

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.03.16

개정: 2016.03.16

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: Gold 1% on zinc oxide granulate (AUROLite™ Au/ZnO)
- 상품번호: 79-0170
- CAS-번호
1314-13-2
- EC 의번호:
215-222-5
- 색인 번호:
030-013-00-7
- 해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
- 제조자/수입자/유통업자 정보:
Strem Chemicals, Inc.
7 Mulliken Way
NEWBURYPORT, MA 01950
USA
info@strem.com
- 추가적인 정보 획득 가능: Technical Department
- 비상연락 전화번호:
EMERGENCY: CHEMTREC: + 1 (800) 424-9300
During normal opening times: +1 (978) 499-1600

2 유해성.위험성

- 순물질 또는 혼합물의 분류



환경

수생환경유해성-급성 구분1 H400 수생생물에 매우 유독함
수생환경유해성-만성 구분1 H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

- 라벨표기 요소
- GHS 라벨 요소
본 화학물질은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
- 그림문자



GHS09

- 신호어 경고
- 유해.위험 문구
H410 장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함
- 예방조치 문구

P101	의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
P102	어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.
P103	사용 전에 라벨을 읽으십시오.
P235	저온으로 유지하십시오.
P262	눈, 피부, 의복에 묻지 않도록 하십시오.
P280	(보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.

(2 쪽에 계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.03.16

개정: 2016.03.16

제품명: Gold 1% on zinc oxide granulate (AUROLite™ Au/ZnO)

P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오. (1 쪽부터계속)

P410 직사광선을 피하십시오.

P501 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출

- 기타 유해성
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과
- PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.
- vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

- 화학적 특성: 화학물질
- CAS-번호표시
1314-13-2 Zinc oxide, catalyst (85-95% ZnO, 3-7% Al2O3, 0.5-3% CaO)
- 식별 번호
- EC 의번호: 215-222-5
- 색인 번호: 030-013-00-7

· 위험 요소:

7440-57-5	Gold	1.0%
	⚠ 피부 부식성/자극성 구분2, H315; 심한 눈 손상/자극성 구분2, H319; 표적장기-1회 노출 구분3, H335	

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 흡입했을 때: 신선한 공기를 쉼, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.
- 피부에 접촉했을 때: 즉시물로 씻는다.
- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 의사와 상담한다
- 먹었을 때: 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한다.
- 기타 의사의 주의사항:
- 가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 즉각적인 의료처치 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제:
이산화탄소, 진화용 석회가루 또는 물방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올이 함유된 거품으로 끈다.
- 본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 소방관에 대한 권고사항
- 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 특별한 조치가 필요없음.

6 누출 사고 시 대처방법

- 개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 필요없음.
- 환경 관련 예방조치:
제품이 하수도나 하천으로도 달하지 못하도록 한다.
하천이나하수로유입되었을경우해당관청에보고한다.

(3 쪽에계속)

안전지침서

제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.03.16

개정: 2016.03.16

제품명: Gold 1% on zinc oxide granulate (AUROLite™ Au/ZnO)

(2 쪽부터계속)

- **밀폐 및 정화 방법과 소재:** 항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
- **타 섹션 참조**
안전 관리에 대한 정보는 제7 장 을 참고하시오.
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장 을 참고하시오.

7 취급 및 저장방법

- **취급:**
- 안전 취급을 위한 예방조치 올바르게 사용할 경우에는 특별한 주의가 필요없다.
- **화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:** 특별한 조치가 필요없음.
- **혼합위험성 등 안전 저장 조건**
- **보관:** 저온으로 유지하시오.
- **안전한 저장 방법:** 특별한 요구사항이 없음.
- **하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보:** 필요없음
- **보관 조건에 관한 추가적인 정보:** 없음
- **추천보관온도:** 반응성이 높은 물질이므로 보관 시 -18 °C 를 넘지 않도록 유의하시오.
- **구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.**

8 노출방지 및 개인보호구

- **첨단시설 디자인에 대한 추가정보:** 더 이상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하시오.

