

## 1항: 화학제품과 회사에 관한 정보

<b>A 제품명</b>	
상품명	TIMREX® BNB, BNC
화학 이름	흑연
제품명	7782-42-5
<b>b 화학 물질의 권장 사용법 및 사용 제한</b>	
권장되는 용도	전기 및 열 전도성 첨가제 마찰 변경 탄소 캐리어 윤활유 내화 물질
사용상 제한	이용 가능한 정보가 없음
<b>c 공급업체</b>	
회사명	Imerys Graphite & Carbon Switzerland Ltd.
주소	Strada Industriale 12 6743 Bodio (Switzerland)
전화	+41 91 873 20 10
E-mail 주소	graphiteandcarbon.ch@imerys.com
수입업체	
주소	
긴급전화번호	위험재료 또는 위험물의 돌발적인 누출, 화재, 접촉 혹은 사고가 발생했을 때 CHEMTREC 24시간 국제전화를 하시오.: +1 703-741-5970 수신자부담전화 가능하다. 현지 전화: +(82) 070-7686-0086

## 2 항:유해성/위험성 정보

<b>A GHS 분류</b>	
분류되지 않음	
<b>b 경고 표지 항목</b>	
심볼/그림문자	없음
신호어	없음
유해/위험 문구	분류되지 않음
예방조치문구	적용되지 않음
<b>c 기타 유해성/위험성</b>	
이용 가능한 정보가 없음	

## 3항: 구성성분의 명칭 및 함유량

화학명	CAS 번호	중량-%
흑연 (천연)	7782-42-5	>99.5

**4항: 응급조치 요령**

**A 눈 접촉**

다량의 물로 최소 15분간 위, 아래 눈꺼풀을 들면서 철저히 씻어낼 것. 의사의 진료를 받을 것.

**b 피부 접촉**

비누와 물로 씻어낼 것.

**c 흡입**

환자를 신선한 공기로 옮길 것.

**D 경구**

삼킨 경우: 입을 행굴 것. 구토를 유도하지 말 것 의식이 없는 환자에게 입으로 아무것도 주지 말 것

**E 의사를 위한 정보**

징후에 따라 치료하십시오

**5항: 화재 진압 방법**

**A 소화제**

적절한 소화제                                  분말소화기, CO2, 물 스프레이 또는 내-알코올성 포말  
부적절한 소화제                                  끈은 물줄기를 사용하지 말 것

**b 화학물질로 부터 발생하는 특별한 유해/위험성**

열 분해는 자극성 및 독성 가스 및 증기 배출을 일으킬 수 있음  
일산화탄소  
이산화탄소(CO2)

**c 화재 진압 인원에 대한 특별 보호장비**

소방대원은 자급식 호흡보호구와 완전 화재진압 보호장비를 착용하여야 함  
소화용수가 지표수 또는 지하수를 오염시키지 않도록 하시오

**6항: 누출 사고 시 대처방법**

**A 개인 주의사항, 보호구 및 비상대응절차**

사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것  
특히 밀폐된 공간에서는 적절한 환기를 유지하십시오  
누출될 경우 매우 미끄러움  
분진 생성을 피할 것  
눈과 피부 접촉을 피할 것  
8항의 권장 개인보호구를 사용할 것  
제품의 누출 / 유출로 인한 미끄럼 위험이 높음.

**b 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항**

수계, 하수, 지하실 또는 밀폐된 지역으로 유입되는 것을 방지할 것 불용성이며 물에 뜨는 제품 상당량의 유출을 억제시키지 못하는 경우 현지 기관에 반드시 보고해야 함

**C. 오염 및 제거를 위한 방법과 물질**

누출된 분말을 플라스틱 관 또는 방수포로 덮어 확산을 최소화 하고 분말을 건조한 상태로 유지할 것 기계로 들어 올려 적절한 폐기 용기에 넣으시오

**7항: 취급 및 저장방법**

**A 안전취급요령**

- 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오
- 특히 밀폐된 공간에서는 적절한 환기를 유지하십시오
- 피부, 눈 또는 의복과 접촉을 피할 것
- 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오
- 특정 상황에서 미세 분진은 공기와 섞이면 폭발성 혼합물을 형성 할 수있다.
- 정전기 방지 조치를 취하십시오.
- 열과 발화원에서 멀리하십시오.
- 먼지는 즉시 현장에 흡입한다
- 정전기 방지에 대한 예방조치를 강구하십시오
- 분진이 생성되지 않도록 하시오
- 분진/흙/가스/미스트/증기/스프레이를(을) 흡입하지 마시오
- 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오
- 취급후 철저히 씻을 것
- 8항의 권장 개인보호구를 사용할 것

