

조이든 종합살균제

joyden

소중한 사람들에게
깨끗한 환경을 선물하세요!



회사소개

To be a company
always doing its best
to customers



Vision

To be a company
always doing its best
to customers



순수
이산화염소

환경친화적인
기업



기술력으로 승부하는 네오클을 소개합니다

회 사 명 (유)네오클

대표이사 한뿌리

설 립 일 2019. 02. 28

주 소 전북 익산시 삼기면 산단오룡길 14-12

연 락 처 T 063.851.1924 F 063.851.1925

주요사업 Stabilized ClO₂ Water/ClO₂ 기계/
ClO₂ Tablet 제조 및 판매

기술제공 한국과학기술연구원(KIST) :

Stabilized ClO₂ Water

· Jhandong Better Environ. Protection
Technology Co. Ltd.

· Nanjing Ligong Shuifu Environ. Protection
Technology Co. Ltd. : ClO₂ Generator

홈페이지 www.neocl.co.kr



세계 최고 수준의 이산화염소 장기보존 안정화 제어 상용화기술을 개발한 기업입니다.

(유)네오클은 고농도 이산화염소를 장기보존 할 수 있는 기술을 보유하고 있는 기업입니다.

(유)네오클은 이산화염소를 이용한 환경사업을 선도해 가는 기업입니다.



DeNOx 및 미세먼지 제거 시장
수처리 시장 및 녹조제거 시장
육가공 및 식품 살균 및 소독 시장
양식장 및 수산 살균 및 소독 시장
산업 슬러지 및 폐기물 등 탈취 시장
친환경 농약 대체제 시장
기타 살균, 소독, 탈취의 모든 시장

개발자 연혁

To be a company
always doing its best
to customers



조정혁 Ph.D.



- 1971 ~ 1975 서울대학교 문리대 화학과 이학사
- 1975 ~ 1980 국방과학연구소 연구원
- 1980 ~ 1982 독일 뮌스터대학 유기화학과 유기화학 이학박사
- 1982 ~ 1984 스위스 베른대 유기화학 박사후과정
- 1984 ~ 1985 미 North Carolina Chapel Hill대 화학과 Research Associate
- 1985 ~ 2012 KIST생체과학연구본부팀장
- 1994 ~ 2000 대한핵의학회 이사
- 1997 ~ 2002 서울대 의과대 초빙교수
- 2007 ~ 2002 KIST 의약화학연구센터 센터장
- 2009 ~ 2010 대한화학회 총무부회장

대표적 연구성과

• 이동형 정수시스템 개발

이산화염소 이용, 흙탕물을 원수로 1시간 이내에 먹는 물 수질기준에 적합한 음용수 제조시스템 개발

• 친환경 공나물 순환재배기술 개발

이산화염소 이용, 유해농약 사용 문제해결 및 재배수 순환사용으로 지하수남용 및 폐수방류문제 해결

• 녹색 친환경 수산양식수 제조 시스템 개발

이산화염소를 이용한 살균시스템으로 선택적 소독능 발휘, 양식 어류 폐사없이 녹조제거/감염 예방

• 이산화염소 수용액 장기안정화기술 개발

이산화염소가스를 물 속에 용해시켜 1년이상 장기간 안정한 상태로 유지할 수 있는 기술 개발

ClO₂ 주요 특징

To be a company
always doing its best
to customers



ClO₂의 특징 4가지

강력한 탈취력

악취의 원인을 근본적으로 제거합니다. 기존 탈취 및 방향제보다 뛰어난 탈취력을 가지고 있습니다. 일반 생활공간의 악취에는 어디든지 사용할 수 있으며, 흡연실 등의 장소에도 빠르고 효과적인 탈취 효과를 볼 수 있습니다.

강력한 살균력

강력한 유해세균 살균효과를 가진 ClO₂의 산화력은 세균 세포막을 빠르고 효과적으로 제거합니다. 각종 병원성 세균, 식중독균 등의 유해세균을 효과적으로 제거합니다.

친환경 성분

강력한 탈취와 살균 작용 이후 공기중에 산화되어 잔유물이 전혀 남지 않는 친환경 성분입니다.

안전성

무알콜, 무방부제, 무독성이며 세계보건기구 WHO에서 식품첨가물 중 최고로 안전 기준인 A1 등급을 부여한 성분으로 국내에서도 식품첨가물로도 등록 되어 있습니다.



네오클은 유해 환경을 개선해 나아가고자
독창적인 환경정화 기술의 연구개발과
독자적인 시스템 개발에 노력하고 있습니다.

기술검증 및 인증내역



탈취



- 한국화학시험연구원 : 향균 테스트
(전검사항목 시험결과 합격 판정, 소독능력 입증)
- 한국생활환경시험연구원 : 탈취력 테스트 결과 우수성 입증
- 이산화염소를 이용한 황화수소와 메틸메르캅탄의 제거
(이정훈, 서울시립대학교 대학원 환경공학과, 2009년)
- 가축전염병 발생에 따른 축산환경 개선 및 가축분뇨 악취저감
(장원경, 농촌진흥청 국립축산 과학원, 2011년)

기타



- 대한화학회 - 기술 추천 인증
- KPS 자율 안전 확인
- 한국 MSDS 시험원 : 기준 통과
- 염소 소독 부산물로서 생성될 수 있는 THM이 문제시 되고, 오염된 잔류농약, 공장폐수의 폐놀화합물과 결합하여 생성된 클로로페놀 등이 사회문제로 부각되면서 염소화합물을 생성하지 않을 뿐더러 폐물제거에 탁월한 효과가 있는 이산화염소가 대체소독제로서 관심을 불러 일으키고 있음.
(정승우, 강준원, 최승열 외, 1993)
- 이산화염소의 살균 및 암모니아성 질소가 염소 소독력에 미치는 영향조사
(차지민, 한국환경수도연구소, 1998년)
- 이산화염소를 이용한 미세먼지 원인물질(NOX, SOX) 제거 기술요약

수처리 및 살균



- 한국환경수도연구소 : 먹는 물 기준 ClO₂ 처리 결과 합격 인증
- 충남대 임상실험 : 신종플루 바이러스 살균 효과
- (주)레고캠 바이오사이언스 : 슈퍼박테리아 살균 효과
- 5ppm의 이산화염소는 34ppm의 염소와 동등한 살균력을 가짐
(박기재 외, 식품연구원, 2008)
- 하수처리공정에서의 이산화염소 소독효과에 관한 연구
(박주석 외, 서울산업대학교 환경공학과, 2004)
- 친환경 방류수 처리, 관리 기술과 이산화염소 하수도처리 및 소독기술 개발
(조규선, 서울산업대학교 환경부, 2005)
- 정수처리에 있어서 이산화염소 사용시 클로라이트에 대한 고찰
(이윤진, 건국대학교 환경공학과, 2000년)
- 정수소독공정에 이용되는 염소, 이산화염소, 오존 소독제의 비교, 고찰에 관한 연구(이윤진, 건국대학교, 2002년)
- 이산화염소에 의한 폐놀제거 및 살균(정승우, 1993년)
- 이산화염소에 의한 수중 망간제거에 관한 연구
(정지훈, 이화여자대학교 환경학과, 2001년)
- 이산화염소를 이용한 목욕시설 레지오넬라균 살균
(차성기, 과학기술정보연구원)
- 독감바이러스에 대한 이산화염소의 항바이러스효과와 감염억제
(다카노리 마우라와, 타이코 제약주식회사, 2010년)

● 네오클 R&D Center



In order to improve the hazardous environment, NEOCL is making efforts to research and develop unique environmental purification technology and to develop its own system.



기술검증 및 인증내역



농·수산 축산업



- 적색육의 안전성 확보와 품질수명 연장으로 저장성 증대 (이승환, 송경빈 외, 충남대학교 식품공학과, 2007)
- 복숭아 저장 시 훈증 처리가 외관이나 상품성에 좋음 (정대성 외, 농촌진흥청 원예연구소, 2006)
- 양상추 살균시험에서 세균 숫자를 유의적으로 감소시킴. (박지용, 연세대학교 생명공학과 교수)
- 포도선도 유지 및 산균을 위해 훈증 살균한 결과 선도 및 저장성 향상됨 (농촌진흥청, 2009)
- 과일, 야채 수확 후 썩음병 방제를 위한 농약 이외의 이산화염소가 매우 효과적 (해외농업정보, 1999)
- 과채류의 선도유지 연구에서 딸기의 표면에 존재하는 대장균과 리스테리아의 숫자를 99.999% 감소(Linton, Journal of Food Processing, 2007)
- 인위적으로 농약을 오염시킨 상추를 이산화염소수 침지할 경우 잔류농약 제거 효과가 있음을 입증(김규리, 한국식품영양과학회지, 2009.5.)
- 어육의 미생물학적 안전성을 증대시킴(신희영 외, 충남대학교, 2007)
- 英 Institute for Animal Health, Pirbright, Surrey, United Kingdom : 구제역 바이러스 살균 효과
- 연구 결과 이산화염소는 조류인플루엔자 (AI)의 감염을 예방하는 수단으로서 유용(Norio Ogata 외, 2007)
- 이산화염소 처리가 공치의 저장 기간 중 미생물학적 안전성 및 품질변화에 효과적임 (김선경 외, 충남대학교, 한국식품영양과학회지 2005)
- 양송이의 저장 안전성을 증대시킴을 발표 (구 경주 외, 충남대학교, 한국식품영양과학회지 35(7), 2006)
- 이산화염소와 열수처리를 한 무 새싹채소의 종자에 미생물적 안전성을 증대 시킴(박기재 외, 한국식품연구원, 한국식품저장유통학회, 2007)
- 이산화염소의 해산어류 병원세균 살균효과 (박경희, 여수대학교 수산생명의학과, 2003년)

해외사용 근거



- 1967년 : 미국 EPA, 이산화염소수를 살균 소독제로 등록
- 1988년 : 미국 EPA, 이산화염소 가스를 살균 소독제로 등록
- 1998년 : 미국 EPA, 이산화염소를 음용수 소독 및 살균제로 등록
미국 FDA, 이산화염소를 식품 첨가물로 사용 등록(21 CFR 173.300)
EU, 이산화염소를 음용수 소독제로 회원국에 권고
- 2004년 : 미국 FDA, 이산화염소수 30ppm 까지 적색육 관련 제품에 침지 또는 spray하며 사용토록 허가 (FCN No.450)
- 2006년 : 미국 FDA, 이산화염소수 3ppm 으로 적색육의 처리 및 통조림 등과 해산물, 얼음, 기구 등에 사용토록 허가 (FCN No.668)

국내사용 근거



- 1999년 : 환경부 고시 제 1999-173, 먹는 물에 이산화염소를 살균 소독제로 인정 (1ppm 이하)
- 2002년 : 환경부에서 하수처리장 소독시설 설치사업 업무처리 지침에서 이산화염소수 소독이 경제성이 가장 좋은 것으로 평가
- 2005년 : 식품의약품안전청 고시 제 2005-33호, 기구 등의 살균 소독제로 이산화염소수를 사용토록 지정 (200ppm 이하)
- 2007년 : 식품의약품안전청 고시 제 2007-74호, 식품 첨가물의 기준 및 규격에서 이산화염소수를 과일, 채소 등 식품의 살균 목적으로 사용토록 허가
- 2008년 : 농림수산식품부, 식품산업진흥법 제 975호, 유기농산물의 가공 보조제로 이산화염소 지정 및 사용 허가
- 2009년 : 식품의약품안전청 고시 제 2009-66호, 수산물의 안전성 확보 차원에서 핏집 수축관의 위생관리용 물질은 식품원료이거나 이산화염소, 이산화규소 등으로 제한
- 2010년 : 국립수의과학검역원, 축산물규격과 1600(2010.4.23.) 당사 민원질의에 대한 회신을 통해 "육가공 표면처리에 사용할 수 있음"으로 유권 해석

기존 제품과 비교

To be a company
always doing its best
to customers



구 분	이산화염소	염 소	오 존	자외선(UV)
저장효과	수일	수 시간	수분	—
생성원료	HCl 및 NaClO ₂ 또는 전기분해	염소가스, 차아염소산 또는 전기분해	공기 또는 산화, 전기에너지	전기에너지
살균력(산화력)	염소의 2.5배	양호	순간 살균력 강함	색도 / 탁도의 영향을 많이 받음
원생 동물 제거능력	높음	낮음(약취 유발)	거의 없음	거의 없음
악취제거 능력	매우양호	거의 없음	없음	매우 낮음
철, 망간, 폐놀 제거능력	매우양호	없음	없음	없음
pH 범위	2 ~ 10	6.5 ~ 7.5	6.5 ~ 7.5	—
색도 제거능력	있음	약함	있음	없음
부식성	약간 있음	있음	매우 강함	없음
소독 부산물 (DBPs, Disinfection By Products)	상기 "부산물 생성 관련 IPCS자료" 참조			
암모니아 제거능력	없음	있음	없음	없음
다이옥신 저감능력	있음	없음	없음	없음

