

특허 제 10-1249968

특허 제 10-1239399

특허 제 10-1320649

재활용 아스콘 첨가제

(주) 길영에스앤씨

1. 재 활용 아스콘 첨가제

세 이 브 콘



특허 제 10-1249968

페아스팔트콘크리트를 재활용하기 위한 첨가제 조성물 및 그의 제조방법



길영에스앤씨의
재생 아스콘 첨가제 세이브콘은
그 동안 수입품에 의존하여 왔는데
기존 수입품의 단점을 보완하여
국내 아스콘 시장에 적합하게
최상의 품질로 새롭게 태어났습니다.



기존 수입품에 비하여
아스콘 생산 시
침입도가 빨라지고
보다 빠르게 건조되어
아스콘의 강도가 높아져
아스팔트 (AP5등) 의 투입량을 줄여주는
획기적인 제품입니다

2. 유화아스팔트 – 익스프레스콘 (Expressscon)

길영에스앤씨의 유화아스팔트(emulsified asphalt, asphalt emulsion) 익스프레스콘은
고체 또는 반고체 상태 인 아스팔트(straight asphalt)를 가열하지 않고
상온에서 사용할 있도록 아스팔트를 미립으로 만들어 물 속에 분산시킨 것입니다.



길영에스앤씨

2.1.1. 유화아스팔트 익스프레스콘 RSC-3,4



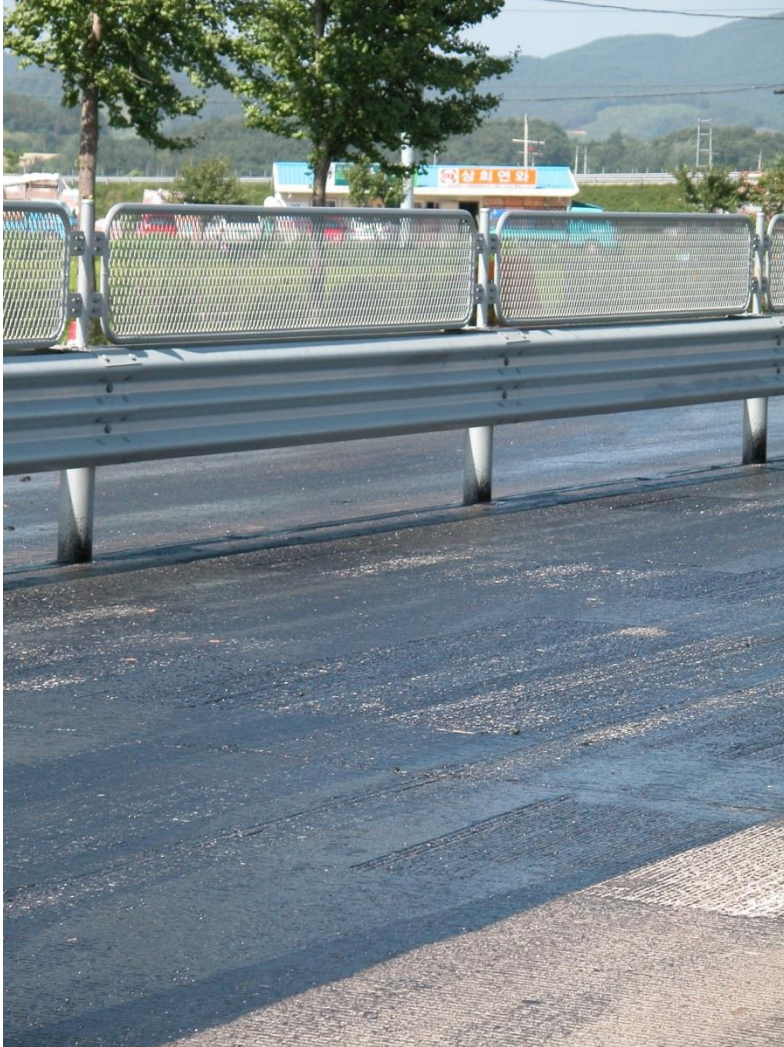
도로포장용 아스팔트콘크리트를 시공할 경우,
포장체를 포설하기전에 접착하기 위해서 도포하는 접착제로
기층을 포설하기전에 도포하는 유화아스팔트는 RSC-3 이고
기층위에 표층을 포설하기전에 도포하는 접착제는 RSC-4를 사용합니다.
일반적으로 판매하는 포장단위는 200kg 드럼통을 기본으로 합니다.

