물이 만드는 건강한 세상,
제이원이 열어갑니다.

01 제이원 수성 제품 장점

친환경성	제품 품질 개선	안정성 / 편의성	경제성
녹색기술인증 획득	기포, 때, 얼룩 최소화	생산 환경 개선	희석비만큼 원가 절감
인체 무해	콘크리트 본연의 색 발현	화재 위험 무	안전사고 손실 최소화
토양, 대기 수질 오염 최소화	콘크리트에 영향 최소화	미끄러짐 최소화	농축 제품으로 운송비 절감
VOC(휘발성 유기 화합물)無	균일한 품질	긴 저장 수명	

02 제품포장

1000L IBC(아이비씨)

200L 드럼

20L 말통

03 수성 제품 사용법

희석방법
제품에 해당 희석 비율에 맞는 물을 붓고 저어줍니다.
펌프 또는 희석기 사용가능

도포방법
유성과 달리 확산성이 적으므로 모든 면에 꼼꼼하게 도포

보관방법
직사광선을 피하고 그늘에 보관 겨울철 동결에 유의

주의사항
먹거나 마시지 마시오.

충남 아산시 둔포면 산전길 93 (산전리 252)
Tel. 041-531-7920 **Fax.** 041-531-7923

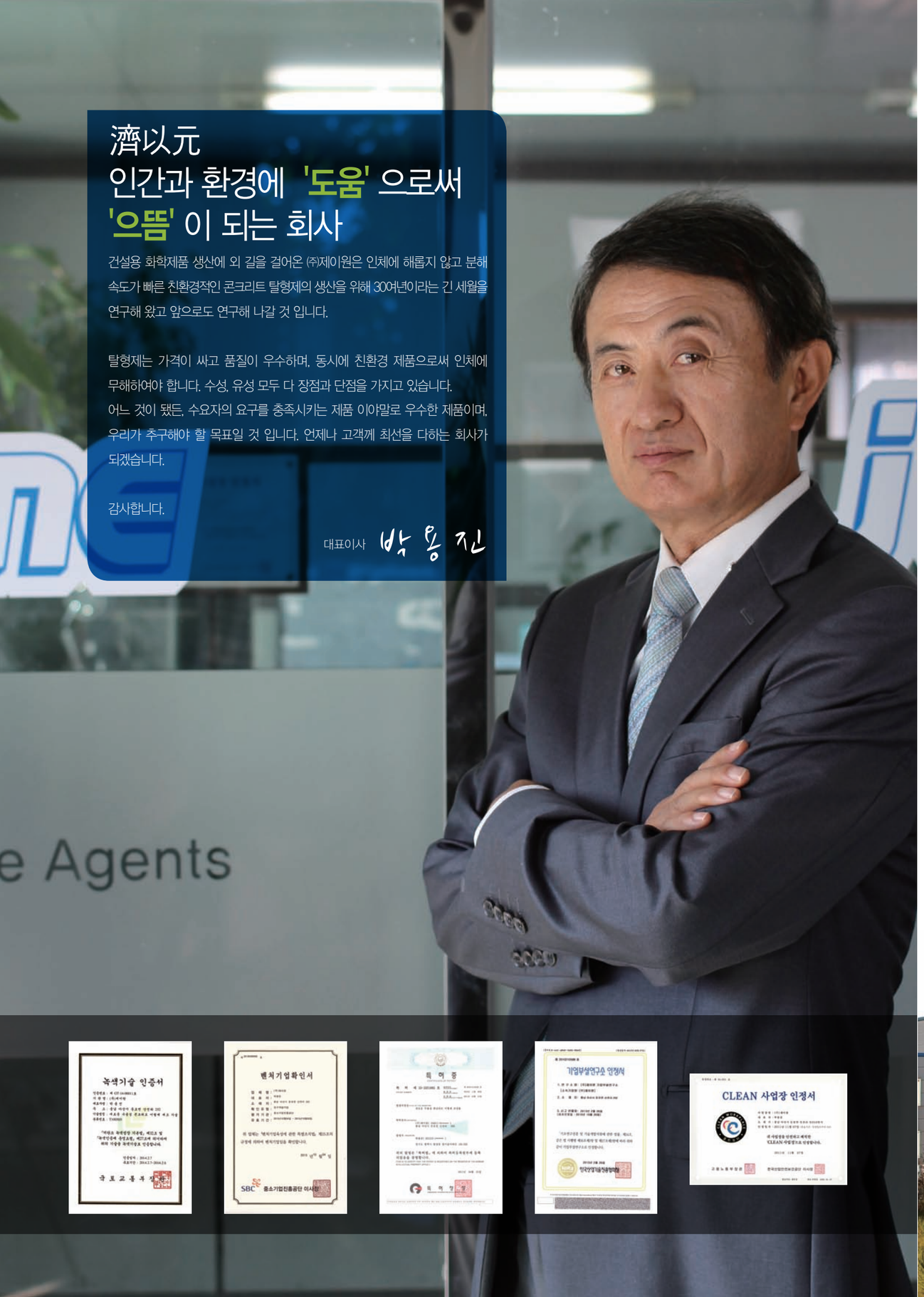
물이 만드는 건강한 세상, 제이원이 열어갑니다

제이원, 콘크리트 탈형제 전문 업체.

www.jonechem.com

녹색인증 Green Certification

(주)제이원



濟以元
인간과 환경에 '도움' 으로써 '으뜸' 이 되는 회사

건설용 화학제품 생산에 외 길을 걸어온 ㈜제이원은 인체에 해롭지 않고 분해 속도가 빠른 친환경적인 콘크리트 탈형제의 생산을 위해 30여년이라는 긴 세월을 연구해 왔고 앞으로도 연구해 나갈 것 입니다.

탈형제는 가격이 싸고 품질이 우수하며, 동시에 친환경 제품으로써 인체에 무해하여야 합니다. 수성, 유성 모두 다 장점과 단점을 가지고 있습니다.
