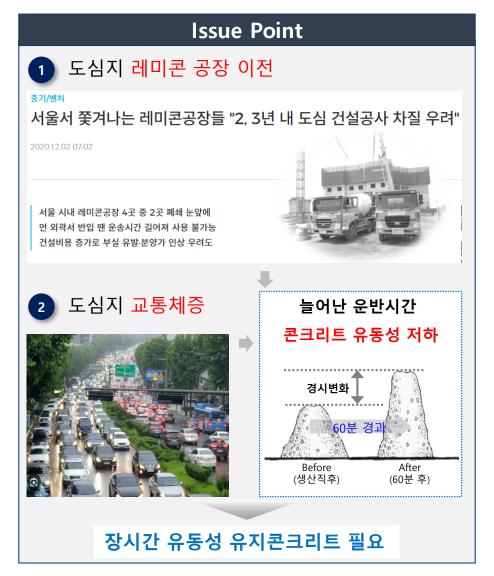
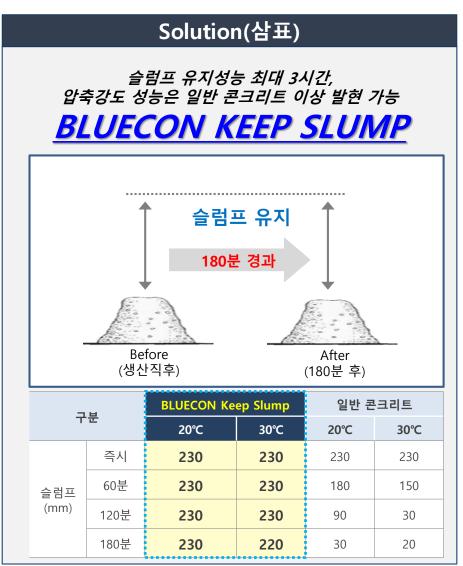
# 초유지 콘크리트



### BLUECON KEEP SLUMP\_작업성 유지 시간을 늘린 콘크리트

- ✓ 도심지 교통체중 발생시 90분 초과하여도 타설 가능한 콘크리트
- ✔ 높은 온도의 환경에서도 일반 콘크리트 대비 작업성 유지 시간을 2배로 늘린 콘크리트





### 건설현장 이슈 및 KEEP SLUMP

### ■ 배경

#### 중기/벤처

서울서 쫓겨나는 레미콘공장들 "2, 3년 내 도심 건설공사 차질 우려"

2020.12.02 07:02

서울 시내 레미콘공장 4곳 중 2곳 폐쇄 눈앞에 먼 외곽서 반입 땐 운송시간 길어져 사용 불가능 건설비용 증가로 부실 유발·분양가 인상 우려도





### <u>도심권 원활한 R/C 수급 불가</u>

건설 현장 3 不 현상 발생

- ✓ 원활한 R/C 수급 不
- ✓ 균질한 R/C 품질 不
- ✓ 공사 일정 준수 不



장시간 운반 시에도 품질 확보 가능 R/C 必

#### 하절기, 일반콘크리트 유지성능 문제 발생

다. 콘크리트의 비빔 시작부터 타설 종료까지의 시간한도는 외기온이 25℃ 미만 인 경우에는 120분, 25℃ 이상인 경우에는 90분으로 한다. 다만, 콘크리트 온 도를 낮추거나 또는 응결을 지연시키는 등의 특별한 대책을 강구하는 경우에 는 책임기술자의 검토 및 확인 후 담당원의 승인을 얻어 이 시간한도를 변경 할 수 있다. 건축공사 표준시방서(2013)

#### 콘크리트 운반시간이 제한 될 경우 문제점

R/C 수급 차질 다수 R/C사 혼합 타설 불가피

품질 우려 시간 경과에 따른 품질 변동 발생

품질 변동없이 응결시간 지연 기술 필요

## KEEP SLUMP 제품 개요 및 특징

### ■ 개요

| 과 제 명  | 작업성 유지 시간을 늘린 콘크리트 기술 개발          |      |
|--------|-----------------------------------|------|
| 연구개발기간 | 2023. 08. 01 ~ 2024. 03. 29 (8개월) |      |
| 공동연구기관 | 삼표산업                              | 현대건설 |

### ■ 배경 및 목표

내경
 ● 도심권 R/C공장 철수에 의한 현장 접근성 저하
 ⇒ R/C 운반 시간 증가
 ● 원거리 R/C 운반에 의한 작업성 저하
 ● 타설 시 현장 가수 등 품질 저하 이슈(혼합 타설 불가피)

| 목표 | 성능  | <ul> <li>30℃ / 3시간 콘크리트 유동성 부여</li> <li>24시간 / 압축강도 5MPa 이상 (25℃ 기준)</li> <li>생산 후 3시간 경과 슬럼프 손실 25mm 이하</li> </ul> |
|----|-----|---|
|    | 차별성 | • 고유지제 사용에 의한 경시 변화 조절 가능 ⇒ 현장별 운반 시간에 따른 경시 조절 가능  |

### ■ 핵심 요인

| 검증 방법 | • 실내 및 B/P Test를 통한 유지성능 검증 |
|-------|-----------------------------|
| 혼화제   | • 고유지제 혼화제 사용에 따른 경시 조절     |
| 압축강도  | • 최적 분체량 도출로 압축강도 발현        |
|       |                             |

### ■ 기대효과

|      | ⇒ 최고 3시간 품질 변화 無         |
|------|--------------------------|
| 기대효과 | • 운반 시 슬럼프 유지로 품질 저하 방지  |
|      | • 교통정체가 심한 도심내 원활한 납품 가능 |
|      | • 높은 유지 성능에 의한 원거리 납품 가능 |