물질안전보건자료

버전 6.2
최종 개정일자 2022.04.08
인쇄일 2024.12.13
최초 작성일자 2017.03.29
제품 번호 Sigma - 03978

항 1: 화학제품과 회사에 관한 정보

a. 제품명 : Methylene Blue solution

제품 번호 : 03978

제조사 : Sigma

b. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한 : **확인된 용도**
실험실 화학약품, 연구용으로만 사용 할 것.

c. 회사명 : 씨그마알드리치코리아(유)
서울특별시 강남구 테헤란로 508,
3층 (대치동, 해성2빌딩)

Sigma-Aldrich Korea
3F Haesung-2-building Teheran-ro 508 Gangnam-gu,
SEOUL 06178
SOUTH KOREA

전화 : +82 -2-2185-1700

팩스 :

긴급전화 : : 080 880 0468 (CHEMTREC) +82 2 2185 3800
영업시간 - 09:00~18:00, 월요일 – 금요일 (공휴일 제외)

항 2: 위험·유해성

a. 유해성·위험성 분류

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

본 제품은 산업안전보건법 제104조에 따른 분류기준에 따라 분류되지 않으므로 동법 제110조 제1항에 따른 대상화학물질에 해당되지 않으며 물질안전보건자료 작성 및 경고표지 부착 대상이 아님.

b. GHS 라벨링

본 제품은 산업안전보건법 제104조에 따른 분류기준에 따라 분류되지 않으므로 동법 제110조 제1항에 따른 대상화학물질에 해당되지 않으며 물질안전보건자료 작성 및 경고표지 부착 대상이 아님.

요청시 전문사용자가 물질안전보건자료를 이용할 수 있습니다.

c. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성.위험성

없음

항 3: 구성성분의 명칭 및 함유량

3b 혼합물

성분	분류	함유량
Methylthioninium chloride		
CAS 번호 또는 61-73-4 식별번호 200-515-2 EC 번호	Acute Tox. 4; H302	>= 1 - < 5 %

본 항에 언급된 유해·위험문구의 완전한 문장은 16항을 참조할 것.

항 4: 응급조치요령

a. 눈에 들어갔을 때

예방 차원에서 두 눈을 흐르는 물로 씻을 것.

b. 피부에 접촉했을 때

비누와 물로 충분히 씻어내십시오.

c. 흡입했을 때

들이마신 경우, 사람을 공기가 신선한 곳으로 옮기십시오. 호흡을 하지 않는 경우 인공호흡을 실시할 것.

d. 먹었을 때

의식이 없는 사람에게는 절대로 어떠한 것도 먹이지 말 것. 물로 입을 헹구십시오.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

e. 가장 중요한 급성 증상/영향

자료없음

가장 중요한 지연 증상/영향

자료없음

f. 기타 의사의 주의사항

자료없음

항 5: 폭발·화재시 대처방법

a. 적절한 소화제

물분무, 내알코올성 포말, 건조 화학물질 또는 이산화탄소를 사용할 것.

b. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

자료없음

c. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

화재 진압 시 필요할 경우 자급식 호흡장비를 착용할 것.

항 6: 누출사고시 대처방법

a. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

증기, 미스트 또는 가스를 흡입하지 않도록 하십시오.

b. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

특별한 환경예방조치가 필요하지 않습니다.

c. 정화 또는 제거 방법

적절한 밀폐 용기에 보관해서 폐기할 것.

항 7: 취급 및 저장방법

a. 안전취급요령

b. 안전한 저장 방법(피해야 할 조건을 포함함)

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

c. 저장 등급 VCI

독일 보관 등급 (TRGS 510): 12: 비연소성 액체

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

항 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

호흡기 사용 요구되지 않음. 노출 방지용으로는 OV/AG(US)형 또는 ABEK(EU EN 14387)형 호흡기 카트리지 사용. 방독마스크 같은 물질은 정부에서 지정한 NIOSH (US) or C EN (EU) 같은 시험되고 인증된 물질을 사용할 것.

손 보호

장갑으로 다룸 장갑은 사용하기 전에 검사해야 합니다. 이 제품 사용 시에 피부에 접촉하는 것을 피하기 위해 적당한 장갑제거 기술(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 규정(EU) 2016/425와 여기서 파생된 EN 374 표준의 규격을 충족시켜야 합니다.

전체 연락처
물질종류: 니트릴 고무
최소 두께: 0.11 mm
침투 시간: 480 분
물질 테스트Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 사이즈 M)

튐 보호
물질종류: 니트릴 고무
최소 두께: 0.11 mm
침투 시간: 480 분
물질 테스트Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, 사이즈 M)

data source: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, phone +49 (0)6659 87300, e-mail sales@kcl.de, test method: EN374
용액에서 사용하거나 다른 물질과 혼합하는 경우, 그리고 EN 374의 규정과 다른 조건에서 사용하는 경우, EC 공인 장갑 공급자에게 문의하십시오. 이 사항은 권고사항일뿐이며, 고객의 예측된 사용법 및 특정한 상황에 정통한 산업위생학자에 의해 반드시 평가되어야 한다. 모든 특정한 사용 시나리오에 적합하다고 해석될 수는 없다.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

눈 보호

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

신체 보호

불침투성 의복, 보호용구 종류는 특정 작업장에서의 위험물질의 농도와 양에 따라 선택해야 합니다.

위생상 주의사항

일반적인 산업위생 기준.

