

물질안전보건자료

버전 5.3 개정일 2011.09.28

인쇄일 2013.10.14

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

a. 제품명	:	1-Naphthylamine
제품 번호	:	N9005
제조사	:	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. 유해·위험성

a. GHS 분류

- 급성 독성, 경구 (범주 2)
- 급성 독성, 피부의 (범주 3)
- 피부 자극성 (범주 2)
- 생식세포 변이원성 (범주 2)
- 발암성 (범주 1A)
- 특정 표적 기관 전신 독성 - 1회 노출 (범주 2), 혈액
- 급성 수생 독성 (범주 1)
- 만성 수생 독성 (범주 1)

b. GHS 라벨링

그림 문자



표지

위험

유해/위험 문구

H300	삼키면 치명적임.
H311	피부와 접촉하면 유독함.
H315	피부에 자극을 일으킴.
H341	유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨.
H350	암을 일으킬 수 있음.
H371	장기(혈액)에 손상을 유발할 수 있음.
H410	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.

예방조치 문구

P201	사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.
P202	모든 안전 예방조치 문구를 읽고 이해하기 전에는 취급하지 마시오.
P260	분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이를 흡입하지 마시오.
P264	취급후 피부를 충분히 씻을 것.
P270	이 제품을 사용할 때에는 먹거나, 마시거나 흡연하지 마시오.
P273	환경으로 배출하지 마시오.
P280	보호장갑/ 보호복을 착용할 것.
P301 + P310	삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
P302 + P352	피부에 묻으면 다량의 물과 비누로 씻으시오.
P308 + P313	노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
P309 + P311	노출되거나 불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 도움을 받으시오.
P322	특정 조치 (이 라벨의 보충 응급 치료 지시를 참조하십시오).
P330	입을 씻어내시오.
P332 + P313	피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
P361	오염된 모든 의복은 벗거나 제거하십시오.
P391	누출물을 모으시오.
P405	밀봉하여 저장하십시오.
P501	허가된 폐기물 처리장에 내용물/ 용기를 폐기할 것.

c. 분류에 영향을 주지 않는 기타 유해성

없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

- a. 화학물질명 : 1-Naphthylamine
- b. 이명(異名) : α-Naphthylamine
1-Aminonaphthalene

공식

: C₁₀H₉N

CAS 번호	EC 번호	분류	함유량
1-Naphthylamine			
134-32-7	205-138-7	Acute Tox. 4; Acute Tox. 3; STOT SE 2; H302, H311, H371	-
2-Naphthylamine			
91-59-8	202-080-4	Acute Tox. 2; Skin Irrit. 2; Muta. 2; 아. 1A; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H300, H315, H341, H350, H410	>= 0.01 %

본 장에 언급된 유해 위험문구에 대해서는 16장을 참조할 것.

4. 응급조치 요령

a. 눈에 접촉된 경우

최소 15분동안 물로 충분히 씻어내고 의사의 검진을 받으십시오.

b. 피부에 접촉된 경우

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

c. 흡입한 경우

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

d. 삼켰을 경우

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. 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.

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

폐기물 취급 및 수거시 분진을 일으키지 마십시오. 깨끗이 쓴 다음 부삽으로 퍼내십시오. 적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기하십시오.

7. 취급 및 저장방법

a. 안전취급요령

눈이나 피부와의 접촉을 피하십시오. 분진과 에어로졸이 생성되지 않도록 하십시오. 노출을 피하십시오. - 사용전에 자세한 사용지침서를 입수하여 읽어보십시오. 분진이 생성되는 곳에 적절한 배기 장치를 설치하십시오.

b. 안전한 저장 방법

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

권장 보관온도: 2 - 8 °C

공기와 빛에 민감함

8. 노출방지 및 개인보호구

a. 관리 계수

구성성분	CAS 번호	값	관리 계수	기초
1-Naphthylamine	134-32-7	TWA	0.006 mg/m3	직업장노출기준 - 한국

b. 적절한 공학적 관리

자료없음

c. 개인보호장비

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.

손보호

장갑으로 다름 장갑은 사용하기 전에 검사해야 합니다. 이 제품 사용 시에 피부에 접촉하는 것을 피하기 위해 적당한 장갑 제거 거술(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.

눈보호

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

피부 및 신체보호

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(물리적 상태, 색 등)

형태 고체

색상 연갈색

b. 냄새 암모니아 냄새

c. 냄새 역치 자료없음

d. pH 7.1 에서 1 g/l 에서 20 °C

e. 녹는 점 47 - 50 °C - lit.

f. 초기 끓는점 301 °C - lit.

g. 인화점 157 °C - 밀폐식

h. 증발 속도 자료없음

i. 인화성(고체, 기체)	자료없음
j. 폭발하한값	자료없음
폭발상한값	자료없음
k. 증기압	0.095 hPa 에서 50 °C 0.012 hPa 에서 30 °C 0.004 hPa 에서 20 °C
l. 수용성	1.7 g/l 에서 20 °C
m. 상대증기밀도	자료없음
n. 밀도	1.114 g/mL 에서 25 °C
o. n 옥탄올/물 분배계수	log Pow: 2.1
p. 자연발화점	460 °C
q. 분해 온도	자료없음
r. 점도, dynamic	자료없음
점도, kinematic	자료없음
s. 분자량	143.19 g/mol

