



물질 안전 자료표

1. 제품 및 회사에 관한 정보

제품명: 삼염화 갈륨(GALLIUM TRICHLORIDE)
SDS 번호: SDS-NP 001 개정일: 2019 년 6 월 17 일

동의어: 업계 사용 - Gallium (III) Chloride, Gallium Chloride

화학식: Cl_3Ga (GaCl_3)

제조사/유통자 정보:

The Indium Corporation of America®
34 Robinson Road, Clinton NY 13323
문의 전화: (315) 853-4900
nswarts@indium.com

비상 전화:

CHEMTREC 24 시간.
미국 내: **1 (800) 424-9300**
미국 외 지역: **+1 (703) 527-3887**
중국 : 긴급 **86+ 4008417580**

유럽:

Indium Corporation of Europe (European Operations)
7 Newmarket Ct.
Kingston, Milton Keynes, UK, MK 10 OAG
문의 전화: +44 [0] 1908 580400

아시아:

Asia-Pacific Operations-Singapore
29 Kian Teck Avenue
Singapore 628908
문의 전화: +65 6268-8678

중국:

Indium Corporation (Suzhou) Co., Ltd.
No. 428 Xinglong Street
Suzhou Industrial Park
Suchun Industrial Square
Unit No. 14-C
Jiangsu Province, China 215126
문의 전화: 86-512-6283-4900



<http://www.indium.com>

2. 위험물 구분

주요 인체 침투 경로:

*눈 *흡입 *피부 *섭취

발암물질 등재 여부

NTP IARC OSHA *등재 안 됨

화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템(GHS):



위험도 표시: 위험

유해 · 위험문구

H314 피부 화상 및 눈 손상을 초래할 수 있습니다

예방조치문구

P233 항상 용기의 뚜껑을 꼭 닫으십시오

P261 먼지/연무/가스/안개/증기/분무를 들이마시지 않습니다

P270 본 제품 사용시 먹거나 마시거나 흡연하지 않습니다

P273 주위 환경에 배출하지 않습니다

P280 보호 장갑/보호복/눈 보호장비/안면 보호장비를 착용하십시오

P362 +P364 오염된 의류를 벗어 세탁 후 다시 사용합니다

P302 +P352 피부에 묻었을 때 다량의 비누와 물로 씻으십시오

P304 + P341 흡입했을 경우 호흡이 힘들면 피해자를 공기가 신선한 곳으로 옮기고 편한 자세로 휴식을 취하게 하십시오

P305 + 351 눈에 들어갔을 때: 수 분 동안 조심스럽게 행굽니다(15분)

P310 즉시 독성 물질 센터 또는 의사에게 전화하십시오.

분류

피부 부식 (Category 1B)

눈 중상 (Category 1)

기타 위험 : 물과 격렬하게 반응합니다.

건강상 잠재적 영향:

눈 접촉: 물질이 눈에 접촉하지 않게 하십시오. 염증, 화상 또는 심한 결막염을 유발할 수 있습니다.

섭취: 삼켰을 경우 유해할 수 있습니다.

흡입: 흡입했을 경우 유해할 수 있습니다. 먼지가 상기도에 불편함을 유발할 수 있습니다. 기도 염증을

유발할 수 있습니다. 물질은 점막 조직 및 상기도계에 극히 파괴성입니다.

피부 접촉: 피부에 흡수되었을 경우 유해할 수 있습니다. 피부 화상을 초래합니다.

만성: 미확립

참고: **Indium Corporation** 은 자사의 어떠한 제품에 대해서도 사람이 먹는 것을 추천, 제조, 판매, 또는 승인하지 않습니다.

노출 시 징후 및 증상:
기침, 숨가쁨, 두통, 매스꺼움, 구토

3. 구성 성분 / 원료 정보

성분	함유량 % wt	CAS등록번호 #/EINECS	PEL mg/m ³	TLV-TWA mg/m ³ mg/m ³	TLV-STEL
삼염화 갈륨	100	13450-90-3/236-610-0	N.E.	N.E.	N.E.

N.E. = 미확립

4. 응급조치

눈 접촉: 눈꺼풀을 열고 적어도 15 분 동안 따뜻한 물로 눈을 씻으십시오. 진료를 받으십시오.

섭취: 독성물질센터에 문의하십시오. 환자가 의식이 있을 경우, 반드시 관련 교육을 받은 직원의 지시에 따라 구토를 하도록 합니다. 의식이 없는 사람의 입에 절대 아무 것도 넣지 마십시오. 즉시 의사의 치료를 받으십시오.

