

기압점: 2022.11.14

개정: 2022.11.14

1 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품 식별자
- 제품명: **CALLERY™ Potassium isopropoxide, 19% in isopropanol**
- 상품번호: 19-1040
- 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@ascensusspecialties.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



화염

인화성 액체 – 구분 2

H225 고인화성 액체 및 증기



부식

피부 부식성/피부 자극성 – 구분 1

H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴



특정표적장기 독성 - 1회 노출 – 구분 3 H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

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



GHS02



GHS05



GHS07

- 신호어 위험
- 유해·위험 문구
H225 고인화성 액체 및 증기
H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴
H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음
- 예방조치 문구
P101 의학적인 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.
P102 어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.
P103 사용 전에 라벨을 읽으시오.

(2 쪽에 계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2022.11.14

개정: 2022.11.14

제품명: CALLERY™ Potassium isopropoxide, 19% in isopropanol

(1 쪽부터 계속)

- P210 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연
- P260 분진을·연무를흡입하지 마시오.
- P280 (보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.
- P240 용기와 수용설비를 접촉시키거나 접지하십시오.
- P241 폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하십시오.
- P242 스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.
- P243 정전기 방지 조치를 취하십시오.
- P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.
- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으십시오. 피부를 물로 씻으십시오/샤워하십시오.
- P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
- P310 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
- P321 (라벨 참조) 처치를 하십시오.
- P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.
- P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내십시오. 토하게 하려 하지 마십시오.
- P370+P378 화재 발생 시: 진압 목적으로 사용: 이산화탄소, 파우더, 살수차.
- P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
- P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
- P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오
- 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: 혼합물
- 설명: 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

· 위험 요소:

| | | |
|---------|--|-------|
| 67-63-0 | Isopropyl alcohol | 80.0% |
| | ⚠ 인화성 액체 – 구분 2, H225; ⚠ 심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 2, H319; 특정표적장기 독성 - 1회 노출 – 구분 3, H336 | |

4 응급조치 요령

- 응급조치요령 내용
- 일반적 정보: 이 제품에 의해 오염된 의상은 즉시 제거한다.
- 흡입했을 때: 환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.
- 피부에 접촉했을 때: 즉시물과비누로씻고잘행군다.
- 눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 의사와 상담한다
- 먹었을 때: 물을 충분히 마시고 신선한 공기를 쐬다. 즉시 의사의 도움을 구한다.
- 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.

KR

(3 쪽에 계속)

기압점: 2022.11.14

개정: 2022.11.14

제품명: CALLERY™ Potassium isopropoxide, 19% in isopropanol

(2 쪽부터 계속)

5 폭발·화재시 대처방법

- 소화제
- 적절한 소화제:
이산화탄소, 진화용 석회가루 또는 물방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올이 함유된 거품으로 끈다.
- 부적절한 소화제: 플레트용 물
- 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 안전장비 착용하고, 무방비의 사람은 격리시킨다.
- 환경 관련 예방조치: 하수도, 구덩이, 그리고 지하실로의 유입을 막는다.
- 밀폐 및 정화 방법과 소재:
액체가 혼합된 물질 (모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.
중성제를 사용한다.
항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.
충분한 환기가 되도록 한다.
- 타 섹션 참조
안전 관리에 대한 정보는 제7장을 참고하십시오.
개인 보호 장비에 대한 정보는 제8장을 참고하십시오.
쓰레기 처리에 대한 정보는 제13장을 참고하십시오.

7 취급 및 저장방법

- 취급:
- 안전 취급을 위한 예방조치 올바르게 사용할 경우에는 특별한 주의가 필요없다.
- 화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보:
발화 요소는 멀리 둔다-금연.
정전기 충전으로부터 보호한다.
- 혼합위험성 등 안전 저장 조건
- 보관:
- 안전한 저장 방법: 차가운 장소에 보관한다.
- 하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 음식물과 따로 보관한다.
- 보관 조건에 관한 추가적인 정보:
용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.
밀폐된 용기 속에서 늘하고 건조하게 보관한다.
- 구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

- 첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상의 자료는 없음. 항목 7을 참고하십시오.

(4 쪽에 계속)

기압점: 2022.11.14

개정: 2022.11.14

제품명: CALLERY™ Potassium isopropoxide, 19% in isopropanol

(3 쪽부터계속)

· 통제 변수

· 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

67-63-0 Isopropyl alcohol

| | |
|----------|---|
| TLV (KR) | 단기간의값: 980 mg/m ³ , 400 ppm 장기간의값: 480 mg/m ³ , 200 ppm |
| PEL (US) | 장기간의값: 980 mg/m ³ , 400 ppm |
| REL (US) | 단기간의값: 1225 mg/m ³ , 500 ppm 장기간의값: 980 mg/m ³ , 400 ppm |
| TLV (US) | 단기간의값: 984 mg/m ³ , 400 ppm 장기간의값: 492 mg/m ³ , 200 ppm BEI |

· 추가 정보: 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

· 노출 통제

· 개인 보호구

· 일반적보호조치및위생조치:

· 식료품, 음료수와 사료로부터 멀리 떨어져 두어 놓는다.
· 더러워진거나 음료수가 묻은 옷은 즉시 탈의한다.
· 휴식 전이나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
· 눈과 피부와의 접촉을 피한다.

