

화학 물질 안전 데이터시트 MSDS/SDS

Ammonium nitrate-15N

개정 날짜:2024-01-15 개정 번호:1

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 식별자

a. 제품명 : Ammonium nitrate-15N

물질 또는 혼합물의 관련 용도 및 금지가 권장되는 용도

관련 용도 파악 : 연구 개발 전용, 비약용, 가정용 또는 기타 용도

사용하지 않는 것이 좋습니다 : 하나도 없다

회사 ID

회사 : Chemicalbook

주소 : 북경시 해전구 상지10가 회황국제1호동

전화기 : 400-158-6606

2. 유해성 · 위험성

a. 유해성·위험성 분류

산화성 고체 (구분 3)

피부 부식성/피부 자극성 (구분 2)

심한 눈 손상성/눈 자극성 (구분 2)

b. GHS 라벨링

그림 문자

☐

[GHS03,GHS07](#)

신호어 : 경고

유해·위험 문구

H272 화재를 강렬하게 함: 산화제

H315 피부에 자극을 일으킴

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

예방조치 문구

예방

P210 열, 고온의 표면, 스파크, 화염 및 그 밖의 점화원으로부터 멀리하십시오. 금연

P220 의류 및 그 밖의 가연성 물질로부터 멀리하십시오.

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.

P280 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를 착용하십시오.

대응

P302 + P352 피부에 묻으면: 다량의 물로 씻으시오.

P305 + P351 + P338 눈에 묻으면: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

P321 라벨의 추가 응급 치료 지시를 참고하여 처치를 하시오.

P332 + P313 피부 자극이 나타나면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

P337 + P313 눈에 자극이 지속되면: 의학적인 조치/조언을 받으시오.

P362 + P364 오염된 의류를 벗고 다시 사용 전 세척하십시오.

P370 + P378 화재 시: 불을 끄기 위해 건조 모래, 건조 화학제, 알코올-저항 거품을 사용하십시오.

폐기

P501 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

c. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성 위험성

없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

분자식 : H415NNO3

분자량 : 80.64 g/mol

CAS 번호 또는 식별번호 : 31432-46-9

EC 번호 : 664-263-9

성분	분류	함유량
Ammonium nitrate-15N		
CAS 번호 또는 별번호:31432-46-9 EC 번호:664-263-9	Ox. Sol. 3; Skin Corr./Irrit. 2;Eye Dam./Irrit. 2; H272, H315,H319	>=95 - <= 100 %

본 항에 언급된 유해·위험문구의 완전한 문장은 16항을 참조할 것.

4. 응급조치요령

a. 눈에 들어갔을 때

눈에 들어갔을 때: 다량의 물로 씻어내십시오. 안과 의사를 부르십시오. 콘택트 렌즈를 제거할 것.

b. 피부에 접촉했을 때

피부에 접촉된 경우: 모든 오염된 옷을 즉시 벗을 것. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오.

c. 흡입했을 때

흡입했을 때: 신선한 공기를 마시십시오.

d. 먹었을 때

삼켰을 때: 즉시 피해자에게 물을 (최대 2잔) 마시게 하십시오. 의사의 검진을 받을 것.

e. 가장 중요한 급성 증상/영향

자료없음

가장 중요한 지연 증상/영향

자료없음

f. 기타 의사의 주의사항

자료없음

일반적인 조치사항

본 물질안전보건자료를 담당 의사에게 보일 것.

5. 폭발 · 화재시 대처방법

a. 적절한 소화제

현지 상황과 주위 환경에 적절한 소화방법을 사용할 것.

안전상의 이유로 사용해서는 안되는 소화제

이 물질/혼합물에 대한 소화제에 제한이 없음

b. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

비가연성. 산소 발생 때문에 화재 촉진 효과가 있습니다. 주위에 화재 발생시 유해 증기가 방출될 수 있습니다.

c. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

화재가 발생한 경우, 자급식 호흡보호구를 착용할 것.