어느 것이 됐든, 수요자의 요구를 충족시키는 제품 이야말로 우수한 제품이며, 우리가 추구해야 할 목표일 것 입니다. 언제나 고객께 최선을 다하는 회사가 되겠습니다.

감사합니다.

대표이사 박 용 진

About **J.ONE**

- **1981** 용성 화학 설립
- **1986** 수용성 탈형제 개발 및 생산
- **1992** ㈜제이원 설립 (사명 변경)
- **1996** 국내 최초 진동용 수용성 탈형제 개발
- **2005** 중국 청도 웅산 건축자재 유한 공사 설립
- **2010** ㈜미래아 설립 / 기업부설연구소 인정
- **2011** 특허 등록 / 호주, 태국 수출 성사
- **2013** 벤처기업 확인 / 해외 10여개국 수출
- **2014** 녹색기술 인증 / 상표출원
- **2016** 인도네시아 내 제이원 코리아 에이전트 설립

영업 현황

국내 300여개 업체 판매

PC업체 (프리캐스트 콘크리트 업체)
진동, 원심, 직탈 등 생산업체

건설업체
LH공사, SH공사, 국내 건설사 등

해외 10여개 업체 판매

호주, 베트남, 대만, 중국, 이란, 이라크, 미국, 멕시코, 파키스탄 등

Kind of
PRODUCTS

PC용 탈형제 (PC : Precast Concrete, 프리캐스트 콘크리트)

01 진동형 콘크리트 탈형제

■ 수성 제품

- OT9 (오티나인): 스팀 양생 적용, 때가 적고 이형성이 양호함.
- OT9R (오티나인알): OT9 희석 제품, 즉시 사용 가능 제품
- E82 (이팔십이): 식물성 (Vegetable) 오일 사용, 방청효과
- OS43 (오에스사삼): 콘크리트 기포 최소화 특화 제품
- SH96R(에스에이치구육알) : 이형성능에 특화제품