이산화염소의 세부 장점

To be a company
always doing its best
to customers



무독성

- ▶ 동물 실험 결과 이산화염소는 100ppm이하에서 영양류에 문제가 없음을 증명함 (IPCS, International on Chemical Safety, 2002)
 - Chlorite(아염소산염)의 경우, 쥐에 300~600ppm 농도로 85주 동안 음용수에 적용한 결과, 종양 등 발암성이 없었음(hayashi, 1998)
 - Chlorate(염소산염)도 개와 쥐를 대상으로 한 실험에서 암, 종양 등 특이 증상이 발견되지 않음.
 - 이산화염소는 암모니아와 반응하지 않으므로 독성 잠재력이 높은 클로라민을 생성하지 않음.
 - 클로로포름과 같은 발암성 할로겐 유기화합물을 발생시키지 않음
 - 오존으로 소독 시 부산물로 나오는 브로메이트의 생성 방지

소독제	할로겐원소함유 유기화합물	무기화합물	할로겐원소비함유 유기화합물
염소, 차아염소산나트륨(락스)	트리할로메탄(THM), 할로아세틱애시드(HAA) 할로아세토니트릴(HAN), 포수클로알, 클로로피크닐클로르메놀, 불로모하이드린 N-클로라민 할로톨레론	염소산염 (차염사용시)	알데히드, 알카노익산, 시아노카놀릭산, 벤젠, 카르복실산
이산화염소	없음	아염소산염 염소산염	없음
클로라민	할로아세토니트릴(HAN), 시아노겐염화물, 유기클로라민, 클로라미노산, 클로랄수화물, 할로케톤	질산염, 아질산염 염소산염, 히드라진	알데히드 케톤
오 존	불로포름, 모노브로모아세틱산 다이브로모아세틱산	염소산염, 요오드산염 브롬산염, 과산화수소 에폭시, 오존에이트 하이포브로머스산	알데히드, 케톤 케톤, 카르복실산

악취제거 메커니즘

To be a company
always doing its best
to customers



강력한 악취제거



※ 악취의 원인인 유화수소, 메트로캡탄류, 황화수소, 암모니아, 페놀, 폼알데이드 등에 유효함.

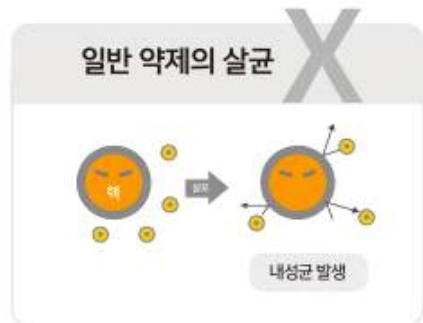
- NeoCL-ClO₂의 강력한 산화력으로 악취성분을 산화 하여 분해함
- NeoCL-ClO₂의 탈취제는 악취제거 이후 빛과 공기중에 자연 분해되어 친환경적임
- 기존 방향제 와 탈취제의 경우 악취의 원인분자를 일시적으로 향으로 덮는 마스킹 효과 (탈취효과가 일시적임)

유해살균 메커니즘

To be a company
always doing its best
to customers



유해 세균 제거



※ 슈퍼박테리아, 식중독 대장균(O157), 황색포도상구균, 저항성 황색포도상구균, 살모넬라, 녹농균 등 700여종 등에 유효함

※ 일반 약제의 경우 살균작용이 유효하나 약제에 대한 내성균이 발생할 가능성이 높음

- 세균의 대사물질과 부산물 생성을 효과적으로 제거할 수 있음
- 곰팡이의 경우 포자가 공기중에 떠다니며 증식하므로, ClO₂ 이용해 증식을 막고 살균하는 것이 효율적임
- NeoCL-ClO₂의 강력한 산화력으로 세균의 세포막을 파괴하여, 세균의 핵을 균열시켜 제거하며 내성균 발생이 없음. 각종 병원성 세균, 식중독 관련 세균 등 유해 세균과 집안에서 볼 수 있는 곰팡이균들을 제거함

사용방법 및 일반사항

100ml | 300ml | 500ml

- **제 형**: 일반형(분무기형)
- **사용방법**: 물이나 타 화학제품과 혼합하여 사용하지 마십시오.

[사용하는 방법]



1L | 20L

- **제 형**: 보충형(분무기형)
- **사용방법**: 사용 용도에 따라 50~100배 물에 희석하여 사용하십시오.

[희석하여 사용하는 방법]



조이트 공통사항

유통기한

- 제조일로부터 24개월

사용물질

- 이산화염소, 정제수

일반사항

- 사용하기 전에 표시사항을 확인하십시오.
- 표시된 사용방법, 표준 사용량 등을 지켜 사용하십시오.
- 유,소아의 손이 닿지 않는 곳에 보관 하십시오.

인체 노출 관련

- 내용물이 눈에 닿지 않도록 하십시오.
- 흡입하거나 마시지 마십시오.

보관/저장 관련사항

- 직사광선을 피해 서늘한 곳에 보관 하십시오.

음식차지/경구노출 사항

- 내용물을 먹거나 삼킨 경우 응급 조치를 하고 의사와 상의 하십시오.

경피/인구 노출사항

- 눈에 들어갔을 때는 즉시 씻어내십시오.
- 눈이나 피부에 묻으면 깨끗한 물로 씻고 이상이 있을 경우 의사와 상의 하십시오.

사용방법

- 살균소독이 필요한 부위에 일정한 거리를 두고 충분히 골고루 분무하여 주십시오.
- 세균 제거 효과를 위해서 필요시 마다 반복해서 충분히 분무하여 주십시오.
- 오염물을 제거한 후 사용하시면 더욱 효과적입니다.
- 분사(스프레이) 또는 침지하여 사용 하십시오.
- 분무 후 자연건조 하시거나 닦아주십시오.



유)네오클
전라북도 익산시 산단오릉길 14-12
TEL. 063-851-1924
www.neocl.co.kr

인허가 및 등록증

1. 사업자 등록증
2. 공장 등록증
3. 벤처기업 확인서
4. 기업부설연구소
5. 중소기업 확인서
6. 조달청 입찰자격 등록증
7. 식품첨가물 제조업 허가
8. 기구등 살균소독 제조업 허가
9. 수처리 제조업 허가
10. 미국 FDA 손소독제 등록 (조이든)
11. 장외영향평가 신고
12. 환공공단 시설검사 결과서
13. KCL 안전확인대상 생활화학제품 결과서
14. 환경부 안전기준 적합확인 신고증명서
15. 15. ISO 9001
16. 대기환경전문공사 등록증

사업자 등록증



사 업 자 등 록 증

(법인사업자)

등록번호 : 197-81-01388

법인명(단체명) : 유한회사 네오클

대 표 자 : 한뿌리

개업연월일 : 2019년 02월 28일 법인등록번호 : 210114-0132874

사업장소재지 : 전라북도 익산시 삼기면 산단오룡길 14-12, 1층

본점소재지 : 전라북도 익산시 삼기면 산단오룡길 14-12, 1층

사업의종류 : 업태 제조업 제조업 제조업 제조업 건설업 도소매 도소매	종목 특수기계제조, 탈취설비기계 식품첨가물 의료용품 및 기타 의약외품 화학약품 경미한공사(환경설비/신재생에너지공사) 환경설비기계 무역
---	---

발급사유 : 정정 (별지 출력)



사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 여() 부(✓)

전자세금계산서 전용 전자우편주소 :

2020년 03월 16일

익 산 세 무 서 장 





공장 등록증

■ 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙[별지 제8호의2서식] <개정 2012.10.5> 공장설립관리시스템(www.femis.go.kr)에서도 신청할 수 있습니다.

공장등록증명(신청)서

* 바탕색이 어두운 난은 신청인이 적지 않으며, []에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일자	처리기간	즉시
신청인	회사명 (유)네오클	전화번호 063) 851-1924	
	대표자 성명 한뿌리	생년월일(법인등록번호) 210114-0132874	
	대표자주소(법인소재지)		
	전라북도 익산시 삼기면 산단오룡길 14-12		
등록 내용	공장소재지 도로명: 전라북도 익산시 삼기면 산단오룡길 14-12 지번: 전라북도 익산시 삼기면 오룡리 1250-1번지	지목 공장용지	보유구분 자가[v] 임대[]
	공장등록일 2019-11-20	사업시작일	종업원 수 남:8 여:2
	공장의 업종(분류번호) 화학 살균·살충제 및 농업용 약제 제조업 외 1 종 (20321,20499)		
	공장부지면적 4,960.00 m ²	제조시설면적 960.00 m ²	부대시설면적 755.00 m ²
등록 조건	유효기간: - - - - -		
등록변경·증설 등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용)		공장관리번호: 451402019437965	

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙」 제12조의3에 따라 위와 같이 공장등록증명서를 신청합니다.

2020 년 03 월 03 일
(서명 또는 인)

신청인
한국산업단지공단
귀하

첨부서류	없 음	수수료
처리절차		
신청서작성 신청인	→ 접수 처리기관	→ 등록 여부 확인 처리기관
	→ 결재 처리기관	→ 공장등록 증명서 발급 처리기관
		→ 통보 처리기관

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조([] 제1항· [] 제2항· [] 제3항)에 따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다.

2020 년 03 월 03 일

한국산업단지공단



7mm[백상지 80g/m²]



벤처기업확인서

제 20190110650 호

벤처기업확인서

업 체 명 : (유한)네오클

대 표 자 : 한뿌리

소 재 지 : 전라북도 완주군 삼례읍 삼례로 443 우석대학본부 8층
창업지원센터 805호

확 인 유 형 : 기술평가보증기업(기술보증기금)

평 가 기 관 : 기술보증기금

유 효 기 간 : 2019년09월11일 ~ 2021년09월10일

위 업체는 벤처기업육성에관한특별조치법 제25조의
규정에 의하여 벤처기업임을 확인합니다.

2019 년 09 월 11 일

 **KIBO** 기술보증기금 이사장



기업 부설연구소

[문서번호: GEgK-moam-vqVI-VPhc]

[발급일자: 2020년 04월 13일]

제 2019111395 호

기업부설연구소 인정서

1. 연 구 소 명: (유)네오클 R&D CENTER

[소속기업명: (유)네오클]

2. 소 재 지: 전라북도 익산시 삼기면 산단오릉길 14-12
네오클

3. 신고 연월일: 2020년 04월 01일
(최초인정일: 2019년 3월 19일)

※ 변경내역: 벤처기간 및 소재지 변경

※ 유효기간: 2021년 9월 10일(벤처유효기간까지)

과학기술정보통신부

「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조의
2제1항 및 같은 법 시행령 제27조제1항에 따라 위와 같이
기업부설연구소로 인정합니다.

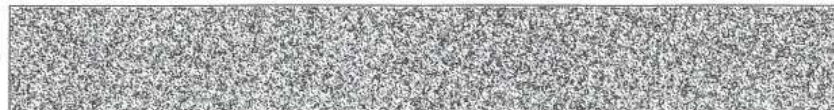


2020년 4월 13일

한국산업기술진흥협회장



※ 한국산업기술진흥협회에서 발급되었으며 "https://www.rnd.or.kr"에서 "문서번호"를 입력하면 원본대조 및 유효성을 검증할 수 있습니다.



중소기업 확인서

발급번호 : 0010-2020-109177

중소기업 확인서 [소기업(소상공인)]

기업명 : 네오클
사업자등록번호 : 197-81-01388 법인등록번호 : 210114-0132874
대표자명 : 한뿌리
주 소 : 전북 익산시 삼기면 산단오룡길 14-12
주 업 종 : 화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외(C20)
유효기간 : 2020-04-01 ~ 2021-03-31
용 도 : 공공기관 입찰용

위 기업은 「소상공인 보호 및 지원에 관한 법률」 제2조에 의한 소기업(소상공인)임을 확인합니다.

2020년 04월 02일

중소벤처기업부장관인



발급사실 및 발급취소 등 변동사항은 중소기업현황정보시스템(sminfo.mss.go.kr)을 통해 확인 가능.
유효기간 중이라도 발급일 이후 합병, 분할 및 관계기업 변동시 중소기업 지위를 상실할 수 있음.
거짓 자료를 통해 발급받은 경우 중소기업기본법 제28조에 따라 500만원 이하의 과태료 및 시책기관
의 지원무효 등의 조치가 취해질 수 있음.
"주업종"은 중소기업기본법 시행령 제 4조에 따라 직전 3개년 사업연도내의 평균매출액등의 비중
이 가장 큰 업종이며, 현재 영위하는 업종과 다를 수 있음.

조달청 입찰자격 등록



이화여자대학교 전자조달시스템

이 문서는 조달청의 동의 없이 수정, 변경 및 복사할 수 없습니다.

경쟁입찰참가자격등록증



※업체정보확인용QR코드

등록분야	물품 ☒ 공사 ☐ 용역 ☐ 외자 ☐
한글상호(영문상호)	(유)네오콜
사업자등록번호	197-81-01388
본사주소	전라북도 익산시 삼기면 산단오룡길 14-12
전화번호	063-851-1924
법인등록번호	2101140132874

국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제15조의 규정 에 의하여 공공기관 경쟁입찰

참가자로 등록된 자임을 증명합니다.

