

물질안전보건자료

개정 번호 5.3

최종 개정일자 2014.06.23

인쇄일 2014.09.10

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

| | | |
|--------------------------|---|---|
| a. 제품명 | : | Sodium nitrite |
| 제품 번호 | : | 431605 |
| 제조사 | : | Sigma-Aldrich |
| b. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 | : | R&D용으로만 사용할 수 있음. 제약용, 가정용, 기타 용도로는 사용할 수 없음. |
| c. 회사명 | : | 씨그마알드리치코리아(유) 경기도 용인시 처인구 원삼면 맹리 698-84 Sigma-Aldrich Korea Ltd., 698-84 Maeng-ri, Wonsam-myun, Cheoin-gu, Yongin-city, KYUNGGI-DO, SOUTH KOREA 449-871 |
| 전화 | : | +82 31-329-9000 |
| 팩스 | : | +82 31-329-9090 |
| 긴급전화 : | : | +82-31-329-9050 |
| E-mail 주소 | : | sakr@sial.com |

2. 유해성.위험성

a. 유해성.위험성 분류

산화성 고체 (구분 2)

급성 독성, 경구 (구분 3)

급성 수생환경 유해성 (구분 1)

b. GHS 라벨링

그림 문자



신호어

위험

유해/위험 문구

H272

화재를 강렬하게 함 ; 산화제.

| | |
|-------------|--|
| H301 | 삼키면 유독함. |
| H400 | 수생생물에 매우 유독함. |
| 예방조치 문구 | |
| P210 | 열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연. |
| P220 | 의류/ 연소성 물질로부터 격리하십시오. |
| P221 | 가연성 물질과 혼합되지 않도록 조치하십시오. |
| P270 | 이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오. |
| P273 | 환경으로 배출하지 마시오. |
| P280 | 보호장갑/ 보호복/ 보안경/ 안면보호구를 착용하십시오. |
| P321 | (라벨의 추가 응급 처치 지시를 참고하여) 처치를 하시오. |
| P330 | 입을 씻어내시오. |
| P370 + P378 | 화재 시: 소화를 위해 건조 모래, 건조화학적제 또는 내알칼 폼을 사용하십시오. |
| P391 | 누출물을 모으시오. |
| P405 | 잠금장치가 있는 저장장소에 저장하십시오. |
| P501 | 허가된 폐기물 처리장에 내용물/ 용기를 폐기할 것. |

c. 유해성.위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성.위험성

없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

| | |
|----------|-------------------|
| a. 화학물질명 | : Sodium nitrite |
| 공식 | : NNaO_2 |
| 분자량 | : 69.00 g/mol |

| 성분 | 함유량 |
|-----------------------|--------------|
| Sodium nitrite | |
| CAS 번호 또는 식별번호 | 7632-00-0 |
| EC 번호 | 231-555-9 |
| 색인 번호 | 007-010-00-4 |
| | <= 100 % |

본조항에 언급된 H 성명서 및 R 문구의 전체 내용을 보려면 16조항을 참고

4. 응급조치 요령

a. 눈에 들어갔을 때

최소 15분동안 물로 충분히 씻어내고 의사의 검진을 받으십시오.

b. 피부에 접촉했을 때

비누와 물로 충분히 씻어내십시오. 환자를 즉시 병원으로 이송하십시오. 의사의 검진을 받을 것.

c. 흡입했을 때

들이마신 경우, 사람을 공기가 신선한 곳으로 옮기십시오. 호흡을 하지 않는 경우 인공호흡을 실시하십시오. 의사의 검진을 받을 것.

d. 먹었을 때

의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 입으로 먹이지 마십시오. 물로 입을 헹구십시오. 의사의 검진을 받을 것.

e. 가장 중요한 급성 증상/영향

자료없음

가장 중요한 지연 증상/영향

자료없음

f. 기타 의사의 주의사항

자료없음

일반적인 조치사항

의사의 검진을 받을 것. 본 물질안전보건자료를 담당 의사에게 보일 것.

5. 폭발·화재시 대처방법

a. 적절한 소화제

물분무, 내알코올 거품, 건조한 화학약품 또는 이산화탄소를 사용하십시오.

b. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

자료없음

c. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

소화 작업시 필요할 경우 자급식 호흡장비를 착용하십시오.

추가 정보

개봉하지 않은 용기를 식히기 위해 물을 분무하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

a. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

호흡 보호구를 착용하십시오. 분진이 생기지 않도록 하십시오. 증기, 미스트 또는 가스를 흡입하지 않도록 하십시오. 적절하게 통풍이 되도록 하십시오. 사람들을 안전한 지역으로 대피시키십시오. 분진을 흡입하지 않도록 하십시오.

b. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

안전하다면, 더 이상의 누출이나 유출이 없도록 하십시오. 제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오. 자연 환경에 그대로 방출해서는 안 됩니다.

c. 정화 또는 제거 방법

깨끗이 쓴 다음 부상으로 퍼내십시오. 유출물을 전기적으로 보호되는 진공청소기나 젖은 빗자루로 쓸어서 지방 규정(13항 참조)에 따라 폐기용 용기에 담으십시오. 적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기하십시오.