그 밖의 참고사항

가스/증기/미스트를 물 분무. 분사로 진압할 것. 방화수가 지표수나 지하수계를 오염시키지 않게 하십시오.

6. 누출사고시 대처방법

a. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

비상 대응 인원이 아닌 경우: 본인의 흡입을 피하십시오. 내용물의 접촉을 피하십시오. 환기를 충분히 시킬 것. 위험 지역으로부터 대피시키고, 비상 절차를 준수하고, 전문의 조언을 구하십시오.

b. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

제품이 배수구에 유입되지 않도록 할 것.

c. 정화 또는 제거 방법

배수구를 막으십시오. 누출된 물질을 모으고 고정시키고 퍼내시오. 가능한 물질 제한 사항을 준수하십시오 (7항 및 10항 참조) 건조상태로 회수하십시오. 폐기물로 처리하십시오. 오염된 장소를 청소하십시오. 분진이 발생하는 것을 피하십시오.

7. 취급 및 저장방법

a. 안전취급요령

노출된 불꽃, 뜨거운 표면 및 점화원에서 멀리 떨어져 보관하십시오.

b. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

단단히 잠글 것 가연성 물질 및 발화원 및 열로부터 멀리할 것 TRGS 511는 준수되어야 합니다.

c. 저장 등급 VCI

독일 보관 등급 (TRGS 510): 5.1C: 질산암모늄 및 질산암모늄 함유 혼합물

8. 노출방지 및 개인보호구

a. 관리 계수

직업상 노출 기준 값에 해당하는 물질을 함유하지 않음.

b. 적절한 공학적 관리

자료없음

c. 개인 보호구

호흡기 보호

분진이 발생될 때 요구됩니다.호흡기 보호 여과 장치는 다음의 기준을 따를 것을 권장합니다: DNI EN143, DIN 14387과 기존에 사용된 호흡기 보호 시스템과 관련한 기타 동반 기준입니다.

손 보호

이 권고사항은 본 MSDS에 기술되고 폐사에 의해 공급되며 폐사에 의해 규정된 목적으로 사용될경우에만 적용됩니다.용해되거나 기타 물질들과 혼합된 형태로 사용할 경우, 혹은 EN 16523-1에기술된 것과 다른 조건에서 사용될 경우는 CE-승인을 받은 장갑 공급자(KCL GmbH, D-36124Eichenzell, Internet: www.kcl.de)에 연락하십시오.

눈 보호

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

신체 보호

보호복

위생상 주의사항

오염된 작업복은 바꾸십시오. 물질을 작업한 후 손을 씻으십시오.

9. 물리화학적 특성

a. 외관 (물리적 상태, 색 등)

형태 고체

색 자료없음

b. 냄새

자료없음

c. 냄새 역치

자료없음

d. pH

자료없음

e. 녹는 점

169 °C - lit.

f. 초기 끓는점

210 °C - lit.

g. 인화점

해당없음

h. 증발 속도

자료없음

i. 인화성(고체, 기체)

자료없음

j. 인화 또는 폭발 범위의 하한

자료없음

인화 또는 폭발 범위의상한

자료없음

k. 증기압

자료없음

l. 수용해도

자료없음

m. 증기밀도

자료없음

n. 밀도

자료없음

o. n 옥탄올/물분배계수

무기 물질에는 적용되지 않음

p. 자연발화 온도

자료없음

q. 분해 온도

자료없음

r. 역학점도

자료없음

동점도

자료없음

s. 분자량

80.64 g/몰

10. 안정성 및 반응성

a. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

자료없음

b. 유해 반응의 가능성

다음과 함께 격렬한 반응이 일어날 수 있습니다:

강화원제

강산

분말금속

c. 피해야 할 조건

정보 없습니다.

