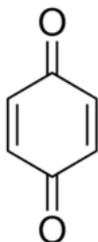


MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)

1 항목: 화학제품과 회사에 관한 정보

1.1. 제품명

제품 형태 : 물질
:
CAS 번호 : 106-51-4
제품 코드 : 01890
제형 : C₆H₄O₂
화학 구조 :



동의어 : Quinone

1.2. 단일물질 또는 혼합물에 대한 관련 용도 구분

1.2.1. 관련 특정 용도

단일물질/혼합물의 사용 : Laboratory chemicals, Manufacture of substances

1.2.2. 권장하지 않는 용도

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

1.3. 물질안전보건자료 공급자 정보

LOBA CHEMIE PVT.LTD.
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba
400005 Mumbai - INDIA
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699
info@lobachemie.com - www.lobachemie.com

1.4. 긴급전화번호

응급 연락 번호 : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

2 항목: 유해성·위험성

2.1. 유해성·위험성 분류

Regulation (EC) No.1272/2008 [CLP]에 따른 분류

급성 독성 (경구), 구분3 H301
급성 독성 (흡입), 구분 3 H331
피부 부식성/피부 자극성, H315
구분 2

p-BENZOQUINONE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

심한 눈 손상성/눈 자극성, H319
구분 2
특정 표적장기 독성-1회 H335
노출, 구분 3, 호흡기계
자극
수생환경 유해성-만성, H410
구분 1

위험 고지 전문: 16항 참조

Directive 67/548/EEC 또는 Directive 1999/45/EC에 따른 분류

T; R23/25
Xi; R36/37/38
N; R50

R-단계 전문: 섹션 16 참조

물리화학적, 인체 건강 및 환경상의악영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

2.2. 예방조치문구를 포함한 경고표지 항목

규정 (EC) No. 1272/2008에 따른 라벨 표시[CLP]

위험 표시 그림문자(CLP) :



GHS06

GHS09

신호어 (CLP) :

위험

유해·위험 문구(CLP) :

H301+H331 - 삼키거나 흡입하면 중독됩니다
H315 - 피부에 자극을 일으킴
H319 - 눈에 심한 자극을 일으킴
H335 - 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H410 - 장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함

예방 조치 문구(CLP) :

P261 - 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오.
P273 - 환경으로 배출하지 마십시오.
P301+P310 - 삼켰다면 즉시 의료기관(의사)의 진찰을 받으십시오.
P304+P340 - 흡입하면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
P330 - 입을 씻어내십시오.
P312 - 느낌이 좋지 않으면 해독 치료 센터 또는 의사 읍(를) 부르십시오.
P403+P233 - 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하십시오.
P501 - 관련 법규에 명시된 내용에 따라 내용물과 용기를 폐기하십시오.

2.3. 기타 정보

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

p-BENZOQUINONE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

3항목: 구성성분의 명칭 및 함유량

3.1. 단일물질

명칭	제품명	%
p-BENZOQUINONE FOR SYNTHESIS	(CAS 번호) 106-51-4	100

R- 및 H- 문구에 대한 전문: 16항 참조

3.2. 혼합물

해당없음

4항목: 응급조치요령

4.1. 응급조치 요령

- 흡입했을 때 : Assure fresh air breathing. 호흡이 어려워지면 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 호흡하기 쉬운 자세로 안정을 취하십시오.
- 피부에 접촉했을 때 : 다량의 비누와 물로 씻으십시오. 즉시 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 눈에 들어갔을 때 : 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오. 즉시 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 먹었을 때 : 입을 씻어내십시오. Do not induce vomiting.

4.2. 급성 및 만성의 가장 중요한 증상 및 효과

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

4.3. 즉각적인 치료 및 특수 치료 필요 여부 표시

Treat symptomatically.

5항목: 폭발·화재시 대처방법

5.1. 적절한 소화제

- 적절한 소화제 : Carbon dioxide. Dry powder. Foam. Water spray.
- 부적절한 소화제 : Do not use a heavy water stream.

5.2. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

5.3. 소방대원을 위한 조언

- 화재 진압 중 보호 : Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.

