1 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 식별자

제품명: Elektrolyt COS21D-B

상품번호: 71368311

해당 순물질이나 혼합물의 관련 하위용도 및 사용금지용도
제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 19 실험용 화학물질(시약)

제품의 권고 용도와 사용상의 제한: 실 험 실 화 학품

안전데이터표(Safety Data Sheet)내 공급업체 관련 상세 정보
제조자/수입자/유통업자 정보:
Endress+Hauser
Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
D-70839 Gerlingen

추가적인 정보 획득 가능:
Phone: +49 (0)7156 209-117
Fax.: +49 (0)7156 209-222
E-Mail: MSDS.pcc@endress.com

비상연락 전화번호: 02-1339

2 유해성·위험성

순물질 또는 혼합물의 분류

피부 부식성/피부 자극성 – 구분2 H315 피부에 자극을 일으킴
심한 눈 손상성/눈 자극성 – 구분 2 H319 눈에 심한 자극을 일으킴

라벨표기 요소
GHS 라벨 요소 본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류 및 표기되었습니다.
GHS 그림문자

GHS07

신호어 경고

상표상에명확히위험성이표시된성분:
인산
유해·위험문구
피부에 자극을 일으킴
눈에 심한 자극을 일으킴
예방조치문구
보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오.
눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
기타 유해성
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.

(2 쪽에계속)

(1 쪽부터계속)

3 구성성분의 명칭 및 함유량

화 학 적 특 성: 혼합물
설명: 무해한 첨 가 물 이 함유된 아래에 열 거 된 물 질 로 만 들 어 진 혼 합 물.

위 험 요소:			
CAS: 7664-38-2	인산	피부 부식성/피부 자극성 – 구분 1, H314	10-20%

추가 정보: 위해성 구문에 관한 표현은 제1 6 장 을 참고하시오.

4 응급조치 요령

응급조치요령 내용

일 반 적 정보: 이 제품에 의해 오 염 된 의상은 즉 시 제 거 한 다.

흡입했을 때: 환자가 의식을 잃었을 경우에는 안전한 자세에서 환자를 운반한다.

피부에 접촉했을 때:
즉시물과비누로씻고잘헹군다.
즉시물로씻는다.

눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어내고나서, 증상이 지속될 경우에는 의사와 상담한 다

먹었을 때: 증상이 지 속될 경우에는 의사와 상 담 한 다.

기타 의사의 주의사항:
가장 중요한 급·만성 증상 및 영향 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

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

5 폭발·화재시 대처방법

소화제
적절한 소화제: 주 변 환 경에 맞는 화 재 진 화방법을 사용한다.
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: 특 별 한 조 치 가 필요없음.

6 누출 사고 시 대처방법

개인적 예방조치, 보호장비 및 응급처치 절차 개인적인방호복을착용한다.
환경 관련 예방조치:
많 은 물 로 희석 시킨다.
하수도망/해수면위의물/지하수로도달하지않게한다.
밀폐 및 정화 방법과 소재: 액 체 가 혼 합 된 물 질 (모 래, 규 조 토, 산 성 결 합 물, 일 반 결 합 물, 톱 밥)에 흡입되도록 한다.
타 섹션 참조
안 전 관 리 에 대한 정보는 제7 장 을 참고하시오.
개 인 보 호 장 비에 대한 정보는 제8 장 을 참고하시 오.
쓰 레 기 처 리 에 대한 정보는 제13 장 을 참고하시 오.

7 취급 및 저장방법

안전 취급을 위한 예방조치 올바르게 사용할 경우에는 특별한 주의가 필요없다.
화재 및 폭발 사고 예방대책에 관한 정보: 특 별 한 조 치 가 필 요없음.

보관:
안전한 저장 방법: 특 별 한 요구사항이 없음.
하나의 공동 보관 시설에 대한 보관 관련 정보: 필 요없음
보 관 조 건 에 관 한 추가적인 정보: 용기를새지않게밀폐한채보관한다.
보관등급: 8 B

(3 쪽에계속)

(2 쪽부터계속)

구체적 최종 사용자 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.

