

# 화학 물질 안전 데이터시트 MSDS/SDS

## 나이트로구아니딘 (NITROGUANIDINE)

개정 날짜:2023-12-23 개정 번호:1

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

#### 제품 식별자

가. 제품명 : 나이트로구아니딘(NITROGUANIDINE)

#### 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

#### 가. 유해성·위험성 분류

폭발성 물질 : 등급1.1

피부 부식성/피부 자극성 : 구분2

심한 눈 손상성/눈 자극성 : 구분2(2A/2B)

특정표적장기 독성(1회 노출) : 구분3(호흡기 자극)

만성 수생환경 유해성 : 구분4

#### 나. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

그림문자



신호어

위험

#### 유해·위험문구

H201 : 폭발성 물질:대폭발 위험

H315 : 피부에 자극을 일으킴

H319 : 눈에 심한 자극을 일으킴

H335 : 호흡기 자극을 일으킬 수 있음

H413 : 장기적인 영향에 의해 수생생물에 유해의 우려가 있음

#### 예방조치문구

예방

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

P230 : ... (으)로 젖은 상태를 유지하십시오.

P234 : 원래의 용기에만 보관하십시오.

P240 : 용기와 수용설비를 접지하십시오.

P250 : 연마/충격/마찰/...을(를)가하지 마시오.

P261 : 분진/흄/가스/미스트/증기/스프레이의 흡입을 피하십시오.

P264 : 취급 후에는...을(를)철저히 씻으시오.

P271 : 옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

P273 : 환경으로 배출하지 마시오.

P280 : 보호장갑/보호의/보안경/안면보호구를(을)착용하십시오.

대응

P302+P352 : 피부에 묻으면:다량의 물/...(으)로 씻으시오.

P304+P340 : 흡입하면:신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.

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

P312 : 불편함을 느끼면 의료기관/의사/...의 진찰을 받으시오.

P321 : ...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+P372+P380+P373 : 화재 시:폭발 위험성이 있음.주변 지역의 사람을 대피시키시오.화염이 폭발성 물질에 도달하면 불을 끄려하지 마시오.

저장

P401 : 관련 법규에 명시된 내용에 따라 보관하십시오.

P403+P233 : 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오.용기를 단단히 밀폐하십시오.

P405 : 잠금장치를 하여 저장하십시오.

폐기

P501 : 폐기물 관련 법령에 따라 내용물/용기를 폐기하십시오

다.유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성(예.분진폭발 위험성)

자료없음

---

### 3. 구성성분의 명칭 및 함유량

물질명	나이트로구아니딘(NITROGUANIDINE)
이명(관용명)	알파-나이트로구아니딘(ALPHA-NITROGUANIDINE)
CAS 번호	556-88-7
함유량(%)	100%

---

### 4. 응급조치요령

#### 가. 눈에 들어갔을 때

눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.

눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

#### 나. 피부에 접촉했을 때

뜨거운 물질인 경우, 열을 없애기 위해 영향을 받은 부위를 다량의 차가운 물에 담그거나 씻어내시오

피부에 묻으면 다량의 비누와 물로 씻으시오.

피부 자극이 생기면 의학적인 조치·조언을 구하시오.

오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하시오.

#### **다. 흡입했을 때**

과량의 먼지 또는 흡에 노출된 경우 깨끗한 공기로 제거하고 기침이나 다른 증상이 있을 경우 의료 조치를 취하시오.

#### **라. 먹었을 때**

자료없음

#### **마. 기타 의사의 주의사항**

자료없음

---

## **5. 폭발 · 화재시 대처방법**

### **가. 적절한(부적절한) 소화제**

이 물질과 관련된 소화시 알콜 포말, 이산화탄소 또는 물분무를 사용할 것

질식소화시 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것

### **나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성**

폭발성 ; 대폭발 위험

화재 시 폭발 위험성이 있음.

격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음

### **다. 화재진압시 착용할 보호구 및 예방조치**

화재 시 주변 지역의 사람을 대피시키시오.

화염이 폭발성 물질에 도달하면 불을 끄려 하지 마시오.

구조자는 적절한 보호구를 착용하시오.

지역을 벗어나 안전거리를 유지하여 소화하시오

---

## **6. 누출사고시 대처방법**

### **가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구**

매우 미세한 입자는 화재나 폭발을 일으킬 수 있으므로 모든 점화원을 제거하시오.

얽힐러진 것을 즉시 닦아내고, 보호구 향의 예방조치를 따르시오.

(분진·흡·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하시오.

### **나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항**

수로에 유입되지 않도록 하시오.

환경으로 배출하지 마시오.

## 다. 정화 또는 제거 방법

소화를 위해 제방을 쌓고 물을 수거하십시오.

불활성 물질(예를 들어 건조한 모래 또는 흙)로 얹지른 것을 흡수하고, 화학폐기물 용기에 넣으십시오.

액체를 흡수하고 오염된 지역을 세제와 물로 씻어 내십시오.

---

## 7. 취급 및 저장방법

### 가. 안전취급요령

압력을 가하거나, 자르거나, 용접, 납땜, 접합, 뚫기, 연마 또는 열에 폭로, 화염, 불꽃, 정전기 또는 다른 정화원에 폭로하지 마십시오.

폭발하여 상해나 사망을 초래할 수 있음

용기가 비워진 후에도 제품 찌꺼기가 남아 있을 수 있으므로 모든 MSDS/라벨 예방조치를 따르십시오.

취급/저장에 주의하여 사용하십시오.

개봉 전에 조심스럽게 마개를 여십시오.

장기간 또는 지속적인 피부접촉을 막으십시오.

용기와 수용설비를 접합시키거나 접지하십시오.

(분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이)의 흡입을 피하십시오.

취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.

옥외 또는 환기가 잘 되는 곳에서만 취급하십시오.

### 나. 안전한 저장방법

빈 드럼통은 완전히 배수하고 적절히 막아 즉시 드럼 조절기에 되돌려 놓거나 적절히 배치하십시오.

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하십시오 - 금연

(...)(으)로 젖은 상태를 유지하십시오.

연마·충격·(...):마찰을 피하십시오.

(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 적절히 보관하십시오.

용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.

---

## 8. 노출방지 및 개인보호구

### 가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

국내규정

자료없음

생물학적 노출기준

자료없음

기타 노출기준

자료없음

### 나. 적절한 공학적 관리

운전시 먼지, 흙 또는 미스트를 발생하는 경우, 공기 오염이 노출기준 이하로 유지되도록 환기하십시오

이 물질을 저장하거나 사용하는 설비는 세안설비와 안전 샤워를 설치하십시오.

### 다. 개인보호구

## 호흡기 보호

노출되는 입자상 물질의 물리화학적 특성에 맞는 산업안전보건공단의 인증을 필한 호흡용 보호구를 착용하십시오

입자상 물질의 경우 다음과 같은 호흡기 보호구가 권고됨 - 안면부 여과식 방진마스크 또는 공기 여과식 방진마스크(고효율 미립자 여과재) 또는 전동팬 부착방진 마스크(분진, 미스트, 흡용 여과재)

산소가 부족한 경우(<19.6%), 송기마스크, 혹은 자급식 호흡보호구를 착용하십시오

## 눈 보호

눈에 자극을 일으키거나 기타 건강상의 장애를 일으킬 수 있는 입자상 물질에 대하여 눈을 보호하기 위하여 통기성 보안경을 착용하십시오

근로자가 접근이 용이한 위치에 긴급세척시설(샤워식) 및 세안설비를 설치하십시오

## 손 보호

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호장갑을 착용하십시오

## 신체 보호

화학물질의 물리적 및 화학적 특성을 고려하여 적절한 재질의 보호의복을 착용하십시오

---

## 9. 물리화학적 특성

### 가. 외관

#### 성상

고체 (결정체)

#### 색상

노란색

### 나. 냄새

자료없음

### 다. 냄새역치

자료없음

### 라. pH

자료없음

### 마. 녹는점/어는점

239 °C

### 바. 초기 끓는점과 끓는점 범위

(해당없음)

### 사. 인화점

자료없음

### 아. 증발속도

자료없음

### 자. 인화성(고체, 기체)

자료없음

차. 인화 또는 폭발 범위의 상한/하한

- / -

카. 증기압

0.000000001 mmHg (25 °C)

타. 용해도

4400 mg/l (25 °C)

파. 증기밀도

(해당없음)

하. 비중

1.805

거. n-옥탄올/물분배계수 (Kow)

-0.89 (Log Kow)

너. 자연발화온도

275 °C

더. 분해온도

자료없음

러. 점도

자료없음

머. 분자량

104.07

---

## 10. 안정성 및 반응성

가. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

폭발성 ; 대폭발 위험

화재 시 폭발 위험성이 있음.