흡입: 공기가 신선한 곳으로 옮깁니다. 숨을 쉬지 않을 경우 교육받은 직원이 인공호흡을 하거나 산소를 공급합니다. 즉시 의사 치료를 받으십시오.

피부 접촉: 오염된 의복을 벗깁니다. 비누와 물로 접촉 부위를 씻으십시오. 의복을 세탁한 후 다시 입습니다. 자극이 지속될 경우 의사의 치료를 받으십시오.

5. 화재 대처방법

인화점: 해당 사항 없음 방법: 해당 사항 없음

자연 발화 온도: 미확립

인화성 한계: 한계값 미확립.

소화 도구: 주위의 화재 조건에 적합한 소화기를 사용합니다. 화재 시 적절한 거품 제재 또는 건성 화학물질 또는 소화물질. 물은 권장하지 않습니다.

특별 소화 절차: 소방관은 NIOSH 공인 자급식 호흡장구 및 전신 보호복을 착용합니다.
화재 조건에서 유해성 분해 물질이 형성됩니다. – 염화수소 가스, 산화 갈륨

6. 누출사고 시 대처방법

유출 또는 누출 대응절차: 특정 상황에서 적절한 호흡기 및 개인보호장구를 착용하십시오(노출 통제/개인보호장구 섹션 참조). 유출물은 불활성 물질(예, 마른 모래 또는 흙)으로 흡수한 후 화학폐기물 통에 넣습니다. 연방, 주 및 현지 규정을 따라 폐기하십시오. 유럽연합에서는 특별폐기규정을 준수하십시오. 대량 유출은 소방서의 협조가 필요합니다. 불필요한 인원은 유출물에 접근하지 못하게 하십시오. 이 물질은 수로에 유입되지 않게 해야 합니다. 먼지/에어로졸은 흡입하지 마십시오.

7. 취급 및 저장방법

취급 시: 사용하지 않을 때는 용기의 뚜껑을 닫으십시오. 주의하여 유출을 방지하십시오. 들이마시지 마십시오.
예방조치: 먼지성 물질. 눈, 피부와 의복의 접촉을 피하십시오. 환기가 잘되는 영역에서 사용하십시오. 습기 접촉을 피하십시오.
저장 시 예방조치: 제품은 원래 용기에 넣어 뚜껑을 꼭 닫은 상태로 건냉한 곳에 저장하십시오. 열과 불꽃을 피하십시오. 불화합성 물질을 피해 저장하십시오. 빈 용기에는 제품 잔여물이 들어 있기 때문에 유해할 수 있습니다. 공기 민감성 물질.

8. 노출방지 / 개인보호장비

공학적 관리: 공기 중 먼지/에어로졸/연무의 수준을 제어하기 위해 배기를 권장합니다.
개인 보호 장비:
눈: 화학물질용 보안경/보안 고글 및 스플래시 위험성을 동반할 수 있는 작업 대비용 안면 보호대
호흡기: 공기 중 오염 농도 상승이 예상되는 특정 상황에서 연무/미립자/산성 화학물질 카트리지가 장착된 NIOSH 승인 또는 EU 준수 CE 표시가 있는 공기정화용 호흡기를 권장합니다.
피부: 니트릴 장갑 등 화합성 화학물질 내성 고무장갑을 착용해야 합니다. 랩 코트 및 팔 토시 또는 보호를 위해 필요한 기타 방호복. 장갑을 적절히 벗는 기술을 사용해 이 제품과 피부 접촉을 피하십시오.
기타: 작업장의 눈 세척대. 안전한 샤워를 또한 권장합니다. 콘택트

렌즈를 사용하지 마십시오.

작업/위생: 우수한 시설관리 상태를 유지합니다. 유출물은 즉시 제거합니다.
 작업장 내 음식 및 음료 섭취, 흡연을 금합니다. 작업장을 떠날 때는 즉시 비누와 물로 손을 철저히 씻으십시오.

노출 시 징후 및 증상

기침, 숨가쁨, 두통, 매스꺼움, 구토

9. 물리화학적 특성

외관:	백색 수정/구형/비드	비등점:	섭씨 201 C (화씨 394 F)
냄새:	약간 또는 특징없는 냄새.	융점:	섭씨 78 C (화씨 172 F)
비중:	섭씨 25C (화씨 77F)에서 2.47	pH:	부식성
증기압:	섭씨 48 C에서 0.13	수용성:	높은 수용성
		다음 물질에 대해 가용성:	벤젠, CCL ₄ , CS ₄
증기 밀도:	(공기=1) 미확립	화학식량:	176.08