(단, 입찰 집행기관에서 국가종합전자조달 시스템을 통하여 위 등록내용을 확인할 수 있는 경우에 한하여 등록증으로서의 효력을 갖게 됩니다.)

※ 입찰에 참여할 시에는 등록된 자기정보를 확인하고 필요한 경우 변경·갱신한 후 입찰에 참여하여 불이익을 받지 않도록 주의해 주시기 바랍니다.

등록일자 2020/04/02
 갱신일자 2020/04/02
 자기정보
 확인일자 2020/04/02
 출력일자 2020/04/06

조 달 청



발행기관명 전북지방조달청

전화번호 1588-0800

식품첨가물 제조업 허가



제 2020-0491153 호



영 업 등 록 증

법 인 명 : 유한회사 네오클 법 인 번 호 : 210114-0132874
대 표 자 : 한뿌리 생 년 월 일 : 1982년02월14일
영업소명칭 : (유)네오클
소 재 지 : 전라북도 익산시 삼기면 산단오룡길 14-12, 1~3동 1층

영업장면적 : 1,715.00㎡

영업의종류 : 식품첨가물제조업 (영업의형태 : 식품첨가물제조업)

조 건 : 영업자 준수사항 철저히 준수

식품위생법 제37조제5항, 같은 법 시행령 제26조의2
및 같은 법 시행규칙 제43조의2제2항에 따라 위와 같이
등록하였음을 증명합니다.

2020년 03월 16일

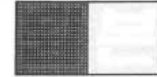
익 산 시



*폐업시 익산시 위생과에 신고하여야 면허세가 부과되지 않습니다.

기구등 살균소독 제조업 허가

발급번호 : 1269-W008-9X3F-UC0K-ED25



식품(식품첨가물) 품목제조보고서

보고인	성명(법인명)	생년월일(법인번호)		
	한뿌리	1982년 02월 14일		
	주소	전화번호	063 851 1924	
	전라북도 익산시 삼기면 산단오름길 14-12(1~3동 1층)	휴대전화	010 36205379	
영업소	명칭(상호)	영업등록번호		
	(유)네오클	20200491153		
	소재지	전라북도 익산시 삼기면 산단오름길 14-12(1~3동 1층)		
제품정보	식품의 유형	기타기구등의 살균소독제	요청하는 품목제조 보고번호	202004911532
	제품명	조이든(Joyden)		
	유통기한	제조일로부터 12개월		
	품질유지기한			
	원재료 또는 성분명, 배합비율	뒷장에 기재		
	용도 용법	뒷장에 기재		
	보관방법 및 포장재질	뒷장에 기재		
	포장방법 및 포장단위	밀봉포장으로 진행하며 500ml, 700ml, 1L, 20L 및 1 Ton 단위로 포장		
	성상	고유의 색과 향을 가지고 액체.		
	품목의 특성	■ 고열량·저영양 식품 해당 여부 []에 []아니오 [○]해당 없음 ■ 알러진증 식품 해당 여부 []에 [○]아니오 ■ 영·유아를 섭취대상으로 표시 판매하는 식품 해당 여부 []에 [○]아니오		
기타				

「식품위생법」 제37조제5항 및 같은 법 시행규칙 제45조제1항에 따라 식품(식품첨가물) 품목제조 사항을 보고합니다.

2020년 03월 17일

보고인 한뿌리

전라북도 익산시장 귀하

품목보고번호	20200491153-2	처리부서	환경안전국 위생과	처리자성명	조혜옥	처리일자	2020년 03월 25일
--------	---------------	------	-----------	-------	-----	------	---------------



본 증명서는 인터넷으로 발급되었으며 식품안전정보포털(<http://www.foodsafetykorea.go.kr/>) 홈페이지에서 확인할 수 있습니다.

수처리 제조업 허가

제 30 호

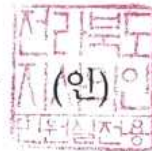
수처리제 제조업 등록증

상 호	(유)네오클		
대표자 성명 (각 자 대 표)	한뿌리	생년월일	1982. 02. 14
제조공장 소 재 지	전북 익산시 삼기면 (TEL : 063-851-1924) 산단오룡길 14-12		
제조품목	이산화염소수(살균탈취제)		
등록조건	먹는물관리법 규정에 의한 제반사항 준수		

「먹는물관리법」 제21조제2항 본문 및 같은 법
시행규칙 제10조제8항에 따라 위와 같이 증명합니다.

2020년 01월 23일

전라북도지사



미국 FDA 손소독제 등록



Home > Drug Databases > NDC

National Drug Code Directory

[f SHARE](#)
[TWEET](#)
[LINKEDIN](#)
[PINT](#)
[EMAIL](#)
[PRINT](#)

Current through November 09, 2020

You have searched Finished drug products

Search Results: 'joyden'

[Back to Search Page](#) | [Search Again](#)

[CSV](#)
[Excel](#)

Display records per page

Search for text in the table:

Proprietary Name	NDC Package Code	Strength	Dosage Form	Route	Appl. No.	Labeler Name	Product NDC	Nonproprietary Name	Substance Name	Product Type Name	Start Marketing Date	End Marketing Date	Market Category	Package Description	Pharm Class	DEA
Joyden	76769-0001-1	003 g/100mL	LIQUID	TOPICAL		Private company NEOCL	76769-0001	chlorine dioxide	CHLORINE DIOXIDE	HUMAN OTC DRUG	04/11/2020	N/A	UNAPPROVED DRUG OTHER	20000 mL in 1 CONTAINER (76769-0001-1)	N/A	N/A
Joyden	76769-0003-1	003 g/100mL	LIQUID	TOPICAL		Private company NEOCL	76769-0003	chlorine dioxide	CHLORINE DIOXIDE	HUMAN OTC DRUG	10/27/2020	N/A	UNAPPROVED DRUG OTHER	100 mL in 1 BOTTLE (76769-0003-1)	N/A	N/A
Joyden	76769-0003-2	003 g/100mL	LIQUID	TOPICAL		Private company NEOCL	76769-0003	chlorine dioxide	CHLORINE DIOXIDE	HUMAN OTC DRUG	10/27/2020	N/A	UNAPPROVED DRUG OTHER	500 mL in 1 BOTTLE (76769-0003-2)	N/A	N/A
Joyden	76769-0003-3	003 g/100mL	LIQUID	TOPICAL		Private company NEOCL	76769-0003	chlorine dioxide	CHLORINE DIOXIDE	HUMAN OTC DRUG	10/27/2020	N/A	UNAPPROVED DRUG OTHER	1000 mL in 1 BOTTLE (76769-0003-3)	N/A	N/A
Joyden plus	76769-0002-1	3 g/100mL	LIQUID	TOPICAL		Private company NEOCL	76769-0002	chlorine dioxide	CHLORINE DIOXIDE	HUMAN OTC DRUG	04/11/2020	N/A	UNAPPROVED DRUG OTHER	20000 mL in 1 CONTAINER (76769-0002-1)	N/A	N/A

장외영향평가 신고

■ 화학물질관리법 시행규칙 [별지 제32호서식]

검 토 번 호		장외영향평가서 검토 결과서(A19-3698)	
제 2019-7285 호			
신 청 인	상호(명칭)	(유)네오클	사업자등록번호 197-81-01388
	성명(대표자)	한 뿌 리	담당자 성명 및 연락처 이 해 준 (063-291-1924)
	주소(사업장)	전 라 북 도 완 주 군 삼 레 읍 삼 레 로 443, 805 호	
검토대상 취급시설		이산화염소수제조공정	
검토 결과		적합, 취급시설 위험도 " 저 "	
「화학물질관리법」 시행규칙 제19조제4항에 따라 장외영향평가서의 검토 결과를 다음과 같이 통보합니다. 2019년 10월 18일 화학물질안전원장  첨부서류 : 적합여부 상세내용 1부 위험도 평가 상세내용 1부			

210mm×297mm[백상지 80g/㎡]

환경공단 시설공사 검사서

[별지 제28호 서식]

제2019-E-2-0062-1호

[O]설치 []정기 []수시 검사 결과서

1. 상호 : (유)네오를
 2. 검사대상 시설 : 소량 제조·사용시설(이산화염소 제조공정)
 3. 사무소 소재지 : 전북 완주군 삼례읍 삼례로 443 우석대학교 창업보육센터 805호
 4. 대표자 성명 : 한뿌리
 5. 취급시설 소재지 : 전북 익산시 삼기면 오룡리 1250-1 (유)네오를
 6. 검사원 성명 : 최정승
 7. 검사 연월일 : 2019년 12월 05일
 8. 검사결과 : 적합
 9. 차기검사일 : 최초검사일로부터 1년이 되는 날의 전후 30일 이내(영업허가 면제대상인 경우 2년)
- 「화학물질관리법」제24조 제2항, 3항 및 같은 법 시행규칙 제 23조 제1항 및 2항에 따라 유해 화학물질 취급시설에 대한 설치검사 결과서를 발급합니다.

2019년 12월 18일

한 국 환 경 공 단 이 사 장



발급기관 : 한국환경공단 호남권지역본부(광주광역시 광산구 무진대로 217한국환경공단 호남권지역본부 3층 환경진단팀)
발령주식 : 환경시설관리시스템 관리인주

인화번호 : 062-949-0207,0142

KCL 안전확인대상 생활안전화학제품 결과서

the way to trust KCL

안전확인대상생활화학제품 확인결과서

1/3

발행번호 HT20-00623		접수번호 HT20-00623	
확인 완료일 2020년 03월 03일		접수 연월일 2020년 02월 11일	
신청인	상호(명칭) 유한회사 네오클	법인등록번호(사업자등록번호) 197-81-01388	
	성명(대표자) 한부리	담당자 성명 및 연락처 담당자 : 김상진 전화번호 : 063-851-1924 (전자우편 : ksj-momo@daum.net)	
	소재지(사업장) 전라북도 익산시 삼기면 산단오룡길 14-12	(전화번호 : 063-851-1924) (팩스번호 : 063-851-1925)	
확인 제품	제조·수입 ☐ 제조 ☐ 수입	품목 살균제	
	제품명 조이든-S	용도 일반용(일반물체용)	
	제형 보충형(분무기형)	중량·용량·매수 1 000 mL	
	제조국명(수입의 경우)	제조회사명(수입의 경우)	
	-	-	

확인 결과

- 검사방법
- 안전확인대상생활화학제품 지정 및 안전·표시기준(환경부 고시 제2019-45호, 2019.2.12)
- 안전확인대상생활화학제품 시험·검사 등의 기준 및 방법 등에 관한 규정(국립환경과학원 고시 제2019-70호, 2019.12.31)
- 환경조건 : 온도 (25 ± 5) °C, 습도 (50 ± 10) % R.H.

검사구분	판정	부적합 사항	비고	종합판정
화학물질 확인결과	적합	-	-	[O] 적합 [] 부적합
용기·포장 및 중량 확인결과	적합	-	-	
어린이보호포장 확인결과	해당없음	-	-	

작성자 : 김은혜 기술책임자 : 조진범

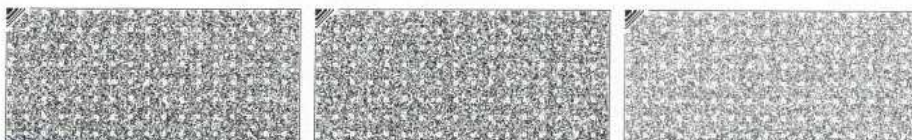
확인결과서 유효기간 : 2020년 03월 03일 ~ 2023년 03월 02일

※ 위 판정은 신청인이 제시한 제품에 한정하여 확인된 결과입니다.

「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」 제10조제1항, 같은 법 시행령 제5조제2항
및 같은 법 시행규칙 제5조제2항에 따라 안전확인대상생활화학제품 확인결과서를 발급합니다.

2020년 03월 03일

한국건설생활환경시험연구원장



환경부 안전기준 적합확인 신고

■ 생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률 시행규칙[별지 제4호서식]

(앞쪽)

신고번호 제 CB20-21-0048 호

안전기준 적합확인 신고증명서

신고인	상호(명칭) (유)네오클	법인등록번호(사업자등록번호) 1978101388
	성명(대표자) 한뿌리	담당자 성명 및 연락처 김상진 063-851-1924 (전자우편 :ksj-momo@hanmail.net)
	소재지(사업장) (54524) 전라북도 익산시 산단오룡길 14 - 12 (전화번호 :063-851-1924) (팩스번호 :063-851-1925)	
신고제품	제조 수입 [☒] 제조 [☐] 수입	품목 살균제
	제품명 조이든-에스(Joyden-S)	용도 일반용(일반물체용)
	제형 분사형 보충형(분무기형)	중량·용량·매수 1 L
	제조국명(수입의 경우)	제조회사명(수입의 경우)
	신고사항 기재사항 참고	

「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」 제10조제4항 및 같은 법 시행규칙 제5조제5항에 따라 안전기준 적합확인 신고증명서를 발급합니다.