8 노출방지 및 개인보호구

첨단시설 디자인에 대한 추가정보: 더 이 상 의 자료는 없음. 항 목 7 을 참고하시 오.

통제 변수

화학물질의 노출기준, 생물학적 노출기준 등:	
CAS: 7664-38-2 인산	
OELV (KR)	단기간의값: 3 mg/m³ 장기간의값: 1 mg/m³
IOELV (EU)	단기간의값: 2 mg/m³ 장기간의값: 1 mg/m³
PEL (US)	장기간의값: 1 mg/m³
REL (US)	단기간의값: 3 mg/m³ 장기간의값: 1 mg/m³
TLV (US)	단기간의값: 3 mg/m³ 장기간의값: 1 mg/m³

도출무영향수준		
CAS: 7664-38-2 인산		
흡입의	DNEL 단기	2 mg/m³ (노동자) (국소 효과)
	DNEL 장기	1 mg/m³ (노동자) (국소 효과)
		0.73 mg/m³ (소비자) (국소 효과)

추 가 정보: 제 조 할 당시에 유 효 한 목 록을 기초로 사용했다.

노출 통제
개인 보호구

일반적보호조치및위생조치:
식 료 품, 음 료 수와 사 료 로 부 터 멀 리 떨 어 뜨 려 놓 는 다.
더 러 워 지 거 나 음 료 수 가 묻 은 옷 은 즉 시 탈의한다.
휴 식 전 이 나 작업이 끝날때마다 손을 씻는다.
눈 과 피 부와의 접 촉 은 피 한 다.

호흡기 보호: 필 요없음.

손 보호:

보 호용 장 갑

피부트러블을방지하기위해반드시장갑을착용해야한다.
카테코리 III의 CE 라벨링에 따른 화학물질 보호용 장갑만을 사 용 한 다.
장갑재질은제품 / 원료 / 조제를투과시키지않아야하고, 내구성이있어야한다.

장갑의재료
니트릴고무
천연고무 (라텍스)
적합한장갑의선정은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업종에따라서도다르게선정되어야한다.
제품은다양한재료로부터의조제로이루어지는것이기때문에, 장갑재질의안정성은사전에예측되어질수있는것이아니고,
반드시사용전에 (그안전성이) 체크되어져야한다.

장 갑 재 료 의 투과시 간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

눈 보호:

꽉조이는보안경

(4 쪽에계속)

(3 쪽부터계속)

신체 보호: 안전작업복

9 물리화학적 특성

기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

일반정보
외형
물리적 상태: 액체의
색: 색소가없는
냄새: 무취의
후각역치 알맞지않다.

pH 의경우 20 °C: <2

상태변화
녹는점/어는점: 맞지않는
초기 끓는점과 끓는점 범위: 100 °C

인화점: 해당사항 없음.

인화성(고체, 기체): 해당사항 없음.

자기점화: 이제품은자연발화성이없다.

폭발위험: 이제품은폭발위험성이없다
알맞지않다.

인화 또는 폭발 범위의 상한/하한
아래로: 알맞지않다.
위로: 알맞지않다.

증기압 의경우 20 °C: 23 hPa

밀도 의경우 20 °C: >1.076 g/cm³
비중: 알맞지않다.
증기밀도: 알맞지않다.
증발 속도: 알맞지않다.

용해도:
물: 완전히혼합할수있는

n 옥탄올/물 분배계수: 알맞지않다.

점도:
역학성: 알맞지않다.
동점성: 알맞지않다.

용매내용물
물: >85.0 %

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.