6항목: 누출사고시 대처방법

6.1. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치사항 및 보호구

6.1.1. 비응급 요원용

- 응급 조치 : Evacuate unnecessary personnel.

6.1.2. 응급 구조대용

- 보호 장비 : 적절한 개인 보호구를 착용하십시오.
- 응급 조치 : Ventilate area.

p-BENZOQUINONE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

6.2. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

환경으로 배출하지 마시오.

6.3. 정화 또는 제거 방법

세척 방법 : On land, sweep or shovel into suitable containers. Soak up spills with inert solids, such as clay or diatomaceous earth as soon as possible.

6.4. 기타 항목 참조

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

7항목: 취급 및 저장방법

7.1. 안전취급요령

안전취급요령 : Avoid contact with skin and eyes. Do not breathe vapours.
위생 조치 : Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work.

7.2. 피해야할 조건을 포함한 안전한 저장 방법

보관 조건 : 용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장하시오.

7.3. 특정 최종 사용

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

8항목: 노출방지 및 개인보호구

8.1. 제어 매개 변수

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

8.2. 노출방지

손 보호 : Protective gloves
눈 보호 : Chemical goggles or safety glasses
신체 보호 : 적절한 보호복을 착용하시오
호흡기 보호 : 호흡기 보호구를 착용하시오.

9항목: 물리화학적 특성

9.1. 기본적인 물리화학적 특성에 대한 정보

물리적 상태 : 고체
분자량 : 108.09 g/mol
색상 : Dark yellow.
냄새 : 자료없음
냄새 역치 : 자료없음
pH : 자료없음
상대 증발 속도(부틸아세테이트=1) : 자료없음

p-BENZOQUINONE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

녹는점	: 113 - 115 °C
어는점	: 자료없음
초기 끓는점과 끓는점 범위	: 자료없음
인화점	: 자료없음
자연발화온도	: 자료없음
분해온도	: 243 °C
인화성(고체, 기체)	: 자료없음
증기압	: 0.1 hPa at 25
20°C에서의 상대 증기 밀도	: 자료없음
상대 밀도	: 자료없음
비중/밀도	: 4.33
용해도	: 자료없음
n-옥탄올/물분배계수	: 0.2
점도(동점도)	: 자료없음
점도(역학점도)	: 자료없음
폭발성	: 자료없음
산화성	: 자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	: 자료없음

9.2. 그 밖의 참고사항

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10항목: 안정성 및 반응성

10.1. 반응성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.2. 화학적 안정성

Stable under normal conditions.

10.3. 유해 반응의 가능성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

10.4. 피해야 할 조건

Air contact. 직사광선. Moisture.

10.5. 피해야 할 물질

Oxidizing agent.

10.6. 분해시 생성되는 유해물질

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

p-BENZOQUINONE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

11항목: 독성에 관한 정보

11.1. 독성에 대한 정보

급성 독성	: 경구: 삼키면 유독함. 흡입: 흡입하면 유독함.
피부 부식성 / 자극성	: 피부에 자극을 일으킴.
심한 눈손상 또는 자극성	: 눈에 심한 자극을 일으킴.
호흡기 또는 피부 과민성	: 분류되지 않음
생식세포 돌연변이 유발성	: 분류되지 않음
발암성	: 분류되지 않음
생식독성	: 분류되지 않음
특정 표적장기 독성 (1회노출)	: 호흡기계 자극을 일으킬 수 있음.
특정 표적장기 독성 (반복노출)	: 분류되지 않음
흡인유해성	: 분류되지 않음

12항목: 환경에 미치는 영향

12.1. 독성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.2. 잔류성 및 분해성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.3. 생물농축성

p-BENZOQUINONE FOR SYNTHESIS (106-51-4)

n-옥탄올/물분배계수	0.2
-------------	-----

12.4. 토양이동성

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.5. PBT 및 vPvB 평가 결과

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

12.6. 기타 유해 영향

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

p-BENZOQUINONE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

13항목: 폐기시 주의사항

13.1. 폐기물 처리법

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

14항목: 운송에 필요한 정보

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN 에 따름

14.1. 유엔번호(UN No.)