2020 년 03 월 30 일

한국 환경 산업 기술 원 장



210mm×297mm[백상지(150g/㎡)]

ISO 9001

INSTITUTE OF GLOBAL CERTIFICATION



Management System Certification Body No. MSCB-105

품질경영시스템인증서

No. 20-A-2575 Rev. 0

(유)네오클

전라북도 익산시 삼기면 산단오룡길 14-12 (오룡리)

사업자등록번호: 197-81-01388

하기 규격에 따라 품질경영시스템이 적격하게 수립 및 유지됨을 확인함

ISO 9001:2015

인증범위

이산화염소수의 개발, 제조 및 판매

본 인증서는 적절한 심사결과에 근거하여 발행되었으며, 인증서의 유효성은 정해진 주기에 따른 사후심사의 긍정적인 결과를 조건으로 유지됨.

인증표준계약에 따라 상기 인증주체의 의무를 이행하지 않을 경우 인증서의 유효성은 무효가 될 수 있음.

최초 발행일: 2020. 06. 29

만료일: 2023. 06. 28



G. Gilbert

G. Gilbert

Head of Certification Body

Rm. 501, Daeryung techno town, 638, Seobusset-gil, Gwangju, Republic of Korea
www.igoert.org

대기환경전문공사 등록증

■ 환경기술 및 환경산업 지원법 시행규칙 [별지 제21호서식] <개정 2011.10.28>

등록번호 제183호

☒ 대기

[] 수 질

[] 소음·진동

환경전문공사업 등록증

1. 업 체 명: (유)네오클
2. 대표자의 성명: 한 뿌 리
3. 대표자의 생년월일: 1982.02.14.
4. 환경전문공사업의 종류: 대기환경전문공사업
5. 영업소 소재지: 전북 익산시 산단오룡길 14-12
(전화번호 : 063-851-1924)

6. 등록 조건: 기술인력이 변경되는 경우 변경등록을 이행하고, 매년 수주실적을 전라북도청에 보고하여야 함.(2년간 수주실적이 없을 경우 등록 취소), 그 외 관련법령 규정을 준수할 것.

「환경기술 및 환경산업 지원법」 제15조, 같은 법 시행령 제22조의4 및 같은 법 시행규칙 제30조제4항에 따라 방지시설업의 등록을 하였음을 증명합니다.

2020년 10월 19일

전라북도지사



성적서 및 MSDS

1. 제거세균 리트스 (195종 살균)
2. 제거세균 리트스 (195종 살균)
3. 제거세균 리트스 (195종 살균)
4. 코로나19 살균테스트 99.999% 검증
5. KTR 살균테스트 99.999% 검증
6. FITI 살균테스트 99.999% 검증
7. KTR 시안테스트 97% 저감 검증
8. KTR 페놀테스트 98% 저감 검증
9. KTR 물벼룩 급성 독성 시험테스트 통과
10. KTR 발광박테리아 시험테스트 통과
11. 미량요소 복합비료 적합성 테스트 통과
12. 암모니아, 트리메틸아민, 메틸메캅탄 탈취테스트
13. 5종 탈취테스트 황화수소 불검출 검증
14. KCL 탈취테스트 (황화수소)
15. 조이든 성분분석표
16. 피부자극 테스트 (KTR)
17. 안자극(눈) 테스트 (KTR)
18. 미국 OSHA 흡입기준
19. 방역용 연무기 기체농도 측정
20. 게이트형 소독기 기체농도 측정
21. 경구독성 테스트
22. 경피독성 테스트
23. MSDS (30~3000PPM)

제거세균 리스트 (195종 살균)

Bacteria
<i>Blakeslea trispora</i>
<i>Bordetella bronchiseptica</i>
<i>Brucella suis</i>
<i>Burkholderia mallei</i>
<i>Burkholderia pseudomallei</i>
<i>Campylobacter jejuni</i>
<i>Clostridium botulinum</i>
<i>Corynebacterium bovis</i>
<i>Coxiella burneti</i> (Q-fever)
<i>E. coli</i> ATCC 11229
<i>E. coli</i> ATCC 51739
<i>E. coli</i> K12
<i>E. coli</i> O157:H7 13B88
<i>E. coli</i> O157:H7 204P
<i>E. coli</i> O157:H7 ATCC 43895
<i>E. coli</i> O157:H7 EDL933

Bacteria
<i>E. coli</i> O157:H7 G5303
<i>E. coli</i> O157:H7 C7927
<i>Erwinia carotovora</i> (soft rot)
<i>Fransciella tularensis</i>
<i>Fusarium sambucinum</i> (dry rot)
<i>Fusarium solani</i> var. <i>coeruleum</i> (dry rot)
<i>Helicobacter pylori</i>
<i>Helminthosporium solani</i> (silver scurf)
<i>Klebsiella pneumonia</i>
<i>Lactobacillus acidophilus</i> NRRL B1910
<i>Lactobacillus brevis</i>
<i>Lactobacillus buchneri</i>
<i>Lactobacillus plantarum</i>
<i>Legionella</i>
<i>Legionella pneumophila</i>
<i>Leuconostoc citreum</i> TPB85

Bacteria
<i>Leuconostoc mesenteroides</i>
<i>Listeria innocua</i> ATCC 33090
<i>Listeria monocytogenes</i> F4248
<i>Listeria monocytogenes</i> F5069
<i>Listeria monocytogenes</i> LCDC-81-861
<i>Listeria monocytogenes</i> LCDC-81-886
<i>Listeria monocytogenes</i> Scott A
Methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)
Multiple Drug Resistant <i>Salmonella typhimurium</i> (MDRS)
<i>Mycobacterium bovis</i>
<i>Mycobacterium fortuitum</i>
<i>Pediococcus acidilactici</i> PH3
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
<i>Salmonella</i>
<i>Salmonella</i> spp.
<i>Salmonella</i> Agona
<i>Salmonella</i> Anatum Group E
<i>Salmonella</i> Choleraesuis ATCC 13076
<i>Salmonella</i> choleraesuis
<i>Salmonella</i> Enterica (PT30) BAA-1045
<i>Salmonella</i> Enterica S. Enteritidis
<i>Salmonella</i> Enterica S. Javiana
<i>Salmonella</i> Enterica S. Montevideo
<i>Salmonella</i> Enteritidis E190-88
<i>Salmonella</i> Javiana
<i>Salmonella</i> newport
<i>Salmonella</i> Typhimurium C133117
<i>Salmonella</i> Anatum Group E
<i>Shigella</i>
<i>Staphylococcus aureus</i>
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923
<i>Staphylococcus faecalis</i> ATCC 344
Tuberculosis
Vancomycin-resistant <i>Enterococcus faecalis</i> (VRE)
<i>Vibrio</i> strain Da-2
<i>Vibrio</i> strain Sr-3
<i>Yersinia enterocolitica</i>
<i>Yersinia pestis</i>
<i>Yersinia ruckerii</i> ATCC 29473

제거세균 리스트 (195종 살균)

Viruses

Adenovirus Type 40
Calicivirus
Canine Parvovirus
Coronavirus
Feline Calici Virus
Foot and Mouth disease
Hantavirus
Hepatitis A Virus
Hepatitis B Virus
Hepatitis C Virus
Human coronavirus
Human Immunodeficiency Virus
Human Rotavirus type 2 (HRV)
Influenza A
Minute Virus of Mouse (Parovirus)(MVM-i)
Minute Virus of Mouse (Parovirus)(MVM-p)
Mouse Hepatitis Virus (MHV-A59)
Mouse Hepatitis Virus (MHV-JHM)
Mouse Parvovirus type 1 (MPV-1)
Murine Parainfluenza Virus Type 1 (Sendai)
Newcastle Disease Virus
Norwalk Virus
Poliovirus
Rotavirus
Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)
Coronavirus
Sialodscryoadenitis Virus (Coronavirus)(SDAV)
Simian rotavirus SA-11
Theiler's Mouse Encephalomyelitis Virus (TMEV)
Vaccinia Virus

Beta Lactams

Cephalexin
Imipenem
Penicillin G
Penicillin V

Protozoa

Chironomid larvae
Cryptosporidium

Bacterial Spores

Alicyclobacillus acidoterrestris
Bacillus coagulans
Bacillus anthracis
Bacillus anthracis Ames
Bacillus atrophaeus
Bacillus atrophaeus ATCC 49337
Bacillus megaterium
Bacillus polymyxa
Bacillus pumilus ATCC 27142
Bacillus pumilus ATCC 27147
Bacillus subtilis (globigii) ATCC 9372
Bacillus subtilis ATCC 19659
Bacillus subtilis 5230
Clostridium. sporogenes ATCC 19404
Geobacillus stearothermophilus ATCC 12980
Geobacillus stearothermophilus ATCC 7953
Geobacillus stearothermophilus VHP
Bacillus thuringiensis

Chemical Decontamination

Mustard Gas
Ricin Toxin
dihydronicotinamide adenine dinucleotide
microcystin-LR (MC-LR)
cylindrospermopsin (CYN)

Beta Lactams

Amoxicillin
Ampicillin
Cefadroxil
Cefazolin

Protozoa

Cryptosporidium parvum Oocysts
Cyclospora cayetanensis oocysts
Giardia

Microsporidia

Encephalitozoon intestinalis

제거세균 리스트 (195종 살균)

Algae/Fungi/Mold/Yeast

Aspergillus egyptiacus
Aspergillus elongatus
Aspergillus fischeri
Aspergillus fumigatus
Aspergillus giganteus
Aspergillus longivesica
Aspergillus niger
Aspergillus ochraceus
Aspergillus parvathecus
Aspergillus sydowii
Aspergillus unguis
Aspergillus ustus
Aspergillus versicolor
Botrytis species
Candida spp.
Candida albicans
Candida dubliniensis
Candida maltosa
Candida parapsilosis
Candida sake
Candida sojae
Candida spp.
Candida tropicalis
Candida viswanathii
Chaetomium globosum
Cladosporium cladosporioides
Debaryomyces etchellsii
Eurotium spp.
Fusarium solani
Lodderomyces elongisporus
Mucor circinelloides
Mucor flavus
Mucor indicus
Mucor mucedo
Mucor rademosus
Mucor ramosissimus
Mucor saturnus
Penicillium chrysogenum
Penicillium digitatum
Penicillium herquei
Penicillium spp.

Algae/Fungi/Mold/Yeast

Alternaria alternata
Aspergillus aeneus
Aspergillus aurolatus
Aspergillus brunneo-uniseriatus
Aspergillus caespitosus
Aspergillus cervinus
Aspergillus clavatonanicus
Aspergillus clavatus

Algae/Fungi/Mold/Yeast

Phormidium boneri
Pichia pastoris
Poitrasia circinans
Rhizopus oryzae
Roridin A
Saccharomyces cerevisiae
Stachybotrys chartarum
T-mentag (athlete's foot fungus)
Verrucarin A

Bacterial Spores

Alicyclobacillus acidoterrestris
Bacillus coagulans
Bacillus anthracis
Bacillus anthracis Ames
Bacillus atrophaeus
Bacillus atrophaeus ATCC 49337
Bacillus megaterium
Bacillus polymyxa
Bacillus pumilus ATCC 27142
Bacillus pumilus ATCC 27147
Bacillus subtilis (globigii) ATCC 9372
Bacillus subtilis ATCC 19659
Bacillus subtilis 5230
Clostridium. sporogenes ATCC 19404
Geobacillus stearothermophilus ATCC 12980
Geobacillus stearothermophilus ATCC 7953
Geobacillus stearothermophilus VHP
Bacillus thuringiensis

코로나19 살균테스트 99.999% 검증

전북대학교 POULTRY-CDC
가금류질병방제연구센터

시험 성적서

전북대학교 가금류질병방제연구센터
우) 54596 전라북도 익산시 고봉로 79
(TEL : 063-850-0685, FAX : 063-850-0686)

성적서번호 A-2020-2

페이지(1)/(총 3)

1. 의뢰자 정보

기관명	(유)네오클	대표자	한 뿌 리
주 소	전북 익산시 삼기면 산단오름길 14-12		
접수일자	2020년 9월 7일	시험완료일자	2020년 10월 15일

2. 시 료 명 : 조이든(이산화염소수 소독액)

3. 시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
항바이러스시험 (COVID-19)	Log reduction	10 ppm	>5.7	ASTM E1052-11
		50 ppm	>5.7	
		100 ppm	>5.7	

1) 시험조건

- 시료 농도 : 10 ppm, 50 ppm, 100 ppm
- 반응시간 / 온도 : 15분 / (25 ± 2) °C
- 공시바이러스 : SARS-CoV-2(NCCP43326)

2) 결과의 해석

- Log reduction 5 이상 : 99.999% 이상

4. 용 도 : 제품 인허가기관 제출용

붙임 : 시험결과서

비고 : 1) 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않습니다.

