

1 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 식별자

제품명: pH-Pufferlösung 10,00

동의어: pH Buffer Solution 10,00

상품번호: CPY20-K

해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 실험실 화학품

안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보

제조사/수입자/유통업자 정보:

Endress+Hauser

Conducta GmbH+Co. KG

Dieselstraße 24

D-70839 Gerlingen

추가적인 정보 획득 가능:

Phone: +49 (0)7156 209-10117

E-Mail: MSDS.ehla@endress.com

비상연락 전화번호: 02-1339

* 2 유해성·위험성

순물질 또는 혼합물의 분류



건강에 위험

생식독성 – 구분1B H360 태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

라벨표기 요소

GHS 라벨 요소

본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

GHS 그림문자



GHS08

신호어 위험

유해·위험문구

태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

예방조치문구

사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언·주의를 받으십시오.

밀봉하여 저장하십시오.

(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.

기타 유해성

이 제품은 유기적으로 연결된 할로겐 결합물 (AOX), 질산염, 중금속 화합물 그리고 포름알데히드를 포함하고 있지 않습니다.

PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과

PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.

vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

3 구성성분의 명칭 및 함유량

화학적 특성: 혼합물

설명: 무해한 첨가물이 함유된 아래에 열거된 물질로 만들어진 혼합물.

(2 쪽에 계속)

— ROK —

제품명: pH-Pufferlösung 10,00

(1 쪽부터계속)

위험요소:

CAS: 10043-35-3 붕산

생식독성 – 구분1B, H360

0.1-1%

추가 정보: 위해성 구분에 관한 표현은 제16 장 을 참고하십시오.

* 4 응급조치 요령

응급조치요령 내용

흡입했을 때: 신선한 공기를 쉼, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.

피부에 접촉했을 때: 일반적으로 이 제품은 피부에 자극적이지 않다.

눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.

먹었을 때: 입을 헹군 후 충분히 물을 마신다.

기타 의사의 주의사항:

가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

즉각적인 의료처리 및 특별치료가 필요함을 시사하는 징후 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

* 5 폭발·화재시 대처방법

소화제

적절한 소화제:

이산화탄소, 진화용 석회가루 또는 물방사를 사용하고, 더 큰 화재는 물을 분사하거나 알코올형 포소화약제로 끈다.

부적절한 소화제: 정보가 없다

본 화학물질이나 혼합물에서 발생하는 특별 유해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

소방관에 대한 권고사항 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

화재 진압 시 착용할 보호구 및 예방조치: 특별한 조치가 필요없음.

* 6 누출 사고 시 대처방법

개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처리 절차 개인적인 방호복을 착용한다.

환경 관련 예방조치: 많은 물로 희석 시킨다.

밀폐 및 정화 방법과 소재:

액체가 혼합된 물질 (모래, 규조토, 산성 결합물, 일반 결합물, 톱밥)에 흡입되도록 한다.

항목 13에 따라 오염된 물질을 쓰레기로 처분한다.

타 섹션 참조

어떠한 위험물질도 방출되지 않는다.

안전 관리에 대한 정보는 제7 장 을 참고하십시오.

개인 보호 장비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하십시오.

쓰레기 처리에 대한 정보는 제13 장 을 참고하십시오.

* 7 취급 및 저장방법

안전 취급을 위한 예방조치 조심스럽게 용기를 개봉하거나 취급한다.

화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 호흡보호장비를 항상 비치한다.

보관:

안전한 저장 방법: 특별한 요구사항이 없음.

하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필요없음

보관 조건에 관한 추가적인 정보: 용기를 새지 않게 밀폐한 채 보관한다.

보관등급: 6.1 D

구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

* 8 노출방지 및 개인보호구

첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이상의 자료는 없음. 항목 7 을 참고하십시오.

(3 쪽에계속)

— ROK —

제품명: pH-Pufferlösung 10,00

(2 쪽부터계속)

통제 변수

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:

CAS: 10043-35-3 붕산

TLV (US) 단기간의값: 6* mg/m³장기간의값: 2* mg/m³

*as inhalable fraction, A4

추가 정보: 제조할 당시에 유효한 목록을 기초로 사용했다.

노출 통제

개인 보호구

일반적보호조치및위생조치:

식품, 음료수, 사료로부터 멀리 떨어져 두는 다.

휴식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.

