호	직접적인 화학물질의 손 접촉을 피할 수 있는 내화학성 보호장갑을 착용하시오.
신체 보호	피부노출을 방지할 수 있는 내화학성 보호의를 착용하시오.

9. 물리화학적 특성

가. 외관	
성상	자료없음
색상	자료없음
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 ℃
더. 분해온도	자료없음
러. 점도	자료없음
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)

흡인유해성

사람의 진폐증 및 흰쥐 흡입 시험에서 구분1의 기준값 범위에서 폐에의 영향(표피의 과형성, 성장, 폐선유증, 허파파리 세포의 증식 등)

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 폐기하시오.

나. 폐기시 주의사항

폐기물관리법에 명시된 경우 규정에 명시된 주의사항을 고려하시오.

14. 운송에 필요한 정보 D

가. 유엔번호(UN No.)

1361

나. 적정선적명

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

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

산업중독편람, 신광출판사

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

IUCLID Chemical Data Sheet, EC-ECB

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

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

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

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

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

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

나. 최초작성일 2010-06-30

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.