2.1.2. 미니코트(MINICOAT)



- 2.1.2. 미니코트(MINICOAT)
- MINI-COAT는 응급도로보수용 자재를 사용하는 경우, 포설 면에 소량으로 도로포장
- 점착제를 도포해야 되는 개소에 적용하기 위해 개량된 제품으로 5 liter의 소량포장으로
- 사용이 용이하도록 개량된 제품. MINI-COAT는 기본적으로 유화아스팔트를 기초로하여
- 생산되는 제품으로 유화아스팔트의 취급 편이성과 뛰어난 점착력을 바탕으로 응급도로
- 보수자재의 시공에 적합합니다.

2.1.3. 모디코트 : MODI – COAT



모디코트 : MODI – COAT

**MODI-COAT는
최근에 사용량이 증가하고 있는
개질 아스팔트콘크리트 시공 시
포장면의 표면에 도포하는 접착제로
많이 사용하고 있습니다.
이는 개립도 아스팔트콘크리트에서
더 효과를 나타내며,
혹은 도로포장재의 크랙을 보수하는데에도
사용이 가능합니다.**

2.1.4. 씨엠비 : CMB (Cold Mix Binder)



- CMB는 상온아스콘용 유화아스팔트를 말하며 코팅용 유화아스팔트와는 달리 접착성과 혼합성능이 우수하여 제품의 시공성이 뛰어난 제품입니다.
- CMB 는 제품을 시공하는 시공위치에 따라서 규격을 조정하여 생산이 가능하며 이를 통해서 생산, 운반, 시공시간에 따라서 제품의 양생시간을 조정하여 작업성 및 제품의 성능을 높일 수 있습니다.

도로응급보수용 포장재 -

2.2.1. 땀빵아스콘 (TempingAscon)



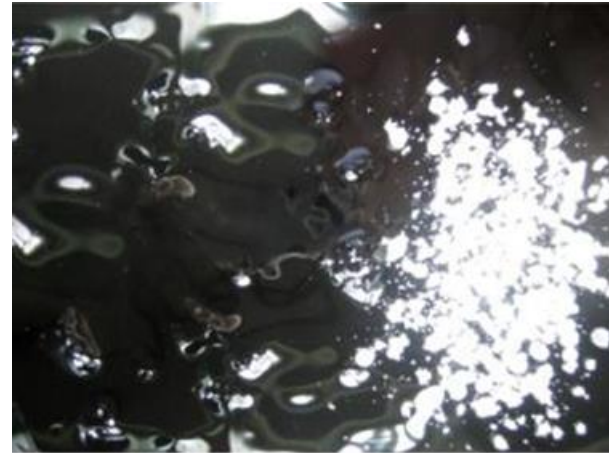
길영에스앤씨의 도로보수용 땀빵아스콘은 공사의 긴급성과 공사의 소규모로 인해 기존 가열아스콘의 시공이 곤란한 경우에 주로 사용하며

현재 국내규정은 KS F 2369에 「상온혼합. 상온 포설형 역청 혼합물. 즉 상온 골재와 유화아스팔트 또는 컷백아스팔트를 혼합한 혼합물로 규정되어 사계절 관계없이 전천후 긴급 보수용으로 사용하고 있습니다.



제품의 골재규격이 3.5-5mm의 일정한 사이즈를 유지하고 있습니다. 본 제품은 타사의 용제형 포대아스콘과는 달리 친환경 용제를 사용하여 인체에 무해하며, 제품의 양생속도가 적절하여 작업성이 뛰어나며 시공 후 교통 개방 시 물성이 뛰어납니다.

2.2.2. 슈퍼펫쳐 : SUPERPATCHER



☞ 도로응급조수재인 포대아스콘은 포트홀이 발생된 국지적인 지역에 제품을 시공하여 보수하는 방법이 인데 이는 일반적으로 50mm이상의 깊이를 보수하는 것이 기본이며, 골재의 크기가 3.5-5.0mm인 관계로 얇게 하자가 일어난 곳에는 보수하기가 어렵습니다.

예를 들어, 하자가 발생한 국지적인 곳이 깊이 2-3mm의 얇은 곳일 경우에는 골재 사이즈가 너무 커서 시공하여 이를 보수하기 힘들기 때문에 골재 사이즈가 작은 1mm정도의 균일한 규격의 제품으로 시공하는 것이 유지보수에 적합합니다.

SUPERPATCHER는 이러한 현장에 적합한 제품으로 골재의 사이즈가 1mm로 균일한 제품으로 시공이 간편하고 품질이 우수합니다

2.2.3. 칼라펫쳐 COLORPATCHER



일반적인 도로의 색상은 검정색이 기본이며, 일부 버스전용차선, 어린이 보호구역, 학교 주변 도로의 경우에는 일정의 색상을 갖고 있습니다.

상기의 색상을 띠고 있는 도로의 포트홀과 같은 하자구역을 보수하는 경우, 또한 주택, 전원주택 등의 마당 경관용 보도로서 COLORPATCHER를 사용 합니다.

2.2.4. 셀프펫쳐 SELFPATCHER



- SELFPATCHER는 다른 보수재와는 달리 유화아스팔트를 바인더로 하는 제품으로 포설 후 다짐을 하지 않고 하자 부분에 포설하고 면 정리만 하는 형태로 시공을 합니다.
- 길영에스앤씨 SELFPATCHER의 골재규격은 3-5mm이하의 석분을 사용하며,
- 제품의 생산은 골재, 유화아스팔트, 소량의 채움재를 혼합하지 않은 상태에서 각기 달리 포장하여 판매합니다.
- 시공현장에서는 골재가 들어있는 비닐 팩에 동봉된 유화아스팔트를 투입하여 비닐 팩 자체를 흔들어서 혼합한 후, 시공해야 할 위치에 포설하고 표면정리(평탄성)를 해주시면 끝납니다. SELFPATCHER는 빠른 시공성과 교통개방이 가능하며 포장면에 실크랙 등이 포함된 얇은 깊이 이하 구역에 빠른 보수가 가능한 제품입니다.

2.2.5. 워터펫쳐 WATERPATCHER



도로포장용 아스팔트콘크리트는 도로에서 발생하는 포트홀이 주 원인이며 물이 아주 직접적인 원인입니다.

물은 아스팔트콘크리트 포장체에 침투하여 아스팔트를 산화시켜 아스팔트의 접착성질을 떨어뜨리는 작용을 하게 됩니다.

길영 워터펫쳐는 WATERPATCHER는 다른 도로보수용 아스팔트콘크리트와는 달리 물과 반응하여 물성이 강화되는 성질이 있어 WATERPATCHER의 시공은 포장된 제품을 개봉하여 하자보수구간에 포설하고 물을 포장체에 뿌려주면서 다짐을 실시 합니다.

투입된 물은 WATERPATCHER의 아스팔트바인더내의 물과 반응하는 물질과 결합하여 물성을 높혀 줍니다. WATERPATCHER는 시공현장에 물이 있을 때에도 이전의 도로 보수용 아스팔트콘크리트와 다르게 물을 제거하지 않고 그 위에 시공이 가능합니다.

2.3. 방수제 - 아쿠아프로바 (AquaProva)



길영에스앤씨의 방수제 아쿠아프로바는

수분이나 습기의 침입 · 투과를 방지하는 일. 각종 방수재료를 써서 지하층 · 지붕 · 실내바닥 벽체 등에 물을 막는 것으로,

고분자 물질의 방수시트나 도포방수제, 아스팔트방수, 방수제를 혼입시킨 모르타르나 콘크리트 등 사용 목적에 따라 방수를 합니다.



2.3. 방수재 PRIMER[©] & SUPERIMER



☞ PRIMER[©]는 도로포장용 방수재와 건물의 방수재료 사용이 가능한 제품이며, 기존의 일반적인 프라이머와 달리 접착성질이 우수하며 도포면과의 접착능력을 향상시킨 제품입니다.

☞ SUPERIMER는 상기의 프라이머 씨의 물성이 개선된 제품으로 온도에 대한 민감성을 줄이고 기계적인 물성을 향상시킨 제품으로 단가는 다소 비싸기는 하지만 단가에 비해서 방수효과와 공용성이 높아서 시공 후 방수기능이 향상된 제품으로 보다 경제적 입니다.

2.4.1. 길영에스앤씨 개질아스팔트

모디피카

개질아스팔트 조성물 및 그의 제조방법

특허 제 10-1239399

개질아스팔트는 최근에 아스콘 시장에서 각광을 받고 있습니다. 전 세계적으로 아스팔트콘크리트에 개질재(改質材)와 첨가제가 사용된 것은 이미 50년이 넘었지만 최근 10년 동안 새롭게 관심을 끌고 있습니다.