방호복은 따로 보관한다.

호흡기 보호: 필요없음.

손 보호:

보호용 장갑 또는 피부 보호용 크림



보호용 장갑

피부트러블을 방지하기 위해 반드시 장갑을 착용해야 한다.

카테고리 III의 CE 라벨링에 따른 화학물질 보호용 장갑만을 사용한다.

장갑재질은 제품 / 원료 / 조제를 통과시키지 않아야 하고, 내구성이 있어야 한다.

화학물질 보호용 장갑이 필요하다.

장갑의 재료

니트릴 고무

적합한 장갑의 선정은 재질 차이뿐만 아니라 품질 기준의 차이도 고려하여 이루어져야 하고 제조업종에 따라서도 다르게 선정되어야 한다. 제품은 다양한 재료로부터의 조제로 이루어지는 것이기 때문에, 장갑재질의 안정성은 사전에 예측되어질 수 있는 것이 아니고, 반드시 사용 전에 (그 안전성이) 체크되어야 한다.

장갑 재료의 투과 시간 정확한 관통 시간은 보호 장갑 제조자에 의하여 인지도, 준수되어야 한다.

눈 보호: 옮겨부울 경우 추천할 만한 보안경.

신체 보호: 안전작업복

9 물리화학적 특성

기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

일반정보

외형

물리적 상태:	액체의
색:	색소가 없는
냄새:	무취의
후각역치	알맞지 않다.

pH 의 경우 20 °C: 10

상태변화

녹는점/어는점:	맞지 않는
초기 끓는점과 끓는점 범위:	100 °C

인화점: 해당사항 없음.

인화성(고체, 기체): 해당사항 없음.

분해 온도: 알맞지 않다.

(4 쪽에계속)

— ROK —

제품명: pH-Pufferlösung 10,00

(3 쪽부터계속)

점화온도:	이제품은자연발화성이없다.
폭발위험:	이제품은폭발위험성이없다 알맞지않다.
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한 아래로:	알맞지않다.
위로:	알맞지않다.
증기압 의경우 20 °C:	23 hPa
밀도 의경우 20 °C:	1.004 g/cm ³
비중:	알맞지않다.
증기밀도:	알맞지않다.
증발 속도:	알맞지않다.
용해도:	
물:	완전히혼합할수있는
n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
점도:	
역학성:	알맞지않다.
동점성:	알맞지않다.
용매내용물	
물:	99.1 %
고체의 함량:	0.0 %
기타 정보	추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

10 안정성 및 반응성

반응성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

화학적 안정성

화학적 안정성 및 유해 반응의 가능성 / 피해야 할 조건: 규정에따라사용할경우해체는없다

유해반응 가능성 위험한반응으로는알려지지않았다.

피해야 할 조건 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

혼합 금지 물질: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

유해분해물질: 위험성있는분해물들은알려지지않았다.

* 11 독성에 관한 정보

독성학적 영향에 대한 정보

급성 독성:

LD/LC50-수치에 따른 분류:

CAS: 10043-35-3 붕산

구강의 LD50 2,660 mg/kg (rat)

일차적 자극 효과:

피부 부식성 또는 자극성: 무자극

심한 눈 손상 또는 자극성: 무자극.

감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.

추가적인 독성에 관한 정보:

이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.

다음 종류의 잠재적인 효과에 대한 정보

CMR-효과 (암 유발, 돌연변이성 그리고 생식 독성)

생식독성 - 구분1B

(5 쪽에계속)

— ROK —

제품명: pH-Pufferlösung 10,00

(4 쪽부터계속)

12 환경에 미치는 영향

독성

수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

환경 시스템에서의 행동:

생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

추가적인 생태학 정보:

일반 특징: 일반적으로수질오염이되지않는다

PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질) 및 vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질) 평가 결과

PBT(잔류성, 생물농축성, 독성 물질): 해당사항 없음.

vPvB(고 잔류성, 고 생물농축성 물질): 해당사항 없음.

기타 부작용 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

* 13 폐기시 주의사항

폐기물 처리 방법

권고: 생활쓰레기와함께처리되어서는안된다. 하수도망으로유입되어서는안된다.

비위생적 포장:

권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.

