



IMERYS

Graphite & Carbon Industry of Employment and Labor Public Notice No. 2013-37

물질안전보건자료

판 1

제품명 TIMREX자연 플레이크 흑연

발행일 11-04-2016

개정일 11-04-2016

1항: 화학제품과 회사에 관한 정보

A 제품명

제품명 TIMREX자연 플레이크 흑연

b 화학 물질의 권장 사용법 및 사용 제한

권장되는 용도	전기 및 열 전도성 첨가제 마찰 수정 탄소 캐리어 윤활유
사용상 제한	내화 물질 이용 가능한 정보가 없음

c 공급업체

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	Imerys Graphite & Carbon Switzerland Ltd.
주소	Strada Industriale 12 6743 Bodio (Switzerland)
긴급전화번호	For Hazardous Materials [or Dangerous Goods] Incident Spill, Leak, Fire, Exposure, or Accident Call CHEMTREC Day or Night International Number: +1 703-741-5970 (collect calls accepted) Local number: +(82) 070-7686-0086

2 항:유해성/위험성 정보

A GHS 분류

분류되지 않음

b 경고 표지 항목

심볼/그림문자	없음
신호어	없음
유해/위험 문구	분류되지 않음
예방조치문구	없음

c 기타 유해성/위험성

이용 가능한 정보가 없음

3항: 구성성분의 명칭 및 함유량

화학명	CAS 번호	중량-%
-----	--------	------

흑연 (천연)	7782-42-5	>93
---------	-----------	-----

*불순물 결정 실리카(CAS#14808-60-7)<0.1%

* 유해 위험 문구 : 천연 흑연 결정 실리카, 다양한 석영을 포함 할 수있다. 이 물질은 흑연과 혼합되지 않고 밀접 흑연과 관련된 천연 미네랄 불순물이다. 흑연이 아주 미세하게 분할하지 않는 한 대부분의 경우가 실리카는 호흡 형태로하지 않습니다. IARC 모노 그래프 집. 68, 1997 결정질 실리카는 인간의 암을 유발 호흡 충분한 증거가 있다고 결론 지었다. IARC 분류 : 그룹 1.

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. 모든 오염된 의복과 신발을 벗고 즉시 비누와 다량의 물로 씻어 내시오. 다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오. 피부 자극이 지속되면 의사에게 연락하시오.
- c 흡입**
흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. 불편함을 느끼면 의학적인 조치/조언을 구하시오.
- D 경구**
입을 씻어내시오 의료 진료를 받을 것 의식이 없는 환자에게 입으로 아무것도 주지 말 것
- E 의사를 위한 정보**
징후에 따라 치료하시오

5항: 화재 진압 방법

- A 소화제**
적절한 소화제 현지 상황과 주변 환경에 적절한 소화 방법을 사용하시오
부적절한 소화제 곧은 물줄기를 사용하지 말 것
- b 화학물질로 부터 발생하는 특별한 유해/위험성**
열 분해는 자극성 및 독성 가스 및 증기 배출을 일으킬 수 있음
산화탄소 (COx)
- c 화재 진압 인원에 대한 특별 보호장비**
소방대원은 자급식 호흡보호구와 완전 화재진압 보호장비를 착용하여야 함

6항: 누출 사고 시 대처방법

- A 개인 주의사항, 보호구 및 비상대응절차**
사람들을 안전한 지역으로 대피시킬 것
특히 밀폐된 공간에서는 적절한 환기를 유지하시오
누출될 경우 매우 미끄러움
분진 생성을 피할 것
눈과 피부 접촉을 피할 것
8항의 권장 개인보호구를 사용할 것
- 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
- 정전기 방지에 대한 예방조치를 강구하십시오
- 분진이 생성되지 않도록 하시오
- 분진/흡/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

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 ³ total dust TWA: 2 mg/m ³ respirable dust STEL: 8 mg/m ³ total dust STEL: 4 mg/m ³ respirable dust	TWA: 2 mg/m ³ TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	3 mg/m ³	-
산화규소 (결정체 석영) (CAS #: 14808-60-7)	TWA: 0.7 mg/m ³ total dust TWA: 0.3 mg/m ³ respirable dust TWA: 1 mg/m ³ total dust TWA: 0.7 mg/m ³ respirable dust TWA: 0.5 mg/m ³ total dust TWA: 0.2 mg/m ³ respirable dust STEL: 2 mg/m ³ total dust STEL: 1.4 mg/m ³ total dust STEL: 1 mg/m ³ total dust STEL: 1.4 mg/m ³ respirable dust STEL: 0.6 mg/m ³ respirable dust STEL: 0.4 mg/m ³ respirable dust	TWA: 0.03 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	0.1 mg/m ³	-

화학명	ACGIH 허용기준	OSHA PEL	NIOSH IDLH	독일	온타리오 TWA
흑연 (천연) (CAS #: 7782-42-5)	TWA: 2 mg/m ³ respirable fraction all forms except graphite fibers	-	IDLH: 1250 mg/m ³ TWA: 2.5 mg/m ³ natural respirable dust	-	-
산화규소 (결정체 석영) (CAS #: 14808-60-7)	TWA: 0.025 mg/m ³ respirable fraction	-	IDLH: 50 mg/m ³ respirable dust TWA: 0.05 mg/m ³ respirable dust	-	-

화학명	오스트리아	벨기에	유럽 연합	덴마크	라트비아
흑연 (천연) (CAS #: 7782-42-5)	STEL 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³	-	-	TWA: 2.5 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³
산화규소 (결정체 석영) (CAS #: 14808-60-7)	TWA: 0.15 mg/m ³	-	-	TWA: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³	-