· 통제 변수

· **화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:**

1314-13-2 Zinc oxide, catalyst (85-95% ZnO, 3-7% Al2O3, 0.5-3% CaO)

TLV (KR)	단기간의값: 10** mg/m ³ 장기간의값: 2* 5** mg/m ³ *respirable fraction **fume
PEL (US)	장기간의값: 15* 5** mg/m ³ *total dust **respirable fraction and fume
REL (US)	단기간의값: 10** mg/m ³ 장기간의값: 5* 5** mg/m ³ 최고노출기준: 15* mg/m ³ *dust only **fume
TLV (US)	단기간의값: 10* mg/m ³ 장기간의값: 2* mg/m ³ *as respirable fraction

- **추 가 정보:** 제 조 할 당시에 유 효 한 목 록 을 기초로 사용했다.

· **노출 통제**

· **개인 보호구**

· **일반적보호조치및위생조치:** 휴 식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.

· **호흡기 보호:** 필요없음.

· **손 보호:**



보 호 용 장 갑

장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.

(4 쪽에계속)

안전지침서
제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.03.16

개정: 2016.03.16

제품명: Gold 1% on zinc oxide granulate (AUROLite™ Au/ZnO)

(3 쪽부터계속)

테스트를 하지 않았기 때문에 제품 / 조제 / 화학 혼합 물에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.
투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

- **장갑의재료**
적합한장갑의선정은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업자에따라서도
다르게선정되어야한다.
- **장갑재료의투과시간** 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.
- **눈 보호:** 보호안경

9 물리화학적 특성

· **기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보**

· **일반정보**

· **외형**

· 물리적 상태: 고체
· 색: 보라색의
· 냄새: 무취의
· 후각역치: 알맞지않다.

· pH: 해당사항 없음.

· **상태변화**

· 녹는점/어는점: 1975 °C
· 초기 끓는점과 끓는점 범위: no data °C
· 인화점: 해당사항 없음.
· 인화성(고체, 기체): 이 제품은 가 연 성 이 없 다.

· **점화온도:**

· 분해 온도: 알맞지않다.

· **자기점화:**

알맞지않다.

· **폭발위험:**

이제품은폭발위험성이없다
· 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한
· 아래로: 알맞지않다.
· 위로: 알맞지않다.

· **증기압:**

not appli hPa

· **밀도 의경우 20 °C:**

5.606 g/cm³

· **용 적 밀도 의경우 20 °C:**

ca.300-7 kg/m³

· **비중:**

알맞지않다.

· **중기밀도:**

해당사항 없음.

· **중발 속도:**

해당사항 없음.

· **용해도:**

물: 불용해성의

· **n 옥탄올/물 분배계수:**

알맞지않다.

· **점도:**

· 역학성: 해당사항 없음.

· 동점성: 해당사항 없음.

· **용매내용물**

· 유기용매: 0.0 %

· VOC (EU): 0.00 %

(5 쪽에계속)

안전지침서
제31조의 1907/2006/EC에 따라

기압점: 2016.03.16

개정: 2016.03.16

제품명: Gold 1% on zinc oxide granulate (AUROLite™ Au/ZnO)

(6 쪽부터계속)

- P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- P410 직사광선을 피하십시오.
- P501 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출
- **화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음**

16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보증은 기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

- **MSDS(물질보건안전자료) 책임 부서:** Technical Department.
- **담당자:** Technical Director
- **최초 작성일자:** 2015.09.10
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2016.03.16
- **약어와 두문자어:**
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
 VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)
 LC50: Lethal concentration, 50 percent
 LD50: Lethal dose, 50 percent
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
 피부 부식성/자극성 구분2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2
 심한 눈 손상/자극성 구분2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
 표적장기-1회노출 구분3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3
 수생환경유해성-급성 구분1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1
 수생환경유해성-만성 구분1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1