추천 세정제: 경우에따라서세제가첨가된물

* 14 운송에 필요한 정보

유엔 번호

ADN, IMDG, IATA

누락되다

UN 적정 선적명

ADN, IMDG, IATA

누락되다

교통 위험 클래스

ADN/R-등급:

누락되다

용기등급

IMDG, IATA

누락되다

환경적 유해물질:

해당사항 없음.

이용자 특별 예방조치

해당사항 없음.

MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약)

부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌

크(bulk) 운송

해당사항 없음.

UN "모범 규제":

누락되다

* 15 법적 규제현황

산업안전보건법에 의한 규제:

제조 등 금지물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

허가대상물질:

어떠한내용물도목록화되어있지않다

관리대상유해물질:

CAS: 1310-73-2 | 수산화 나트륨

작업환경측정 대상 유해인자

CAS: 1310-73-2 | 수산화 나트륨

1C6

특수건강진단 대상 유해인자

어떠한내용물도목록화되어있지않다

(6 쪽에계속)

— ROK —

제품명: pH-Pufferlösung 10,00

(5 쪽부터계속)

해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

Korean Existing Chemical Inventory		
CAS: 7732-18-5	물	KE-35400
CAS: 7447-40-7	염화칼륨	KE-29086
CAS: 10043-35-3	붕산	KE-03499
CAS: 1310-73-2	수산화 나트륨	KE-31487
CAS: 6440-58-0	1,3-비스 (하이드 록시 메틸) -5,5- 디메틸이 미다 졸리 딘 -2,4- 디온	KE-03214
CAS: 55965-84-9	5- 클로로 -2- 메틸 -2H- 이소 티아 졸 -3- 온 및 2- 메틸 -2H- 이소 티아 졸 -3- 온 (3 : 1)으로 이루어진 반응 혼합물; 베이 포트 절차 (>-92 %)	KE-05738

화학물질관리법

사고대비물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

금지물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

제한물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

유독물질

CAS: 10043-35-3 | 붕산

CAS: 1310-73-2 | 수산화 나트륨

CAS: 55965-84-9 | 5- 클로로 -2- 메틸 -2H- 이소 티아 졸 -3- 온 및 2- 메틸 -2H- 이소 티아 졸 -3- 온 (3 : 1)으로 이루어진 반응 혼합물; 베이 포트 절차 (>-92 %)

허가물질

CAS: 10043-35-3 | 붕산

CAS: 1310-73-2 | 수산화 나트륨

CAS: 55965-84-9 | 5- 클로로 -2- 메틸 -2H- 이소 티아 졸 -3- 온 및 2- 메틸 -2H- 이소 티아 졸 -3- 온 (3 : 1)으로 이루어진 반응 혼합물; 베이 포트 절차 (>-92 %)

등록 또는 신고 면제대상 화학물질

CAS: 7732-18-5 | 물

'21년까지 등록하여야 할 암, 돌연변이, 생식능력 이상을 일으키거나 일으킬 우려가 있는 기존화학물질

어떠한내용물도목록화되어있지않다

중점관리물질(제2조 관련)

CAS: 10043-35-3 | 붕산

GHS 라벨 요소

본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.

GHS 그림문자



GHS08

신호어 위험

유해·위험문구

태아 또는 생식능력에 손상을 일으킬 수 있음

예방조치문구

사용 전 취급 설명서를 확보하십시오.

보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.

노출 또는 접촉이 우려되면 의학적인 조언·주의를 받으십시오.

밀봉하여 저장하십시오.

(지방/지역/국가/국제 규정에 따라) 에 내용물/용기를 폐기하십시오.

(7 쪽에계속)

제품명: pH-Pufferlösung 10,00

(6 쪽부터계속)

국내규정:

기타 규정, 제한, 금지규정

REACH, 57 조에 따른 고 위험성 물질 (SVHC)

CAS: 10043-35-3 | 붕산

화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이 보고서는 우리 지식에 대한 오늘날의 상태에 대하여 평가하고 있다, 하지만 이 보고서는 생산 특성에 관한 보증은 기술하지 않았으며 계약적인 법률 관계에 기반을 두고 있지 않다

SDS(물질보건안전자료) 책임 부서: PCC-TWR

담당자: MSDS.pcc@endress.com

최초 작성일자: 2021.02.18

개정 횟수 및 최종 개정일자: 5 / 2024.06.12

약어와 두문자어:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

* 이전 버전과 비교해서 데이터가 변경 됨