

물질안전보건자료

최종 개정일자 22.06.2017

개정 번호 1.1

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

제품명

카탈로그 번호: 114547

제품명: Nitrite Cell Test Method: photometric 0.03 - 2.30 mg/l NO₂⁻
0.010-0.700 mg/l NO₂-N Spectroquant®

NO₂⁻

나. 제품의 권고 용도와 사용상의 제한

확인된 용도 분석용 시약
용도에 관한 추가 정보는 Merck Chemical 포탈
(www.merckgroup.com)을 참고하십시오.

다. 공급자 정보

회사명 Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Germany * Phone:+49 6151 72-0

현지 사무소: 머크 주식회사
서울시 강남구 테헤란로 508 해성2빌딩

라. 긴급전화번호

+82 2 2185 3800
영업시간 - 09:00~18:00, 월요일 - 금요일 (공휴일 제외)

2. 유해성·위험성

가. 유해성·위험성 분류

분류

피부 자극성, 구분 2, H315

심한 눈 손상성/눈 자극성, 구분 2, H319

피부 과민성, 구분 1, H317

물질안전보건자료

최종 개정일자 22.06.2017

개정 번호 1.1

나. 예방조치 문구를 포함한 경고 표지 항목

표지 부착

그림문자



신호어

경고

유해·위험 문구

H315 피부에 자극을 일으킴.

H317 알레르기성 피부 반응을 일으킬 수 있음.

H319 눈에 심한 자극을 일으킴.

예방조치 문구

예방

P261 분진·흙·가스·미스트·증기·스프레이의 흡입을 피하십시오.

P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.

P272 작업장 밖으로 오염된 의복을 반출하지 마십시오.

P280 보안경·안면보호구를 착용하십시오.

P280 보호장갑을 착용하십시오.

대응

P302 + P352 피부에 묻으면 많은 물로 씻어 주십시오.

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

P321 라벨의 추가 응급 치료 지시를 참고하여 처치를 하십시오.

P333 + P313 피부자극성 또는 홍반이 나타나면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P337 + P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.

P362 오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세탁하십시오.

폐기

P501 (관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물과 용기를 폐기하십시오.

다. 유해성·위험성 분류기준에 포함되지 않는 기타 유해성·위험성

물질안전보건자료

최종 개정일자 22.06.2017

개정 번호 1.1

알려지지 않음.

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

화학적 속성 유기 화합물의 혼합물.

유해성분

화학물질명 (함유량)

CAS 번호 또는 식별번호

Sulfanilic acid ($\geq 85\%$ - $< 90\%$)

121-57-3

N-(1-Naphthyl)ethylenediamine dihydrochloride ($\geq 1\%$ - $< 5\%$)

1465-25-4

4. 응급조치요령

가. 응급조치 요령

흡입했을 때: 신선한 공기를 마시십시오.

피부에 접촉된 경우: 모든 오염된 옷을 즉시 벗을 것. 피부를 물로 씻으시오/샤워하십시오. 의사의 검진을 받을 것.

눈에 들어갔을 때: 다량의 물로 씻어내십시오. 안과 의사를 부르십시오. 콘택트 렌즈를 제거하십시오.

삼켰을 때: 즉시 피해자에게 물을 (최대 2잔) 마시게 하십시오. 의사의 검진을 받을 것.

나. 급성 및 지연성의 가장 중요한 증상/영향

일반적으로 방향족 아민 화합물에는 다음이 적용됩니다: 전신성 효과: 두통, 심부정맥, 혈압 강하, 호흡 곤란 및 경련을 동반한 메트헤모글로빈혈증; 주요 증세: 치아노제 (혈액이 파랗게 변색) 자극성 영향, 알레르기 반응, 현기증, 메스꺼움, 구토

다. 즉각적인 의사 치료와 특별 처치를 수행할 것

자료없음.

5. 폭발·화재시 대처방법

가. 소화제

물질안전보건자료

최종 개정일자 22.06.2017

개정 번호 1.1

적절한 소화제

물, 포말소화제, 이산화탄소(CO₂), 분말소화제

부적절한 소화제

이 물질/혼합물에 대한 소화제에 제한이 없음

나. 화학물질로부터 생기는 특정 유해성

가연성.