10. 안정성 및 반응성

a. 화학적 안정성

권장하는 보관 상태에서는 안정함

b. 유해 반응의 가능성

자료없음

c. 피해야 할 조건(정전기 방전, 충격, 진동 등)

자료없음

d. 혼합금지물질

산화제

e. 분해시 생성되는 유해물질

화재 시 생성되는 위험한 분해 산물. - 산화탄소, 산화질소

기타 분해산물 - 자료없음

열분해

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	삼키면 유해함.
피부	피부를 통해 흡수되면 목숨을 잃을 수 있습니다. 피부 자극을 유발할 수 있습니다.
눈	눈 자극을 유발합니다.

b. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향

급성 독성

LD50 경구 - 마우스 - 680 mg/kg

LC50 흡입했을 때 - 마우스 - 4 h - 0.056 mg/m³

LD50 피부의 - 마우스 - 수컷 - 447 mg/kg

LD50 피부의 - 마우스 - 암컷 - 200 - 1,000 mg/kg

피부 부식성 또는 자극성

피부 - rabbit (토끼) - 피부 자극 없음 - 24 h

심한 눈 손상 또는 자극성

눈 - rabbit (토끼) - 가벼운 눈 자극

호흡기 또는 피부 과민성

자료없음

발암성

이것은 IARC, OSHA, ACGIH, NTP, 또는 EPA 분류에 기초를 둔 발암성 성분을 포함.

IARC: 3 - 그룹 3: 사람에게 발암성으로 분류되지 않음 (1-Naphthylamine)

IARC: 1 - 그룹 1: 사람에게 발암성임 (2-Naphthylamine)

생식세포 변이원성

자료없음

차세대 영향(생식독성)

자료없음

특정 표적 기관 전신 독성 - 1회 노출

자료없음

특정 표적 기관 전신 독성 - 반복 노출

자료없음

흡인 유해성

자료없음

노출시 징후와 증상

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

c. 특성의 수치적 척도(급성독성 추정치 등)

자료없음

추가 정보

RTECS: QM1400000

12. 환경에 미치는 영향

a. 수생 생태독성

어독성 LC50 - 송사리 - 7 mg/l - 48.0 h

LC100 - Oncorhynchus mykiss (rainbow trout - 무지개송어) - 6 - 8 mg/l - 48.0 h

b. 환경중 제거정보 (잔류 및 분해도)

생분해성 생물외/호기성의
결과: < 1 % - 쉽게 생분해 되지 않음.

c. 생물 농축성

동생물의 생체내 축적 가능성 Carassius carassius (Carp - 잉어) -
생물농축계수 (BCF): 54

d. 토양 이동성

자료없음

e. 기타 유해 영향

장기적인 영향에 의해 수생생물에게 유독함.

13. 폐기시 주의사항

a. 폐기방법

잔여물과 비재생 용액은 정식 폐기업체에 제공하십시오. 가연성의 용매에 녹이거나 섞고 애프터버너와 스크러버를 갖추어 소각로에서 연소시킬 것.

b. 오염된 포장

미사용 제품으로 폐기하십시오.

14. 운송에 필요한 정보

IMDG

UN number: 2077 Class: 6.1 Packing group: III
Proper shipping name: alpha-NAPHTHYLAMINE
Marine pollutant: No

EMS-No: F-A, S-A

IATA

UN number: 2077 Class: 6.1 Packing group: III
Proper shipping name: alpha-Naphthylamine

추가 정보

없음

15. 법적 규제현황

a. 산업안전보건법

허가대상 유해물질 - 한국 - 1-Naphthylamine, 134-32-7

제조등의 금지 유해물질 - 2-Naphthylamine, 91-59-8

b. 유해화학물질관리법

유독물 (유해화학물질관리법제19조) - 2-Naphthylamine, 91-59-8

관찰물질 (유해화학물질관리법 제31조) - 관련없음

취급제한유독물 (유해화학물질관리법 제32 & 33조) - 관련없음

금지물질 (유해화학물질관리법 제32 & 33 조) - 2-Naphthylamine, 91-59-8

c. 위험물안전관리법

, -

관련없음

d. 폐기물관리법

배출량조사대상 화학물질 - 관련없음

e. 기타 규정

기존화학물질목록번호

목록 준수

16. 기타 참고사항

a. 참고 문헌 목록

b. 발행일자: 2010.06.21

c. 버전: 5.3 개정일 2011.09.28

d. 추가 정보

3조항에서 언급된 H코드(들) 및 R 문구(들)의 문장

Acute Tox. 급성 독성

Aquatic Acute 급성 수생 독성

Aquatic Chronic 만성 수생 독성

H300	삼키면 치명적임.
H302	삼키면 유해함.
H311	피부와 접촉하면 유독함.
H315	피부에 자극을 일으킴.
H341	유전적인 결함을 일으킬 것으로 의심됨.
H350	암을 일으킬 수 있음.
H371	장기(/*_ORGAN_SINGLE/*)에 손상을 유발할 수 있음.
H410	장기적인 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함.
Muta.	생식세포 변이원성
Skin Irrit.	피부 자극성
STOT SE	특정 표적 기관 전신 독성 - 1회 노출
아.	발암성

저작권 2011년 Sigma-Aldrich Co에 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 Inc.는 위 제품을 취급, 접촉하면서 발생한 피해에 대해 일질 책임이 없음. 판매에 대한 부가적인 조항이나 조건들은 송장뒷면이나 패킹 슬립 뒷면을 참조바람.