

1항: 화학제품과 회사에 관한 정보

가 제품명 Zirconium Raffinate

동의어 지르코늄 라피네이트

제품 코드 SAC072

UNID 번호 1760

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 정보

가 **GHS - 분류**

피부 부식성 / 자극성	구분 1B
심한 눈 손상성/눈 자극성	구분 1
금속에 대한 부식성	구분 1

나 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

비상대응에 관한 개요

신호어	위험
<p>유해/위험 문구</p> <p>H314 - 피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴</p> <p>H318 - 눈에 심한 손상을 일으킴</p>	
	
H290 - 금속을 부식시킬 수 있음	
외관 액체	물리적 상태 액체
냄새 약간 산성	

예방조치문구 - 예방

- 가스/미스트/증기/스프레이를(을) 흡입하지 마시오
- 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을) 착용하시오

예방조치문구 - 대응

- 삼킨 경우: 입을 행굴 것, 구토를 유도하지 말 것. • 즉시 의료기관/의사의 진찰을 받으시오
- 피부(또는 머리카락)에 묻으면: • 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. • 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. • 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오
- 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오
- 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오
- 다시 사용전 오염된 의복은 세척하시오
- 물질손상을 방지하기 위해 누출물을 흡수시키시오

예방조치문구 - 저장

- 내 부식성 용기에 보관

예방조치문구 - 폐기

- 승인된 폐기물 처리장에 내용물/용기를 폐기 하시오

다 그 밖의 참고사항

유해성·위험성 분류기준에 포함되지 삼키면 유해함
않는 기타 유해성·위험성

HNOC(별도로 분류되지 않은 유해/위험성)

- 적용되지 않음

3항: 구성성분의 명칭 및 함유량

동의어

지르코늄 라피네이트.

화학명	CAS 번호	함유량(%)
물	7732-18-5	65 - 66
지르코늄 다이클로라이드 옥사이드	7699-43-6	21 - 22
염화 암모늄	12125-02-9	9 - 10
염산	7647-01-0	2 - 3

4항: 응급조치 요령

가 눈 접촉

물로 15분간 씻어내시오, 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.

나 피부 접촉

다량의 물로 즉시 씻어내시오. 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하시오.

다 흡입

흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하시오. 즉시 의학적인 조치/조언 또는 독성관리센터로 연락하시오

라 섭취

토하게 하지 마시오. 가능한 경우 환자가 다량의 물을 마시 게하십시오. 자세한 지침은 즉시 의사에게 문의하십시오.

마 증상

삼킬 경우 급성 위장 영향을 일으킬 수 있음. 피부에 닿으면 화상을 입을 수 있습니다. 흡입하면 호흡 곤란을 일으킬 수 있음.

F. 필요한 경우 즉각적인 의학적인 조치 징후에 따라 치료하시오.

및 특수 치료가 필요한 징후

5항: 화재시 대처방법

가 적절한 소화제

비가연성

부적절한 소화제

비가연성

나 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

비가연성

유해/위험한 가연성 제품

염화 수소 가스는 호흡기 및 / 또는 눈의 자극을 유발할 수

있습니다.

다 화재 진압 인원에 대한 특별 보호장비

소방대원은 자급식 호흡보호구와 완전 화재진압 보호장비를 착용하여야 함.

6항: 누출 사고 시 대처방법

- 가 개인 주의사항
 - 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
- 응급 구조대원용
 - 적절한 개인 보호구를 착용하십시오. 비상 대응 가이드 북, 가이드 No. 154.
- 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
 - 옆질러 진 곳을 물로 완전히 씻으십시오. 호흡기 보호가 필요할 수 있습니다. 청소하는 동안 피부와 눈 보호 장치를 사용해야 합니다.

7항: 취급 및 저장방법

- 가 안전취급조건
 - 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오. 특히 밀폐된 공간에서는 적절한 환기를 유지하십시오.
- 나 보관 조건
 - 적절히 라벨이 부착된 용기에 보관하십시오. 건조하고 서늘하며 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 직접적인 태양광으로부터 보호하십시오. 내 부식성 용기에 보관하십시오. 용기는 가압 될 수 있습니다. 용기를 열거나 취급 시 주의하십시오.
- 피해야 할 물질
 - 알코올, 페놀 및 아민, 고무, 코팅 및 일부 플라스틱

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
물	-
지르코늄 다이클로라이드 옥사이드	STEL: 10 mg/m ³ TWA: 5 mg/m ³
염화 암모늄	STEL: 20 mg/m ³ TWA: 10 mg/m ³
염산	-

- 나 공학적 관리
 - 제어되지 않은 미스트 생성 방지
- 다 개인 보호구
 - 호흡기 보호
 - 가스 / 안개 / 증기미가 발생되거나, 노출 기준을 초과하였거나 자극을 경험한 경우, 적절한 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
 - 보안경/안면보호구
 - 눈 손상 또는 자극의 위험이있는 경우, 적절한 눈 보호하는 것이 좋습니다; 눈을 보호한다, 예를 들어, 끈 끼는 고글, 거품 늘어선 안전 안경, 얼굴 가리개또는 다른 보호 장비
 - 피부 및 신체 보호
 - 피부 접촉을 막기 위해 적절한 장화, 장갑, 실험복 및 앞치마와 작업복 등의 불침투성 보호복을 착용하십시오
- 일반 위생 고려사항
 - 올바른 산업 위생과 안전 조치에 맞게 취급하십시오.