화재 시 위험한 가연성 가스나 증기가 발생할 수 있습니다.

화재로 다음의 물질이 발생할 수 있음.

황산화물, 산화 질소

다. 화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치

자급식 호흡장치 없이 위험한 지역에 머물지 마십시오. 피부에 접촉을 피하기 위해서 안전거리를 유지하고 적절한 보호복을 입으십시오.

추가 정보

가스/증기/미스트를 물 분무.분사로 진압할 것. 방화수가 지표수나 지하수계를 오염시키지 않게 하십시오.

6. 누출 사고 시 대처방법

가. 인체를 보호하기 위해 필요한 조치 사항 및 보호구

비상 대응 인원이 아닌 경우: 본인의 흡입을 피하십시오. 내용물의 접촉을 피하십시오. 적절하게 통풍이 되도록 하십시오. 위험 지역으로부터 대피시키고, 비상 절차를 준수하고, 전문의 조언을 구하십시오.

비상 대응인력에 대한 조언:

보호장비는 8항을 참조하십시오.

나. 환경을 보호하기 위해 필요한 조치사항

제품이 배수구에 유입되지 않도록 하십시오.

다. 정화 또는 제거 방법

물질안전보건자료

최종 개정일자 22.06.2017

개정 번호 1.1

배수구를 막으십시오. 누출된 물질을 모으고 고정시키고 퍼내시오. 가능한 물질 제한 사항을 준수하십시오 (7항 및 10항 참조) 건조상태로 회수하십시오. 폐기물로 처리하십시오. 오염된 장소를 청소하십시오. 분진이 발생하는 것을 피하십시오.

라. 기타 정보

폐기물 처리에 관한 지시는 13항을 참조하십시오.

7. 취급 및 저장방법

가. 안전취급요령

안전취급요령

경고표시의 주의사항을 준수하십시오.

위생상 주의사항

오염된 작업복은 즉시 바꾸십시오. 피부-보호크림을 바르십시오. 물질을 작업한 후 손과 얼굴을 씻으십시오.

나. 안전한 저장 방법

단단히 잠글 것 건조한 곳에 둘 것. 빛으로부터 보호.

+15°C~+25°C에서 보관.

다. 특별한 용도

1항에 언급된 용도 이외에 다른 특별한 용도가 명기되지 않음.

8. 노출방지 및 개인보호구

가. 화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등

화학물질 및 물리적 인자의 노출기준을 가진 물질을 함유하고 있지 않습니다.

나. 노출 방지

적절한 공학적 관리

개인보호장구를 사용하기에 앞서 기술적 방법과 적절한 작업 환경이 먼저 주어져야 함.

물질안전보건자료

최종 개정일자 22.06.2017

개정 번호 1.1

개인 보호 조치

보호복은 취급하는 유해 물질의 농도와 량에 따라 작업장에 맞는 것을 선택해야 합니다. 화학물질에 대한 보호복 내성에 대하여 각각의 공급자들과 확인해야 합니다.

위생상 주의사항

오염된 작업복은 즉시 바꾸십시오. 피부-보호크림을 바르십시오. 물질을 작업한 후 손과 얼굴을 씻으십시오.

눈 보호

보안경

손 보호

완전한 접촉:

장갑 재질:	니트릴 고무
장갑 두께:	0.11 mm
침투 시간:	> 480 min

튀어서 접촉되었을 때:

장갑 재질:	니트릴 고무
장갑 두께:	0.11 mm
침투 시간:	> 480 min

사용할 보호장갑은 EC Directive 89/686/EEC 규격과 그 연관 규격, 예를 들면 EN374에 적합해야 합니다. KCL 741 Dermatril® L (완전한 접촉), KCL 741 Dermatril® L (튀어서 접촉되었을 때). 이 권고사항은 본 MSDS에 기술되고 폐사에 의해 공급되며 폐사에 의해 규정된 목적으로 사용될 경우에만 적용됩니다. 용해되거나 기타 물질들과 혼합된 형태로 사용할 경우, 혹은 EN374에 기술된 것과 다른 조건에서 사용될 경우는 CE-승인을 받은 장갑 공급자(KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)에 연락하십시오.

다른 보호 장비

보호복

호흡기 보호

분진이 발생될 때 요구됩니다.