2) 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용할 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

3) 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

2020년 10월 16일

전북대학교 가금류질병방제연구센터장



KTR 살균테스트 99.999% 검증



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TBK-2019-006199

접 수 일 자 : 2019년 08월 20일

대 표 자 : 한뿌리

시험완료일자 : 2019년 10월 10일

업 체 명 : (유)네오클

주 소 : 전라북도 완주군 삼례읍 삼례로 443, 805호(우석대학교)

시 료 명 : clo2 (이산화염소수) (HERO2-AF, F+)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
살균시험(E. coli)	Log reduction	-	>5.04	ASTM E2315-16
살균시험(S. aureus)	Log reduction	-	>5.04	ASTM E2315-16
살균시험(P. aeruginosa)	Log reduction	-	>5.00	ASTM E2315-16
살균시험(S. typhimurium)	Log reduction	-	>5.08	ASTM E2315-16
살균시험(V. parahaemolyticus)	Log reduction	-	>5.00	ASTM E2315-16

- 다음 페이지 -

Yoon Se-mi

작성자 : 윤세미

Tel : 02-2092-3848

Kim-Sik Cho

기술책임자 : 조진식

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2019년 10월 10일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 3

FITI 살균테스트 99.999% 검증



(28115) 충북 청주시 청원구 오창읍 앞청 3길 21
Tel : 043-711-8865 Fax : 043-711-8805

접수번호 : M288-20-01694
쪽 번호 : 2/8

01. 살균력 (ASTM E2315 - 16, TIME KILL TEST)

	#1
균주 1	초기균수(세균수/mL)
	2.3 x 10 ⁶
	5 분 접촉 후 균수(세균수/mL)
	< 10
균주 2	상용대수감소치
	5.36
	균감소율(%)
	99.999
균주 3	초기균수(세균수/mL)
	2.3 x 10 ⁶
	5 분 접촉 후 균수(세균수/mL)
	< 10
균주 4	상용대수감소치
	5.36
	균감소율(%)
	99.999
균주 5	초기균수(세균수/mL)
	2.0 x 10 ⁶
	5 분 접촉 후 균수(세균수/mL)
	< 10
균주 6	상용대수감소치
	5.30
	균감소율(%)
	99.999
균주 7	초기균수(세균수/mL)
	2.0 x 10 ⁶
	5 분 접촉 후 균수(세균수/mL)
	< 10
균주 8	상용대수감소치
	5.30
	균감소율(%)
	99.999

- 주) • 중화방법 : D/E NEUTRALIZING BROTH
• 접촉시간 : 5 분
• 접촉온도 : 실온
• 시료농도 : 원액
• 배지 : TRYPTIC SOY AGAR 배지
• 사용공시균주 : 균주1 - *Staphylococcus aureus* ATCC 6538
균주2 - *Escherichia coli* ATCC 8739
균주3 - *Klebsiella pneumoniae* ATCC 4352
균주4 - *Salmonella typhimurium* KCTC 1925
균주5 - *Staphylococcus aureus* ATCC 33591(Methicillin-resistant strains of *Staphylococcus aureus*)
• 별첨사진참조

** 시험 결과 기록 완료 **

e-DOCUMENT SERVICE

이 성적서는 제시된 시료에 대한 시험결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 시료명은 의뢰자가 제시한 명칭입니다.
이 성적서는 FITI와 사전 서면 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용도로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 무관함을 알려 드립니다.

KTR 시안테스트

97% 저감검증



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동) TEL (02)3667-9134 FAX (02)3667-9140

성적서번호 : TAK-2019-144986 접수 일자 : 2019년 08월 05일
 대표자 : 한뿌리 시험완료일자 : 2019년 08월 21일
 업체명 : (유)네오콜
 주소 : 전라북도 완주군 삼례읍 삼례로 443, 805호(우석대학교)
 시료명 : 수질

시험결과				
시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
CN ⁺	mg/L	원수	0.26	수질오염공정시험기준 : 2018
CN ⁺	mg/L	처리수	0.01	수질오염공정시험기준 : 2018
As	mg/L	원수	1.27	수질오염공정시험기준 : 2018
As	mg/L	처리수	1.15	수질오염공정시험기준 : 2018

- 용도 : 품질관리용

비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Jang Seonyoung

작성자 : 장선영

Tel : 02-2092-3834

Jae-Sang Ryu

기술책임자 : 유재상

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2019년 08월 21일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

전자문서본(Electronic Copy)

KTR 페놀테스트 98% 저감검증



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

주 13310 경기도 과천시 교육로 99(중앙동)

TEL 063-214-2900 FAX 063-214-2904

설계서번호 : TAK-2019-10438

접 수 일 자 : 2019년 07월 01일

대 표 자 : 한부리

시험완료일자 : 2019년 07월 17일

업 세 명 : (주)네오젠

주 소 : 전라북도 완주군 삼례읍 삼례로 443, 305호(우식대성리)

시 료 명 : 비오물 4

시 험 결 과

시험항목	단위	시험구분	결과치	시험방법
BOD	mg/L	-	9.770	수질오염공정시험기준 2018
COD _{Cr}	mg/L	-	2.910	수질오염공정시험기준 2018
타원	mg/L	-	17.97	수질오염공정시험기준 2018
비소	mg/L	-	0.40	수질오염공정시험기준 2018
색도	도	-	455	수질오염공정시험기준 2018

시 험 결 과

시험항목	단위	시험구분	결과치	시험방법
BOD	mg/l	-	9.383	수질오염공정시험기준 2018
COD _{Cr}	mg/L	-	1.563	수질오염공정시험기준 2018
타원	mg/L	-	0.353	수질오염공정시험기준 2018
비소	mg/L	-	0.37	수질오염공정시험기준 2018
색도	도	-	83	수질오염공정시험기준 2018

용 도 : 중질중리암

- 비 고 : 1. 이 성적서는 3호자가 제시한 시료 및 시험항목으로 시험한 결과로서 전체 자료에 대한 품질을 보증하지 않으며, 설계서와 일치확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 총액, 정산, 청구 및 수납을 위하여 사용할 수 있으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 양본(제발행 부본)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본(파일본)은 결과치 참고용입니다.

Kim Woonggi

작성자 : 김웅기

Tel : 02-8952-3333

Joo-Gang Ryu

기술책임자 : 류재강

Tel : 1577-0001(ARS 2-호)

2019년 07월 17일

KTR 한국화학융합시험연구원장



KTR 물벼룩 급성 독성 테스트 통과



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 58141 전라남도 화순군 화순읍 산단길 12-63
 성적서번호 : TBK-2019-003172
 대 표 자 : 한뿌리
 업 체 명 : (유)네오콜
 주 소 : 전라북도 완주군 삼례읍 삼례로 443, 805호

TEL (061)370-7700 FAX (061)370-7777
 접 수 일 자 : 2019년 05월 21일
 시험완료일자 : 2019년 05월 30일

시 료 명 : 이산화염소수

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
물벼룩급성독성시험	TU	-	30 분 경과 0 TU, 60 분 경과 0 TU	수질오염공정시험기준

- 첨 부 : 최종보고서 (TBK-2019-003172)
 - 용 도 : 제출용(한국수자원공사)

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.



작성자 : 송은희
Tel : 061-370-7866



기술책임자 : 고상범
Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 05월 30일

KTR 한국화학융합시험연구원





위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-CP-T08-F01-02(08)

A4(210 X 297)

KTR 발광박테리아 시험 테스트 통과



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 58141 전라남도 화순군 화순읍 산단길 12-63

TEL (061)370-7700 FAX (061)370-7777

성적서번호 : TBK-2019-003173

점 수 일 자 : 2019년 05월 21일

대 표 자 : 한뿌리

시험완료일자 : 2019년 05월 30일

업 체 명 : (유)네오클

주 소 : 전라북도 완주군 삼례읍 삼례로 443, 805호

시 료 명 : 이산화염소수

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
발광박테리아시험	TU	-	30 분 경과 0 TU, 60 분 경과 0 TU	수질오염공정시험기준

-첨 부 : 최종보고서 ((주)네오엔비즈)

-용 도 : 재출용(한국수자원공사)

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Song Eun Hee

작성자 : 송은희

Tel : 061-370-7866

Koh Sangbum

기술책임자 : 고상범

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 05월 30일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

재발행발급일자: 2019년 05월 30일

Page : 1 of 1

미량요소 복합비료 적합성 테스트 통과

발행번호 제 EFAP-19-0230-F 호				시험책임자	최 용 범	
검 사 성 적 서				최용범 (서명)		
위탁자	① 상 호	유한회사 네오클	②사업자등록번호	197-81-01388		
	③ 주 소	전라북도 완주군 삼례읍 삼례로 443, 805호(우석대학교)				
공시품	④ 비종 및 명칭	미량요소복합비료(NeoCL-N)				
	⑤ 수 량	1점				
	⑥ 번 호	EFAP-19-0230-F				
모자재단	⑦ 제조자 성명	유한회사 네오클				
	⑧ 생산연월일					
	⑨ 수 량					
⑩ 검사 방법	공정분석법					
검 사 성 적	⑪ 항 목	단위	⑫ 성	적	기준치	
	수용성붕소	%	분석치		0.05	
	수용성몰리브덴	%	2.74		0.0005	
	비 소	%	불검출		함유 주성분의 합계량의 함유율 1%에 대하여 0.002	
	카 드 몼	%	불검출		함유 주성분의 합계량의 함유율 1%에 대하여 0.00018	
	니 켈	%	불검출		함유 주성분의 합계량의 함유율 1%에 대하여 0.01	
	크 롬	%	불검출		함유 주성분의 합계량의 함유율 1%에 대하여 0.1	
	티 탄	%	불검출		함유 주성분의 합계량의 함유율 1%에 대하여 0.04	
	아 질 산	%	불검출		함유 주성분의 합계량의 함유율 1%에 대하여 0.04	
	아 황 산	%	불검출		함유 주성분의 합계량의 함유율 1%에 대하여 0.01	
	1) 본 성적서는 고객이 제공한 시료를 시험한 결과로써 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않음. 2) 본 성적서의 결과는 광고, 전단, 홍보 및 소송 등의 수단으로 사용하실 수 없음.					
	농촌진흥청 비료의 품질검사방법 및 시료채취기준 제10조 제1항의 규정에 의한 검사성적입니다.					
2019. 5. 10						
(주)친환경농산물안전성센터장 (인)						

친환경농산물안전성센터

암모니아, 트리메틸아민 메틸메캡탄 탈취테스트



(28115) 충북 청주시 청원구 오창읍 양청 3길 21
Tel : 043-711-8865 Fax : 043-711-8805

TEST REPORT

의뢰자 : (유)네오클
주 소 : 전라북도 익산시 삼기면 산단오름길 14-12
품 명 : 액상
의뢰자제시시료명 : 이산화염소 탈취제 조이든 30

접수번호 : M286-20-04562
발급일자 : 2020-09-11
용 도 : 품질관리용
쪽 번호 : 1/2

2020-09-02 일자로 의뢰하신 시료에 대한 시험결과는 아래와 같습니다.

■ 시험 결과 ■

01. 탈취성능시험 가스검지관법 (FITI 시험지침서 FTM-5-2 : 2004) : %

	#1
탈취율	
- 암모니아	99.8 초과
- 트리메틸아민	99.6 초과
- 메틸메캡탄	99.3 초과
- 포름알데히드	시험불가

- 주) • 포름알데히드 시험불가사유 : 시험편 자체 유해물질(포름알데히드 및 그 외 검지방해물질) 방출에 의한 시험조건 적용불가
* 검지방해물질 : Aldehydes, Esters, Ethers, Ketones, Styrene
• 시험편 : 의뢰자제시상태 (액상, 10 mL)
• 가스백 : 5 L
• 가스백내 가스량 : 3 L
• 측정시간 : 2 시간 경과 후
• 초기농도 : 암모니아(100 ppm), 트리메틸아민(28 ppm), 포름알데히드(15 ppm), 메틸메캡탄(8 ppm)
• 탈취율(%) = $((Cb - Cs)/Cb) \times 100$
- Cb : BLANK, 2 시간 경과 후 시험가스백안에 남아 있는 시험가스의 농도
- Cs : 시료, 2 시간 경과 후 시험가스백안에 남아 있는 시험가스의 농도

** 시험 결과 기록 완료 **

FITI 시험연구원장



5종 탈취테스트 황화수소 불검출 검증



(54853) 전라북도 전주시 덕진구 반룡로 109 전북테크노파크 벤처지관동 211호
Tel : 063-716-9582 Fax : 063-716-9583

TEST REPORT

의뢰자 : 부안군청
주 소 : 전북 부안군 부안읍 당산로 91
품 명 : 대기
의뢰자제시시료명 : 시료채취일 : 2019.09.06
접 수 번 호 : J289-19-01028
발 급 일 자 : 2019-10-11
용 도 : 자재관리용
쪽 번 호 : 1/1
측정위치 : 부령산업 (부안군 백산면 하청리 415-6)
세정탑 2

2019-09-06 일자로 의뢰하신 시료에 대한 시험결과는 아래와 같습니다.

■ 시험 결과 ■

시험항목	단위	정량한계	관련기준	시험결과	시험방법
암모니아	ppm	1.00	50	13.72	대기오염공정시험 기준 [국립환경과학원고 시 제2018-54호, 2018.12.07.]
황화수소	ppm	5.0	10	불검출	
이황화탄소	ppm	3.0	30	불검출	
염화수소	ppm	0.40	6	1.90	
총탄화수소	ppm	5	-	65	

주) 불검출 = 방법검출한계 미만

** 시험 결과 기록 완료 **

FITI 시험연구원



※ 문서 확인 번호 : USCN-IHUT-FVC5 ※

(홈페이지 접속 후 "성적서확인" 메뉴에서 문서 확인 번호를 통해 위 변조 여부를 확인할 수 있습니다.)