항 9: 물리화학적 특성

a. 외관 (물리적 상태, 색 등)

형태	액체
색	자료없음
b. 냄새	자료없음
c. 냄새 역치	자료없음
d. pH	자료없음
e. 녹는 점	자료없음
f. 초기 끓는점	자료없음
g. 인화점	자료없음
h. 증발 속도	자료없음
i. 인화성(고체, 기체)	자료없음
j. 인화 또는 폭발 범위의 하한	자료없음
인화 또는 폭발 범위의 상한	자료없음
k. 증기압	자료없음
l. 수용해도	자료없음
m. 증기밀도	자료없음

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

n. 밀도	자료없음
o. n 옥탄올/물 분배계수	자료없음
p. 자연발화 온도	자료없음
q. 분해 온도	자료없음
r. 동적점도	자료없음
동점도	자료없음
s. 분자량	자료없음

항 10: 안정성 및 반응성

a. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

권장하는 보관 상태에서는 안정함.

b. 유해 반응의 가능성

자료없음

c. 피해야 할 조건

자료없음

d. 혼합금지물질

자료없음

e. 분해시 생성되는 유해물질

화재 시 생성되는 위험한 분해 산물. - 탄소산화물, 질소산화물(NOx), 황산화물, 염화수소 가스

기타 분해생성물 - 자료없음

열분해

자료없음

항 11: 독성에 관한 정보

a. 가능성이 높은 노출 경로에 관한 정보

흡입	흡입하면 유해할 수 있음. 호흡기계 자극을 유발할 수 있음.
섭취	삼켰을 경우 유해할 수도 있음.
피부	피부를 통해 흡수될 경우 유해할 수도 있음. 피부 자극을 유발할 수 있음.
눈	눈 자극을 유발할 수 있음.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

b. 단기 및 장기 노출에 의한 지연, 급성 영향 및 만성 영향

급성 독성
급성독성 추정값 경구 - > 2,000 mg/kg
LD50 경구 - 쥐 - 1,180 mg/kg (Methylthioninium chloride)
흡입: 자료없음
경피: 자료없음

피부 부식성 또는 자극성
자료없음
(Methylthioninium chloride)

심한 눈 손상 또는 자극성
자료없음 (Methylthioninium chloride)

호흡기 또는 피부 과민성
자료없음 (Methylthioninium chloride)

발암성
자료없음

생식세포 변이원성
시험관 내(in vitro) 유전독성 - 히스티딘 격세유전(Ames) (Methylthioninium chloride)
시험관 내(in vitro) 유전독성
시험유형: 포유동물
테스트 시스템: 림프구
비고: DNA 손상
(Methylthioninium chloride)

생식독성
자료없음

특정표적장기 독성 - 1회 노출
자료없음

특정표적장기 독성 - 반복 노출
자료없음

흡인 유해성
자료없음

노출시 징후와 증상
몸에 흡수되면 충분한 농도안에서 치아노제를 일으키 는 메트모글로빈(methemoglobin)의 형성을 이끔. 습격은 2- 4 시간 또는 더 오래 지연될수 있음., 구토, 설사, 메스꺼움, 현기증, 두통
(Methylthioninium chloride)
현대 학문이 미치는 한, 화학적, 물리학적, 독물학적 성질에 대한 전반적인 연구가 이루어 지지 않았음
(Methylthioninium chloride)

c. 독성의 수치적 척도(급성독성 추정치 등)
자료없음

추가 정보
자료없음

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

항 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

항 13: 폐기시 주의사항

a. 폐기방법
잔여물과 비재생 용액은 정식 폐기업체에 제공하십시오.

b. 오염된 포장
제품이 포함된 경우와 동일하게 폐기할 것.

항 14: 운송에 필요한 정보

IMDG
위험하지 않은 상품

IATA
위험하지 않은 상품

그 밖의 참고사항
운송 규정상 위험물로 분류되지 않음.

항 15: 법적규제 현황

a. 산업안전보건법에 의한 규제
허가대상 유해물질 - 해당없음

제조 등의 금지 유해물질 - 해당없음

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

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 - 해당없음

c. 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물에 해당되지 않음

d. 폐기물관리법에 의한 규제
폐기시 폐기물관리법 제13조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

e. 기타 규정

기존화학물질목록번호
목록 준수

항 16: 기타 참고사항

a. 참고 문헌 목록

b. 최초 작성일자: 2017.03.29

c. 버전: 6.2 최종 개정일자 2022.04.08

e. 그 밖의 참고사항
3조항에서 언급된 H코드(들) 및 R 문구(들)의 문장

H302	삼키면 유해함.

저작권 2020 년 Sigma-Aldrich Co. LLC. 에 있음. 내부 용도로만 사용 가능함.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

위 정보는 정확하다고 여겨지지만 모든 것을 포괄하 지는 않으며, 안내서 정도로만 사용되어져야 함. 이 문서의 정보는 현재 알려진 지식에 근거하며 적절한 안전 예방조치에 대해 제품에 적용가능함. 제품 특 성에 관한 어떤 보증을 하는 것은 아님. Sigma-Aldrich 및 그 계열사는 위 제품을 취급,접촉하면서 발생한 피해에 대해 일절 책임이 없음. 판매에 대한 부가적인 조항이나 조건들은 송장또는 주문목록 뒷면을 참조 하거나 www.sigma-aldrich.com을 방문바랍니다.

자사가 상표를 변경하는 중이므로 이 문건의 머리글 및/또는 꼬리글에 있는 상표가 구입하신 제품과 일시적으로 눈으로 보기에 일치하지 않을 수 있습니다. 하지만, 본 제품에 관한 해당 문건의 모든 정보는 변경되지 않고 남아 있으며 주문하신 제품과 일치합니다. 자세한 정보를 위해 mlsbranding@sial.com으로 연락하십시오.

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada