

**1항: 화학제품과 회사에 관한 정보**

가 제품명	Zirconium Oxide
동의어	지르코늄 산화물: 모든 우수 지르코늄 다이옥사이드 제품, 분광 사진 등급, 제트 분쇄, 반응기 등급을 포함한 모든 지르코늄 산화물 등급 (제품 번호304)
제품 코드	SAC018
나 권장되는 용도	화학중간물질
제한이 권고되는 용도	
다 공급자 회사명	ATI Specialty Alloys & Components, 1600 Old Salem Rd NE, Albany, OR 97321 USA. ATI SDS 관리자: +1-412-225-4911

—
긴급 전화번호 Chemtrec +1 703-741-5970

2항: 유해성 정보가 GHS - 분류

세계조화시스템 (GHS)에 따라 유해성 물질 또는 혼합물이 아님

나 예방조치 문구를 포함한 경고 표지
항목

비상대응에 관한 개요

외관 분말	물리적 상태 고체	냄새 무취
-------	-----------	-------

다 그 밖의 참고사항

HNOC(별도로 분류되지 않은 유해/위험성)

• 적용되지 않음

3항: 구성성분의 명칭 및 함유량

동의어 지르코늄 산화물: 모든 우수 지르코늄 다이옥사이드 제품, 분광 사진 등급, 제트 분쇄, 반응기 등급을 포함한 모든 지르코늄 산화물 등급 (제품 번호304).

화학명	CAS 번호	함유량(%)
지르코늄 이산화	1314-23-4	>99

4항: 응급조치 요령

가 눈 접촉	처리과정에서 미립자가 눈에 들어가면, 다른 외부 물체가 들어간 경우와 같이 처리할 것
나 피부 접촉	일반적 사용 조건에서는 없음

- 다 흡입

처리과정에서 과다한 양의 연기, 흠 또는 미립자를 흡입한 경우, 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 자격을 갖춘 보건 전문가의 조언을 구할 것
- 라 섭취

삼키면 불편함을 느끼면 의료기관/의사의 진찰을 받으시오
- 마 증상

예상되지 않음.
- F. 필요한 경우 즉각적인 의학적인 조치

정후에 따라 치료하시오,
및 특수 치료가 필요한 정후

5항: 화재시 대처방법

- 가 적절한 소화제

비가연성
- 부적절한 소화제

비가연성
- 나 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

비가연성
- 유해/위험한 가연성 제품

적용되지 않음.
- 다 화재 진압 인원

소방대원은 자급식 호흡보호구와 완전 화재진압 보호장비를 착용하여야 함.

6항: 누출 사고 시 대처방법

- 가 개인 주의사항

적절한 개인 보호구를 착용하시오.
- 응급 구조대원용

적절한 개인 보호구를 착용하시오.
- 나 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경에 방출을 방지하기 위해 유출을 수집

C. 봉쇄 및 제거를 위한 방법과 물질

- 봉쇄 방법

안전하게 처리하는 것이 가능하면 추가 누출 또는 유출을 막으시오
- 정화 방법

물질을 쓸거나 삼을 이용하여 건조한 용기에 담을 것 통제되지 않은 먼지를 생성하지 마십시오

7항: 취급 및 저장방법

- 가 안전취급조건

올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하시오
- 나 보관 조건

적절히 라벨이 부착된 용기에 보관하시오
- 피해야 할 물질

알려진 것 없음

8항: 노출방지 및 개인보호구

- 가 관리 항목

제공된 이 제품에는 지역별 규제 기관에 의해 지정된 작업장 노출 한계와 관련된 어떠한 유해/위험 물질도 포함되어 있지 않음
- | 화학명 | 대한민국 |
|----------|--------------------------------|
| 지르코늄 이산화 | STEL: 10 mg/m³
TWA: 5 mg/m³ |
- 나 공학적 관리

통제되지 않은 입자의 생성을 피하십시오.
- 다 개인 보호구

호흡기 보호

미립자/흠/가스가 발생되거나, 노출 기준을 초과하였거나 자극을 경험한 경우, 적절한

보안경/안전보호구	승인된 호흡 보호구를 착용해야 함. 높은 공기중 오염농도의 경우 양압식 공기 공급 호흡보호구가 필요할 수 있음. 호흡기 보호는 반드시 현재 지역 규정에 따라 제공되어야 함
피부 및 신체 보호	공기중 미립자가 존재할 수 있는 경우, 적절한 눈 보호가 권장됨. 예를 들어, 꼭 맞는 고글, 폼-안감의 보안경 또는 기타 미립자로 부터 눈을 보호할 수 있는 보호장비
일반 위생 고려사항	보호장갑을 착용하시오 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하시오.