이 성적서는 제시된 시료에 대한 시험결과로서 전제제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 시료명은 의뢰자가 제시한 명칭입니다.
이 성적서는 FITI와 사전 서면 동의 없이 홍보, 언론, 광고 및 소송용도로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.



KCL 탈취테스트 (황화수소)

The way to KOLAS **KCL**



5022-5335-9897-2944

시험성적서

1. 성적서 번호 : CT20-106480K

2. 의뢰자

○ 업체명 : 유한회사 네오콜

○ 주소 : 전라북도 익산시 삼기면 산단오룡길 14-12

3. 시험기간 : 2020년 09월 16일 ~ 2020년 10월 05일

4. 시험성적서의 용도 : 품질관리

5. 시료명 : 조이트 30

6. 시험방법

(1) EL608:2017

7. 시험결과

1) 조이트 30

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고	시험장소
탈취시험 황화수소 (농도 감소율)	%	(1)	99.8	(20.3 ± 0.7) °C (45.5 ± 1.0) %RH	A

※ 탈취 시험조건 (개방공간 사용제품)
 - 투입량 : 20 mL (원액)
 - 시험용기 : 11 L, 골.
 ※ 시험장소
 A : 경기도 군포시 공단로 149 군포현대아이밸리 805호

— 끝 —

확인	작성자명	조형호	기술책임자명	박현일
확인	성명	조형호	성명	박현일

비고 :

- 이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없으며, 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
- 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
- 이 성적서의 일부만을 발췌하여 사용한 결과는 보증할 수 없습니다.
- 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

2020년 10월 05일

한국건설생활환경시험연구원



결과문의 : 15845- 경기도 군포시 공단로 149 군포현대아이밸리 805호 ☎ (031)389-9127

총 1페이지 중 1페이지

양식TOP-12-01-03(1)





조이든 성분분석표

2020-4-17 12:02

SQLX Calculation Result

Sample : 200416-오창헌박사님액상

Application : 5B~92U(Fil)20mm Sample type : Liquid

Date analyzed : 2020- 4-16 16:08

Balance :

Matching library :

Sample film corr. :

Impurity corr. : filter

File : 200416-오창헌박사님액상

No.	Component	Result	Unit	Det. limit	El. line	Intensity	w/o normal
1	O	91.4	mass%	0.35575	O -KA	12.9368	0.5211
2	Cl	8.56	mass%	0.00328	Cl-KA	0.9152	0.0488

Rigaku

피부자극 테스트(KTR)

BEYOND ASIAN HBS - TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 5844 정라남도 화순군 화순읍 선단길 12-63 TEL 1063014-2960 FAX 1063014-2964

성격서번호 : TQ4-2020-00467 접수일자 : 2020년 06월 14일
 대표자 : 전후리 사용인보영희
 발주명 : (주)대우건설
 주소 : 전라북도 익산시 성기면 산성로28길 14-11,1층
 시험명 : 피부자극시험

시험결과

시험항목	단위	시험조건	결과치	시험방법
급성 피부 자극성 및 부식성시험				OECD-Guidelines for the Testing of Chemicals, TG 404 (Adopted : 28 July 2015)

* Regulation에 대한 급성 피부 자극성 및 부식성시험에서 미검출반응수는 피부 자극성 및 부식성을 유발하지 않거나 (Slightly Irritantized System) or Classification and Labeling of Chemicals (CLC)에 의해 분류하여 유해물질로 classified된 분류되지 않는 것으로 사용된다.

- 원 부 : (주)대우건설 (TQ4-2020-00467)
 - 용도 : 제품용

참고 : 1. 이 성적서는 시험자가 지시한 시험 조건에 따라 시험된 결과로서 이에 사용에 대한 품질을 보증하지 않으며, 시험자의 책임하에 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 ktr@ktr.or.kr로 확인 가능합니다.
 2. 이 성적서는 온도, 습도, 광도, 진동 등 환경 조건으로 사용될 수 없으며, 용도 이외에 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서는 관련 법령에 규정된 필수사항, 시험 및 연구 방법론(표준)을 준수하여 발급된 결과치입니다.

Kim Hyemin
 책임자 : E&H
 Tel : 011-349-2113

Park Myoungheon
 기술책임자 : E&H
 Tel : 011-349-2113

KTR 한국화학융합시험연구원장



위코드 확인용 QR code

본자문서에는 시험결과에 대한 정보가 있습니다.

본자문서(Electronic Copy)

KTR KOREA TESTING RESEARCH INSTITUTE KTR-CR-1701-PT1-4000

04013 X 001

안자극(눈) 테스트 (KTR)

BEYOND ASIAN HBS, TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

본 시험의 정확성도 최우선 최우선을 산출된 결과

TEL 033-2314-2900 FAX 033-2314-2904

신청서번호 : TKR-2020-000488
 대 표 자 : 원형리
 업 계 명 : (유)내우원
 주 소 : 경기도 평안시 평안로 14-12, 1층
 시 교 명 : 이안화연구소

접수 일자 : 2020년 09월 14일
 시험완료일자 : 2020년 11월 23일

시험결과

시험항목	단위	시험방법	결과치	시험방법
눈 자극성 및 부식성시험	-	-	-	OECD Guidelines for the Testing of Chemicals, TG 436 (Adopted : 26 June 2001)

* 본시험에 대한 눈 자극성 및 부식성시험에서 이안화연구소는 국제화합물시험법규정 및 시험방법, Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals (GHS)에 따른 분류에서 위험등급 (Hazard class)으로 분류되지 않는 것으로 판정되었다.

- 원 부 : 최종보고서 (TKR-2020-000488)
 - 분 포 : 제공함

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시험 및 시험방법으로 시험한 결과로서 실제 제품과 대한 결과를 제공하지 않으며, 본시험의 정확성도는 본시험자 (www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
 2. 이 성적서는 정보, 안전, 환경 및 소비자 보호를 위하여 제공하며, 원본과 2회 사용될 수 있습니다.
 3. 이 성적서는 원본과 2회 사용될 수 있으며, 시험 및 검사 결과에 대한 책임은 본시험자에게 있습니다.


 박민지, 대표
 Tel : 031-379-0733


 기술책임자 : 박영규
 Tel : 033-2314-2905 (내선 401)

2020년 11월 23일

KTR 한국화학융합시험연구원장



원본조 확인용 QR code

본시험서면은 시험결과에 대한 참고용입니다.

Page : 1 / 01

전자본서면(Electronic Copy)

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE
 KTR-37-190-731-03000

04210.0.001

미국 OSHA 흡입기준

 UNITED STATES
DEPARTMENT OF LABOR

SEARCH

A to Z Index | En español | Contact Us | FAQs | About OSHA
Was this page helpful?

OSHA **OSHA QuickTakes** Newsletter RSS Feeds Print This Page Text Size

Occupational Safety & Health Administration We Can Help What's New | Offices

Home Workers Regulations Enforcement Data & Statistics Training Publications Newsroom Small Business 

<< [Back to Occupational Safety and Health Guidelines](#)

Occupational Safety and Health Guideline for Chlorine Dioxide

DISCLAIMER:

These guidelines were developed under contract using generally accepted secondary sources. The protocol used by the contractor for surveying these data sources was developed by the National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH), the Occupational Safety and Health Administration (OSHA), and the Department of Energy (DOE). The information contained in these guidelines is intended for reference purposes only. None of the agencies have conducted a comprehensive check of the information and data contained in these sources. It provides a summary of information about chemicals that workers may be exposed to in their workplaces. The secondary sources used for supplements III and IV were published before 1992 and 1993, respectively, and for the remainder of the guidelines the secondary sources used were published before September 1996. This information may be superseded by new developments in the field of industrial hygiene. Therefore readers are advised to determine whether new information is available.

[Introduction](#) | [Recognition](#) | [Evaluation](#) | [Controls](#) | [References](#)

Introduction

This guideline summarizes pertinent information about chlorine dioxide for workers and employers as well as for physicians, industrial hygienists, and other occupational safety and health professionals who may need such information to conduct effective occupational safety and health programs. Recommendations may be superseded by new developments in these fields; readers are therefore advised to regard these recommendations as general guidelines and to determine whether new information is available.

Recognition

SUBSTANCE IDENTIFICATION

* Formula

ClO₂

* Structure

Data not available.

* Synonyms

Chlorine oxide, anthium dioxide, chlorine peroxide, chlorine (IV) oxide, chloroperoxyl, chloryl radical, alclde, doxide 50

* Identifiers

1. CAS No.: 10049-04-4
2. RTECS No.: F03000000
3. DOT NA: 9191 47 (hydrate, frozen)
4. DOT label: Oxidizer, poison (hydrate, frozen)

* Appearance and odor

Chlorine dioxide is a yellow or reddish-yellow gas at room temperature. Solid chlorine dioxide is a yellowish-red crystalline mass. Liquid chlorine dioxide is reddish-brown. Chlorine dioxide has an unpleasant chlorine-like odor and has an air odor threshold of 0.1 part per million (ppm) parts of air.

CHEMICAL AND PHYSICAL PROPERTIES

* Physical data

1. Molecular weight: 67.5
2. Boiling point (at 760 mm Hg): 11 degrees C (51.8 degrees F)
3. Specific gravity: 1.64 at 0 degrees C (32 degrees F) (liquid)
4. Vapor density (air=1): 2.4
5. Melting point: -59 degrees C (-74.2 degrees F)
6. Vapor pressure: Greater than 760 mm Hg at 20 degrees C (68 degrees F)
7. Solubility: Soluble in water (with decomposition), alkalies, and sulfuric acid.

EXPOSURE LIMITS

* OSHA PEL

The current Occupational Safety and Health Administration (OSHA) permissible exposure limit (PEL) for chlorine dioxide is 0.1 ppm (0.3 milligrams per cubic meter (mg/m³)) as an 8-hour time-weighted average (TWA) concentration [29 CFR 1910.1000, Table Z-1].

* NIOSH REL

The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) has established recommended exposure limits (RELs) for chlorine dioxide of ppm (0.3 mg/m³) as a TWA for up to a 10-hour workday and a hour workweek and a short-term exposure limit (STEL) of 0.3 ppm (0.9 mg/m³) [NIOSH 1992].

* ACGIH TLV

The American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) has assigned chlorine dioxide threshold limit values (TLVs) of 0.1 ppm mg/m³) as a TWA for a normal 8-hour workday and a 40-hour workweek and a short-term exposure limit (STEL) of 0.3 ppm (0.83 mg/m³) for periods not to exceed 15 minutes. Exposures at the STEL concentration should not be repeated more than four times a day and should be separated by intervals of at least 60 minutes [ACGIH 1994, p. 15]. Rationale for Limits

The NIOSH limit is based on the risk of severe respiratory and eye irritation [NIOSH 1992].

The ACGIH limits are based on the risk of severe irritation and by analogy to the toxicity of ozone gas [ACGIH 1991, p. 257].

방역용연무기 기체농도 측정

TBK-2021-000514

서울대학교병원

시험 번호 : TBK-2021-000514

[Test number]

시험 제목 : 이산화염소수 분사 후 실내 공기 중 이산화염소 농도 측정

[Test title]

시험 일자 : 2021.03.04

[Test Period]

시료 명 : 이산화염소수

[Sample Name]



위조방지용 QR

시험뢰뢰자 [Client]

명 칭 : (유)대오환

소재지 : 전라북도 익산시 살기면 산단오동길 14-12, 1층

대표자 : 한 주 리

연락처 : Tel. 063-851-1924 Fax. 063-851-1925

6. 시험 결과

실내에서 60 초간 이산화염소수를 분사한 후 15 분간 측정된 공기 중 이산화염소 농도는 표 1과 같다.

표 1. 60초 분사 후 실내 공기 중 이산화염소 농도

시험구분	시험 시작 온도 습도	단위	최대 농도	최저 농도
#1	17.8 ℃ 48.2 % R.H.	ppm	0.0	0.0
#2	15.6 ℃ 55.6 % R.H.	ppm	0.0	0.0
#3	15.7 ℃ 50.2 % R.H.	ppm	0.0	0.0

7. 결과 종합

외계의 유입을 차단하고 환기가 불가능하도록 팔호를 모두 닫은 공간 (117.70 m³)에서 의뢰자가 제공한 이산화염소수(30 ppm)를 60 초간 분사 후 닫힌 팔호를 유지하며 실내 공기 중의 이산화염소 농도를 측정함 결과, 3회 시험에서 모두 0.0 ppm 으로 측정되었다.

58'page 3 of 6

게이트형 소독기 기체농도 측정

TBK-2021-001448

시험결과보고서

시험 번호 : TBK-2021-001448

[Test number]

시험 제목 : 이산화염소 게이트형 살균기 부근의 이산화염소 농도 측정

[Test title]

시험 일자 : 2021.03.10.