위험 평가 결과 방독면을 착용해야 할 경우 규격에 맞고 공기 정화 기능이나 산소 공급 기능이 있고 얼굴에 꼭 맞는 방독면을 사용하십시오. 방독면은 선택할 때에는 알려졌거나 예상 되는 노출 정도와 제품의 위험성은 물론 방독면의 안전 작업 범위도 고려해야 합니다.

물질안전보건자료

최종 개정일자 22.06.2017

개정 번호 1.1

9. 물리화학적 특성

가. 형태	고체
나. 색	회색
다. 냄새	무취
라. 냄새 역치	해당없음
마. pH	자료없음.
바. 녹는점	자료없음.
사. 끓는 점	자료없음.
아. 인화점	자료없음.
자. 증발 속도	자료없음.
차. 인화성	자료없음.
카. 인화 또는 폭발 범위의 하한	자료없음.
타. 인화 또는 폭발 범위의 상한	자료없음.
파. 증기압	자료없음.
하. 증기밀도	자료없음.
거. 밀도	자료없음.
너. 비중	자료없음.

물질안전보건자료

최종 개정일자 22.06.2017

개정 번호 1.1

더. 수용해도	at 20 °C 수용성액체
러. n-옥탄올/물 분배계수	자료없음.
머. 자연발화 온도	자료없음.
버. 분해 온도	자료없음.
서. 동적점도	자료없음.
어. 폭발성	폭발성으로 분류되지 않음.
저. 산화성	없습니다.
쳐. 과산화물	자료없음.
커. 기타 데이터	
o 부피밀도	약300 - 400 kg/m3

10. 안정성 및 반응성

가. 반응성

다음은 인화성 유기물질과 그 조제물에 일반적으로 적용됨 : 입도 분포에 따라, 휘저어질 경우 분진 폭발 가능성이 추정될 수 있습니다.

나. 화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성

습기에 민감합니다

다. 유해 반응의 가능성

경고! 질산염류, 질산류, 아질산 접촉하면 니트로사민(nitrosamine)의 발생이 가능함

다음과 함께 격렬한 반응이 일어날 수 있습니다:

강산화제, 강산, 산 할로겐화물, 산무수물

물질안전보건자료

최종 개정일자 22.06.2017

개정 번호 1.1

라. 피해야 할 조건

정보 없습니다.

마. 피해야 할 물질

정보 없습니다.

바. 분해시 생성되는 유해물질

화재 시 : 제5항 참조

11. 독성에 관한 정보

가. 독성 영향 정보

혼합물

급성경구독성

증상: 구강, 인두, 식도 및 위장관 점막에 자극

급성흡입독성

증상: 점막 자극, 기침, 숨가쁨, 손상 가능성; 기도에 손상

급성경피독성

자료 없음.

피부 자극

혼합물은 피부자극을 야기합니다.

눈 자극

혼합물은 심한 눈 자극을 야기합니다.

과민성

혼합물은 알러지 스킨 반응을 야기할 수 있습니다.

생식세포 변이원성

자료 없음.

발암성

자료 없음.

생식독성

자료 없음.

물질안전보건자료

최종 개정일자 22.06.2017

개정 번호 1.1

최기형성

자료 없음.

특정표적장기 독성 - 1회 노출

자료 없음.

특정표적장기 독성 - 반복 노출

자료 없음.

흡인 유해성

자료 없음.

나. 추가 정보

흡수하였을 때:

현기증, 메스꺼움, 구토

일반적으로 방향족 아민 화합물에는 다음이 적용됩니다: 전신성 효과: 두통, 심부정맥, 혈압 강하, 호흡 곤란 및 경련을 동반한 메트헤모글로빈혈증; 주요 증세: 치아노제 (혈액이 파랗게 변색) 주어진 조건에서, 아질산염 또는 질산은 니트로사민을 형성할 수 있으며 이것은 동물 시험에서 발암성을 보여주었습니다.

기타 위험한 특성을 배제할 수 없습니다.

우수 산업위생 및 안전에 관한 기준에 따라 취급할 것.

