1 화학제품과 회사에 관한 정보

제품 식별자

제품명: **Standard solution NO3-N**
동의어 : 2 mg/l

상품번호: CY80TN-SX+TM

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

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 209-10117
E-Mail: MSDS.pcc@endress.com

비상연락 전화번호: 02-1339

2 유해성·위험성

순물질 또는 혼합물의 분류
본 제품은 화학물질의 분류 및 표기에 관한 국제조화시스템(GHS)에 따라 분류되지 않습니다.

라벨표기 요소
GHS 라벨 요소 누락되다
GHS 그림문자 누락되다
신호어 누락되다
유해·위험문구 누락되다
기타 유해성
이 제품은 유 기 적 으 로 연 결 된 할 로 겐 결 합 물 (AOX), 질 산 염, 중 금 속 화 합 물 그 리 고 포 름 알 데 히 드 를 포함하고 있지 않는다.
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

화 학 적 특 성: 혼합물
설명: 수용액

위 험 요소:		
CAS: 7664-93-9	황산 급성 독성 - 흡입 – 구분2, H330; 금속부식성 물질– 구분1, H290; 피부 부식성/피부 자극성 – 구분 1, H314; 수생환경 유해성 - 만성 – 구분3, H412	≤1%

추가 정보: 위해성 구문에 관한 표현은 제1 6 장 을 참고하시오.

4 응급조치 요령

응급조치요령 내용

일 반 적 정보: 특 별 한 조 치 가 필 요 없음.

흡입했을 때: 신 선 한 공 기를 쐬고, 통증이 있을 때는 의료진의 도움을 구한다.

피부에 접촉했을 때: 일 반 적 으 로 이 제품은 피 부 에 자 극 적 이 지 않 다.

눈에 들어갔을 때: 흐르는 물에 눈을 몇분동안 씻어낸다.

먹었을 때: 증상이 지 속될 경우에는 의사와 상 담 한 다.

(2 쪽에계속)

제품명: Standard solution NO3-N

(1 쪽부터계속)

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:
이 산 화 탄 소, 진 화 용 석 회 가 루 또 는 물 방 사를 사용하고, 더 큰 화재는 물 을 분 사 하 거 나 알 코 올 이 함 유 된 거 품 으 로 끈 다.
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.
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
어떠한위험물질도방출되지않는다.
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 특 별 한 조 치 가 필 요없음.
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: 없음
보관등급: 12
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: 7664-93-9 황산	
OELV (KR)	단기간의값: 0.6 mg/m³ 장기간의값: 0.2 mg/m³ 흉곽성,발암성 1A(강산 Mist)
IOELV (EU)	장기간의값: 0.05 mg/m³
PEL (US)	장기간의값: 1 mg/m³
REL (US)	장기간의값: 1 mg/m³
TLV (US)	장기간의값: 0.2* mg/m³ *as thoracic fraction, A2

(3 쪽에계속)

(2 쪽부터계속)

도출무영향수준		
CAS: 7664-93-9 황산		
흡입의	DNEL 단기	0.1 mg/m³ (노동자) (국소 효과)
	DNEL 장기	0.05 mg/m³ (노동자) (국소 효과)

예측무영향농도	
CAS: 7664-93-9 황산	
PNEC	8.8 mg/L (폐수 처리장)
	0.25 mg/L (해수)
PNEC	2.5 µg/L (민물)
PNEC	2 µg/kg (해양 퇴적물)
	2 µg/kg (담수 퇴적물)

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

노출 통제
개인 보호구

일반적보호조치및위생조치: 화 학 제 품을 취급할 때의 일반적인 예방조치를 준수해야 한다.

호흡기 보호: 필 요없음.

손 보호: 화 학 물 질 보 호용 장 갑이 필요없다.

장갑의재료
적합한장갑의선정은재질차이뿐아니라품질기준의차이도고려하여이루어져야하고제조업종에따라서도다르게선정되어야한다. 제품은다양한재료로부터의조제로이루어지는것이기때문에, 장갑재질의안정성은사전에예측되어질수있는것이아니고, 반드시사용전에 (그안전성이) 체크되어져야한다.

장 갑 재 료 의 투과시 간 정확한관통시간은보호장갑제조자에의하여인지되고, 준수되어야한다.

눈 보호: 필 요 없음.

신체 보호: 안전작업복

9 물리화학적 특성

기본 물리 및 화학적 특성에 대한 정보

일반정보
외형

물리적 상태:	액체
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.
분해 온도:	알맞지않다.
자기점화:	이제품은자연발화성이없다.
폭발위험:	이제품은폭발위험성이없다 알맞지않다.
인화 또는 폭발 범위의 상한/하한	
아래로:	알맞지않다.
위로:	알맞지않다.

(4 쪽에계속)

(3 쪽부터계속)

증기압 의경우 20 °C:	23 hPa
밀도 의경우 20 °C:	1.001 g/cm³
비중:	알맞지않다.
증기밀도:	알맞지않다.
증발 속도:	알맞지않다.
용해도:	
물:	완전히혼합할수있는
n 옥탄올/물 분배계수:	알맞지않다.
점도:	
역학성:	알맞지않다.
동점성:	알맞지않다.
용매내용물	
물:	99.9 %
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:
일차적 자극 효과:
피부 부식성 또는 자극성: 무자극
심한 눈 손상 또는 자극성: 무자극.
감각화: 민감한영향이없는것으로알려져있다.
추 가 적 인 독성에 관한 정보:
이제품은공동분류원칙에근거하여최근에발효된원고에서유럽공동체의사전준비에대하여특성표시의무가없다.
적절한범위내에서그리고규정에맞게사용된다면이제품은우리의경험과우리에게제출된정보에따라서건강에해로운영향을야기하지않는다

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:
일반적으로수질오염이되지않는다
많은양을하수도관이나하천으로방류하게되면, p H-수치는낮아집니다. 낮아진 p H-수치는물속의유기체를손상시킵니다. 사용농축액을희석시키면 p H-수치는현저하게높아지게됩니다. 그래서제품을사용한후에하수도관에도달되는폐수는물에끼치는위험성이약해지게됩니다.

(5 쪽에계속)

(4 쪽부터계속)

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: 보다적은양은보편적으로생활쓰레기와함께보관될수있다

비위생적 포장:
권고: 당국의지침에입각한쓰레기처리.
추 천 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:	
해양오염물질:	아니오
이용자 특별 예방조치	해당사항 없음.
MARPOL73/78(선박으로부터의 해양오염방지협약) 부속서2 및 IBC Code(국제선적화물코드)에 따른 벌크(bulk) 운송	해당사항 없음.
운 송/추가 정보:	위에서언급한규정에해당하는위험물은없다
UN "모범 규제":	누락되다

15 법적 규제현황

산업안전보건법에 의한 규제:

제조 등 금지물질:
어떠한내용물도목록화되어있지않다

허가대상물질:
어떠한내용물도목록화되어있지않다

관리대상유해물질:	
CAS: 7664-93-9	황산

관리대상 유해물질의 종류 유기화합물: 118

작업환경측정 대상 유해인자		
CAS: 7664-93-9	황산	1C17

특수건강진단 대상 유해인자		
CAS: 7664-93-9	황산	1C8

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: 7664-93-9	황산	KE-32570
CAS: 7631-99-4	질산 나트륨	KE-31545

(6 쪽에계속)

(5 쪽부터계속)

화학물질관리법

사고대비물질	
CAS: 7664-93-9	황산
CAS: 7631-99-4	질산 나트륨

금지물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

제한물질
어떠한내용물도목록화되어있지않다

유독물질	
CAS: 7664-93-9	황산

허가물질	
CAS: 7664-93-9	황산
CAS: 7631-99-4	질산 나트륨

등록 또는 신고 면제대상 화학물질	
CAS: 7732-18-5	물

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

중점관리물질의 지정

표1 중점관리물질(제2조 관련)	
CAS: 7664-93-9	황산

표2 중점관리물질(제2조 관련)
어떠한내용물도목록화되어있지않다

GHS 라벨 요소 누락되다
GHS 그림문자 누락되다
신호어 누락되다
유해·위험문구 누락되다
화학물질 안전성 평가: 화학물질 안전성 평가가 수행되지 않음

16 그 밖의 참고사항

이보고는우리지식에대한오늘날의상태에대하여평가하고있다, 하지만이보고서는생산특성에관한보증은기술하지않았으며계약적인법률관계에기반을두고있지도않다

SDS(물질보건안전자료) 책임 부서: PCC-TWR
담당자: MSDS.pcc@endress.com
최초 작성일자: 2021.04.20
개정 횟수 및 최종 개정일자: 2 / 2022.03.30
약어와 두문자어:
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
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)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
*** 이전 버전과 비교해서 데이터가 변 경 됨**