화학명	프랑스	핀란드	이탈리아	폴란드	스페인
흑연 (천연) (CAS #: 7782-42-5)	TWA: 2 mg/m ³	TWA: 2 mg/m ³	-	-	-
산화규소 (결정체 석영) (CAS #: 14808-60-7)	TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³	-	-	-

화학명	노르웨이	포르투갈	스위스	네덜란드	영국
흑연 (천연) (CAS #: 7782-42-5)	TWA: 5 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³ TWA: 4 mg/m ³ STEL: 5 mg/m ³ STEL: 2 mg/m ³ STEL: 10 mg/m ³ STEL: 4 mg/m ³	-	-	-	-
산화규소 (결정체 석영) (CAS #: 14808-60-7)	TWA: 0.3 mg/m ³ TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³ STEL: 0.1 mg/m ³	-	-	TWA: 0.075 mg/m ³	-

b 적절한 공학적 관리

국소 배기 장치와 함께 사용

c 개인 보호구

호흡기 보호

노출 기준을 초과하거나 자극이 발생하는 경우 호흡기가있을 수 있습니다. 경우에는 호흡 용 보호구가 작업의 양의 압력 공급되는 공기 호흡기가 높은 공기 중 오염 물질의 농도가 필요할 수 있습니다. 호흡기 보호 현재 현지 규정에 따라 제공되어야합니다. 착용해야 승인 필요합니다. 어떤 방법으로 호흡기를 변경하지 마십시오. 결정 성 실리카 함유 먼지에 대한 보호를 위해 승인 된 방독면을 착용 꼭 끼는 호흡 보조기구를 사용해야 노동자 수염 얼굴에 마스크 쉴 방해 / 콧수염을 가질 수 없습니다.

눈/얼굴 보호

측면 보호막을 갖춘 보안경 (또는 고글)을 착용할 것

손 보호

보호 장갑을 착용하십시오

피부 및 신체 보호

적합한 보호의

9항: 물리 화학적 특성

A 외관

물리적 상태

가루

색

회색 검정색

b 냄새

무취

c 냄새 역치

확인되지 않음

D pH

확인되지 않음

E 녹는점/어는점	appr.3500°C
F 끓는 점 / 끓는 범위	확인되지 않음
G 인화점	해당 사항 없음
H 증발 속도	확인되지 않음
I 인화성 (고체, 기체)	비 인화성
J 공기 중 인화 한계	확인되지 않음
K 증기압	< 0.01 mbar (20°C)
L 용해도	
수용해도	< 0.001 g/l (물에 불용성)
M 증기 밀도	확인되지 않음
N 비중	확인되지 않음
O 옥탄올/물 분배계수	확인되지 않음
P 자연발화점	> 600 °C(분산 된 먼지 구름) > 365 °C(증착 된 먼지)
Q 분해 온도	확인되지 않음
R 점도	
동적 점도	확인되지 않음
동점성	적용되지 않음
S 분자량	적용되지 않음
산화성 특성	산화 성질 없다.
T.. 밀도	2.1-2.3g/cm ³ (25°C)

10항: 안정성 및 반응성

- A 화학적 안정성**
일반 조건하에서 안정함
- b 유해/위험 반응의 가능성**
정상 처리 시 없음
- c 피해야 할 조건**
극한 온도 및 직사광선
- D 피해야할 물질**
제공된 정보에 근거하면 알려진 바 없음.
- 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

화학명	경구 LD50	경피 LD50	흡입 LC50
흑연 (천연) (CAS #: 7782-42-5)	> 2000 mg/kg (rat)	-	> 2000 mg/m ³ /4h (rat)

피부 부식성 또는 자극성
 피부에 비-자극성임

심한 눈 손상성/눈 자극성
 눈 자극 없음

과민성
 이용 가능한 정보가 없음

발암성

분류되지 않음

생식세포 변이원성
 분류되지 않음

생식 독성
 이용 가능한 정보가 없음

STOT - 1회 노출
 이용 가능한 정보가 없음

STOT - 반복 노출
 이용 가능한 정보가 없음

흡인 유해성
 적용되지 않음

12항: 환경에 미치는 영향

A 생태독성

화학명	조류/수생 식물 EC50	어류 LC50	갑각류 EC50
흑연 (천연) (CAS #: 7782-42-5)	> 100 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata)	> 100 mg/l/96h (Danio rerio)	> 100 mg/l/48h (Daphnia magna)

b 잔류성 및 분해성
 이용 가능한 정보가 없음.

c 생체축적
 이용 가능한 정보가 없음.

D 이동성
 이용 가능한 정보가 없음.

E 기타 악영향
 이용 가능한 정보가 없음

13항: 폐기시 주의사항

A 폐기
 적용가능한 지방, 국가 및 지역 법규 및 규정에 따라 폐기되어야 함

반드시빈상자지방회수,회복또는폐기물처리.

- 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 이용 가능한 정보가 없음
- b 독성 화학 물질 관리법 이용 가능한 정보가 없음
- c 위험물 안전 관리법 이용 가능한 정보가 없음
- D 폐기물 관리 적용가능한 지방, 국가 및 지역 법규 및 규정에 따라 폐기되어야 함

E 기타 규정

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

"X" 등재됨
"-" 등재되지 않음

16항: 그 밖의 참고사항

- A 정보출처원 이용 가능한 정보가 없음
- b 발행일 11-04-2016
- c 개정일 11-04-2016
- 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 -----