구성성분

Sulfanilic acid

급성경구독성

LD50 rat: 12,300 mg/kg (IUCLID)

눈 자극

토끼

결과: 심한 자극성

OECD 시험 가이드라인 405

생식세포 변이원성

시험관 내(in vitro) 유전독성

시험관 내 포유류 세포 유전자 변이원성 시험

결과: 음성

방법: OECD 시험 가이드라인 476

물질안전보건자료

최종 개정일자 22.06.2017

개정 번호 1.1

Ames 시험
Salmonella typhimurium
결과: 음성
(National Toxicology Program)

N-(1-Naphthyl)ethylenediamine dihydrochloride

생식세포 변이원성
시험관 내(in vitro) 유전독성
변이원성 (포유류 세포 시험): 음성.
결과: 양성
(National Toxicology Program)

변이원성 (포유류 세포 시험): 염색체이상 음성.
결과: 양성
(National Toxicology Program)

Ames 시험
Salmonella typhimurium
결과: 양성
(National Toxicology Program)

12. 환경에 미치는 영향

혼합물

가. 생태독성

자료없음.

나. 잔류성 및 분해성

자료없음.

다. 생물 농축성

자료없음.

라. 토양 이동성

자료없음.

바. 기타 유해 영향

추가 생태학적 정보

자연 환경에 그대로 방출해서는 안 됨.

구성성분

물질안전보건자료

최종 개정일자 22.06.2017

개정 번호 1.1

Sulfanilic acid

어독성

LC50 Pimephales promelas (뱀헤드 미노우): 100.4 mg/l; 96 h (IUCLID)

물벼룩류와 다른 수생 무척추 동물에 대한 독성

EC50 Daphnia magna (물벼룩): 85.7 mg/l; 48 h (IUCLID)

조류독성

IC50 Desmodesmus subspicatus (녹조류): 91 mg/l; 72 h (IUCLID)

박테리아독성

EC0 Pseudomonas fluorescens: >= 10,000 mg/l; 24 h (IUCLID)

생분해성

31 %; 28 d

(OECD 301 B)

쉽게 생분해 되지 않음.

N-(1-Naphthyl)ethylenediamine dihydrochloride

자료없음.

13. 폐기시 주의사항

폐기물관리법

폐기시 폐기물관리법 제13조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

14. 운송에 필요한 정보

육상운송 (ADR/RID)

가. -바.

운송 규정상 위험물로 분류되지 않음.

내륙수로운송 (ADN)

관련없음

항공운송 (IATA)

물질안전보건자료

최종 개정일자 22.06.2017

개정 번호 1.1

가. -바. 운송 규정상 위험물로 분류되지 않음.

해양운송 (IMDG)

가. -바. 운송 규정상 위험물로 분류되지 않음.

사. MARPOL 73/78 부록 II 및 IBC 코드에 따른 벌크 운송

관련없음

15. 법적 규제 현황

가. 물질 또는 혼합물에 대한 관련 안전, 보건 및 환경 법규/규정

① 산업안전보건법에 의한 규제:

허가대상 유해물질

해당없음

제조 등의 금지 유해물질

해당없음

관리대상물질

해당없음

작업환경측정 대상 유해인자

해당없음

특수건강진단 대상 유해인자

해당없음

② 화학물질관리법 등 타부처의 화학물질관리 관련법에 의한 규제:

배출량조사대상 화학물질

해당없음

관찰물질

해당없음

제한물질

해당없음

금지물질

해당없음

사고대비물질

해당없음

유독물질

해당없음

물질안전보건자료

최종 개정일자 22.06.2017

개정 번호 1.1

③ 위험물안전관리법에 의한 규제

위험물에 해당되지 않음

④ 폐기물관리법

폐기시 폐기물관리법 제13조 폐기물처리기준에 따라 처리하여야 함

16. 그 밖의 참고사항

교육훈련 조언

적절한 정보, 지침 및 작업자 훈련을 제공할 것.

물질안전보건자료에 사용되는 약어 및 축약어에 대한 주석

사용되는 약어와 두문자어는 www.wikipedia.org에서 찾아보실 수 있습니다.

최초 작성일자 17.03.2009

최종 개정일자 22.06.2017 개정 번호 1.1

이 정보는 현 시점에서 우리가 갖고 있는 지식에 근거합니다. 이는 적절한 사전 예방 차원에서 제품의 특성을 기술한 것입니다. 제품의 특성을 보증하는 것이 아닙니다.