■ 유성 제품

- KX36A (케이엑스삼십육에이): 유성, 폼과 설비의 청소를 최소화
- FOM9(폼나인) : 콘크리트 제품 품질향상에 기여

02 원심형 콘크리트 탈형제

■ 파일 적용 제품

- NOX73 (녹스칠삼): 국내 PHC-Pile 업계의 베스트 셀러 제품

■ 흄관 적용 제품

- CX19 (씨엑스일구): 흄관 (원심관)에 탁월한 제품
- MRS(엠알에스) : 소형 흄관용, 친환경 제품

03 직탈형/건식 콘크리트 탈형제

- TDA82 (티디에이팔십이): 유성 제품, 고농축 제품

건설용 탈형제

01 현장용 박리제

- OT9R (오티나인알)
  수성박리제, 알루미늄폼, 갱폼, 유로폼 등 적용가능

- KX36AE(케이엑스삼십육에이이)
  유성박리제, 스프레이 가능,
  흘러내림 최소화.

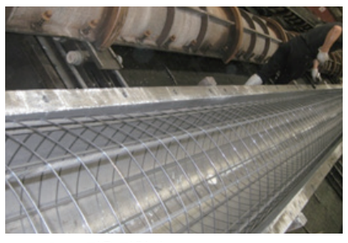
02 알루미늄 코팅제/탈형제

- L-COAT (엘코트): 알루미늄 몰드 전용 코팅제

관련 건설화학 제품

콘크리트 제거제
· CONOFF(콘오프), 일반 소비자용, 친환경.

콘크리트 제거제
· CONOFF ZERO(콘오프 제로) 대용량, 알루미늄 폼 세척용

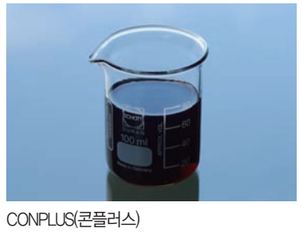


END-SIDE 전용 탈형제
· FD81(에프디팔십일), KOX36E(케이오엑스삼십육이)

흄관용 레이턴스 고정제
· 3DA (쓰리디에이)

몰탈 접착제(신구접착제)
· AVA7 (아바세븐)

콘크리트 양생제
· Curis-A (큐리스에이)



CONPLUS(콘플러스)
· 진동제품용 혼화제 첨가제

탈형제 전용 분무기

탱크, 희석통, 배관등

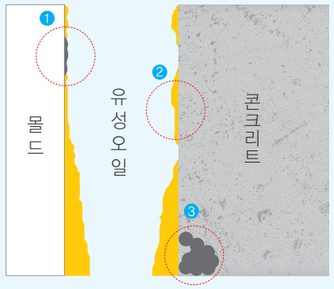
드럼용 히팅기

탱크부착용 히팅기

Tech of
PRODUCTS

제이원 수성 탈형제의 특성

01 콘크리트 이형제의 기술적 분류



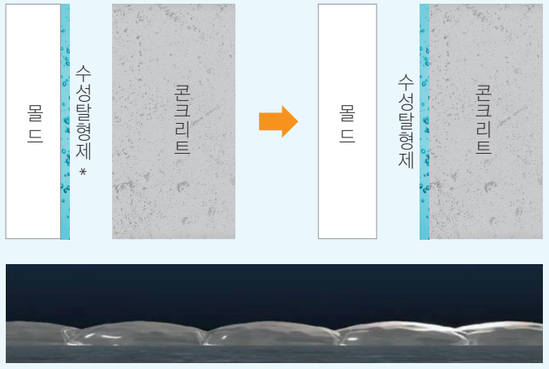
■ Barrier 타입의 단점

1. 몰드에 콘크리트 때
2. 콘크리트오일 얼룩 / 기포
3. 콘크리트 썩음 현상

Barrier Type (장벽 타입)	Reacitve Type (반응성 타입)
물리적인 막을 이용하는 방법으로서 기존의 유성의 탈형 방식	Chemically active type 화학적인 막을 이용하는 방법으로, 프레시 콘크리트의 석회와 이형제가 서로 화학적으로 반응하여 비누막을 형성

02 반응성 타입의 특징

제이원 수성 탈형제는 반응성 타입의 탈형제로서 몰드에 콘크리트 때를 최소화 하고, 얇은 피막을 형성하여 콘크리트 기포, 오일얼룩 등을 남기지 않습니다.

