# 제품 구매 정보

\* 사용 전 안전을 위하여 필독 하시고 작업자에게 주지시켜 주시기 바랍니다.

한국을 대표하는 레미콘

# ※ 문의전화

상 호	주 소	전 화
 (주)한솔산업	충남 아산시 신창면 학성로 89	041-532-7000
 (주)한솔	충남 홍성군 홍동면 광금남로 891	041-635-9300
 (주)한솔기업	충남 보령시 옥마로 124	041-934-7660
(주)한솔알엠씨	충남 공주시 반포면 송곡로 167-3	041-857-5006
 한솔레미콘(주)	충남 논산시 연산면 계백송정3길 44	041-732-5001





# 레디믹스트 콘크리트(KS F 4009)제품구매정보

- 1. 산업안전보건에 관한안전상의 경고
  - 1.1 레미콘은 물이나 땀, 눈물 등의 수분과 접촉하면 강 알카리성이 되어 피부, 눈, 호흡기 등을 자극하거나 점막에 염증을 일으킬 수 있습니다.
  - 1.2 눈에 들어가지 않도록 주의하시고, 만일 눈에 들어갈 경우 즉시 깨끗한 물로 잘 닦고 전문의의 진찰을 받아 주십시오.
  - 1.3 피부에 닿지 않도록 불 침투성 보호의, 장갑, 장화, 보안경 등의 보호장비를 착용하시고 작업하여야 합니다.
  - 1.4 레미콘 타설시 운반차량에 부착되어 있는 슈트에 신체에 해를 입을 우려가 있으니 조심하여 주십시오.
  - 1.5 유아나 어린이에게 닿지 않도록 주의하여 주십시오.

# 2. 제품소개

2.1 레미콘이란.

레디믹스트 콘크리트(Ready Mixed Concrete)의 약자로 콘크리트 제조설비를 갖춘 공장에서 시멘트, 물, 골재, 혼화재료 등을 이용하여 KS F 4009에 규정된 제조방법, 품질검사 등에 준하여 생산 후 굳지 않은 상태로 믹서트럭에 의해 고객에게 배달되는 콘크리트를 말합니다.

2.2 종류와 호칭강도 한국을 대표하는 레미콘

굵은골재 최대치수 - 압축강도 - 슬럼프(Siump)의 조합에 따라 분류되며, 고객의 주문에 의해 주문생산 되어 집니다.

레미콘의 주요 원부재가 시멘트, 굵은골재, 잔골재, 혼화제, 물 등으로 구성되어 있으며 그 배합비율에 따라 강도와 성능이 달라지며, 용도별 규격이 다릅니다.

한국산업표준(KS)에 의한 레미콘의 종류는 아래 표1과 같습니다.

- 2.3 레미콘의 종류는 콘크리트 종류, 굵은 골재의 치수, 슬럼프, 호칭당도에 따라 구분합니다.
- 2.3.1 호칭강도는 설계기준 강도를 의미 합니다.
- 2.3.2 규격표시는 00(A) 00(B) 00(C)

A : 굵은골재의 최대치수(mm),

B : 호칭강도[MPa(N/m²)],

C : 슬럼프 또는 슬럼프플로우(mm)

## 표 1 레디믹스트 콘크리트의 종류

콘크리트의 굵은 골재의 종 류 최대 치수(mm)		굵은 골재의	슬럼프 또는	호칭 강도 (MPa) (=N/mm²) (¹)												
		최대 치수(mm)	슬럼프 플로(mm)	18	21	24	27	30	35	40	45	50	55	60	휨4.0	휨4.5
보 통 콘크리트	20, 25	80, 120, 150, 180	0	0	0	0	0	0	ı	-	_	_	_	-	_	
		210	ı	0	0	0	0	0	-	_	_	_	_	_	_	
		500,600	1	_	_	0	0	0	-	_	_	_	_	_	_	
	40	50, 80, 120, 150	0	0	0	0	0	0	-	-	_	_	_	_	_	
포 콘 =	장 크리트	20, 25, 40	25, 65	-	_	_	_	_	_	1	_	_	_	_	0	0
고강도	15, 20, 25	120, 150, 180, 210	_	_	_	_	_	_	$\circ$	0	0	_	_	_	-	
콘크리트		500,600,700	ı	-	_	_	_	_	0	0	0	0	0	_	_	

※ KS 제품은 (표1)의 ○표 한 것이며, 고객의 요구에 따라 KS제품 이외의 것도 생산 가능합니다.

