

인터넷에서 찾은 레미콘 지식검색

Q1 : 레미콘에 천을 씌우는 이유는 뭐죠?

A : 레미콘 운반차량의 드럼에 천을 덮는 이유는 수분을 많이 함유하고 있는 레드믹스트콘크리트가 동결되는 걸 방지하기 위함입니다. 그리고 드럼이 천천히 역회전하고 있는 이유는 드럼안에서 레드믹스트콘크리트가 현장도착시까지 적당한 워커빌리티를 유지하기 위함입니다. 그리고 공사시 방서 규정에 여름철 레드믹스트콘크리트의 허용 운반시간은 90분 겨울철 120분으로 규정하고 있습니다 물론 겨울철에는 현장에 타설시 동결을 방지하기 위해서 조강제라는 혼화제를 첨가합니다. 빠른시간에 강도를 얻기위함이죠 또한 여름에는 온도가 올라갈수록 강도가 떨어집니다 그래서 천에다가 물을 뿌려주면 주행중에 바람이 천에 물이 적셔서 냉각을 시켜준다고 합니다.

Q2 : 레미콘의 슬럼프 조절은 어떻게 하나요? ……물: 시멘트 비로 조절한다고 하는데 그렇게 하는게 맞나요?

A : 물을 많이 사용한 콘크리트는 슬럼프 값이 많이 나오고, 적게 사용하면 값이 적게 나옵니다. 그러나 물이 슬럼프 조절에 가장 큰 영향을 끼치는 것은 분명하나, 골재/모래의 상태, 혼화제/제(고로슬러그, 플라이애쉬 등), 시멘트 상태, 폐수상태및사용률 등에 따라 달라지죠

Q3 : 레미콘 믹서통 안에서는 왜 안굳어요 시멘트가?

A : 레미콘 안에는 물과 같이 시멘트가 반죽이 되는 중입니다. 밀가루나 찰흙을 주무르지 않고 가만히 놔두면 딱딱하게 굳죠. 그런식으로 굳는걸 방지하면서 시멘트가 잘 섞여서 시멘트가 마르면 더 단단하게 되도록 계속 돌리는 겁니다. 그리고 만약 빨리 돌리면 워낙 무게가 나가기 때문에 회전하는 관성력으로 차 운전히 힘들고 더더욱 중요한 것은 원심력으로 시멘트가 안섞이는 것을 방지합니다.

Q4 : 석회암을 레미콘, 골재용으로 사용할려고 하는데 사용이 가능할까요?

A : 석회암을 레미콘 골재로 쓰면, 많은 문제점이 발생합니다. 즉, 석회암은 탄산칼슘으로 콘크리트 수화열을 촉진시키고, 응결시간을 단축시킵니다. 응결시간이 단축되면, 크랙이 발생합니다. 또한, 장기적으로 알카리 골재 반응(실리카 현상)으로 구조물이 부피팽창으로 인한 크랙 및 부분이탈 되어 콘크리트 구조물을 못 쓰게 됩니다.

Q5 : 특정한 공사현장에 맞게 제조된 레미콘에다가 물을 타게 되면 어떻게 됩니까?

A : 레미콘 송장을 잘 보시면 다음과 같거나 비슷한 문구가 적혀있을겁니다.'현장에서 가수하면 품질을 보증 할 수 없습니다.' 콘크리트의 강도에는 물:시멘트 비가 중요합니다. 레미콘 공급업체에서 다 계산해서 배합한 것인데 이 물:시멘트비를 임의로 조절하게되면 재료분리가 일어나서 콘크리트 구체의 압축강도가 저하되는 것입니다. 적정량의 물시멘트비가 아니기 때문이죠.

Q6 : 트럭이나 레미콘 같은 화물차들은 번호판이 '11④ 1111' 처럼 되어 있나요?

A : 번호판 체계가 달릅니다. 덤프트럭이나 레미콘은 차가 아니고 중장비로 부류됩니다.

Q7 : 레미콘 그 육중한 타원형 통의 내부 구조가 궁금해요.

A : 콘크리트 제조설비를 갖추고 있는 공장에서 제조한 콘크리트를 섞으면서 지정된 장소까지 굳지 않은 콘크리트를 트럭믹서를 사용하여 운반, 공급하는 차량을 말함인데 둥근 콘크리트 용기 속에 반죽하는 장치를 내장하여, 일정한 속도로 반죽할 수 있는 구조이며 회전하는 둥근용기인 트럭믹서의 회전속도는 매분 4회 이상의 것을 사용하고, 운반 중에 생기는 재료의 분리를 적게 하고, 양질의 콘크리트를 공급할 수 있는 구조를 가지고 있죠.

레미콘 드럼의 일반적 사항

NOMINAL CAPACITY : 4M³ ~ 6M³

TOTAL GEOMETRIC VOLUME : 7.6M³ ~ 10.2M³

POWER REQUIREMENT : 38 H.P. / 1500 R.P.M.

DRUM SPEED : 0 ~ 14 R.P.M.

GEAR BOX 1 : 141



Q8 : 레미콘차량의 수명(내구연한)은 얼마나 될까요?

A : 수명이 정해진건 절대 없습니다. 운전 습관 정비정도, 기타 사항에 따라 수명이 길어 졌다 짧아 졌다 합니다. 차라는건 부속만 잇으면 계속 정비해서 평생을 탈수 있습니다. 그러나 1980년도 레미콘 차량이 굴러다니는게 당연하죠. 1980년도 레미콘 차량이 정비없이 아직 굴러다니는건 절대 불가능 하죠…

Q9 : 레미콘으로 비빔밥을 만들어 내면 몇명이나 먹일 수 있을까요?

A : 그 생각은 이미 일본에서 실험 되었습니다. 오사카 지방에서 비빔밥으로 유명한 사카모토가의 집안에서 시에서 1993년 비빔밥 축제를 할때 실제로 한일이 있습니다. 하지만 별로 맛은 없었다고 하네요. 날이 너무 커서 작게 사이사이 까지는 양념이 들어가지 않았으며 그리고 먹은 양은 아침 부터 저녁까지 약 7000명이 먹었다고 하는 기록이 있습니다.

Q10 : 레미콘의 배연통은 왜 옆에 있나요?

A : 엔진이 앞에 있기 때문입니다. 사람이 타는곳 아래에 있죠. 승합차나 포터등의 차와 같이되어 있으며 버스는 뒤에 엔진이 있기 때문에 배기통이 뒤에 있는겁니다. 그리고 배기통을 보면 전부가 왼쪽옆으로 되어있는데 그건 인도로 지나가는 사람에게 피해를 주지 않기 위해서입니다.

Q11 : 쓰다 남은 레미콘은 어떻게 처리하나요?

A : 공사현장에서 레미콘을 주문할 때 미리 콘크리트의 양을 계산해 두고 주문을 합니다. 주문을 할 때 배차간격도 알려 줍니다. 콘크리트를 마감하고자 할 즈음에 다시 한번 레미콘 소요량을 예상해서 레미콘 공장에 알려주기 때문에 어지간한 경우 외에는 남을 일이 없습니다. 기껏 남아봐야 1 m^3 미만입니다. 1 m^3 당 5~6만원하는 레미콘이 많이 남으면 공사 담당자는 한 “말씀” 듣겠지요. 참고로 한 대의 레미콘 트럭에는 6m^3 (간혹 9m^3)가 실립니다.
그래도 불가피하게 남을 경우가 있습니다. 갑자기 비가 오거나, 거푸집이 터지거나 하는 사고가 생길 때이지요. 레미콘 트럭에 얼마나 남았는지 따라서 처리가 달라집니다. 일단 주문은 했으니까 납품서에 사인(대금지급약속)은 해 줘야 합니다. 인근 현장에 수소문해서 조건이 맞다면 그리 보내기도 하고, 마을의 새마을길 포장에 도움을 줄 수도 있고, 근처 벽돌공장 같은데로 가져가서 쓰기도 합니다. 그 수량이 작다면(대개의 경우) 공사현장 구석에 마련된 곳에 부어버리거나, 레미콘 공장으로 도로 실고가서 부어버립니다. 공사현장에 처리된 레미콘은 나중에 포크레인으로 깨서 재활용하거나 폐기물 처리업체에 맡깁니다. 법으로 크기가 10cm 미만으로 깬 것은 훔하고 섞어 매립할 수 있습니다.

Q12 : 레미콘차에 과자를 넣으면?

A : 레미콘은 섞어주는 기능만 할뿐입니다. 시멘트를 물+자갈 +모래 등등 적당한 비율로 나눠서 썩어주는 것인데 레미콘은 그 기능을 하고있습니다.
아마 레미콘에 과자를 넣으면 기냥 뻥글뻥글 돌기만 할껍니다. 또한 물과 같이 넣으면 과자 죽이 되겠죠…

Q13 : 레미콘? 어느나라 말인가요?

A : 영어는 아니지요. 그런데 시작과 조합은 영어로 되었지요. 즉, 이 말들은 일본인이 만들어 낸 것입니다.
레미콘은 ready-mixed-concrete라는 단어를 짧게 하고자 하는 일본인들이 줄여 만든 조어입니다.