[Test Period]

시 료 명 : 이산화염소수

[Sample Name]



외조 방지용 QR

시험의뢰자 [Client]

명 칭 : (주)네오칼
소재지 : 전라북도 익산시 신기면 산단오동길 14-12, 1층
대표자 : 한 부 귀
연락처 : Tel. 063-851-1924 Fax. 063-851-1925

6. 시험 결과

게이트형 살균기에서 60 분간 이산화염소수를 분무하였고 그 과정 동안 살균기 부근에서 측정된 이산화염소 농도는 표 1과 같다.

표 1. 60분 분무 중 살균기 부근에서의 이산화염소 농도

시험구분	시험 시작 온도	단위	최대 농도	최소 농도
#1	14.3 ℃ 41.6 % RH	ppm	0.0	0.0
#2	14.4 ℃ 37.5 % RH	ppm	0.0	0.0
#3	15.0 ℃ 32.0 % RH	ppm	0.0	0.0

7. 결과 종합

외부로부터 바람의 유입을 차단하여 공기의 흐름이 관란한 실내 공간에서 의뢰자가 제공한 이산화염소수(34 ppm)를 게이트형 살균기를 이용하여 60 분간 분무하였을 때, 장비로부터 50 cm 떨어져 있는 위치에서 측정된 이산화염소 최대농도는 3회 반복시험 모두 0.0 ppm 으로 확인되었다.

경구독성 테스트

BEYOND ASIAN FOR TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우정(비) 관리법도 화순군 화순읍 신당동 12-68 TEL 063214-2980 FAX 063214-2984

검체번호: TGR-2020-00007 달 수 일 자: 2020년 11월 27일
 부 표 과: 장부과 시험완료일자: 2021년 04월 09일
 검 체 명: (유)내도물
 주 소: 전라북도 화산시 남계면 신안오름길 14-12, 1층
 시 보 명: 화산화합초수

시험결과				
시험항목	단위	시험구분	결과치	시험방법
급성 경구독성시험(독성등급분류)	-	-	-	OECD-Guideline for testing of chemicals, Section 4, TD 403, "Acute Oral Toxicity-Acute Toxic Class Method" (Adopted: 17th Revision, 2001)

* 화산화합초수는 국제적으로 공인되고 표준화 화합물질 및 혼합물의 분류 시스템(즉, Globally Harmonized Classification System for Chemical Substances and Mixtures) Category 5 or Unclassified 으로 분류되었다.

-첨부: 제품보고서 (TGR-2020-00007)
 -첨도: 제품명

비고: 1. 이 성적서는 계약자가 제시한 자료 및 시험방법으로 시험한 결과로서 전체 제품과 내한 품질을 보증하지 않으며, 본작사의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code를 통한 기능입니다.
 2. 이 성적서는 공보, 안전, 환경 및 소음과 관련된 사항과 무관하며, 용도 이외에 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서는 정보 제공을 목적으로 하며, 제품 및 검사 방법(화합물)과 관련 사항과 무관합니다.



주요사업장
Tel: 063-214-2980



기술책임자 박명균
Tel: 063-214-2984 (내선 48)

2021년 04월 09일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

본시험결과에 시험결과에 대한 불응분(40%)

본시험결과(Excluded Copy)

KTR KOREA TESTING RESEARCH INSTITUTION

KTR-2F-12B-1751-02881

452 X 7 287

경피독성 테스트

BEYOND ASIAN RISK TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 58141 경기도 화성군 화성읍 남단길 12-63 TEL: (032)14-2960 FAX: (032)14-2964

신청사번호: TGR-2021-00006
 대 표 자: 원주화
 일 제 명: (일제)오염
 주 소: 전라북도 익산시 삼기면 남단로동길 14-2 1층

시 보 명: 미산시험소수

시 험 결 과

시험항목	단위	시험구분	결과치	시험방법
급성 경피독성시험 (고정용량법)	-	-	-	OECD Guideline for testing of Chemicals, TG 402 Acute Dermal Toxicity Fixed Dose Procedure (Adopted: 9 October 2012)

* 미산시험소수는 국제적으로 공인되고 초하위 화학물질 및 혼합물 분류 시스템 GHS (Globally Harmonized Classification System for Chemical Substances and Mixtures) Category 5 / Undesired 분류되었다.

- 범위: 최종보고서 (TGR-2021-00006)
 - 용도: 제출용

비고: 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시험방법에 관한 결과로서 한계 책임에 대한 통찰을 제공하지 않으며, 본위서와 관련하여 www.ktr.co.kr 또는 ktr.co.kr를 확인 가능합니다.
 2. 이 성적서는 물리, 화학, 생물, 환경, 안전, 건강, 환경 오염을 목적으로 사용할 수 없으며, 본위서와의 사용을 금지합니다.
 3. 이 성적서는 본위서와 함께 유효한 것으로서, 시험 결과치에 대한 책임은 본위서와 함께 제공되는 것으로서 인정됩니다.



제정자: 원주화
Tel: 031-291-1238



기술책임자: 박영규
Tel: 031-291-1238 (11-40)

2021년 04월 02일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위임장 확인용 QR code

Page: 1 of 1

전자본서본(Electronic Copy)

MSDS (30PPM)

(Limited company) NeoCL

물질안전보건자료 Material Safety Data Sheet

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품명 : 조이든
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
 - 제품의 권고 용도 : 삼균제, 소독제, 탈취제
 - 제품의 사용상의 제한 : 없음
- 제조자 / 공급자 정보
 - 회 사 명 : 유한회사 네오클
 - 주 소 : 54524 전라북도 익산시 삼기면 산단오물길 14-12
 - 전화번호 : 063 851 1924
 - Fax : 063 851 1925
 - E-mail : ksj-momo@daum.net

2. 유해성·위험성

- 유해·위험성 분류 (화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템 GHS)
 - 물리·화학·위험성 : 해당 없음
 - 건강유해성 : 해당 없음
 - 환경유해성 : 해당 없음
- 예방조치문구를 포함한 <경고표지> 항목
 - 그림문자 / 신호어 : 해당 없음
 - 유해·위험문구 : 해당 없음
 - 예방조치문구 : 해당 없음
- NFPA Rating
 - 보건 : 0 화재 : 0 반응성 : 0 물반응성 : 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

Ingredients	CAS No.	EINECS No.	Conc. %
Water	7732-18-5	231-791-2	99.997 %
Chlorine dioxide ion(1-)	14998-27-7 from * US NLM	604-718-0 from ** ECHA	0.003 %

MSDS (100PPM)

(Limited company) NeoCL

물질안전보건자료 Material Safety Data Sheet

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품명 : 조이든
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
 - 제품의 권고 용도 : 살균제, 소독제, 탈취제
 - 제품의 사용상의 제한 : 없음
- 제조자 / 공급자 정보
 - 회 사 명 : 유한회사 네오클
 - 주 소 : 54524 전라북도 익산시 삼기면 산단오룡길 14-12
 - 전화번호 : 063 851 1924
 - Fax : 063 851 1925
 - E-mail : ks-j-momo@daum.net

2. 유해성·위험성

- 유해·위험성 분류 (화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템 GHS)
 - 물리화학적위험성 : 해당 없음
 - 건강유해성 : 해당 없음
 - 환경유해성 : 해당 없음
- 예방조치문구를 포함한 <경고표지> 항목
 - 그림문자 / 신호어 : 해당 없음
 - 유해·위험문구 : 해당 없음
 - 예방조치문구 : 해당 없음
- NFPA Rating
 - 보건 : 0 화재 : 0 반응성 : 0 물반응성 : 0

3. 구성성분의 명칭 및 함유량

Ingredients	CAS No.	EINECS No.	Conc. %
Water	7732-18-5	231-791-2	99.99 %
Chlorine dioxide ion(1-)	14998-27-7 from * US NLM	604-718-0 from ** ECHA	0.01 %

MSDS (1000PPM)

(Limited company) NeoCL

물질안전보건자료 Material Safety Data Sheet

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품명 : 이산화염소수
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
 - 제품의 권고 용도 : 살균제, 소독제, 탈취제
 - 제품의 사용상의 제한 : 음용
- 제조자 / 공급자 정보
 - 회 사 명 : 유한회사 네오클
 - 주 소 : 54524 전라북도 익산시 삼기면 산단오룡길 14-12
 - 전화번호 : 063 851 1924
 - Fax : 063 851 1925
 - E-mail : ksj-momo@daum.net

2. 유해성·위험성

- 유해·위험성 분류 (화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템 GHS)
 - 물리화학적위험성 : 해당 없음
 - 건강유해성 : 눈 자극성 - 구분 2
 - 환경유해성 : 해당 없음
- 예방조치문구를 포함한 <경고표지> 항목
 - 그림문자
 - 신호어 : 경 고 Warning



- 유해·위험문구 H319 눈에 심한 자극을 일으킴
- 예방조치문구
 - 예방 P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.
 - P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으시오.
 - 대응 P305+P351+P338 눈에 물으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오.
 - 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으시오.
 - P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 저장 / 폐기 : 해당 없음
- NFPA Rating

MSDS (3000PPM)

(Limited company) NeoCL

물질안전보건자료 Material Safety Data Sheet

1. 화학제품과 회사에 관한 정보

- 제품명 : 이산화염소수
- 제품의 권고 용도와 사용상의 제한
 - 제품의 권고 용도 : 살균제, 소독제, 탈취제
 - 제품의 사용상의 제한 : 음용
- 제조자 / 공급자 정보
 - 회 사 명 : 유한회사 네오클
 - 주 소 : 54524 전라북도 익산시 삼기면 산단오룡길 14-12
 - 전화번호 : 063 851 1924
 - Fax : 063 851 1925
 - E-mail : ksj-momo@daum.net

2. 유해성·위험성

- 유해·위험성 분류 (화학물질의 분류 및 표지에 관한 세계조화시스템 GHS)
 - 물리화학적위험성 : 해당 없음
 - 건강유해성 : 눈 자극성 - 구분 2
 - 환경유해성 : 해당 없음
- 예방조치문구를 포함한 <경고표지> 항목
 - 그림문자
 - 신호어 : 경 고 Warning



- 유해·위험문구 H319 눈에 심한 자극을 일으킴
- 예방조치문구
 - 예방 P280 보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용하십시오.
 - P264 취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻으십시오.
 - 대응 P305+P351+P338 눈에 물으면 몇 분간 물로 조심해서 씻으십시오.
 - 가능하면 콘택트렌즈를 제거하십시오. 계속 씻으십시오.
 - P337+P313 눈에 자극이 지속되면 의학적인 조치·조언을 구하십시오.
- 저장 / 폐기 : 해당 없음
- NFPA Rating

특허 및 협약서

1. 이산화염소 장기보존 특허
2. 알루미늄 분진 처리 특허
3. DeNOx 저감 특허
4. 장기보존 미국특허
5. 익산시와 MOU 체결
6. 호주 dioxide사와 MOU채결
7. 중국 산둥배러사와 MOU채결

이산화염소 장기보존 특허

특허증

CERTIFICATE OF PATENT

특허

Patent Number

제 10-2093907 호

출원번호

Application Number

제 10-2018-0077328 호

출원일

Filing Date

2018년 07월 03일

등록일

Registration Date

2020년 03월 20일

발명의 명칭 Title of the Invention

상온 장기 농도 유지 이산화염소 수용액 조성물 및 이의 제조 방법

특허권자 Patentee

등록사항란에 기재

발명자 Inventor

등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.

This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.



특허청

Korean Intellectual
Property Office

2020년 03월 20일

특허청장

COMMISSIONER,

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

박원주



QR코드로 현재기준
등록사항을 확인하세요

알루미늄 분진처리 특허

특허증

CERTIFICATE OF PATENT

특허

Patent Number

제 10-2101180 호

출원번호

Application Number

제 10-2019-0110817 호

출원일

Filing Date

2019년 09월 06일

등록일

Registration Date

2020년 04월 09일

발명의 명칭 Title of the Invention

산화제와 고화제를 이용한 알루미늄 분진의 처리 방법

특허권자 Patentee

농업회사법인(유)부령산업(214714-*****)

전라북도 부안군 백산면 하청로 120

발명자 Inventor

등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.

This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.



특허청

Korean Intellectual
Property Office

2020년 04월 09일

특허청장

COMMISSIONER,

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

박원주



QR코드로 현재기준
등록사항을 확인하세요



DeNOx 저감특허



위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.

This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.