· 호흡기 보호: 필요없음.

· 손 보호:



보호용 장갑

장갑재질은 제품 / 원료 / 조제를 투과시키지 않아야 하고, 내구성이 있어야 한다.
테스트를 하지 않았기 때문에 제품 / 조제 / 화학 혼합물에 적합한 장갑재질에 대한 추천이 없다.
투과 시간, 침투율과 저하를 고려해서 장갑 재료를 선택한다.

· 장갑의 재료

적합한 장갑의 선정은 재질 차이뿐만 아니라 품질 기준의 차이도 고려하여 이루어져야 하고 제조업종에 따라서도 다르게 선정되어야 한다. 제품은 다양한 재료로부터 조제로 이루어지는 것이기 때문에, 장갑재질의 안정성은 사전에 예측되어 질 수 있는 것이 아니고, 반드시 사용 전에 (그 안전성이) 체크되어야 한다.

· 장갑 재료의 투과 시간 정확한 관통 시간은 보호 장갑 제조사에 의하여 인지도 되고, 준수되어야 한다.

· 눈 보호:



확조이는 보안경

9 물리화학적 특성

· 기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

· 일반정보

· 외형

| | |
|---------|---------|
| 물리적 상태: | 액체 |
| 색: | 창백한 |
| 냄새: | 특색있는 |
| 후각역치 | 알맞지 않다. |

(5 쪽에계속)

기압점: 2022.11.14

개정: 2022.11.14

제품명: CALLERY™ Potassium isopropoxide, 19% in isopropanol

(4 쪽부터계속)

| | |
|--|--|
| · pH: | 알맞지않다. |
| · 상태변화 · 녹는점/어는점: · 초기 끓는점과 끓는점 범위: · 인화점: | 맞지않는 맞지않는 해당사항 없음. |
| · 인화성(고체, 기체): | 알맞지않다. |
| · 점화온도: · 분해 온도: | 알맞지않다. |
| · 자기점화: | 이제품은자연발화성이없다. |
| · 폭발위험: · 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 · 아래로: · 위로: · 증기압: | 이제품은폭발위험성이없지만 폭발가능성이있는증기화합물/공기화합물의형성가능성이있다. 알맞지않다. 알맞지않다. 알맞지않다. |
| · 밀도: · 비중: · 증기밀도: · 증발 속도: · 용해도: · 물: | 맞지않는다. 알맞지않다. 알맞지않다. 알맞지않다. 각각의경우에따라서는거의혼합할수없는 |
| · n 옥탄올/물 분배계수: | 알맞지않다. |
| · 점도: · 역학적: · 동점성: | 알맞지않다. 알맞지않다. |
| · 용매내용물 · 유기용매: · VOC (EU) · 기타 정보 | 80.0 % 80.00 % 추가적인 정보가 존재하지 않습니다. |

10 안정성 및 반응성

- 반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 화학적 안정성
- 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다
- 유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.
- 피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

KR

(6 쪽에계속)

기압점: 2022.11.14

개정: 2022.11.14

제품명: CALLERY™ Potassium isopropoxide, 19% in isopropanol

(5 쪽부터계속)

11 독성에 관한 정보

- 독성학적 영향에 대한 정보
- 급성 독성:

· LD/LC50-수치에 따른 분류:

67-63-0 Isopropyl alcohol

| | | |
|-----|----------|----------------------|
| 구강의 | LD50 | 5045 mg/kg (rat) |
| 피부의 | LD50 | 12800 mg/kg (rabbit) |
| 흡입의 | LC50/4 h | 30 mg/l (rat) |

- 일차적 자극 효과:
- 피부 부식성 또는 자극성: 피부와점막에강한부식작용.
- 심한 눈 손상 또는 자극성: 강한부식작용
- 감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.
- 추가적인 독성에 관한 정보:
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.
부식작용의
삼킬경우식도나위등의내장기관벽에상처를주는위험과마찬가지로입주변이나구강에강한부식작용을한다

12 환경에 미치는 영향

- 독성
- 수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 환경 시스템에서의 행동:
- 생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
- 추가적인 생태학 정보:
- 일반 특징: 희석시키지않은채또는중화시키지않은채하수도나배수로에도달하지않게해야한다.
- 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.
- 기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

13 폐기시 주의사항

- 폐기물 처리 방법
- 권고: 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.
- 비위생적 포장:
- 권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.