7. 취급 및 저장방법

a. 안전취급요령

눈이나 피부와의 접촉을 피하십시오. 분진과 에어로졸이 생성되지 않도록 하십시오.

분진이 생성되는 곳에 적절한 배기 장치를 설치하십시오. 발화원과 격리하여 보관하십시오 - 금연. 열과 발화원에서 멀리 하십시오.

b. 안전한 저장 방법

시원한 곳에 보관하십시오. 용기를 밀폐한 다음 건조하고 통풍이 잘되는 곳에 보관하십시오.

흡습성

8. 노출방지 및 개인보호구

a. 관리 계수

국가 노출기준이 알려져 있지 않습니다.

b. 적절한 공학적 관리

자료없음

c. 개인 보호구

호흡기 보호

위험 부과에 의해 공기 정화 마스크가 적합하다고 보 여진 곳에, 미립자의 전면마스크를 사용하거나 엔지니어를 통제하는 대안으로서 타입 N100 (US) 또는 타입 P 3 (EN143) 마스크 카트리지를 사용할 것. 만약 이 방독 마스크가 보호의 유일한 수단이라면, 전면 공기정화 마스크 를 사용할 것. 방독마스크 같은 물질은 정부에서 지정한 NIOSH (US) or C EN (EU) 같은 시험되고 인증된 물질을 사용할 것.

손 보호

장갑으로 다름 장갑은 사용하기 전에 검사해야 합니다. 이 제품 사용 시에 피부에 접촉하는 것을 피하기 위해 적당한 장갑 제거 거울(장갑 외부 표면을 만지지 않는)을 사용. 사용된 후에 오염된 장갑들은 적용 법률 및 GLP(Good laboratory practice)에 따라 폐기 손 세척 및 건조

선택된 보호장갑은 EU 지침 89/686/EEC와 여기서 파생된 EN 374 표준의 규격을 충족시켜야 합니다.

전체 연락처

유엔 적정 선적명: 니트릴 고무

최소 두께: 0.11 mm

침투시간: 480 min

물질 테스트Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 사이즈 M)

땀 보호

유엔 적정 선적명: 니트릴 고무

최소 두께: 0.11 mm

침투시간: 480 min

물질 테스트Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 사이즈 M)

data source: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, phone +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, test method: EN374

용액에서 사용하거나 다른 물질과 혼합하는 경우, 그리고 EN 374의 규정과 다른 조건에서 사용하는 경우, EC 공인 장갑 공급자에게 문의하십시오. 이 사항은 권고사항일뿐이며, 고객의 예측된 사용법 및 특정한 상황에 정통한 산업위생학자에 의해 반드시 평가되어야 한다. 모든 특정한 사용 시나리오에 적합하다고 해석될 수는 없다.

눈 보호

차광면과 보안경 NIOSH(US) 또는 EN166(EU)와 같은 합당한 정부 기준 아래 인증받아 시험을 통과한 눈 보호용 도구 사용.

신체 보호

화학물 완전 보호복, 보호용구 종류는 특정 작업장에서의 위험물질의 농도와 양에 따라 선택해야 합니다.

위생상 주의사항

피부, 눈, 및 의복에 접촉하지 않도록 하십시오. 휴식 시간 전이나 본 제품을 취급한 다음에는 즉시 손을 씻으십시오.

9. 물리화학적 특성

a. 외관

형태 고체

색 자료없음

b. 냄새 자료없음

c. 냄새 역치 자료없음

d. pH 9

e. 녹는 점 271 °C

f. 초기 끓는점 320 °C

g. 인화점 자료없음

h. 증발 속도 자료없음

i. 인화성(고체, 기체) 자료없음

j. 인화 또는 폭발 범위의 하한 자료없음

| | |
|-----------------|-------------------------|
| 인화 또는 폭발 범위의 상한 | 자료없음 |
| k. 증기압 | < 0.0000 hPa 에서 25 °C |
| l. 수용해도 | 820 g/l 에서 20 °C |
| m. 증기밀도 | 자료없음 |
| n. 밀도 | 2.168 g/cm ³ |
| o. n-옥탄올/물 분배계수 | log Pow: -3.7 |
| p. 자연발화 온도 | 490 °C - |
| q. 분해 온도 | 자료없음 |
| r. 점도, 동적 | 자료없음 |
| 동점도 | 자료없음 |
| s. 분자량 | 69.00 g/mol |

10. 안정성 및 반응성

a. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

권장하는 보관 상태에서는 안정함

b. 유해 반응의 가능성

자료없음

c. 피해야 할 조건

습기 노출.

d. 혼합금지물질

산, 분말금속, 암모니아, 시안화물, 아민, 활성 탄

e. 분해시 생성되는 유해물질

화재 시 생성되는 위험한 분해 산물. - 산화질소, 산화나트륨

기타 분해산물 - 자료없음

분해 온도

자료없음

11. 독성에 관한 정보

a. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

흡입했을 때

흡입하면 유해할 수 있습니다. 호흡 기도 자극을 유발할 수 있습니다.