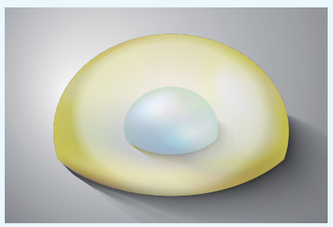


* 몰드에 도포된 수성 탈형제의 모식도

03 W/O 타입의 특징

제이원 수성 탈형제는 W/O (Water in Oil) 타입으로서 바깥에 기름 형태를 띔으로써 타 O/W 타입보다 부착력이 탁월합니다. 타 유·수성과 함께 몰드에 탈형제를 뿌린 후 실제 일주일간 비를 맞추어 보았습니다. 일주일간의 장마속에서도 제이원 OT9 제품이 몰드에 부착되어 있었고, 탈형은 물론 콘크리트 외관 및 기타 품질에서도 가장 우수하였습니다.

제이원 수성이 몰드에 도포된 사진



제이원 수성 탈형제 모식도

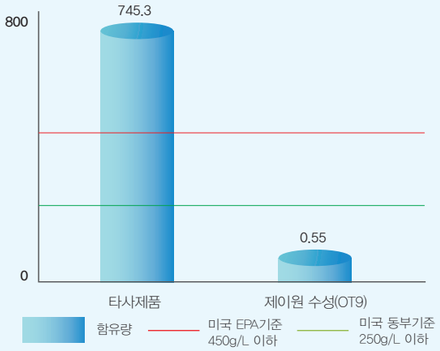
우천시에도 강력한 피막 유지

VOC 함량

제이원 OT9 수성 탈형제는 미국 탈형제에 관한 미국 EPA 기준치 및 미국 동부 기준치 이하로 안전하게 제조되고 있습니다.

유성과 수성의 작업 환경 비교

■ 제이원수성의 VOCs 함유량 비교 (단위g/L)



철근-콘크리트에 미치는 영향 비교

01 철근과 시멘트 페이스트의 계면 (현미경 확대)

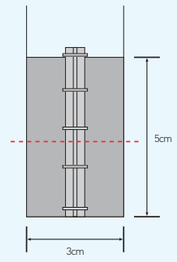
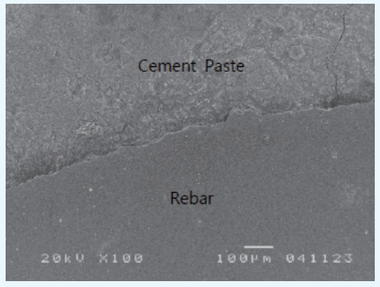
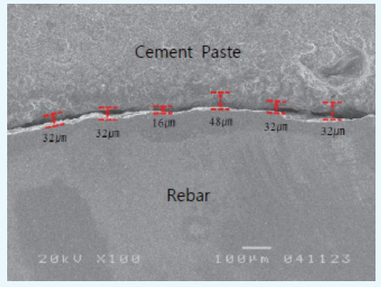


그림1. 시편 모식도

〈수성이 도포된 철근-콘크리트 〉



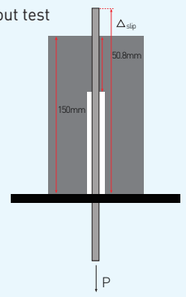
〈유성이 도포된 철근-콘크리트〉



* 대한건축학회논문집 – " 박리제에 오염된 철근과 콘크리트 부착감소 요인 분석을 위한 실험적 연구" 강경인 외 인용

02 제이원 OT9과 Plain의 철근-콘크리트 부착력 비교

* Pull-out test



■ 제이원 탈형제 OT9이 철근에 도포된 경우와 아무 조치를 취하지 않은, 그대로의 철근과 콘크리트를 비교 *

구분	최대인발 부착하중 (N)	공칭평균 부착응력 (N/㎟)	비고
제이원 OT9	60.13	6.41	평균값
Plain (도포 전)	53.73	5.90	평균값

제이원 OT9은 철근과 콘크리트의 부착에 악영향을 미치지 않습니다.

* 한국에스지에스 건설시험연구원의 철근 콘크리트 부착성능 확인 품질시험·검사성적서