14 운송에 필요한 정보

| | |
|-------------------|--|
| · 유엔 번호 | |
| · ADR, IMDG, IATA | UN2924 |
| · UN 적정 선적명 | |
| · ADR | 2924 FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. |




(7 쪽에계속)

기압점: 2022.11.14

개정: 2022.11.14

제품명: CALLERY™ Potassium isopropoxide, 19% in isopropanol

(6 쪽부터계속)

| | |
|--|---|
| · IMDG, IATA | FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. |
| · 교통 위험 클래스 | |
| · ADR | |
|  | |
| · 등급 | 3 발화성용액 |
| · 위험물 라벨 | 3+8 |
| <hr/> | |
| · IMDG | |
|  | |
| · Class | 3 발화성용액 |
| · Label | 3/8 |
| <hr/> | |
| · IATA | |
|  | |
| · Class | 3 발화성용액 |
| · Label | 3 (8) |
| · 용기등급 | |
| · ADR, IMDG, IATA | II |
| · 환경적 유해물질: | 해당사항 없음. |
| · 이용자 특별 예방조치 | 경고: 발화성용액 |
| · EMS-번호: | F-E,S-C |
| · MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송 | 해당사항 없음. |
| · 운 송/추가 정보: | |
| · ADR | |
| · 한정 수량 (LQ) | 1L |
| · Excepted quantities (EQ) | Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml |
| · UN "모범 규제": | UN 2924 FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S., 3 (8), II |

KR

(8 쪽에계속)

기압점: 2022.11.14

개정: 2022.11.14

제품명: CALLERY™ Potassium isopropoxide, 19% in isopropanol

(7 쪽부터계속)

15 법적 규제현황

· 산업안전보건법에 의한 규제:

· 제조 등 금지물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가대상물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 관리대상유해물질:

67-63-0 Isopropyl alcohol

· 해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

· Korean Existing Chemical Inventory

67-63-0 Isopropyl alcohol

KE-29363

· 화학물질관리법

· 사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 유독물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· 허가물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

· GHS 라벨 요소 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

· 그림문자



GHS02 GHS05 GHS07

· 신호어 위험

· 유해.위험 문구

H225 고인화성 액체 및 증기

H314 피부에 심한 화상과 눈 손상을 일으킴

H336 졸음 또는 현기증을 일으킬 수 있음

· 예방조치 문구

P101

의학적 조치가 필요한 경우, 제품의 용기 또는 라벨을 보여주시오.

P102

어린이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.

P103

사용 전에 라벨을 읽으시오.

P210

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연

P260

분진을 연무를 흡입하지 마시오.

P280

(보호장갑·보호의·보안경·안면보호구)를(을) 착용하십시오.

P240

용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.

P241

폭발 방지용 전기·환기·조명·장비를 사용하십시오.

P242

스파크가 발생하지 않는 도구만을 사용하십시오.

P243

정전기 방지 조치를 취하십시오.

P264

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.

(9 쪽에계속)

물질안전보건자료
GHS에 따라

기압점: 2022.11.14

개정: 2022.11.14

제품명: CALLERY™ Potassium isopropoxide, 19% in isopropanol

(8 쪽부터계속)

- P303+P361+P353 피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗으시오. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.
 - P305+P351+P338 눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
 - P310 즉시 독성물질센터/병원 연락 필요.
 - P321 (라벨 참조) 처치를 하시오.
 - P304+P340 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
 - P363 다시 사용전 오염된 의복은 세척하십시오.
 - P301+P330+P331 삼켰다면 입을 씻어내시오. 토하게 하려 하지 마시오.
 - P370+P378 화재 발생 시: 진압 목적으로 사용: 이산화탄소, 파우더, 살수차.
 - P403+P233 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
 - P405 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오.
 - P403+P235 환기가 잘 되는 곳에 보관하고 저온으로 유지하십시오
 - P501 현지/지역/국가/국제 규정에 따라서 내용물/용기 노출
- **화학물질 안전성 평가:** 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이 보고는 우리 지식에 대한 오늘날의 상태에 대하여 평가하고 있다
 하지만 이 보고서는 생산 특성에 관한 보증은 기술하지 않았으며 계약적인 법률 관계에 기반을 두고 있지 않다

- **SDS(물질보건안전자료) 책임 부서:** Technical Department.
- **담당자:** Technical Director
- **최초 작성일자:** 2022.10.28
- **개정 횟수 및 최종 개정일자:** 1 / 2022.11.14
- **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