## 3. 취급방법

- 3.1 제품의 규격, 납품장소, 납품용적 등 고객이 별도로 요구하신 지정사항은 제품의 납품서에 기재되어 전달되며 납품서 표기 내용 및 제품을 확인 후 납품서에 서명, 날인하시기 바랍니다.
- 3.2 본 제품은 90분 이내에 타설을 완료하여야 하며, 90분을 초과할 경우 유동성이 떨어져 균열이 발생할 수 있습니다.
- 3.3 본 제품은 고객께서 구문하신 규격으로만 생산납품이 이루어지며 고객의 요구에 따른 가수 등 재료의 임의 투입, 타설 시간의 지연 등 고객에 의한 품질의 변화 및 이에 따라 발생되는 문제는 당사에 책임을 전가할 수 없습니다.
- 3.4 콘크리트는 타설 시의 환경(온도, 습도, 바람)과 타설 조건 및 양생방법에 따라 구조물의 외관과 내구성에 막대한 영향을 미치며 적절한 타설 방법, 타설 후 표면의 급격한 건조를 방지하기 위하여 양생포의 도포 등 외기의 영향을 극소화 할 때만 이 소기의 목적을 달성할 수 있습니다.
- 3.5 콘크리트는 강 알카리성의 물질로 직접 피부에 접촉 시 피부 갈라짐, 가려움 등이 발생할 수 있으니 즉시 세척하여야 합니다.
- 3.6 콘크리트 타설 시 슈트에서 콘크리트가 튀어 신체를 해할 염려가 있으니 안전장비를 갖추어 작업에 임해 주시기 바랍니다.
- 3.7 콘크리트 운반차량에 부착되어있는 슈트 등 장비를 사용할 때에는 장비에 손이 끼는 등 해를 입을 염려가 있으니 운전원에게 장비사용 요구 및 문의하여 작업하시기 바랍니다.
- 3.8 본 제품은 동식물의 직접적인 접촉을 금하시고 콘크리트 잔여 수 및 세척된 물이 흘러들어 농작물과 어패류 등과 접할 시 폐사할 우려가 있으니 주의하시기 바랍니 다.

#### 4. 주문시 유의사항

- 4.1 레미콘 주문시의 강도는 설계기준강도에 기온에 따른 보정치를 더한 값으로 주문하여 주시기 바랍니다.
- 4.2 콘크리트 펌프카를 사용하여 레미콘을 타설 할 경우는 슬럼프 150mm이상을 주문 하거나 유동화제를 사용하여야 합니다

# 5. 레미콘 타설 준비시의 유의 사항

- 5.1 레미콘 생산에서 타설 까지의 소요시간을 가급적 짧게하고 규정시간이내에 타설이 완료되도록 하여야 합니다.
- 5.2 배차계획을 사전에 충분히 수립하여 대기로 인한 타설시간이 이 초과하는 일이 없 도록 하여야 합니다.

#### 6. 레미콘 타설시 유의사항

- 6.1 타설 속도를 너무 빨리 할 경우 측압이 증대되어 거푸집이 이완되거나 배불뜨기 현상, 혹은 큰크리트 침하 증대로 균열이 발생할 수 있습니다
- 6.2 바이브레이터(진동기) 사용기간을 너무 길게 할 경우 재료분리가 일어날 수 있습니다.
- 6.3 레미콘 타설은 연속 타설 하는 것을 원칙으로 하고 이어치기에 따른 시공이음이 발생하지 않도록 하여야 합니다.
- 6.4 비나 눈이 올 경우 특별한 보호조치가 이루어지지 않는 한 레미콘을 타설하여서는 안됩니다. 한국을 대표하는 레미콘

## 7. 레미콘 압송 시 유의사항

- 7.1 레미콘 타설 현장에서는 물타기(가수) 및 혼화재료 투입은 콘크리트 강도, 내구성, 수밀성을 현저하게 감소시킴으로 절대 금지하여야 합니다.
- 7.2 압송 전 배관 내부에 시멘트 페이스트 또는 모르터르를(0.5~1㎡)정도 압송시켜 습 윤 상태로 만든 후 작업하여야 합니다.
- 7.3 압송을 10분 이상 중단할 경우 관이 막힐 우려가 있사오니 가능한 한 연속적으로 작업하여야 합니다.
- 7.4 유동화제는 투입시설을 갖추어 정확히 계량 투입하고 믹서트럭의 드럼믹서를 1분 이상 고속회전 시킨 후 30분 이내에 타설을 완료하여야 합니다.

## 8. 레미콘 다짐시 유의 사항

8.1 거푸집 내에 타설 된 레미콘은 다짐기를 사용하여 10초 내외로 충분히 다져야 합니다.

- 8.2 레미콘을 이어 칠 경우 한 층의 높이는 원칙적으로 40cm 이하로 하여야 하며, 진동기를 이미 타설된 콘크리트 중에 10cm 정도 삽입하여 진동을 가하여 시공이음불량이 생기기 않도록 하여야 합니다.
- 9. 콘크리트 양생시 유의 사항
  - 9.1 소요의 강도를 얻을 수 있도록 시방서에서 정하고 있는 거푸집 존치 기간을 준수 하여야 합니다
  - 9.2 동바리는 바닥 및 지붕 슬래브의 경우 설계기준 강도의 85%이상, 보 밑은 설계기 준강도 이상의 압축강도를 확인하고 해체하여야 합니다
  - 9.3 외부 기온이 25℃ 이상일 경우 타설된 콘크리트 노출면이 건조하지 않도록 보수성 이 좋은 매트류, 마포, 가마니 등으로 덮고 스프링클러 등을 이용하여 분무하여 항 상 습윤 상태를 유지하여야 합니다.
- 10. 공시체 관리 유의 사항
  - 10.1 건설현장에서 압축강도용 공시체를 보관할 경우 수평이며 진동이 없는 그늘진 장소를 선택하여 보관하며, 여름철에는 젖은 가마니 등으로 덮어 습윤 저하를 방지하고, 겨울철에는 동해를 받지 않도록 관리하여야 합니다.
- 11. 안전상의 경고

제공되는 물질 안전보건자료(MSDS)를 참조하시기 바랍니다. 한국을 대표하는 레미콘

## [산업안전보건법 제41조 규정에 의한 경고표지]

# 레디믹스트 콘크리트 위험



유해위험	•삼켜서 기도로 유입되면 치명적일 수 있음 •피부에 심한 화상과 눈에 손상을 일으킴 •눈에 심한 손상을 일으킴 •호흡기계 자극을 일으킬 수 있음
예방조치	●취급 후에는 취급 부위를 철저히 씻도록 합니다. ●보호장갑·보호의·보안경·안면보호구를 착용해야 합니다. ●피부(또는 머리카락)에 묻으면 오염된 모든 의복은 벗거나 제거하고, 피부를 물로 씻고 샤워를 합니다. ●눈에 묻으면 몇 분간 물로 조심해서 씻고, 가능하면 콘택트 렌즈를 제거하고, 계속 씻어야 합니다. ●불편함을 느끼면 의료기관(의사)의 진찰을 받도록 합니다. ●다시 사용전 오염된 의복은 세척 합니다. ●용기는 환기가 잘 되는 곳에 단단히 밀폐하여 저장합니다. ●(관련 법규에 명시된 내용에 따라) 내용물 용기를 폐기합니다.
공 급 자	•전면 공급자 표기사항과 동일 •담당자 연락처 : 전면에 기재된 연락처로 연락바랍니다.

# 제품 사용 설명서

- 1. 제품에 현장 가수(加水)를 하지 마십시오. 현장에서의 인위적, 자연적(우천 등) 가수(加水)는 콘크리트의 강도저하, 균열, 표면박리, 재료분리 등의 원인이 되어 구조체의 내구성을 저하시킬 수 있습니다.
- 2. 펌프카를 이용한 타설시 슬럼프는 150mm 이상 제품을 권장합니다. 슬럼프가 낮은 제품은 펌프카 타설 작업이 원활하지 않을 수 있습니다.
- 3. 현장에서 계약 외의 흔화재료 및 기타 물질을 임의로 첨가하지 마십시오. 임의의 재료투입은 레미콘의 품질저하를 유발하여 경화불량 등의 문제를 가져올 수 있습니다.
- 4. 여름철 및 겨울철에는 타설 및 양생온도 관리에 유의하십시오.
  - 여름철에는 일 평균 기온이 25℃ 이상일 경우 서중 콘크리트를 사용하고, 품질 저하 방지를 위해 레미콘 트럭을 현장에 장시간 대기시키지 마십시오.
  - 겨울철에는 일 평균 기온이 4℃ 이하의 경우 한중 콘크리트를 사용하고, 동해방 지를 위해 보온양생을 하십시오.
- 5. 봄철 및 가을철에는 특히 습윤양생 관리에 유의하십시오. 양생은 적정 습윤이 필요하며, 특히 봄, 가을의 건조하고 강한 바람은 콘크리트를 급속 건조시켜 균열을 유발하므로, 습윤을 위해 양생포를 덮고 물을 뿌려주거나 비닐을 덮어야 합니다.
- 6. 시공 및 양생은 해당 표준시방서 지침에 따르십시오. 표준시방에 의한 면 마무리 및 양생을 하지 않았을 경우 구조체의 강도 저하, 표면 박리, 균열 등이 발생될 수 있습니다.
- 7. 일반 콘크리트는 투수성(透水性)이 있으니 방수(防水)가 요구되는 곳은 방수조치를 하십시오.
- 8. 사용자 부주의 및 시공불량에 의해 발생된 하자(피해)는 주문자가 부담합니다.

안찰산업-2015.06.12 M 100 100