섭취

삼킬시 독성 있음.

피부

피부를 통해 흡수될 경우 유해할 수도 있습니다. 피부 자극을 유발할 수 있습니다.

눈 눈에 심한 자극을 일으킴.

b. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향

급성 독성

LD50 경구 - 마우스 - 157.9 mg/kg

LD50 경구 - 래트 - 175 mg/kg

비고: 혈관상의:혈압 감소는 자율신경계 분야에서는 분석되지않음 혈관상의:국부적 또는 일반적 소동맥 또는 정맥의확장

피부 부식성 또는 자극성

피부 - rabbit (토끼) - 피부 자극 없음 - 48 h - OECD 시험 가이드라인 404

심한 눈 손상 또는 자극성

눈 - rabbit (토끼) - 중간 정도의 눈 자극 - 24 h - OECD 시험 가이드라인 405

호흡기 과민성/피부 과민성

자료없음

발암성

IARC: 2A - 그룹 2A: 사람에게 발암추정물질임 (Sodium nitrite)

생식세포 변이원성

자료없음

생식독성

자료없음

특정표적장기 독성 -1회 노출

자료없음

특정표적장기 독성 -반복 노출

자료없음

흡인 유해성

자료없음

노출시 징후와 증상

두통, 메스꺼움, 부조화, 몸에 흡수되면 충분한 농도안에서 치아노제를 일으키는 메트모글로빈(methemoglobin)의 형성을 이끔. 습격은 2- 4 시간 또는 더 오래 지연될수 있음.

c. 독성의 수치적 척도(급성독성 추정치 등)

자료없음

추가 정보

RTECS: RA1225000

12. 환경에 미치는 영향

a. 수생 생태독성

| | |
|---------------------------|---|
| 어독성 | 유수식 시험 LC50 - Oncorhynchus mykiss (rainbow trout - 무지개송어) - 0.94 - 1.92 mg/l - 96.0 h |
| | 치사율 NOEC - Oncorhynchus mykiss (rainbow trout - 무지개송어) - 0.54 mg/l - 96.0 h |
| 물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성 | EC50 - Daphnia magna (Water flea - 다프니아 마그나) - 12.5 mg/l - 48 h |

b. 환경중 제거정보 (잔류 및 분해도)

생분해력 평가방법은 무기물에 적용되지 않습니다.

c. 생물 농축성

자료없음

d. 토양 이동성

자료없음

e. 기타 유해 영향

수생생물에 매우 유독함.

13. 폐기시 주의사항

a. 폐기방법

이 물질은 가연성이 높으므로 애프터버너와 스크러버 를 갖추어 소각로에서 연소시킬 것. 하지만 이물질이 매우 불에 타기 쉬우므로 점화시 특별한 주의가 필요 함. 잔여물과 비재생 용액은 정식 폐기업체에 제공하십시오.

b. 오염된 포장

미사용 제품으로 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

IMDG

UN number: 1500 Class: 5.1 (6.1) Packing group: III EMS-No: F-A, S-Q
Proper shipping name: SODIUM NITRITE
Marine pollutant: No

IATA

UN number: 1500 Class: 5.1 (6.1) Packing group: III
Proper shipping name: Sodium nitrite

추가 정보

없음

15. 법적 규제현황

a. 산업안전보건법에 의한 규제

허가대상 유해물질 - 관련없음

제조 등의 금지 유해물질 - 관련없음

발암성 물질 - 관련없음

작업환경측정 대상 유해인자 - 관련없음

특수건강진단 대상 유해인자 - 관련없음

관리대상물질 - 관련없음

사고대비물질 - 관련없음

b. 유해화학물질관리법에 의한 규제

유독물 - 관련없음

관찰물질 - 관련없음

취급제한물질 - 관련없음

금지물질 - 관련없음

c. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물에 해당되지 않음

d. 폐기물관리법에 의한 규제

폐기시 폐기물관리법 제13조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

e. 기타 규정

기존화학물질목록번호

목록 준수

16. 그 밖의 참고사항

a. 참고 문헌 목록

b. 최초 작성일자: 2010.06.21

c. 개정 번호: 5.3 최종 개정일자 2014.06.23

d. 추가 정보

3조항에서 언급된 H코드(들) 및 R 문구(들)의 문장

저작권 2014년 Sigma-Aldrich Co. LLC. 에 있음. 내부 용도로만 사용 가능함.

위 정보는 정확하다고 여겨지지만 모든 것을 포괄하지는 않으며, 안내서 정도로만 사용되어야 함. 이 문서의 정보는 현재 알려진 지식에 근거하며 적절한 안전 예방조치에 대해 제품에 적용가능함. 제품 특성에 관한 어떤 보증을 하는 것은 아님. Sigma-Aldrich 및 그 계열사는 위 제품을 취급, 접촉하면서 발생한 피해에 대해 일절 책임이 없음. 판매에 대한 부가적인 조항이나 조건들은 송장또는 주문목록 뒷면을 참조 하거나 www.sigma-aldrich.com을 방문바랍니다.