우리나라에서도 최근 들어 라이프사이클 비용의 감소를 위해 다양한 아스팔트 개질재와 첨가제의 사용을 권장하고 있습니다.

2.4.2. 로드씰러 – ROADSEALER

특허 제 10-1239399 : 개질아스팔트 조성물 및 그의 제조방법



☞ 도로에 포장된 아스팔트콘크리트는 시공 후 여러 가지 유지보수 문제들이 발생되는데, 발생하는 문제들은 예를 들어, 소성변형, 크랙, 포트홀이 가장 많이 발생합니다.

본 제품은 아스팔트콘크리트 시공, 교통개방 초기에 발생하는 제품이나 시공을 통해서 발생하는 초기크랙 및 이전에 시공된 포장도로의 장기노화로 인한 크랙, 균열 등을 보수할 수 있는 제품입니다.

로드씰러는 상기에서 언급한 크랙들을 보수하기 위해서 개발된 제품으로 아스팔트, 고무개질제외 첨가제등을 첨가하여 제조된 제품으로 현장에서 열로 녹여서 시공하는 제품입니다

2.4.2.1. 길영 로드씰러는 ~ ROADSEALER

1. 아스팔트 포장도로의 파손유형

- * 초기 : 시공 후 1~3년간을 말하며 소성변형, 밀림, 노체, 노상 침하에 의한 균열 또는 유동에 의한 변형
- * 후기 : 피로균열, 온도균열, 마모, 라벨링 등 노화에 의한 파손, 균열 및 탈리 아래의 균열 발생.

2. 도로발생균열의 종류

- * 균열(cracking) ~ 축 하중에 의한 응력, 온도변화 혹은 하부 층의 수분 및 온도변화를 포함하는 여러 원인에 의해 발생

가. 피로균열(fatigue cracking) : 거북등 균열이라고도 함. 피로수명까지 계속 응력을 받았을 경우 발생,과적차량이 원인, 부적절한 포장 두께로 인해 발생합니다. 또한 보수 시에는 원인을 파악하여 예상 교통하중조사, 지하수 조사, 연약층 층의안정처리, 충분한 두께의 덧씌우기가 필요합니다.

나. 저온균열(low temperature cracking) 일반적으로 도로의 중심선에서 직각방향으로 등 간격으로 발생한다. 이러한 횡방향 균열들은 아스팔트 혼합물의 인장강도를초과하는 온도에 의한 수축응력이 충분히 유도될 만큼 표면온도가 떨어졌을 경우 발생합니다. 보수 시 저온에서 더 낮은 정도를 가지는 아스팔트혼합물을 사용하여야 합니다.

다. 종방향 균열(longitudinal cracking) 도로의 중심선과 평행하게 생기는 균열입니다. 이웃차로 혹은 포장의 바퀴 궤적 단부사이 이음부에서 종종 발생하는데 균열 틈새로 물이 스며들어 균열을 크게 하고 포장의 파손을 가속시킵니다. 초기 단계에서 실링으로 보수가 가능합니다.

라. 블록형 균열(block cracking) 종방향이나 횡방향으로 거의 사각형 모양의 균열을 말 하며 저온균열과 동일한 요인으로 교통량이 적은 도로에서 자주 발생합니다. 아스팔트 혼합물이 긴 시간 믹싱 되었거나 고온으로 혼합되었거나 사일로에 오랜 시간 저장되었을 경우 발생합니다.

특허보유 – PATENT

NO.	PATENT NAME	PATENT NO.	REGISTERED DATE
1	페아스팔트콘크리트를 재활용하기 위한 첨가제 조성물 및 그의 제조방법	10-1249968	2013년 03월 27일
2	개질아스팔트 조성물 및 그의 제조방법	10-1239399	2013년 02월 26일
3	건설용 포장재 제조설비	10-1320649	2013년 10월 15일

길영에스앤씨는

재생아스팔트첨가제 및 개질아스팔트 제조 관련 특허를 보유한 생산 업체인
(주) 씨엠에스와 특허실시권 계약을 체결하고 판매를 전담하고 있습니다.
고객 여러분께서 만족 할 때까지 최선을 다 하겠습니다.

고객여러분 고맙습니다.



(주) 길 영 에스 앤 씨