2020년 10월 21일

특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

김 용래



QR코드로 현재기준
등록사항을 확인하세요



장기보존 미국특허



UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNITED STATES DEPARTMENT OF COMMERCE
United States Patent and Trademark Office
Address: COMMISSIONER FOR PATENTS
P.O. Box 1450
Alexandria, Virginia 22313-1450
www.uspto.gov

NOTICE OF ALLOWANCE AND FEE(S) DUE

87901 7590 09/03/2020
Yoo & Associates, Inc.
5212 S. Miller Pl.
Chandler, AZ 85249

EXAMINER

AZPIRU, CARLOS A

ART UNIT

PAPER NUMBER

1617

DATE MAILED: 09/03/2020

APPLICATION NO.	FILING DATE	FIRST NAMED INVENTOR	ATTORNEY DOCKET NO.	CONFIRMATION NO.
16/695,470	11/26/2019	Yong Jun Kim	610-106	9173

TITLE OF INVENTION: COMPOSITION FOR PROVIDING ROOM TEMPERATURE LONG-TERM CONSTANT-CONCENTRATION CHLORINE DIOXIDE SOLUTION IN AQUEOUS MEDIUM AND PREPARATION METHOD THEREOF

APPL. TYPE	ENTITY STATUS	ISSUE FEE DUE	PUBLICATION FEE DUE	PREV. PAID ISSUE FEE	TOTAL FEE(S) DUE	DATE DUE
nonprovisional	SMALL	\$500	\$0.00	\$0.00	\$500	12/03/2020

THE APPLICATION IDENTIFIED ABOVE HAS BEEN EXAMINED AND IS ALLOWED FOR ISSUANCE AS A PATENT. PROSECUTION ON THE MERITS IS CLOSED. THIS NOTICE OF ALLOWANCE IS NOT A GRANT OF PATENT RIGHTS. THIS APPLICATION IS SUBJECT TO WITHDRAWAL FROM ISSUE AT THE INITIATIVE OF THE OFFICE OR UPON PETITION BY THE APPLICANT. SEE 37 CFR 1.313 AND MPEP 1308.

THE ISSUE FEE AND PUBLICATION FEE (IF REQUIRED) MUST BE PAID WITHIN THREE MONTHS FROM THE MAILING DATE OF THIS NOTICE OR THIS APPLICATION SHALL BE REGARDED AS ABANDONED. THIS STATUTORY PERIOD CANNOT BE EXTENDED. SEE 35 U.S.C. 151. THE ISSUE FEE DUE INDICATED ABOVE DOES NOT REFLECT A CREDIT FOR ANY PREVIOUSLY PAID ISSUE FEE IN THIS APPLICATION. IF AN ISSUE FEE HAS PREVIOUSLY BEEN PAID IN THIS APPLICATION (AS SHOWN ABOVE), THE RETURN OF PART B OF THIS FORM WILL BE CONSIDERED A REQUEST TO REAPPLY THE PREVIOUSLY PAID ISSUE FEE TOWARD THE ISSUE FEE NOW DUE.

HOW TO REPLY TO THIS NOTICE:

I. Review the ENTITY STATUS shown above. If the ENTITY STATUS is shown as SMALL or MICRO, verify whether entitlement to that entity status still applies.

If the ENTITY STATUS is the same as shown above, pay the TOTAL FEE(S) DUE shown above.

If the ENTITY STATUS is changed from that shown above, on PART B - FEE(S) TRANSMITTAL, complete section number 5 titled "Change in Entity Status (from status indicated above)".

For purposes of this notice, small entity fees are 1/2 the amount of undiscounted fees, and micro entity fees are 1/2 the amount of small entity fees.

II. PART B - FEE(S) TRANSMITTAL, or its equivalent, must be completed and returned to the United States Patent and Trademark Office (USPTO) with your ISSUE FEE and PUBLICATION FEE (if required). If you are charging the fee(s) to your deposit account, section "4b" of Part B - Fee(s) Transmittal should be completed and an extra copy of the form should be submitted. If an equivalent of Part B is filed, a request to reapply a previously paid issue fee must be clearly made, and delays in processing may occur due to the difficulty in recognizing the paper as an equivalent of Part B.

III. All communications regarding this application must give the application number. Please direct all communications prior to issuance to Mail Stop ISSUE FEE unless advised to the contrary.

IMPORTANT REMINDER: Maintenance fees are due in utility patents issuing on applications filed on or after Dec. 12, 1980. It is patentee's responsibility to ensure timely payment of maintenance fees when due. More information is available at www.uspto.gov/PatentMaintenanceFees.

익산시와 MOU 체결

투 자 협 약 서

(유)네오클과 익산시는 상호 신뢰를 바탕으로 다음과 같이 성실히 이행할 것을 서로 협약한다.

1. (유)네오클은 「익산제3일반산단」에 다음과 같이 투자한다.

회 사 명	위 치	부지규모(㎡)	투자액(억원)	고용창출(명)	투자기간
(유)네오클	익산제3일반산단	4,960	20	10	2019

2. 익산시는 관련 조례에 의한 인센티브 제공 등 각종 행정적·재정적 지원에 적극 협조한다.

3. 협약서에 명시되지 않은 기타사항은 별도 협의하여 처리한다.

2019년 3월 21일

시민이 행복한 품격도시



익산시장

(Handwritten signature of the Mayor of Eoksan City)



(유)네오클 대표이사

(Handwritten signature of the Representative Director of NeoCL)

호주 dioxide사와 MOU체결



DISTRIBUTOR AGREEMENT

This Distributor Agreement ("Agreement") is made and entered into as of 1st Jan 2020, between Dioxide Pacific Pty Ltd ("Dioxide") of PO Box 791, Narrabeen NSW 2101, Australia and NEOCL (LLC) ("Distributor") of 1250-1 Oryong-ri, Samgi-myon, Iksan City, Jellabuk-do South Korea.

RECITALS

- A. Distributor desires to sell Dioxide's products.
- B. Dioxide offers Distributor the opportunity to sell Dioxide's products.

TERMS

1. DEFINITIONS

In this Agreement, unless the contrary intention appears:

"Customer" means any commercial enterprise operating within the Territory of Schedule B

"End User" means a Customer who intends to utilise the Nominated Equipment and Services for their own business and is not a re-seller.

"GST" means:

- (a) the same as in the GST Law;
- (b) any other goods and services tax, or any tax applying to this transaction in a similar way; and
- (c) any additional tax, penalty tax, fine, interest or other charge under a law of such a tax;

"GST Law" means the same as "GST law" in A New Tax System (Goods and Services Tax) Act 1999 Cth;

"Moral Rights" means the right of integrity of authorship, the right of attribution of authorship and the right not to have authorship falsely attributed, as conferred by the

P [02] 9999 4594 F [02] 9999 4534
sales@dioxide.com www.dioxide.com



PO Box 791 Narrabeen NSW 2101 Australia
ABN 37079902846

중국 산둥배러사와 MOU체결



To whom it may Concern

January 10, 2020

Letter of Authority

We, Shandong Better Environmental Protection Technology Co., Ltd., an established and reputed manufacturer of equipment and systems for environmental sampling and analysis, do hereby authorize:

NEOCL (LLC)

1250-1 Oryong-ri, Samgi-myon, Iksan City, Jeollabuk-do
South Korea

To represent us, promote, quote to bid, negotiate and conclude contracts with all customers against all tenders and requests in the following territory:

-South Korea

for the following equipment:

Chlorine dioxide Generator and all of other products of Shandong Better Environmental Protection Technology Co., Ltd.

After Sales support shall also be provided by NEOCL (LLC) solely on BETTER original spare or consumables parts.

NEOCL (LLC) is authorized to represent us on a:

Non-exclusive basis

This Letter of Authority is valid until:

January 10, 2021

For and on behalf of BETTER

宋新军
Group President



Guanhai road #1137, Zhucheng City, Shandong Province, China 262200
Phone: +86-0532-80990755 Mobile: +86-18301235447
Email: betterwater10@better-ept.com Website: www.sdbetter.net
Unified social credit code/TAX No. 913707826980547987

협력기관 및 협력사

KIST 한국과학기술연구원

KOTRA

익산시

익산 교육 지원청

전북대학교

우석대학교

POSCO

현대 오일뱅크

질 경 이

라디안 큐바이오

통인 익스프레스

사용처

방역(살균소독&탈취)



휴대용 종합소독제



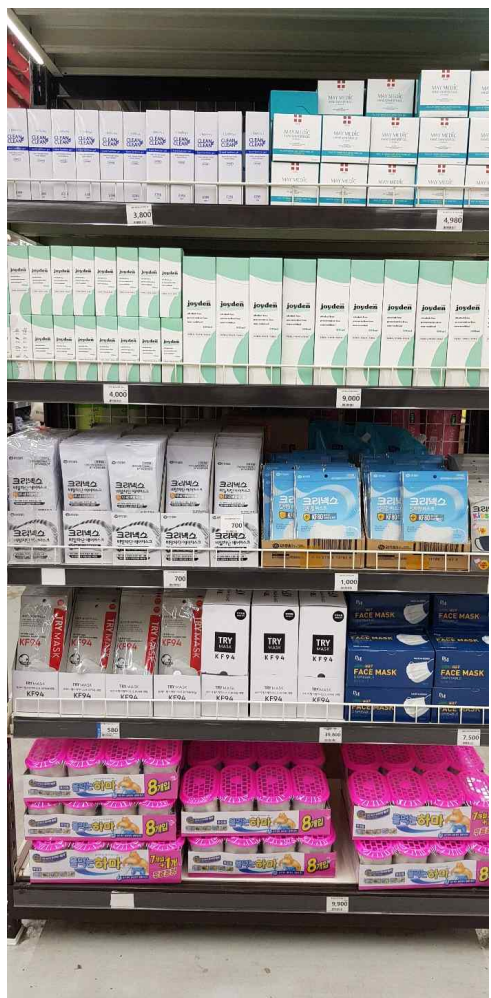
살균소독부스



기구등 살균소독(급식실등)



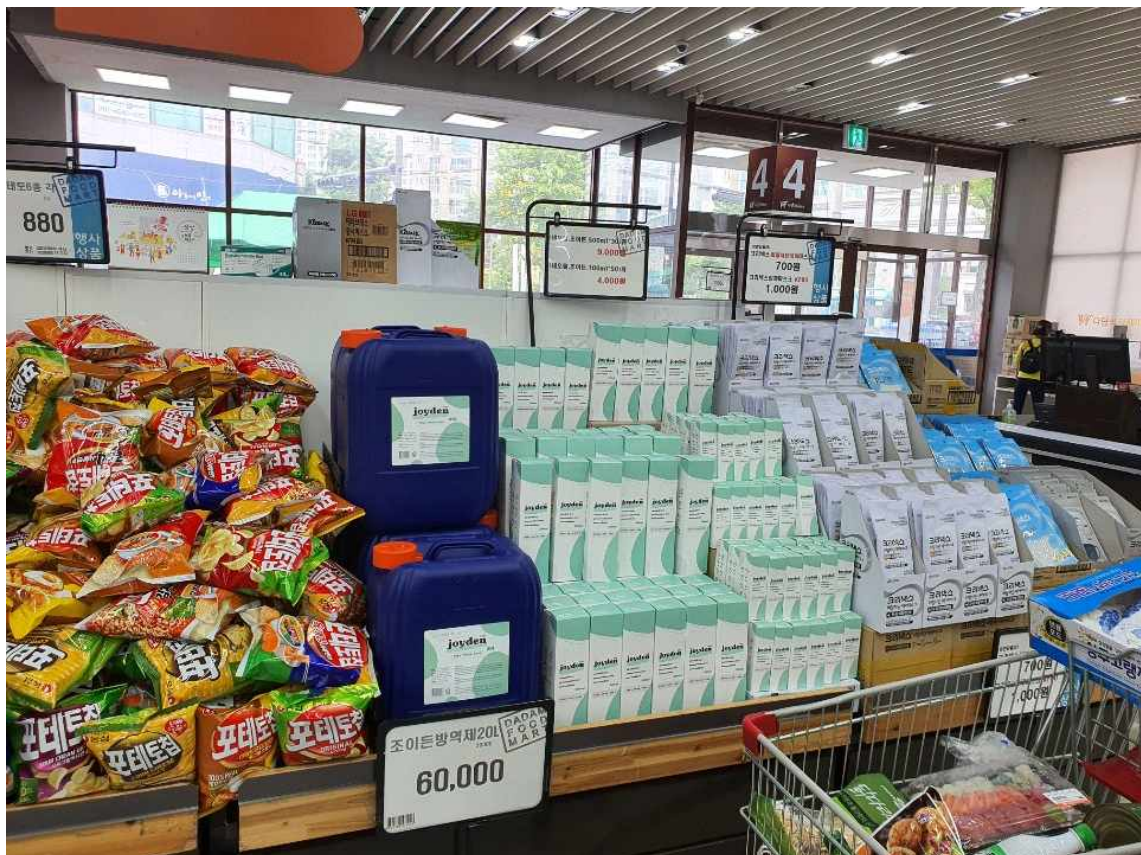
판매처 사진



판매처 사진



판매처 사진



판매처 사진



사 진

NEOCL 전경



공 장 외 부



사 진

교 반시 설



원료 탱크



사 진

원료 탱크



충진시설



사 진

충진시설



충진시설



사 진

R & D 센터



사무실 내부



CEO Message

한계를 뛰어넘는 연구 역량과
삶을 바꾸는 기술로 승부합니다.

생각하는 지식은 한곳에 머무르지 않습니다.
드넓은 바다를 가로질러 신대륙을 찾는 탐험가처럼
현실 너머의 신세계를 향합니다.

네오클은 차별화된 경쟁력으로 자동화 설비와
공법을 통해 생산성과 신뢰성을 높이고
고객에게 최고의 가치를 제공합니다.

꿈과 도전으로 성장하는 기업
미래를 향해 뛰는 기업

위대한 인류 문명의 진보는 하나의 작은 꿈에서 시작됐습니다.
꿈이 있는 기업, 도전하는 기업, 믿을 수 있는 파트너,
네오클이 만들어 가겠습니다.



Thank you

