

## 물질안전보건자료

버전 5.0 개정일 2010.07.25

인쇄일 2013.10.17

### 1. 화학제품과 회사에 관한 정보

a. 제품명	:	Thymoquinone
제품 번호	:	274666
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 4)

피부 자극성 (범주 2)

피부 자극성 (범주 2)

특정 표적 기관 전신 독성 - 1회 노출 (범주 3)

#### b. GHS 라벨링

그림 문자



표지

경고

유해/위험 문구

- H302 삼킬 경우 해로움.
- H315 피부 자극을 일으킴.
- H319 심각한 안구 자극을 일으킴.
- H335 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.

예방조치 문구

- P261 분진/ 연무/ 가스/ 미스트/ 증기/ 스프레이의 흡입을 피하십시오.
- P264 취급후 피부를 충분히 씻을 것.
- P270 이 제품을 사용하는 동안, 먹거나 마시거나 흡연하지 마시오.
- P271 오직 외부에서만 또는 환기가 잘 되는 구역에서만 사용하십시오.
- P280 보호장갑/ 보호안경/ 안면보호구를 착용할 것.
- P301 + P312 삼킨 경우: 느낌이 좋지 않은 경우, 독극물센터 또는 의사에게 연락하십시오.
- P302 + P352 피부에 닿은 경우: 다량의 비누 및 물로 씻으시오.
- P304 + P340 흡입한 경우: 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- P305 + P351 + P338 눈에 들어간 경우: 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
- P312 느낌이 좋지 않은 경우, 독극물센터 또는 의사에게 연락하십시오.
- P321 특정 처리 (이 라벨의 보충 응급 치료 지시를 참조하십시오).
- P330 입을 헹구시오.
- P332 + P313 피부 자극이 발생한 경우: 의사의 처방을 받으시오.
- P337 + P313 안구 자극이 계속되는 경우: 의사의 처방을 받으시오.
- P362 오염된 의류를 즉시 벗어버리고 재사용 전에 세척하십시오.
- P403 + P233 환기가 잘 되는 곳에 보관하십시오. 용기를 단단히 밀봉하여 보관하십시오.
- P405 밀봉하여 보관하십시오.
- P501 허가된 폐기물 처리장에 내용물/ 용기를 폐기할 것.

c. 분류에 영향을 주지 않는 기타 유해성

없음

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

- a. 화학물질명 : Thymoquinone
- b. 이명(異名) : 2-Isopropyl-5-methyl-1,4-benzoquinone
- 공식 : C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>O<sub>2</sub>
- 분자량 : 164.2 g/mol

CAS 번호	EC 번호	분류	함유량
--------	-------	----	-----

<b>2-Isopropyl-5-methyl-p-benzoquinone</b>			
490-91-5	207-721-1	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; STOT SE 3; H302, H315, H319, H335	-

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. 의사의 검진을 받을 것.

**c. 흡입한 경우**

들이마신 경우, 사람을 공기가 신선한 곳으로 옮기십시오. 만일 호흡을 하지 않으면 인공호흡을 할 것 의사의 검진을 받을 것.

**d. 삼켰을 경우**

의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 입으로 먹이지 마십시오. 물로 입을 행구십시오. 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**

개인보호장비를 착용하십시오. 분진이 생기지 않도록 하십시오. 분진을 흡입하지 않도록 하십시오. 적절하게 통풍이 되도록 하십시오.

**b. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항**

제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오.

**c. 정화 또는 제거 방법**

폐기물 취급 및 수거시 분진을 일으키지 마십시오. 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. 화재 예방과 관련된 정상 조치.

**b. 안전한 저장 방법**

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

---

**8. 노출방지 및 개인보호구**

**a. 관리 계수**

국가 노출기준이 알려져 있지 않습니다.

**b. 적절한 공학적 관리**

자료없음

**c. 개인보호장비**

**호흡기 보호**

위험 부과에 의해 공기 정화 마스크가 적합하다고 보 여진 곳에 먼지마스크타입 N95 (US) 또는 타입 P1 (EN 143) 방독면을 사용할 것. 방독마스크 같은 물질은 정부에서 지정한 NIOSH (US) or C EN (EU) 같은 시험되고 인증된 물질을 사용할 것.

**손보호**

장갑으로 다름

**눈보호**

옆 가리개가 있는 보안경 (EN166 준수)

**피부 및 신체보호**

작업장의 위험물 양과 농도에 따라 신체 보호 방법을 선택하십시오.

**위생상 주의사항**

우수한 산업위생 및 안전에 관한 기준에 따라 취급하십시오. 휴식시간 전과 작업이 끝난 다음에는 손을 씻으십시오.