격렬하게 중합반응하여 화재와 폭발을 일으킬 수 있음

나. 피해야 할 조건

열·스파크·화염·고열로부터 멀리하시오 - 금연

다. 피해야 할 물질

자료없음

라. 분해시 생성되는 유해물질

타는 동안 열분해 또는 연소에 의해 자극적이고 매우 유독한 가스가 발생될 수 있음

---

## 11. 독성에 관한 정보

### 가. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

자료없음

### 나. 건강 유해성 정보

#### 급성독성

경구

LD50 10200 mg/kg 실험종 : Rat

경피

자료없음

흡입

자료없음

#### 피부부식성 또는 자극성

피부에 자극을 일으킴

#### 심한 눈손상 또는 자극성

토끼를 이용한 눈 자극성 시험 결과 심한 자극을 일으킴

#### 호흡기과민성

자료없음

#### 피부과민성

자료없음

#### 발암성

산업안전보건법

자료없음

고용노동부고시

자료없음

#### IARC

자료없음

#### OSHA

자료없음

#### ACGIH

자료없음

#### NTP

자료없음

#### EU CLP

자료없음

#### 생식세포변이원성

실험관내 미생물 세포시험, 생체내 표유류 세포 시험 결과 변이원성 증상이 나타나지 않음.

#### 생식독성

Nitroguanidine은 높은 농도에서 동물들의 주 1회정도 체중이 줄어들었지만 일관되게 감소하진 않음. 임상증상, 교배, 번식력, 잉태 등의 영향을 미치지 않음. 생식 기관의 조직 병리학적인 실험은 부모와 새끼에게는 nitroguanidine을 기인하는 손상을 보이지 않음.

특정 표적장기 독성 (1회 노출)

흡입시 기도를 자극함

특정 표적장기 독성 (반복 노출)

자료없음

흡인유해성

자료없음

기타 유해성 영향

자료없음

---

## 12. 환경에 미치는 영향

### 가. 생태독성

#### 어류

LC50 9181.639 mg/l 96 hr

#### 갑각류

LC50 201000 mg/l 48 hr

#### 조류

EC50 101000 mg/l 96 hr

### 나. 잔류성 및 분해성

#### 잔류성

-0.89 log Kow

#### 분해성

자료없음

### 다. 생물농축성

#### 농축성

3.2

#### 생분해성

4 (%) 28 day

### 라. 토양이동성

25

### 마. 기타 유해 영향

자료없음

---

## 13. 廃棄上の注意

### 가. 폐기방법

자료없음

### 나. 폐기시 주의사항



(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기하십시오.

---

## 14. 輸送上の注意

### 가. 유엔번호 (UN No.)

0282

### 나. 적정선적명

니트로구아니딘(건성 또는 20질량%미만의 물로 습성인 것)(피크리트)(NITROGUANIDINE(PICRITE))

### 다. 운송에서의 위험성 등급

1.1D

### 라. 용기등급

해당없음

### 마. 해양오염물질

자료없음

### 바. 사용자가 운송 또는 운송수단에 관련해 알 필요가 있거나 필요한 특별한 안전대책

화재시 비상조치

F-B

유출시 비상조치

S-Y

---

## 15. 법적규제 현황

### 가. 산업안전보건법에 의한 규제

해당없음

### 나. 화학물질관리법에 의한 규제

해당없음

### 다. 위험물안전관리법에 의한 규제

제5류 니트로화합물 (200kg)

### 라. 폐기물관리법에 의한 규제

해당없음

### 마. 기타 국내 및 외국법에 의한 규제

국내규제

해당없음

기타 국내 규제

해당없음

**국외규제**

미국관리정보(OSHA 규정)

해당없음

미국관리정보(CERCLA 규정)

해당없음

미국관리정보(EPCRA 302 규정)

해당없음

미국관리정보(EPCRA 304 규정)

해당없음

미국관리정보(EPCRA 313 규정)

해당없음

미국관리정보(로테르담협약물질)

해당없음

미국관리정보(스톡홀름협약물질)

해당없음

미국관리정보(몬트리올의정서물질)

해당없음

EU 분류정보(확정분류결과)

해당없음

EU 분류정보(위험문구)

해당없음

EU 분류정보(안전문구)

해당없음

---

## 16. 그 밖의 참고사항

### 가. 자료의 출처

자료없음

### 나. 최초작성일자

2023-12-23

### 다. 개정횟수 및 최종 개정일자

개정횟수

자료없음

최종 개정일자

2023-12-23

### 라. 기타

자료없음

**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.