**b 안전한 저장 방법 (피해야 할 조건을 포함함)**

- 용기를 단단히 밀폐하여 건조하고 환기가 잘 되는 장소에 보관하십시오
- 열로부터 멀리하십시오
- 음식물, 음료, 동물사료와 격리하여 보관하십시오
- 지역 규정에 따라 보관하십시오

**8항: 노출방지 및 개인보호구**

**A 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등**

화학명	중국	일본	대한민국	호주	대만
흑연 (천연) (CAS #: 7782-42-5)	TWA: 4 mg/m <sup>3</sup> total dust TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> respirable dust STEL: 8 mg/m <sup>3</sup> total dust STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> respirable dust	-	-	3 mg/m <sup>3</sup>	-

화학명	ACGIH 허용기준	OSHA PEL	NIOSH IDLH	독일	온타리오 TWA
흑연 (천연) (CAS #: 7782-42-5)	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction all forms except graphite fibers	-	-	-	-

화학명	오스트리아	벨기에	유럽 연합	덴마크	라트비아
흑연 (천연) (CAS #: 7782-42-5)	STEL 10 mg/m <sup>3</sup> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup>	-	-	TWA: 2.5 mg/m <sup>3</sup>	

**b 적절한 공학적 관리**

국소 배기 환기를 사용할 것 특히 밀폐된 공간에서는 적절한 환기를 유지하십시오

**c 개인 보호구**

호흡기 보호	환기가 잘 되지 않는 곳에서는 호흡기 보호구를 착용하시오 입자의 흡입을 방지할 수 없는 경우, 방진 마스크를 착용한다.
눈/얼굴 보호	측면 보호막을 갖춘 보안경 (또는 고글)을 착용할 것
손 보호	보호 장갑을 착용하시오
피부 및 신체 보호	적합한 보호의

**9항: 물리 화학적 특성**

<b>A 외관</b>		
물리적 상태		고체, 분말
색		검은 색 회색
<b>b 냄새</b>		무취
<b>c 냄새 역치</b>		확인되지 않음
<b>D pH</b>		확인되지 않음
<b>E 녹는점/어는점</b>		>3000°C
<b>F 끓는 점 / 끓는 범위</b>		확인되지 않음
<b>G 인화점</b>		확인되지 않음
<b>H 증발 속도</b>		확인되지 않음
<b>I 인화성 (고체, 기체)</b>		비 인화성
<b>J 공기 중 인화 한계</b>		확인되지 않음
<b>K 증기압</b>		확인되지 않음
<b>L 용해도</b>		
수용해도		< 0.001 g/l
<b>M 증기 밀도</b>		확인되지 않음
<b>N 비중</b>		확인되지 않음
<b>O 옥탄올/물 분배계수</b>		확인되지 않음
<b>P 자연발화점</b>		확인되지 않음
<b>Q 분해 온도</b>		확인되지 않음
<b>R 점도</b>		
동적 점도		확인되지 않음
동점성		확인되지 않음
<b>S 분자량</b>		적용되지 않음
<b>T 밀도</b>		2.2g/cm <sup>3</sup>
<b>O 점화 온도</b>		> 500 °C
<b>P 산화성</b>		무기물은 산소 또는 할로겐 원자를 함유하지.

**10항: 안정성 및 반응성**

- A 화학적 안정성**  
일반 조건하에서 안정함
- b 유해/위험 반응의 가능성**  
정상 처리 시 없음
- c 피해야 할 조건**  
이용 가능한 정보가 없음
- D 피해야할 물질**  
불소; 삼 불화 염소
- E 분해시 생성되는 유해/위험물질**

일반적 사용 조건에서는 없음

**11항: 독성에 관한 정보**

**A 노출이 가능한 경로에 관한 정보**

흡입	이용가능한 자료 없음
경구	이용가능한 자료 없음
눈 접촉	이용가능한 자료 없음
피부 접촉	이용가능한 자료 없음

**b 건강 유해성**

**급성 독성**

급성 경구 독성	
LD50 종 방법	> 2000 mg/kg 쥐 OECD 423

급성 흡입 독성	
LC50 노출 시간 집계의 주 종	> 2000 mg/m <sup>3</sup> 4 h 먼지 / 안개 쥐

**피부 부식성 또는 자극성**

피부에 비-자극성임

**심한 눈 손상성/눈 자극성**

눈 자극 없음

**과민성**

과민성 반응은 관찰되지 않았음

**발암성**

분류되지 않음

**생식세포 변이원성**

분류되지 않음

**생식 독성**

분류되지 않음

**STOT - 1회 노출**

분류되지 않음

**STOT - 반복 노출**

분류되지 않음

**흡인 유해성**

분류되지 않음

**12항: 환경에 미치는 영향**

**A 생태독성**

<b>물고기에 대한 독성 (급성)</b>	
LC50 노출 시간 종 방법	> 100 mg/l 96 h 다니오의 레 리오 (rerio) OECD 203
<b>물벼룩에 대한 독성 (급성)</b>	
EC50 노출 시간 종 방법	> 100 mg/l 48 h 물벼룩 OECD 202
<b>조류에 대한 독성 (급성)</b>	
EC50 노출 시간 종 방법	> 100 mg/l 72 h Pseudokirchneriella subcapitata OECD 201

**b 잔류성 및 분해성**

쉽게 생분해되지 않음.

**c 생체축적**

물질은 생체축적되지 않음.

**D 이동성**

이용 가능한 정보가 없음.

**E 기타 약영향**

이용 가능한 정보가 없음

**13항: 폐기시 주의사항**

**A 폐기**

적용가능한 지방, 국가 및 지역 법규 및 규정에 따라 폐기되어야 함  
빈 용기는 현지 재활용, 복구 또는 폐기시주의해야한다.

**b 폐기시 주의사항**

내용물/용기를 지역 규정에 따라 폐기할 것

**14항: 운송에 필요한 정보**

- A UN/ID 번호**                    규제되지 않음
- b 적정 선적명**                규제되지 않음
- c 위험성 등급**                규제되지 않음
- D 용기 등급**                  규제되지 않음

**E 해양 오염 물질** 규제되지 않음

**F 특별한 예방조치** 이용 가능한 정보가 없음

**15항: 법적 규제현황**

**A 산업안전보건법** CAS 번호 7782-42-5는 표시되지 않습니다

**b 독성 화학 물질 관리법** CAS 번호 7782-42-5는 표시되지 않습니다

**c 위험물 안전 관리법** CAS 번호 7782-42-5는 표시되지 않습니다

**D 폐기물 관리** CAS 번호 7782-42-5는 표시되지 않습니다  
적용가능한 지방, 국가 및 지역 법규 및 규정에 따라 폐기되어야 함

**E 기타 규정**

Component	TSCA	DSL/NDSL	EINECS/ELI NCS	ENCS	IECSC	KECL	PICCS	AICS
흑연 (천연) 7782-42-5 (99.5)	X	X	X	-	X	X	X	X

"X" 등재됨

"-" 등재되지 않음

**16항: 그 밖의 참고사항**

**A 정보출처원** 이용 가능한 정보가 없음

**b 발행일** 07-5-2015

**c 개정일** 07-5-2015  
**판** 1

**D 기타 정보**

물질 안전보건 자료 정보는 발행일 현재 가장 최선의 지식, 정보 및 확신에 따라 정확한 정보를 제공함. 제공된 정보는 안전한 취급, 사용, 처리, 보관, 운송, 폐기 및 방출 지침으로만 사용하도록 의도되었으며 제품 보증 또는 품질 사양으로 간주되지 않음. 이 정보는 지정된 특정 물질에만 관계되며 내용에 명시되어 있지 않은 한 어떠한 다른 물질 또는 처리 과정에서 혼합된 물질에는 유효하지 않을 수 있음

----- 안전 보건 자료의 끝 -----