---

## 9. 물리화학적 특성

### a. 외관(물리적 상태, 색 등)

형태	고체
색상	자료없음
b. 냄새	자료없음
c. 냄새 역치	자료없음
d. pH	자료없음
e. 녹는 점	45 - 47 °C - lit.
f. 초기 끓는점	230 - 232 °C - lit.
g. 인화점	104 °C - 밀폐식
h. 증발 속도	자료없음
i. 인화성(고체, 기체)	자료없음
j. 폭발하한값	자료없음
폭발상한값	자료없음
k. 증기압	자료없음
l. 수용성	자료없음
m. 상대증기밀도	자료없음
n. 밀도	자료없음
o. n 옥탄올/물 분배계수	자료없음
p. 자연발화점	자료없음
q. 분해 온도	자료없음
r. 점도, dynamic	자료없음
점도, kinematic	자료없음
s. 분자량	164.2 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**

강산화제

**e. 분해시 생성되는 유해물질**

화재 시 생성되는 위험한 분해 산물. - 산화탄소

**열분해**

자료없음

**11. 독성에 관한 정보**

**a. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보**

<b>흡입했을 때</b>	흡입하면 유해할 수 있습니다. 호흡 기도 자극을 유발합니다.
<b>섭취</b>	삼키면 유해함.
<b>피부</b>	피부를 통해 흡수될 경우 유해할 수도 있습니다. 피부 자극을 유발합니다.
<b>눈</b>	눈 자극을 유발합니다.

**b. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향**

**급성 독성**

자료없음

흡입했을 때: 자료없음

**피부 부식성 또는 자극성**

자료없음

**심한 눈 손상 또는 자극성**

자료없음

**호흡기 또는 피부 과민성**

자료없음

**발암성**

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

**생식세포 변이원성**

자료없음

**차세대 영향(생식독성)**

자료없음

**특정 표적 기관 전신 독성 - 1회 노출**

흡입했을 때 - 호흡기 자극을 일으킬 수 있음.

**특정 표적 기관 전신 독성 - 반복 노출**

자료없음

**흡인 유해성**

자료없음

**노출시 징후와 증상**

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

**c. 독성의 수치적 척도(급성독성 추정치 등)**

자료없음

**추가 정보**

RTECS: GU5330000

---

**12. 환경에 미치는 영향**

**a. 수생 생태독성**

자료없음

**b. 환경중 제거정보 (잔류 및 분해도)**

자료없음

**c. 생물 농축성**

자료없음

**d. 토양 이동성**

자료없음

**e. 기타 유해 영향**

자료없음

---

**13. 폐기시 주의사항**

**a. 폐기방법**

모든 연방, 주 그리고 지역 환경규제들을 준수함. 면허를 가지고 있는 전문 폐기물 서비스 업체에 연락하여하여 이 물질을 폐기할것. 가연성의 용매에 녹이거나 섞고 애프터버너와 스크러버를 갖추어 소각로에서 연소시킬 것.

**b. 오염된 포장**

미사용 제품으로 폐기하십시오.

---

#### 14. 운송에 필요한 정보

**IMDG**

Not dangerous goods

**IATA**

Not dangerous goods

**추가 정보**

없음

---

#### 15. 법적 규제현황

**a. 산업안전보건법**

허가대상 유해물질 - 한국 - 관련없음

제조등의 금지 유해물질 - 관련없음

**b. 유해화학물질관리법**

유독물 (유해화학물질관리법제19조) - 관련없음

관찰물질 (유해화학물질관리법 제31조) - 관련없음

취급제한유독물 (유해화학물질관리법 제32 & 33조) - 관련없음

금지물질 (유해화학물질관리법 제32 & 33 조) - 관련없음

**c. 위험물안전관리법**

, -

관련없음

**d. 폐기물관리법**

배출량조사대상 화학물질 - 관련없음

**e. 기타 규정****기존화학물질목록번호**

목록 미준수

2-Isopropyl-5-methyl-p-benzoquinone

CAS 번호

490-91-5

---

#### 16. 기타 참고사항

**a. 참고 문헌 목록**

b. 발행일자: 2010.06.22

c. 버전: 5.0 개정일 2010.07.25

**d. 추가 정보**

3조항에서 언급된 H코드(들) 및 R 문구(들)의 문장



Acute Tox.	급성 독성
Eye Irrit.	피부 자극성
H302	삼킬 경우 해로움.
H315	피부 자극을 일으킴.
H319	심각한 안구 자극을 일으킴.
H335	호흡기 자극을 일으킬 수 있음.
Skin Irrit.	피부 자극성
STOT SE	특정 표적 기관 전신 독성 - 1회 노출

저작권 2010년 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 일절 책임이 없음. 판매에 대한 부가적인 조항이나 조건들은 송장뒷면이나 패킹 슬립 뒷면을 참조바람.

---