

개질 아스콘이란 (아스팔트 + 개질 첨가재)

- 아스팔트 혼합물의 내구성 및 소성변형 저항성을 향상 시킬 목적으로 일반 아스팔트에 일정량의 개질 첨가재를 넣어 제조한 아스팔트 콘크리트



개질 아스콘의 장단점

장점

- 소성변형 방지 성능 우수
- 포장체에 가해지는 충격 흡수 우수
- 포장 수명 증가(일반아스콘 대비 2~3배)

단점

- 일반아스콘 대비 최대 약 2배 단가 높음
- 저온, 피로 균열에 약함
- 골재와 개질재의 피복이 어려움

개질 첨가재란

- 일반 아스콘의 성능(내구성, 포장 수명 등)을 증가 시킬 목적으로 아스팔트 혹은 아스팔트 콘크리트에 혼합하는 첨가재
- 정유사에서 개질아스팔트를 생산하여 아스콘 공장에 납품하는 방식(Pre-mix type)과 아스콘 공장에서 개질재를 혼합하여 생산하는 방식(Plant-mix type)이 있음



첨가재의 예	성분	특징	용도
SBS	고분자 개질재	마모저항성, 소성변형저항성 등	도로 및 교면용
SBR Latex	고분자 개질재 열경화성 고무	균열저감, 수분저항성, 박리저항성 등	도로 및 교면용
CRM	페타이어분말	3cm 두께 포장 가능, 저소음 등	고가도로
Gilsonite	첨가성 개질재	내구성, 내유동성, 균열저항성 등	고속도로, 교통량 많은 지역

개질 아스콘, 이런 곳에 시공 됩니다



일반 아스콘과의 비교

구분	일반 가열 아스콘	개질 아스콘(예:내유동성 아스팔트 혼합물)
관련 표준	SPS-KAI0002-F2349-5687 (가열아스팔트 혼합물)	SPS-KAI0001-0697 (내유동성 아스팔트 혼합물)
단가	표층용 : 약 8.5만원 기층용 : 7.2만원	표층용 : 13만원 ~ 16만원(종류별 상이)

혼합물 품질 기준	일반 아스콘	예1) 내유동성	예 2) 교면포장용
안정도(N)	5,000 이상	6,000 이상	6,000 이상
간접인장강도(N/mm ²)	3 ~ 6	3 ~ 6	2 ~ 3
잔류안정도(%)	-	0.75 이상	0.75 이상
인장강도비(TSR)	0.75 이상	-	0.85 이상
동적안정도(회/mm)	750 이상	-	2,000 이상

개질 아스콘은 첨가재의 종류에 따라 용도가 다르며, 품질 기준 또한 적용처에 따른 시방서를 따르도록 함.

납품 사례(남부산업)

- 송도해안도로(대우건설) 25,000톤
- 제이서해안고속도로(대우건설) 25,000톤
- 제삼경인고속도로(현대건설) 10,000톤
- 제이서해안고속도로(금호건설) 20,000톤 등