10. 안정성 및 반응성

일반:	저장 조건에서 안정. 수분 민감성.
피해야 할 조건:	물과 접촉. 물과 격렬히 반응함.
불화합성 물질:	강력 산화제 및 알코올을 피하십시오.
유해성 분해반응 / 연소:	화재 시 독성 염화수소 및 산화 갈륨을 배출합니다
유해성 중합반응:	일어나지 않음

11. 독성 관련 정보

발암성: **NTP(미국 독성물질관리 프로그램): 없음**
OSHA(미국 직업 안전 위생국): 없음
IARC(국제 암연구 기관): 없음

LC50: 미확립

LD50:

독성: 피하주사(쥐) 306 mg/kg

정맥주사(개) 41 mg/kg

피하주사(쥐) 47 mg/kg

정맥주사(토끼) 245 mg/kg

비경구적 약품투여(쥐) 1408 mg/kg

정맥주사(토끼) 43 mg/kg

기타: 추가 데이터는 NIOSH, RTECS LW9100000 참조.

12. 환경에 미치는 영향

현재 사용 가능한 정보가 없습니다.

13. 폐기 시 주의사항

폐기 방법:

모든 연방, 주 및 현지 환경 규정에 따라 폐기하십시오.

유럽에서는 특별 폐기 규정을 준수하십시오. 제품은

유해성 폐기물일 수 있습니다. 처음 담았던 물질 외 일체의 다른 물질을 담아 재사용하지 마십시오.

14. 운송 관련 정보

해당 국제 규정 및 요구 사항에 따라 운송하십시오.

선적:

UN 3260, 부식성 고체, 산성, 무기물, N.O.S., 8, II (삼염화 갈륨)

해양 오염물질: 없음

IATA

UN 3260 Class: 8 포장 그룹: II.

적절한 선적명: 부식성 고체, 산성, 무기물, n.o.s.(삼염화 갈륨)



북미 비상 가이드: 154

IMDG

Category B 저장

EMS: F-A, S-B

UN 3260 Class 8 포장 그룹: II.

부식성 고체, 산성, 무기물, n.o.s.(삼염화 갈륨)

해양 오염 물질 : 아니오

15. 규제 관련 정보

본 물질 안전 보건 자료에 수록된 정보는 하기와 같이 공포된 미국 직업 안전보건법의 요건을 충족합니다(29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

구성 요소를 알 수있는 매사추세츠 주 / 뉴저지 / 펜실베니아 주에 상장되었습니다.

본 제품은 캐나다 규제 제품 규정(CPR)의 유해 기준에 따라 분류되었습니다.

본 제품은 싱가포르 공화국 산업보건부에서 정한 지침에 따라 분류되었습니다.

이 제품은 멕시코 규정 NOM-018-STPS-2015 및 NOM-010-STPS-2014에 따라 분류되었습니다.

이 제품은 다음 기준에 따라 분류되었습니다 : 말레이시아 - 직업 안전 및 보건 (유해 화학 물질의 등급 분류, 경고 표시 및 위험물 사용 금지) 규정 - 2013 년 10 월 - (CLASS).

제품은 한국의 기존 화학 물질 목록에 등재되어 있습니다.

SARA 313 목록 - 40 CFR 372.65 – 없음

규제 정보 중국 :

GB / T 16483-2008, GB / T 17519-2013, 화학 제품 안전 데이터 시트

GB 30000.2-29-2013, 화학 물질 분류 및 표시 규칙 (GHS)

Decree No. 591 : 유해 화학 물질 관리에 관한 규정.

이 제품은 작업장 위험 물질에 대한 중국 작업 한도 (GBZ2-2007)를 사용하여 분류되었습니다.

16. 기타 정보

HMIS 유해 등급:	건강:	3
	화재	0
	반응성:	2
	특수:	W

개정일: 2019 년 6 월 17 일

작성자: 낸스 스위츠, Indium Corporation of America

승인자: 낸스 스위츠, Indium Corporation of America

본 문서에 수록된 정보와 권장사항들은 발행일 현재, Indium Corporation of America가 인지하고 믿는 한, 정확하고 신뢰할 수 있는 것입니다. Indium Corporation of America는 그 정확성이나 신뢰성을 보증하거나 보장하지 않으며, 사용자의 본 자료 사용으로 발생한 손실이나 손해에 대해 법적인 책임이 없습니다. 정보와 권장사항들은 사용자의 고려와 검토를 위해 제공되는 것이며, 특정 용도에 적합하고 완벽하도록 이를 충족시키는 것은 사용자의 책임입니다. 구매자가 본 제품을 재포장할 경우 적절한 건강, 안전 및 기타 필요 정보가 용기에 포함되는 것을 보장하도록 법적 조언을 구해야 합니다.