d. 혼합금지물질

자료없음

e. 분해시 생성되는 유해물질

화재 시 생성되는 위험한 분해 산물. - 질소산화물(NOx)

기타 분해생성물 - 자료없음

열분해

자료없음

11. 독성에 관한 정보

a. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

b. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향

급성 독성

LD50 경구 - 쥐 - 수컷과 암컷 - 2,950 mg/kg

비고: 다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: Ammonium nitrate

LC50 흡입 - 쥐 - 4 h - > 88.8 mg/l - 분진 또는 미스트

비고: (IUCLID)

다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: **Ammonium nitrate**

LD50 경피 - 쥐 - 수컷과 암컷 - > 5,000 mg/kg

비교: 다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: **Ammonium nitrate**

피부 부식성 또는 자극성

피부 - 토끼 - 피부 자극 없음 - 4 h - OECD 시험 가이드라인 404

비교: 다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: **Ammonium nitrate**

심한 눈 손상 또는 자극성

눈 - 토끼 - 눈에 자극성. - 24 h - OECD 시험 가이드라인 405

비교: 다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: **Ammonium nitrate**

호흡기 또는 피부 과민성

국소 림프절 시험법 (LLNA) - 생쥐 (mouse) - 음성 - OECD 시험 가이드라인 429

비교: 다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: **Nitric acid ammonium calcium salt (1:?:?)**

발암성

IARC: 이 제품에 0.1% 이상 존재하는 어떤 성분도 유력하거나, 가능성 있거나, 확인된 인체 발암 물질로 확인되지 않았습니다.

생식세포 변이원성

시험관 내(in vitro) 유전독성

시험유형: 시험관내(in vitro) 염색체 이상 시험

테스트 시스템: 차이니즈 햄스터 난소세포

신진 대사 활성화: 대사활성계 유무와 상관없이

방법: OECD 시험 가이드라인 473

결과: 음성

비교: 다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: **Ammonium nitrate**

시험관 내(in vitro) 유전독성

시험유형: 시험관 내 포유류 세포 유전자 변이원성 시험

테스트 시스템: 생쥐 림프종 세포

신진 대사 활성화: 대사활성계 유무와 상관없이

방법: OECD 시험 가이드라인 476

결과: 음성

비교: 다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: **Ammonium nitrate**

시험관 내(in vitro) 유전독성

시험유형: Ames 시험

테스트 시스템: **Escherichia coli**/살모넬라 티피무리움

신진 대사 활성화: 대사활성계 유무와 상관없이

방법: OECD 시험 가이드라인 471

결과: 음성

비교: 다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: **Ammonium nitrate**

생식독성

자료없음

특정표적장기 독성 - 1회 노출

자료없음

특정표적장기 독성 - 반복 노출

자료없음

흡인 유해성

자료없음

노출시 징후와 증상

위장 장애, 혈관 장애

현대 학문이 미치는 한, 화학적, 물리학적, 독물학적 성질에 대한 전반적인 연구가 이루어 지지 않았음

c. 독성의 수치적 척도(급성독성 추정치 등)

자료없음

추가 정보

반복투여독성 - 쥐 - 수컷과 암컷 - 경구 - 무영양 관찰수준 - 256 - 284 mg/kg비교: 다음 물질에

대해서는 추정 값이 주어집니다: Ammonium sulphate

그 밖의 참고사항

다량을 흡수했을 때:

(Ammonium nitrate-15N)두통, 심장성 부정맥, 혈압 강하, 호흡곤란 및 경련을 동반한

메트헤모글로빈혈증, 주요 증상: 치아노제(청색증)

(Ammonium nitrate-15N)다음은 암모늄 염에 일반적으로 적용되는 사항입니다: 삼켰을 경우: 국부적인

염증, 메스꺼움, 구토, 설사. 전신적 효과: 다량 섭취 시: 혈압 저하, 허탈, 중추신경계 이상, 경련, 마취상태,

호흡마비, 용혈.