9항: 물리화학적 특성

기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

가 물리적 상태	액체		
외관	액체	색	투명한
나 냄새	약간 산성		
다 냄새 역치	-		
특성	수치	참조 • 방법	
라 pH	<1		
마 녹는점 / 어는점	- / -		
바 끓는 점/끓는 범위	-		
사 인화점	-		
아 증발 속도	-		
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	1.18		
거 분배 계수	-	적용되지 않음	
너 자연발화 온도	-	적용되지 않음	
더 분해 온도	-		
러 동적 점도	-	적용되지 않음	
동점성	-	적용되지 않음	
S 분자량	-		
그 밖의 참고사항			
폭발성 특성	적용되지 않음		
산화성 특성	적용되지 않음		
연화점	-		
VOC 함량 (%)	적용되지 않음		
밀도	-		
벌크 밀도	-		

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	열 분해를 피하기 위해 과열시키지 마시오
라 피해야 할 물질	알코올, 페놀 및 아민, 고무, 코팅 및 일부 플라스틱
마 분해시 생성되는 유해물질	열분해로 염화수소 가스 생성

11항: 독성에 관한 정보

가 노출 가능한 경로 정보	
흡입	흡입하면 유해할 수 있음.
섭취	삼키면 유해함.
눈 접촉	눈에 심한 손상을 일으킴.

피부 접촉 피부에 심한 화상을 일으킴.

나 단기 및 장기 노출로 인한 만성 영향 아니라 지연되고 즉각적인 영향
피부 부식성 / 자극성 피부에 심한 화상을 일으킴.
심한 눈 손상성/눈 자극성 눈에 심한 손상을 일으킴.
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
물	-	-	-
지르코늄 다이클로라이드 옥사이드	3500 mg/kg bw	-	-
염화 암모늄	1410 mg/kg bw	>2000 mg/kg bw	-
염산	-	-	8.3 mg/L

독성에 관한 정보

증상 피부 화상을 일으킬 수 있음. 흡입시 심한 호흡 곤란을 일으킬 수 있음. 삼킬 경우 급성 위장 영향을 일으킬 수 있음. 눈에 화상이나 타는 듯한 느낌을 유발할 수 있습니다.

12항: 환경에 미치는 영향

가 생태독성

본 제품은 선적된 형태로서 수생 독성으로 분류되지 않음

화학명	조류/수생 식물	어류	미생물 독성	갑각류
지르코늄 다이클로라이드 옥사이드	The 72 h EC50 of zirconium dichloride oxide to <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> was 80% v/v saturated solution.	The 96 h LC50 of zirconium dioxide to <i>Danio rerio</i> was greater than 100 mg/L.	The 3 h EC50 of anhydrous zirconium acetate for activated sludge was greater than 1000 mg/L.	The 48 h EC50 of zirconium dichloride oxide to <i>Daphnia magna</i> was greater than 100% v/v saturated solution.
염화 암모늄	The 10d EC50 of Ammonium chloride to <i>Navicula</i> sp. was 90.4 mg/L.	The 96 h LC50 of Ammonium chloride to <i>Cyprinus carpio</i> was 209 mg/L.	The 30 min EC50 of Ammonium chloride for activated sludge was 1618 mg/L.	The 48-hr EC50 (survival) for <i>Daphnia magna</i> exposed to Ammonium chloride was 101 mg/L.
염산	The 72 hour EC50 of HCl in water to <i>Chlorella vulgaris</i> was pH 4.82	The 96 hour LC50 of HCl in water to <i>Lepomis macrochirus</i> was between pH 3.5 and 3.25.	The 3 h EC50 of HCl in water for activated sludge was between pH 5.0 and 5.5.	The 48 h EC50 of HCl in water to <i>Daphnia magna</i> was pH 4.92.

나 잔류성 및 분해성

다 생체축적

라 이동성

마 기타 유해 영향

13항: 폐기시 주의사항

가 잔여물/미사용 제품의 폐기물 연방, 주 및 지역 규정에 따라 폐기할 것

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

14항: 운송에 필요한 정보

가 UN/ID 번호 1760
 나 적정 선적명 부식성 액체, n.o.s. (지르코늄 라피네이트)
 다 위험성 등급 8
 라 용기 등급 II
 마 해양 오염 물질 규제되지 않음 특정조항 B2, IB2, T11, TP2, TP27
 EmS 번호 154

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
물	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음
지르코늄 다이클로라이드 옥사이드	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음
염화 암모늄	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음
염산	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
물	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음
지르코늄 다이클로라이드 옥사이드	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음
염화 암모늄	적용되지 않음	적용되지 않음	적용되지 않음
염산	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
물	적용되지 않음	적용되지 않음
지르코늄 다이클로라이드 옥사이드	적용되지 않음	적용되지 않음
염화 암모늄	적용되지 않음	적용되지 않음
염산	적용되지 않음	적용되지 않음

국제 화학물질 목록

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

법례:

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	02-01-2025
다 개정일	02-01-2025
판	1
개정 비교	글로벌 조화 시스템을 준수하도록 업데이트됨

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.com](http://ATImaterials.com)에서 이용가능함