UN-번호(ADR)	: 2587
UN-번호 (IMDG)	: 2587
UN-번호(IATA)	: 2587
UN-번호(ADN)	: 2587
UN-번호(RID)	: 2587

14.2. 적정선적명

유엔 적정 선적명 (ADR)	: 벤조퀴논
유엔 적정 선적명 (IMDG)	: BENZOQUINONE
유엔 적정 선적명 (IATA)	: Benzoquinone
유엔 적정 선적명 (ADN)	: 벤조퀴논
유엔 적정 선적명 (RID)	: 벤조퀴논
운송 문서 기술 (ADR)	: UN 2587 벤조퀴논, 6.1, II, (D/E), 환경에 유해
운송 문서 기술 (IMDG)	: UN 2587 BENZOQUINONE, 6.1, II, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (IATA)	: UN 2587 Benzoquinone, 6.1, II, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS
운송 문서 기술 (ADN)	: UN 2587 벤조퀴논, 6.1, II, 환경에 유해
운송 문서 기술 (RID)	: UN 2587 벤조퀴논, 6.1, II, 환경에 유해

14.3. 운송에서의 위험성 등급

ADR

운송 위험 분류 (ADR)	: 6.1
위험 라벨 (ADR)	: 6.1



IMDG

운송 위험 분류 (IMDG)	: 6.1
위험 라벨 (IMDG)	: 6.1

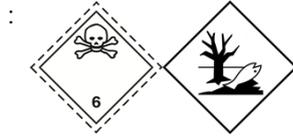


IATA

운송 위험 분류 (IATA)	: 6.1
위험 라벨 (IATA)	: 6.1

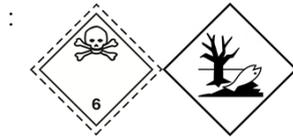
p-BENZOQUINONE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료



ADN

운송 위험 분류 (ADN) : 6.1
위험 라벨 (ADN) : 6.1



RID

운송 위험 분류 (RID) : 6.1
위험 라벨 (RID) : 6.1



14.4. 용기등급

용기 등급(ADR) : II
용기 등급(IMDG) : II
용기 등급(IATA) : II
포장 그룹(ADN) : II
용기 등급(RID) : II

14.5. 환경 유해성

환경에 위험 : 해당
해양오염물질 : 해당
그 밖의 참고사항 : 가용 추가 정보 없음

14.6. 사용자를 위한 특별 주의사항

- 내륙 수송

분류 코드(ADR) : T2
일정량(ADR) : 500g
극소량(ADR) : E4
포장 지침(ADR) : P002, IBC08
포장 규정 (ADR) : B4
공동 포장 관련 특별 규정(ADR) : MP10
휴대용 탱크 및 대량 용기(ADR) : T3
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(ADR) : TP33
탱크 코드(ADR) : SGAH, L4BH
탱크 특별 조항(ADR) : TU15, TE19
탱크 운반용 차량 : AT
운송 범주(ADR) : 2

p-BENZOQUINONE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

운송 관련 특별 조항 - 포장(ADR)	: V11
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(ADR)	: CV13, CV28
운송 관련 특별 조항 - 운영(ADR)	: S9, S19
위험 식별 번호(Kemler 번호)	: 60
Orange plates (운반차량표시)	:



터널 제한 코드 (ADR)	: D/E
EAC 코드	: 2Z

- 해상 운송

포장 지침 (IMDG)	: P002
IBC 포장 지침(IMDG)	: IBC08
IBC 포장 규정 (IMDG)	: B21, B4
탱크 지침 (IMDG)	: T3
탱크 특별 지침 (IMDG)	: TP33
EmS-No. (화재)	: F-A
EmS-No. (유출)	: S-A
적재 범주 (IMDG)	: A
특성과 준수사항 (IMDG)	: Yellow crystals with an irritating and penetrating odour resembling that of chlorine. Slightly soluble in water. Toxic if swallowed, by skin contact or by dust inhalation.