9항: 물리화학적 특성

기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

가 물리적 상태	고체		
외관	분말	색	흰색
나 냄새	무취		
다 냄새 역치	적용되지 않음		
특성	수치	참조 • 방법	
라 pH	-	적용되지 않음	
마 녹는점 / 어는점	2710 °C / 4910 °F		
바 끓는 점/끓는 범위	4300 °C / 7770 °F		
사 인화점	-	적용되지 않음	
아 증발 속도	-	적용되지 않음	
자 인화성 (고체, 기체)	-	비 인화성	
차 공기중 인화 한계			
인화 범위의 상한:		-	
인화성 한계 하한:		-	
카 증기압	-	적용되지 않음	
타 용해도	-		
수용해도	-		
다른 용제에서의 용해도			
파 증기 밀도	-	적용되지 않음	
하 비중	5.6		
거 분배 계수	-	적용되지 않음	
너 자연발화 온도	-	적용되지 않음	
더 분해 온도	-	적용되지 않음	
러 동적 점도	-	적용되지 않음	
동점성	-	적용되지 않음	
S 분자량	123.2		
그 밖의 참고사항			
폭발성 특성	적용되지 않음		
산화성 특성	적용되지 않음		
연화점	-		
VOC 함량 (%)	적용되지 않음		
밀도	-		
벌크 밀도	110-130 lb/ft3		

10항: 안정성 및 반응성

가 안정성	일반 조건하에서 안정함
폭발 데이터	
기계충격감도	없음.
정전 방전감도	없음.
나 유해 반응 가능성	정상 처리 시 없음
위험한 중합	위험한 중합 반응은 발생하지 않음
다 피해야 할 조건	분진 형성 및 분진 축적
라 피해야 할 물질	알려진 것 없음

마 분해시 생성되는 유해물질

적용되지 않음

11항: 독성에 관한 정보

가 노출 가능한 경로 정보

흡입	제품이 분류되지 않음.
섭취	제품이 분류되지 않음.
눈 접촉	제품이 분류되지 않음.
피부 접촉	제품이 분류되지 않음.

나 단기 및 장기 노출로 인한 만성 영향 아니라 지연되고 즉각적인 영향

피부 부식성 / 자극성	제품이 분류되지 않음.
심한 눈 손상성/눈 자극성	제품이 분류되지 않음.
과민성	제품이 분류되지 않음.
발암성	제품이 분류되지 않음.
생식세포 변이원성	제품이 분류되지 않음.
생식독성	제품이 분류되지 않음.
STOT - 1회 노출	제품이 분류되지 않음.
STOT - 반복 노출	제품이 분류되지 않음.
표적장기 영향	
흡인 유해성	제품이 분류되지 않음

다 독성 수치 측정

화학명	경구 LD50	경피 LD50	흡입 LC50
지르코늄 이산화	>5000 mg/kg bw	-	>4.3 mg/L

독성에 관한 정보

증상 알려진 것 없음.

12항: 환경에 미치는 영향

가 생태독성

본 제품은 선적된 형태로서 수생 독성으로 분류되지 않음

화학명	조류/수생 식물	어류	미생물 독성	갑각류
지르코늄 이산화	The 15 d NOEC of zirconium dichloride oxide to <i>Chlorella vulgaris</i> was greater than 200 mg/L	The 96 h LL50 of zirconium dioxide to <i>Danio rerio</i> was greater than 100 mg/L.		The 48 h EC50 of zirconium dioxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than 100 mg/L

나 잔류성 및 분해성

다 생체축적

라 이동성

마 기타 유해 영향

13항: 폐기시 주의사항

가 잔여물/미사용 제품의 폐기물 적용가능한 지방, 국가 및 지역 법규 및 규정에 따라 폐기되어야 함

나 오염된 포장 적용가능한 지방, 국가 및 지역 법규 및 규정에 따라 폐기되어야 함

14항: 운송에 필요한 정보

가 UN/ID 번호	규제되지 않음
나 적정 선적명	규제되지 않음
다 위험성 등급	규제되지 않음
라 용기 등급	규제되지 않음
마 해양 오염 물질	규제되지 않음

15항: 법적 규제현황

가 산업안전보건법 적용되지 않음

화학명	ISHA - 제조, 수입, 운송, 공급이 금지된 유해 물질	한국, 허가 대상 유해 물질	ISHA - 관리 물질 - 유기 물질	ISHA - 관리 물질 - 금속	ISHA - 관리 물질 - 산 및 염기
지르코늄 이산화	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음

나 유해화학물질관리법 적용되지 않음

화학명	유독물 분류 목록 (TCCL) - 유독물	유해화학물질관리법 - 금지 및/또는 제한	유해화학물질관리법 - 사용 제한
지르코늄 이산화	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음

다 위험물 안전 관리 적용되지 않음

라 폐기물 관리 연방, 주 및 지역 규정에 따라 폐기할 것

마 기타 규정

화학명	독성 배출 목록 화학 물질 - 그룹 1	독성 배출 목록 화학 물질 - 그룹 2
지르코늄 이산화	적용되지 않음	적용되지 않음

국제 화학물질 목록

DSL/NDSL	준수됨
EINECS/ELINCS	준수됨
ENCS	준수됨
IECSC	준수됨
KECL	준수됨
PICCS	준수됨
AICS	준수됨

범례:

TSCA - 미국 독성물질관리법 8(b) 목록
DSL/NDSL - 캐나다 국내 화학물질 목록/비국내 화학물질 목록
EINECS/ELINCS - 유럽 기존화학물질 목록/유럽 등록 화학물질 목록
ENCS - 일본 기존 및 신규 화학 물질
IECSC - 중국 기존 화학 물질 목록
KECL - 한국 기존 및 평가된 화학 물질
PICCS - 필리핀 화학 물질 목록
AICS - 호주 화학물질 목록

16항: 그 밖의 참고사항

가 다음에 의해 작성됨

나 발행일 05-28-2015

다 개정일 04-22-2025

판 6
개정 비고 업데이트된 SDS 항목: 1, 9

라 그 밖의 참고사항

참고:

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

추가 정보는 다음에서 이용가능함: 물질안전보건자료 및 라벨은 ATImaterials.com에서 이용가능함