(Ammonium nitrate-15N)기타 위험한 특성을 배제할 수 없습니다.

(Ammonium nitrate-15N)우수 산업위생 및 안전에 관한 기준에 따라 취급할 것.

(Ammonium nitrate-15N)

12. 환경에 미치는 영향

a. 수생 생태독성

물벼룩류와 다른 수생무척추 동물에 대한 독성

EC50 - Daphnia magna (물벼룩) - 490 mg/l - 48 h

비교: (ECHA)

다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: Potassium nitrate

조류독성

지수식 시험 ErC50 - 규조류 - > 1,700 mg/l - 10 일수

비교: (ECHA)

다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: Potassium nitrate

박테리아독성

EC50 - 활성화된 슬러지 - > 1,000 mg/l - 3 h

(OECD 시험 가이드라인 209)

비교: 다음 물질에 대해서는 추정 값이 주어집니다: Sodium nitrate

b. 환경중 제거정보 (잔류 및 분해도)

생분해력 평가방법은

무기물에 적용되지 않습니다.

c. 생물 농축성

자료없음

d. 토양 이동성

자료없음

e. 기타 유해 영향

생물학적 영향:

식수 공급원에 유해.

수정 효과가 가능합니다.

자연 환경에 그대로 방출해서는 안 됨.

13. 廃棄上の注意

a. 폐기방법

폐기물은 국가 및 지역 규제에 따라 처리해야 함. 화학물질은 원 용기에 그대로 두어야 함. 다른폐기물과 혼합 금지. 세척하지 않은 컨테이너는 제품처럼 취급해야 함.

14. 輸送上の注意

IMDG

유엔 번호: 1942

운송에서의 위험성 등급: 5.1

용기등급: III

EMS-No: F-H, S-Q

유엔 적정 선적명: AMMONIUM NITRATE

IATA

유엔 번호: 1942

운송에서의 위험성 등급: 5.1

용기등급: III

유엔 적정 선적명: Ammonium nitrate

15. 법적규제 현황

a. 산업안전보건법에 의한 규제

허가대상 유해물질 - 해당없음

제조 등의 금지 유해물질 - 해당없음

노출기준설정 대상 유해인자 - 해당없음

작업환경측정 대상 유해인자 - 해당없음

특수건강진단 대상 유해인자 - 해당없음

관리대상유해물질 - 해당없음

특별관리물질 - 해당없음

b. 화학물질관리법에 의한 규제

유독물질 - 해당없음

제한물질 - 해당없음

금지물질 - 해당없음

사고대비물질 - Ammonium nitrate-15N,CAS 31432-46-9

c. 위험물안전관리법에 의한 규제

산화성 고체, 질산염류

d. 폐기물관리법에 의한 규제

폐기시 폐기물관리법 제13조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

e. 기타 규정

기존화학물질목록번호

목록 미준수

CAS 번호 또는 식별번호

31432-46-9

16. 그 밖의 참고사항

a. 참고 문헌 목록

b. 최초 작성일자

2024-01-15

c. 버전

최종 개정일자 2024-01-15

e. 그 밖의 참고사항

3조항에서 언급된 H코드(들) 및 R 문구(들)의 문장

H272 화재를 강렬하게 함: 산화제

H315 피부에 자극을 일으킴

H319 눈에 심한 자극을 일으킴

면책 조항:

이 MSDS의 정보는 지정된 제품에만 적용되며 별도로 명시되지 않는 한 이 제품과 다른 물질의 혼합물에는 적용되지 않습니다. 이 MSDS는 제품 사용자에게 적합한 전문 교육을 받은 사용자에게만 제품 보안 정보를 제공합니다. 본 MSDS의 사용자는 본 SDS의 적합성에 대해 독립적인 판단을 내려야 한다. 본 MSDS의 작성자는 본 MSDS 사용으로 인한 어떠한 상해에 대해서도 책임을 지지 않습니다.