- 항공 운송

PCA 예상 수량(IATA)	: E4
PCA 제한 수량(IATA)	: Y644
PCA 제한 수량 최대 순수량(IATA)	: 1kg
PCA 포장 지침(IATA)	: 669
PCA 최대 순수량(IATA)	: 25kg
CAO 포장 지침(IATA)	: 676
CAO 최대 순수량(IATA)	: 100kg
ERG 코드(IATA)	: 6L

- 국내 도로 운송

분류 코드(ADN)	: T2
특별 공급(ADN)	: 802
일정량(ADN)	: 500 g
극소량(ADN)	: E4
필수 장비(ADN)	: PP, EP
청색 원뿔/조명등 갯수(ADN)	: 2

- 철도 수송

분류 코드(RID)	: T2
극소량(RID)	: E4
포장 지침 (RID)	: P002, IBC08
포장 규정 (RID)	: B4
공동 포장 관련 특별 규정(RID)	: MP10
휴대용 탱크 및 대량 용기(RID)	: T3
휴대용 탱크 및 대량 용기 특별 조항(RID)	: TP33
RID 탱크용 탱크 코드(RID)	: SGAH, L4BH

p-BENZOQUINONE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

RID 탱크용 특별 규정(RID)	: TU15
운송 범주(RID)	: 2
운송 관련 특별 조항 - 포장(RID)	: W11
운송 관련 특별 조항 -상차, 하차 및 취급(RID)	: CW13, CW28, CW31
특급 수송물	: CE9
위험물 식별 번호 (RID)	: 60

14.7. MARPOL 73/78 별첨 II 및 IBC 코드에 따른 대량 운송

해당없음

15항목: 법적 규제현황

15.1. 안전, 보건 및 환경과 관련하여 단일물질 또는 혼합물에 대한 특별 규정/법규

15.1.1. EU 규정

REACH의 부속서 XVII 제한물질 목록에 없음

p-BENZOQUINONE FOR SYNTHESIS 은(는) REACH 허가 후보 물질 목록에 등재되어 있지 않습니다

p-BENZOQUINONE FOR SYNTHESIS은(는) REACH 부록 XIV에 등재되어 있지 않습니다

15.1.2. 국가 규정

독일

AwSV 부록 참조 : Water hazard class (WGK) 3, severe hazard to water (Classification according to AwSV; ID No. 5256)

연방 이미시온방지법 12차 시행령 - 12.BImSchV : 12차 BImSchV(배출 방지 법령) (심각한 사고에 대한 규정) 미대상

네덜란드

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : 미등재 물질

SZW-lijst van mutagene stoffen : 미등재 물질

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : 미등재 물질

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : 미등재 물질

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : 미등재 물질

덴마크

덴마크 규정 권장사항 : 18세 미만 아동의 제품 사용을 불허합니다

15.2. 화학 물질 안정성 평가

사용할 수 있는 추가 정보가 없음

p-BENZOQUINONE FOR SYNTHESIS

물질안전보건자료

16항목: 그 밖의 참고사항

R-, H- 및 EUH-문구에 대한 전문:

Acute Tox. 3 (Inhalation)	급성 독성 (흡입), 구분 3
Acute Tox. 3 (Oral)	급성 독성 (경구), 구분3
Aquatic Chronic 1	수생환경 유해성-만성, 구분 1
Eye Irrit. 2	심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2
Skin Irrit. 2	피부 부식성/피부 자극성, 구분 2
STOT SE 3	특정 표적장기 독성-1회 노출, 구분 3, 호흡기계 자극
H301	삼키면 유독함
H315	피부에 자극을 일으킴
H319	눈에 심한 자극을 일으킴
H331	흡입하면 유독함
H335	호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
H410	장기적 영향에 의해 수생생물에게 매우 유독함
R23/25	흡입하거나 삼키면 중독될 수 있습니다
R36/37/38	눈, 호흡기 및 피부에 자극적입니다
R50	수중 생명체에 대해 심각한 중독을 일으킵니다
N	환경에 위험
T	독성
Xi	자극성

본 정보는 현재 저희가 보유하고 있는 지식을 토대로 한 것이며 보건, 안전 및 환경 요건에 대해서만 제품을 설명하고자 하는 것입니다. 그러므로 제품의 특수한 속성을 보장하는 것으로 해석되어서는 안 됩니다.