(5 쪽에계속)

(4 쪽부터계속)

11 독성에 관한 정보

독성학적 영향에 대한 정보
급성 독성:
일차적 자극 효과:
피부 부식성 또는 자극성: 피부와점막을자극한다.
심한 눈 손상 또는 자극성: 자극
감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.
추 가 적 인 독성에 관한 정보:
이제품은유럽공동체의공동분류원칙의합법적인절차에근거하여최근에발효된원고에서아래위험들의사전준비에대하여제시하고있다.
자극적인

12 환경에 미치는 영향

독성
수생독성: 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
지속성 및 분해성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
환 경 시스템에서의 행 동:
생물농축 잠재성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
토양내 이동성 추가적인 정보가 존재하지 않습니다.
추가적인 생태학 정보:
일반 특징:
수질오염등급 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된
희석시키지않은채대량으로지하수나, 하천으로그리고하수도망에도달하지않게한다.
많은양을하수도관이나하천으로방류하게되면, p H-수치는낮아집니다. 낮아진 p H-수치는물속의유기체를손상시킵니다.
사용농축액을희석시키면 p H-수치는현저하게높아지게됩니다.
그래서제품을사용한후에하수도관에도달되는폐수는물에끼치는위험성이약해지게됩니다.
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. 하수도망으로유입되서는안된다.

비위생적 포장:
권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.
추 천 세정제: 경우에따라서세제가첨가된물

14 운송에 필요한 정보

유엔 번호
IMDG, IATA UN1805
UN 적정 선적명
IMDG PHOSPHORIC ACID, SOLUTION
IATA Phosphoric acid, solution
교통 위험 클래스

IMDG, IATA

Class 8 부식작용하는물질
Label 8

(6 쪽에계속)

(5 쪽부터계속)

용기등급	
IMDG, IATA	III
환경적 유해물질:	해당사항 없음.
이용자 특별 예방조치	경고: 부식작용하는물질
위험 코드:	80
EMS-번호:	F-A,S-B
Segregation groups	Acids
Stowage Category	A
MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.

운 송/추가 정보:

IMDG	
Limited quantities (LQ)	5L
Excepted quantities (EQ)	Code: E1 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 1000 ml
UN "모범 규제":	UN 1805 인산, 용액, 8, III

15 법적 규제현황

산업안전보건법에 의한 규제:

제조 등 금지물질:
어떠한내용물도목록화되어있지않다

허가대상물질:
어떠한내용물도목록화되어있지않다

관리대상유해물질:

CAS: 7664-38-2	인산

작업환경측정 대상 유해인자

CAS: 7664-38-2	인산	1C13

특수건강진단 대상 유해인자
어떠한내용물도목록화되어있지않다

해당 순물질 또는 혼합물에 대한 안전, 보건 및 환경 규제/법률

Korean Existing Chemical Inventory

CAS: 7732-18-5	물	KE-35400
CAS: 7664-38-2	인산	KE-27427

화학물질관리법

사고대비물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

금지물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

제한물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

유독물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

허가물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

등록 또는 신고 면제대상 화학물질

CAS: 7732-18-5	물

(7 쪽에계속)

(6 쪽부터계속)

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

중점관리물질의 지정

표1 중점관리물질(제2조 관련)
어떠한내용물도목록화되어있지않다

표2 중점관리물질(제2조 관련)
어떠한내용물도목록화되어있지않다

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

GHS07

신호어 경고

상표상에명확히위험성이표시된성분:
인산
유해·위험문구
피부에 자극을 일으킴
눈에 심한 자극을 일으킴
예방조치문구
보호장갑 / 눈 보호대 / 안면 보호구 착용.
눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오. 가능하면 콘택트렌즈를 제거하시오. 계속 씻으시오.
피부 자극이 생기면 의학적인 조언·주의를 받으시오.
오염된 의복은 벗고 다시 사용 전 세척하시오.
눈에 대한 자극이 지속되면 의학적인 조언·주의를 받으시오.

국내규정:

수 질 위험도 등 급: 세계노조연맹 1 (자체등급분류): 약하게수질오염이된
화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다,
하지만이보고서는생산특성에관한보증은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

SDS(물질보건안전자료) 책임 부서: PCC-TWRC
담당자: MSDS.pcc@endress.com
최초 작성일자: 2020.05.06
개정 횟수 및 최종 개정일자: 2 / 2021.11.01
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)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative