

새로운 길
안전한 길
쾌적한 길

대산화학이 만들어 가는 道

DAESAN
CHEMICAL

INTRODUCE



(주)대산화학은 2012년 5월 회사법인을 설립, 2014년 3월 충남 서산시 대산일반산업단지내에 아스팔트를 전문으로 제조하는 공장을 건설하였으며 현대오일뱅크(주)로부터 감압잔사유(VR) 등 원료유를 안정적으로 공급 받아 국내 및 국제규격을 만족하는 개질 아스팔트 및 고품질 아스팔트를 생산하고 있습니다.

철저한 품질관리와 기술경쟁력으로 국내 전 지역에 원활하고 안정적인 제품 공급이 가능한
친환경 고품질 아스팔트 전문 제조회사입니다.

HISTORY

2012.5

주식회사 대산화학 설립

2014.3

생산공장 준공

산화 아스팔트 및 개질 아스팔트 제품 생산 및 판매

2014.6

아스팔트 소량 Bag 포장시스템 준공

2015.9

본관 사무동 준공

2016.7

RPMA 생산공정 및 저장시설 증설(1차) 공사 완료

2017.7

개질 아스팔트 생산공정 및 저장시설 증설(2차) 공사 완료

2019.9

대산공장 생산동 및 시험실 증설 공사 완료



고분자 개질 아스팔트

- PG 70-22
- PG 76-22
- PG 76-28
- PG 82-22
- PG 82-34



박리방지용 아스팔트

- PG 64-22
- PG 70-22
- PG 76-22
- PG 76-28
- PG 82-22
- PG 82-34



중온 아스팔트

- PG 64-22



중온 개질 아스팔트

- PG 70-22
- PG 76-22
- PG 76-28
- PG 82-22

RPMA 개질아스팔트

[SBS RUBBER POLYMER MODIFIED ASPHALT]

RPMA란?

RPMA 정의

일반 아스팔트와 합성고무계열 고분자 개질재인 SBS(Styrene-Butadiene-Styrene)를 특수 촉매를 사용해 물리·화학적인 반응 과정을 거쳐 생산하는 RPMA 개질 아스팔트는 PRE-MIX형 방식으로 제조하여 품질이 균일하며 별도의 투입설비가 필요하지 않습니다.



아스팔트



SBS



촉매

SBS 고무성분은 높은 탄성 회복력과 낮은 히스테리시스 특성을 지니고 있어 외부에서 가해지는 에너지를 흡수함과 동시에 신속히 외부로 열을 방출시켜 쾌적하고 안전한 주행성을 제공합니다.

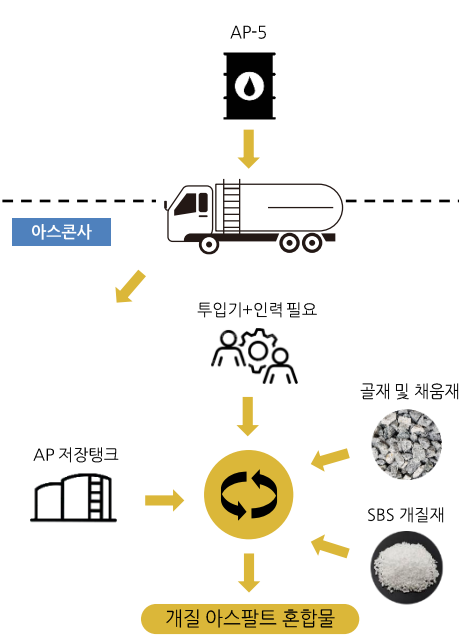
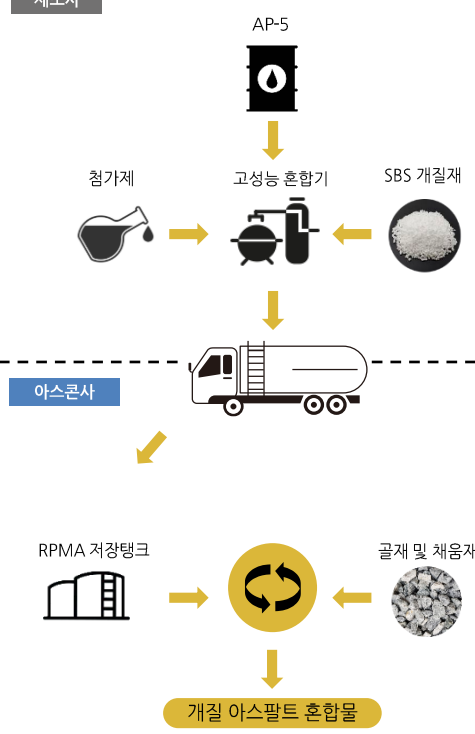
RPMA 특성

일반 아스팔트 제품		RPMA 개질 아스팔트 제품	
· 고온 점성 저하	➔	· 점성 증대	소성변형 저항성 강화
· 저온 취성 증대		· 유연성 증대	저온균열 저항력 증대
· 낮은 탄성		· 탄성 증대	충격흡수 · 피로균열방지
· 낮은 접착력		· 접착력 강화	골재와 밀착 · 박리 방지
· 연약한 내후성		· 내후성 강화	포장도로 수명 연장

RPMA 개질아스팔트

[SBS RUBBER POLYMER MODIFIED ASPHALT]

생산 방법에 따른 제품 특성 비교

구분	사후혼합 (PLANT-MIX) 방식	사전혼합 (PRE-MIX) 방식
개요	·아스팔트 혼합 PLANT에서 ASCON 생산시, 개질재를 사후 첨가하는 방식 정유사 	·일반 아스팔트(AP-5)에 개질재를 미리 첨가하는 방식 제조사 
품질	·아스콘 품질 불균일성 가능성	·아스콘 품질 균일성
	·품질관리 불편	·품질관리 용이
	·사용방법이 다른 제품이 있음	·일반아스팔트 제품과 사용방법 동일
	·제품 분리현상 발생 가능	·제품 분리현상 없음
PG 등급	·불합격되거나 시험자체가 불가능한 제품 있음	·합격
생산 설비	·별도의 투입장비가 필요하거나 인력 필요	·별도의 투입장비 필요 없음
	·별도의 저장탱크 필요 없음	·기존 저장탱크 사용 및 별도 저장탱크 필요
업체 규모	·생산설비가 없는 소기업임	·대부분 아스팔트 생산설비를 갖춘 대형업체임
	·소자본 업체가 많아 불량발생시 보상의 어려움이 있을 수 있음	·자본규모가 있어 불량발생시 보상이 용이함

RPMA 테스트 결과

시험항목	제품 규격	PG 70-22	PG 76-22	PG 76-28	PG 82-22
점도(135℃)	3,000cP 이하	1,035	2,030	2,140	2,940
인화점(℃)	230℃ 이상	324	320	320	324
G*/sinδat(Original Asphalt)	1.0kPa 이상	1.58	1.78	1.89	2.02
G*/sinδat(after RTFO)	2.2kPa 이상	2.73	4.16	4.19	4.88
G*/sinδat(after PAV)	5,000kPa 이하	2,260	1,115	1,100	1,009
Stiffness(Mpa)	300 이하	129	109	110	108
m-value	0.3 이상	0.320	0.312	0.310	0.314

개질 아스팔트 공용성 등급 기준

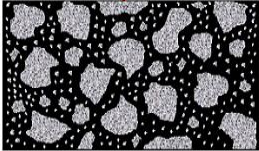
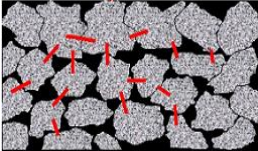
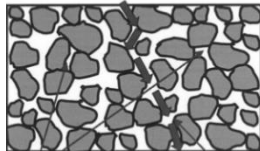
제품명				RPMA				
시험 항목			공용성등급	PG 70:22	PG 76:22	PG 76:28	PG 82:22	PG 82:34
원 아스팔트 Original Asphalt	인화점, ℃		KSM-2010	230 이상				
	점도@135℃, cP		KSF-2392	3,000 이하				
	동적전단 (소성변형 저항능력) @10rad/초	G*/sinδ, kPa	KSF-2393	1.0 이상				
		시험온도, ℃		70	76	82		
롤링 방막 오븐 노화후, 잔사시험 after RTFO	질량손실, wt. %		KSM-2259	1.0 이하				
	동적전단 (소성변형 저항능력) @10rad/초	G*/sinδ, kPa	KSF-2393	2.2 이상				
		시험온도, ℃		70	76	82		
	압력 노화용기 노화후, 잔사시험 after PAV	압력 노화 온도, ℃		KSF-2391	100			
동적전단 (소성변형 저항능력) @10rad/초		G*sinδ, kPa	KSF-2393	5,000 이하				
		시험온도, ℃		28	31	28	34	28
저온균열 저항능력 (BBR Test)		휨 크리프 강성(S), Mpa		KSF-2390	300 이하			
	기울기(m 값)		0.3 이상					
	시험온도, ℃ @60초		-12		-12	-18	-12	-24

※ 국토교통부 아스팔트 콘크리트 포장 시공지침

RPMA 개질아스팔트

[SBS RUBBER POLYMER MODIFIED ASPHALT]

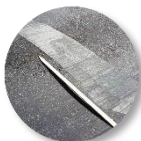
개질 아스콘 포장 공법 종류 및 특징

구분		개질 아스팔트 포장					
		일반 포장		SMA 포장		저소음 포장	
아스팔트 바인더		PG	RPMA 70-22 RPMA 76-22 RPMA 76-28 RPMA 82-22	PG	RPMA 70-22 RPMA 76-22 RPMA 76-28 RPMA 82-22	PG	RPMA 82-22 RPMA 82-34
제품 개념		소성변형과 균열저항성 및 박리저항성 등 포장파손을 대폭적으로 개선하여 수명을 연장시킨 제품		SMA 포장공법에 개질아스팔트 (PG76-22)를 적용한 공법으로써 내유동, 내균열을 개선시킴 아스팔트 흘러내림을 방지하기 위하여 첨가제 사용		저소음 배수성 포장용 고점도 개질 아스팔트로 골재와의 접착력이 강하고 내후성과 내수성 등에 우수한 효과	
현장예	입도	WC-1 ~ 6 (굵은골재:잔골재=50:50) 		SMA입도: 겹입도 (굵은골재:잔골재=75:25) 		저소음 배수성 입도 (굵은골재:잔골재=9:1) 	
	공극률	2.0~6.0% (배합설계 기준)		2.0~4.0% (배합설계 기준)		16%이상 (배합설계 기준)	
	AP 함량	5.0~6.0%		6.0~8.0%		4.5~6.0%	
	생산 온도	170~180℃		170~180℃		175~185℃	
시공	다짐장비 (일반)	머캐덤 (4회)/타이어 (10회)/ 탠덤 (4회)		머캐덤 (4회)/머캐덤 (6회)/ 탠덤 (4회)		머캐덤 (4회)/ 탠덤 (4회)	
	시공특징	온도 및 다짐관리 철저/ 시공 대기시간 엄수		온도 및 다짐관리 철저/ 시공 대기시간 엄수		온도 및 다짐관리 철저/ 시공 대기시간 엄수	
특징	포장수명	일반포장대비 약 2~3배 이상		일반포장대비 약 3배 이상		일반포장 대비 우수	
	내유동성 (KS F 2374)	동적 안정도: 4,000~8,000회/mm		동적 안정도: 4,000~9,000회/mm		동적 안정도: 3,000회/mm 이상	
	내균열성 (IDT시험)	일반 포장 대비 우수		개질 밀입도 포장 대비 우수		일반 포장 대비 우수	
	터프니스 (N.m)	34.9N.m		개질 밀입도 포장 대비 우수		30.7N.m	
	미끄럼저항성 (BPN)	보통		우수		우수	
	방수성	불투수성		불투수성		배수성	
	소음저감효과	기준		양호 (일반 포장 대비 -2 ~ -3 dB)		우수 (일반포장 대비 -6 ~ -9 dB)	
	우천노면반사	보통		양호		우수	
장점		·소성변형/균열저항성/박리저항성 우수 ·PreMixing Type으로 품질관리 용이 ·기존 일반아스팔트 혼합물과 생산 및 시공 방법 동일 ·토공 및 교면포장 적용성 우수 등		·소성변형/균열저항성/박리저항성 우수 ·PreMixing Type으로 품질관리 용이 ·소음감소 및 미끄럼저항성 증대 ·토공 및 교면포장 (특히 강상판) 적용성 우수 등 ·맞물림 효과가 큰 개립도 혼합물로 소성변형 저항성 우수 ·균열 및 박리 저항성 우수 등		·저소음 및 미끄럼저항성 증대 ·우천시 노면반사, 물보라 및 수막 현상 억제 ·맞물림 효과가 큰 개립도 혼합물로 소성변형 저항성 우수 ·균열 및 박리 저항성 우수 등	
단점		개질아스팔트 저장용 전용탱크 필요 (기존 저장탱크 활용 가능)		개질아스팔트 저장용 전용탱크 필요 (기존 저장탱크 활용 가능) 지역에 따라 단입도(SMA) 골재 확보 어려움		개질아스팔트 저장용 전용탱크 필요 (기존 저장탱크 활용 가능)	
주요용도		차전거도로, 국도, 고속도로 및 교면포장		고속도로 및 강상판 교면 포장		고속도로, 국도, 신도시의 저소음 배수성 기능성 포장	

RPMA 개질아스팔트

[SBS RUBBER POLYMER MODIFIED ASPHALT]

RPMA 내유동성



소성변형



저온균열



포트홀



중교통하중

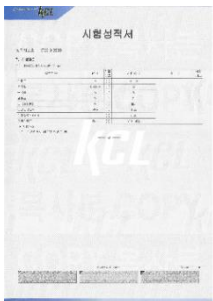
· RPMA는 PRE-MIX TYPE 제품으로 일반아스콘 포장과 동일한 생산 및 시공 방법을 적용하나 일반아스콘 포장의 취약점을 보완하고 품질을 향상시켜 도로 수명을 연장합니다.

밀입도 내유동성 혼합물 규격 / RPMA 밀입도 아스콘 TEST 결과

시험항목	제품규격		시험결과	
	밀입도	내유동성 입도	RPMA 13mm	RPMA 19mm
	WC-1, WC-2, WC-3, WC-4	WC-5, WC-6		
안정도(N)	7,500 이상 (5,000 이상)	6,000 이상	13,150	13,807
흡수율(1/100cm)	20 ~ 40	15 ~ 40	37	35
공극률(%)	3 ~ 6	3 ~ 5	5	4
포화도(%)	65 ~ 80	70 ~ 85	74	76
골재간극률(%)	13mm : 14.0 이상 / 20mm : 13.0 이상 (공극률 4.0% 기준)		18.6	17.5
간접인장강도(Mpa)	0.80 이상	0.60 이상	1.22	1.22
인장강도비(TSR)	0.80 이상	0.80 이상	0.90	0.90
동적안정도(회/mm)	2,000 이상 (PG7622사용시)	3,000 이상 (PG7622사용시)	6,000 이상	6,000 이상

※ 국토교통부아스팔트콘크리트포장시공지침

RPMA 밀입도 아스콘 TEST 성적서



■ RPMA 밀입도 13mm
KCL(한국건설생활환경연구소)



■ RPMA 밀입도 19mm
KCL(한국건설생활환경연구소)

- 중차량의 교통량이 많거나 내유동성이 요구되는 도로에 SMA골재의 맞물림 효과를 적용하여 소성변형을 줄이고 주행 소음과 수막현상을 감소시킨 포장 공법입니다.
- RPMA는 SMA 포장 수명을 연장하고 탄성 회복력을 부여하여 쾌적한 주행 환경을 제공합니다.

SMA 혼합물 구성

RPMA

굵은골재

부순모래

채움재

섬유첨가제

SMA 아스콘 배합설계 기준

항목		제품 규격						제품 시험결과	
		20mm	13mm	13mm (수밀성중간층)	10mm	8mm	6mm	5mm	RPMA SMA 13
아스팔트 함량(%)		5.8 이상	6.2 이상	6.8 이상	6.6 이상	7.0 이상	7.2 이상	7.6 이상	규격 만족
공극률(%)		2.0~4.0		1.0~3.0	2.0~4.0				
골재 간극률 (%)	공극률2~3% 미만	16 이상	17 이상	17.5 이상	18 이상		20 이상		
	공극률3~4% 미만	17 이상	18 이상		19 이상		21 이상		
포화도(%)		75 이상		80 이상	75 이상	80 이상			
드레인 다운 시험값(%)		0.3 이하							
동적안정도(회/mm)		2,500 이상							
								6,000 이상	

※ 국토교통부 아스팔트 콘크리트 포장 시공지침

교면 포장용 SMA 아스콘 배합설계 기준

항목	제품 규격		제품 시험결과
	상부층	하부층	RPMA SMA 교면
아스팔트 함량(%)	6.8 이상	6.9 이상	규격 만족
공극률(%)	2.0~3.0	1.0~2.0	
골재 간극률(%)	18 이상	17 이상	
포화도(%)	75 이상	80 이상	
드레인 다운 시험값(%)	0.3 이하		
동적안정도(회/mm)	2,500 이상		상/하부 6,000 이상

※ 국토교통부 아스팔트 콘크리트 포장 시공지침



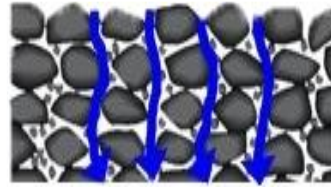
■ KTR(한국화학융합시험연구원)

RPMA 개질아스팔트

[SBS RUBBER POLYMER MODIFIED ASPHALT]

Q-PAVE 도로공사용 저소음 포장

- 포장 내부 공극의 막힘으로 인한 소음 흡수기능 감소 현상 개선을 위해 골재 입도를 조정하고 이를 통해 침투 유로길을 단순화, 침투수에 포함된 이물질 퇴적을 최소화시킨 포장 공법입니다.



- RPMA(개질 아스팔트)는 고탄성 회복력을 부여하여 Q-PAVE 포장 수명연장은 물론 안전하고 쾌적한 주행 환경을 제공합니다.

밀입도(일반도로) 포장	배수성(저소음) 포장
밀입도 아스팔트 배수구 노상	배수성 포장 수밀성 아스팔트 배수구 노상
공극이 없어 도로에서 발생하는 소음 흡수가 되지 않는 밀입도 아스팔트 포장	공극이 있어 도로에서 발생하는 소음 흡수가 가능한 배수성 포장

Q-PAVE 아스콘 혼합물 설계 기준

항목	품질기준	시험결과	시험 전	시험 후
드레인다운 시험값(%)	0.3 이하			
공극률(%)	20 이상			
칸타브로 손실률(%)	20℃	20 이하	2.4	
	-20℃	30 이하	18.3	
동적안정도(회/mm)	3,000 이상			
현장 투수능력(초)	10 이내			
다짐횟수	마살다짐: 양면 각 75			

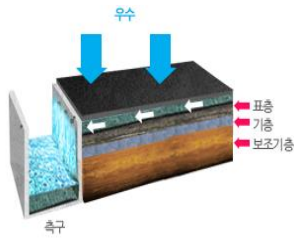


✓ Q-PAVE 시공실적

- 주문진-속초 200M 저소음 포장
- 광주-곤지암C 구간 200M 저소음 포장
- 영동선 광교 방음벽 설치 공사 저소음 포장
- 동홍천-양양구간 200M 저소음 포장
- 중부내륙 개량공사(충주~괴산) 저소음 포장
- 송파 니들목 저소음 포장
- 대구외곽순환건설공사저소음포장

저소음 배수성 (RPMA PG82-22 · PG82-34)

- 주행 시 발생하는 소음과 우천 시 배수 기능을 높인 공극률 20% 이상의 아스콘 포장 공법입니다.



저소음 포장면



RPMA PG82-34 저소음 포장구간 다짐



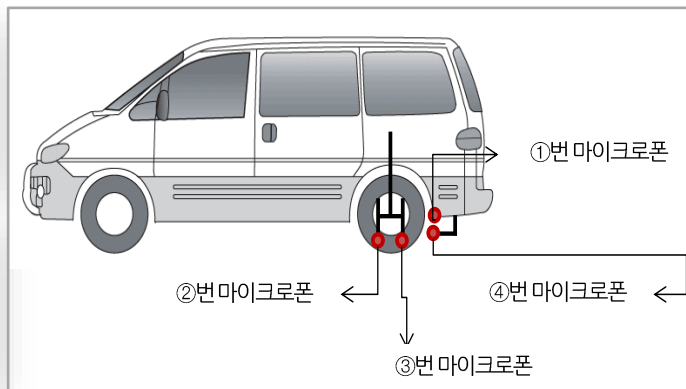
- RPMA는 고점도의 SBS 개질재를 첨가하여 저소음 배수성 포장의 내구성과 내후성을 향상시켜 도로포장 수명을 연장하고 더욱 쾌적한 주행성을 부여합니다.

저소음 비배수성 (RPMA PG82-22 · PG82-34)

- 도심지 주변 소음저감 효과 지속성이 우수한 포장 공법입니다.

적용효과

- 도로교통 소음저감 우수
- 빗길 교통사고 감소
- 미끄럼저항성 개선
- 기존 아스팔트와 동일한 시공방식
- 탁월한 내구성으로 도로포장 수명 연장



발주처	소음시험 측정장소	소음감소 결과
LH 공사 (한국토지주택공사)	전주 만성지구 배후도로 안양 덕천마을 진입 배후도로	일반 밀입도 포장대비 3.0dB 이상 소음저감 효과 확인

■ 저소음 비배수성 소음저감 평가 용역_ 전북대학교 산학협력단 ■ 소음측정시험방법_ CPX(Close Pro Ximity), NCPX(Noble Close Pro Ximity)

고품질 아스팔트

[HIGH QUALITY ASHPAHLT]

박리방지용 아스팔트 (PRIME)

- 사계절이 뚜렷한 국내 기후 특성상 기온변화(동결, 융해 등)와 환경영향을 고려하여 아스콘 포장의 수분민감성을 향상시킬 목적으로 아스팔트와 박리방지제를 PRE-MIX 방식으로 제조한 고품질 아스팔트입니다.
- 박리방지제는 아스팔트와 골재 사이에서의 결합 및 접착성을 증대시켜 도로포장의 포트홀, 균열, 소성변형 등 기존 아스팔트 포장의 문제를 해결합니다.

✓ 박리방지제란?

아스콘의 구성요소인 골재에 포함되어 있는 규소(SiO₂)성분은 아스팔트와 상호간에 배척하는 박리현상을 가지고 있습니다. 이러한 박리 작용을 억제하여 상호 간에 보다 잘 붙을 수 있게 만들어 간접 인장 강도가 높은 아스콘을 생산할 수 있도록 도와주는 접착 촉진제입니다.

PRIME 아스팔트 공인기관 TEST 결과표

항목	시험기준 값	AP-5	PRIME 아스팔트
동적수침	50% 이상	10% 미만	75%
TSR	0.8 이상	0.6 미만	0.82

PRIME 아스팔트 동적수침 TEST 결과

피복률 비교시험 결과 (%)	
일반 AP-5	PRIME 64
	
10% 미만	75% 이상

- 동적수침 시험피복률 50%미만의 경우 반드시 박리방지제 사용(국도해양부)
- 주의 골재 특성에 따라 결과치가 차이 날 수 있음
- ※ 국토교통부 아스팔트 콘크리트 포장 시공지침

공인기관 성적서



- 동적수침 피복률 시험
- ※ 한국건설생활시험연구원 (KCL)

- TSR 시험

고품질 아스팔트

[HIGH QUALITY ASHPAHLT]

중온 아스팔트 (ECO)

· 가열 아스팔트 포장 공법 대비 생산 및 시공 온도를 30℃ 낮춘 친환경 고품질 중온 아스팔트입니다.

기준	일반 아스팔트	중온 아스팔트
연료사용량(LNG,m3)	6.8	4.4
이산화탄소 배출량(ppm)	439	108
질소산화물 배출량(ppm)	3.00	1.14
아스팔트 포장시간(분)	125	80

(자료: 한국도로학회)

· 중온 아스팔트는 연료 사용량, 이산화탄소 배출량, 질소산화물 배출량이 감소할 뿐만 아니라 아스팔트 포장시간도 단축시킵니다.

✓ 적용효과

- 1 연료 사용량 30% 감소
- 2 시공온도 저감
- 3 교통 개방 시간 단축
- 4 동절기 작업성 및 다짐도 향상
- 5 유해물질 저감으로 냄새 및 연기 감소
- 6 미세먼지 감소

✓ 친환경 제품 인증 (환경부)



ECO 혼합물 품질 TEST 결과

종류	다짐온도(℃)	공극률(%)	마찰안정도(N)	흐름 값
일반	140	4.1	13,000 이상	23
중온	140	2.3	15,000 이상	-
	110	3.9	11,000 이상	27.3

■ 대산화학 연구실 시험 결과 자료

동적수침 TEST 결과

피복물 비교시험 결과 (%)	
일반 AP-5	ECO
	
10% 미만	65% 이상

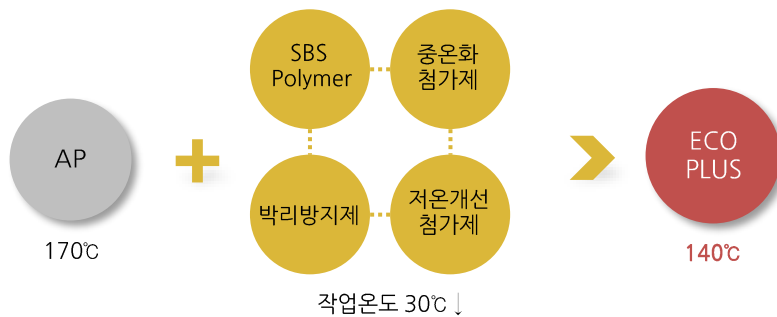
- 골재와 아스팔트의 결합력 증대확인
- 부착성능 향상으로 인한 혼합물 성능 향상

고품질 아스팔트

[HIGH QUALITY ASHPAHLT]

중온 개질 아스팔트 (ECO-PLUS)

- 중온 아스팔트 기술에 SBS 폴리머, 중온화 첨가제, 박리방지제, 저온개선 첨가제 등을 추가하여 개질 아스팔트 포장의 애로사항을 해결하기 위해 온도관리가 용이하고 고온에서 소성변형 저항성 및 강우 등 수분에 의한 수분저항성을 향상시킨 저점도 중온 개질 아스팔트입니다.



혼합물 다짐도 평가

✓ 혼합온도: 145°C, 다짐온도: 125°C~135°C

✓ 국토교통부 중온 아스팔트 혼합물 품질 기준만족

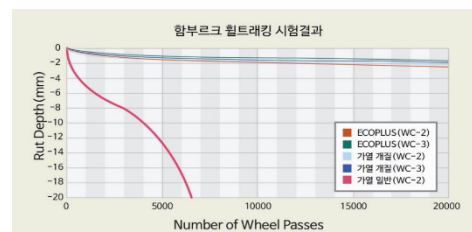


혼합물 성능평가

- 골재와의 우수한 부착성능 확보를 통한 포트홀 발생 저감 기대



- 수분저항성 및 소성변형저항성 확보를 통한 내유동성 아스팔트 포장 제공



고품질 아스팔트

[HIGH QUALITY ASPHALT]

중온 개질 아스팔트 (ECO-PLUS)

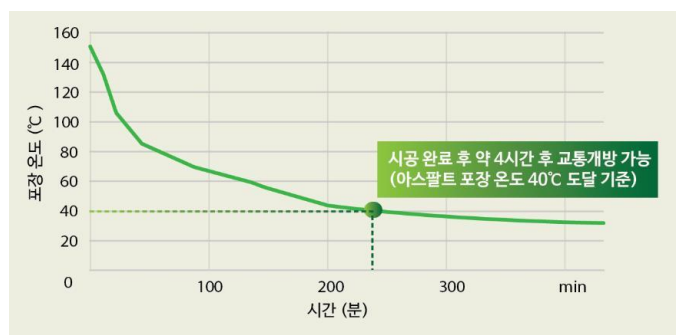
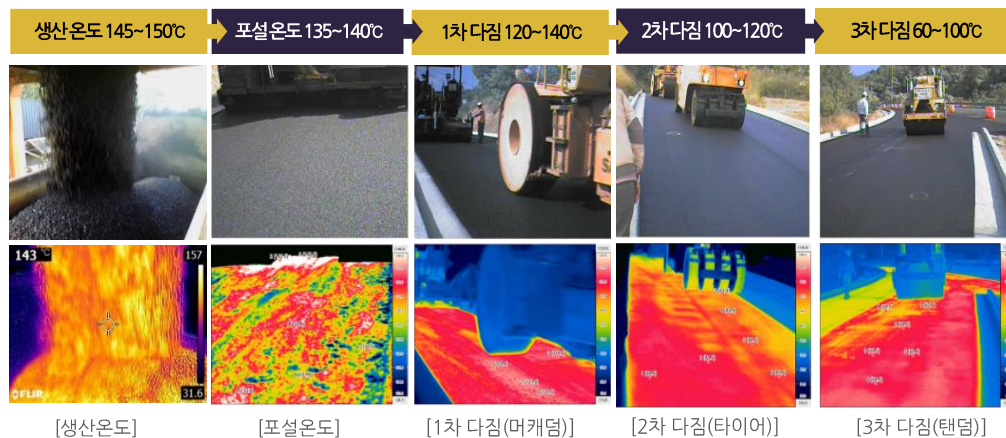
혼합물 품질평가



기준	중온 개질 아스팔트
안정도	12,017N / 12,444N
간접인장강도	1.30N/mm / 1.73mm
수분민감도	0.81 / 0.89
동적안정도	4,420회/mm

생산 및 포설 다짐온도

✓ ECO-PLUS 혼합물 생산 및 다짐온도 저감을 통한 작업성 및 시공성 확보 가능



✓ 다짐 작업 시간 확보 및 조기 교통개방 가능성 확인

고품질 아스팔트

[HIGH QUALITY ASHPAHLT]

중온 개질 아스팔트 (ECO-PLUS)

국내 적용 사례

일반국도 23호선 강진~마량 공사구간 포장현장

✓ 가열 아스팔트 포장과 동일한 시공절차 적용

■ 구간 1: 23호선 우회도로 구간 ■ 구간 2: 23호선-77호선 램프 구간



해외 적용 사례

인도네시아 포장 현장



■ 인도네시아 WEST JAVA JATIBARANG RING ROAE
■ 시공일자_ 2014년 11월 (주간 포장공사)
■ 생산온도: 133℃~145℃, 다짐온도: 119℃~133℃

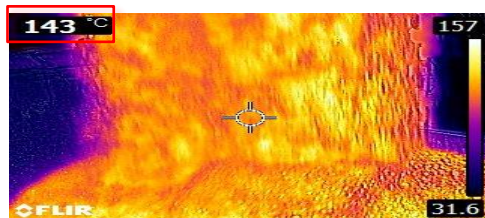
■ 인도네시아 자카르타 인근 BOGER
■ 시공일자_ 2016년 12월 (야간 포장공사)
■ 생산온도: 135℃~145℃, 다짐온도: 120℃~135℃

베트남 포장 현장

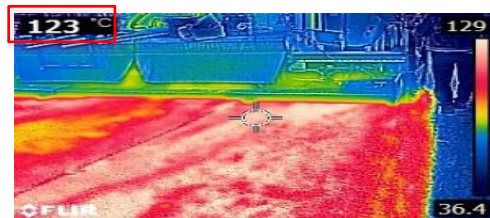


■ 베트남 Ha Noi
■ 시공일자_ 2019년 11월 (주간 포장공사)

■ 베트남 Ho Chi Minh
■ 시공일자_ 2019년 12월 (주간 포장공사)



[ECO-PLUS 생산 온도]



[ECO-PLUS 포장 온도]

물성	공용성 등급	혼합물	
			
연화점 테스트	단기노화시험(RTFO)	마살다짐기	동적 수침 시험기
			
침입도 테스트	장기노화시험(PAV)	혼합물 몰드 강도시험	저온 챔버
			
인화점 테스트	회전박막가열 시험	혼합물 믹서기	저온 항온수조
			
신도 테스트	고온시험(DSR)	동적안정도 시험(휠트레킹)	휠트레킹 다짐기
			
절대점도 테스트	저온시험(BBR)	혼합물 몰드 탈형기	LA 마모 시험기
			
항온수조	회전점도계	골재 이론 밀도시험	챔버식 진공 포장기

포장단면		설계 적용 시
신 설 도 로	마모층 : RPMA #78 중간층 : AP-5 + #67 기층 : AP-5 + #467 보조기층 : 혼합골재 5cm 7cm 20cm 30~40cm	- 설계조건: 균열 및 소성변형이 빈번한 도로 - 설계도로: 중 교통, 국도, 도시고속국도 등 - 적용실적: -경기도, 46번 국도 -서울시 양재대로 -서울시 올림픽대로 등 다수
	마모층 : RPMA(PG76-22) + SMA 중간층 : AP-5 + #67 기층 : AP-5 + #467 보조기층 : 혼합골재 5cm 7cm 20cm 30~40cm	- 설계조건: 균열 및 소성변형이 빈번한 도로 - 설계도로: 중 교통, 도시고속국도 - 적용실적: -신갈~호법간 포장공사 -부산~냉정간 포장공사 -담양~함양간 포장공사 등 다수
	마모층 : RPMA(PG70-22) + #67 기층 : RPMA(PG 70-22) + #467 보조기층 : 혼합골재 7cm 20cm 30~40cm	- 설계조건: 임시 개통시 포장두께 절감 - 설계도로: 중 교통 - 적용실적: -언양~영천간 고속도로공사
	마모층: RPMA(PG82-22)+저소음내유동 마모층 : RPMA(PG76-22) + #67 기층 : AP-5 + #467 보조기층 : 혼합골재 5cm 7cm 20cm 30~40cm	- 설계조건: 주거 인접지역 - 설계도로: 시가지 주간선도로, 단지 내 도로 - 적용실적: -적용 단계 중 -이상적인 포장설계 단면 예상
	표층: RPMA(PG76-22)+SMAor#78 조절층 : AP-5 + #67 교량상판 : 콘크리트 및 Steel Deck 4cm 4cm 20~30cm	- 설계조건: 교면포장소성변형, 포트홀 등 방지 - 설계도로: 강상판 교량 - 적용실적: -운남대교 -암사대교 등 다수
교 면		

포장단면		설계 적용시
유지 보수	절삭 덧씌우기 마모층 : RPMA + #78, #67 5cm 기존포장 절삭 후 덧씌우기	- 설계조건: 기존도로의 소성변형 및 균열 발생 - 설계도로: 중 교통, 국도 등 - 적용실적: - 울산시 공단로 - 서울시 노량진역 버스정류장 - 서울시 동일로 등 다수
	마모층 : RPMA SMA 4cm 조절층 : RPMA + SMA 4cm 기존포장 절삭 후 덧씌우기	- 설계조건: 콘크리트 포장 노후화 및 소성변형 및 포트홀 발생이 심한 도로 - 설계도로: 중 교통, 도시고속국도, 교차로 - 적용실적: - 도로공사 각 지역본부 관내 유지보수 적용
	기능성공법 마모층 : RPMA (PG82-34) + 저소음배수성 5cm 기존포장 절삭 후 덧씌우기	- 설계조건: 기존포장 노후도로, 소음절감지역 - 설계도로: 중 교통, 4차 이상도로 인접지역 - 적용실적: - 수서역~수색IC - 서울시, 거여동삼거리 - 부천~시계간 도로포장공사 등 다수
	교면 표층 : RPMA(PG76-22) + SMA 4cm 조절층 : RPMA(PG76-22) + SMA 4cm 기존콘크리트 및 Steel Deck 20~30cm	- 설계조건: 교면포장 소성변형, 포트홀 등 방지 - 설계도로: 콘크리트 및 강상판 교량 - 적용실적: - 금강교 - 이화교 등 다수



2012년도 RPMA 시공실적

No.	시공 현장 / 공고명	발주처	아스콘수량(톤)	포장공법
1	북천안나들목 (고속국도 제1호선)	한국도로공사	7,000	개질 SMA
2	충청지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	7,000	개질SMA
3	전남지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	10,000	개질 내유동성
4	관내 (수서IC, 한영고 앞)	서울시 동부도로사업소	450	개질 내유동성 (PG82-22)
5	동부도로사업소 관내 유지보수	서울시 동부도로사업소	3,500	개질 내유동성
6	북부도로사업소 관내 유지보수	서울시 북부도로사업소	2,300	개질 내유동성
7	현릉로 확장	서울시 도시기반시설	3,000	개질 내유동성 (PG82-22)
8	초정램프 1, 2교 보수	경상남도 도로관리사업소	1,100	개질 내유동성
9	성남-장호원 간 (1공구)	국토교통부 (서울청)	4,000	개질 내유동성
10	압해-운남 간 도로확장공사	국토교통부 (익산청)	3,300	개질 내유동성
11	고양삼송지구 조성	LH 공사	1,100	개질 내유동성 (PG82-22)
12	부항댐	한국수자원공사	8,000	개질 내유동성
13	이화산업단지 진입도로	울산광역시	2,000	개질 내유동성
14	산업로 포장보수	울산시 종합건설본부	6,500	개질 내유동성

2013년도 RPMA 시공실적

No.	시공 현장 / 공고명	발주처	아스콘수량(톤)	포장공법
1	수도권본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	5,000	개질SMA
2	강원지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	3,000	개질SMA
3	경남/경북지역 관내 포장유지보수	한국도로공사	10,000	개질SMA
4	전남지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	9,400	개질 내유동성
5	전북지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	13,000	개질SMA
6	충남지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	5,500	개질 내유동성
7	충청지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	10,000	개질SMA
8	서울시 북부사업소 관내 포장유지보수	서울시	1,800	개질 내유동성 (PG82-22)
9	성동도로사업소 관내 포장유지보수	서울시 성동도로사업소	8,000	개질 내유동성
10	동부도로사업소 관내 포장유지보수	서울시 동부도로사업소	1,800	개질 내유동성 (PG82-22)
11	서부도로사업소 관내 포장유지보수	서울시 서부도로사업소	12,000	개질 내유동성, 개질 SMA
12	무네미로 포장유지보수	인천시 종합건설본부	10,000	개질 내유동성
13	인천시 주변도로 포장유지보수	인천시 종합건설본부	5,000	개질 내유동성
14	산업로 (두왕사거리-상개삼거리)	울산시 종합건설본부	3,500	개질 내유동성
15	압해-운남대교	국토교통부 (익산청)	2,200	개질 내유동성
16	파주지방도 도로공사 (359호선)	LH 공사	1,800	개질 내유동성
17	옥정지구 (택지개발)	LH 공사	2,800	개질 내유동성 (PG82-22)
18	진천-장관 1, 2블럭	부영	1,800	개질 내유동성 (PG82-22)
19	롯데케미칼 사내 포장	롯데케미칼	1,000	개질 내유동성
20	석유화학단지 내 포장	석유화학협의회	1,500	개질 내유동성
21	영산강 구조개선사업 (2공구)	농어촌공사	1,800	개질 내유동성
22	진교-노량 간 (4차선 확장)	경상남도	8,000	개질 내유동성
23	시흥 푸르지오 6차 주변도로	시흥시	3,500	개질 내유동성

2014년도 RPMA 시공실적

No.	시공 현장 / 공고명	발주처	아스콘수량(톤)	포장공법
1	수도권본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	1,000	개질SMA
2	강원지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	5,000	개질SMA
3	경북지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	15,000	개질SMA
4	전라지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	36,000	개질SMA
5	충청지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	2,500	개질SMA
6	영동선 광교 간/ 광교 방음벽 설치공사	한국도로공사	26,000	개질SMA
7	증평C-진천C 간 도로포장공사	한국도로공사	4,000	개질내유동성 (PG70-22)
8	담양-함양 간 확장공사 (6공구)	한국도로공사	4,300	개질 내유동성
9	함양-성산 간 확장공사	한국도로공사	2,000	개질 내유동성
10	연양-영천 간 도로공사	한국도로공사	30,000	개질내유동성 (PG70-22)
11	부산-냉정 간 도로공사	한국도로공사	5,000	개질SMA
12	서울시, 서울시설공단, 도로사업소 포장 유지보수	서울시	27,500	개질 내유동성
13	성남-강호원 포장공사	국토교통부 (서울청)	13,000	개질 내유동성
14	적성-전국간 도로공사	국토해양부	2,000	개질 내유동성
15	하남 미사신도시/ 화성 동탄신도시	LH 공사	60,000	저소음 내유동성
16	대구테크노폴리스 포장공사	LH 공사	3,000	개질 내유동성
17	인천시내 포장유지보수	인천시 종합건설본부	9,700	개질 내유동성
18	울산시 문수로 포장유지보수	울산시 종합건설본부	1,000	개질 내유동성
19	울산신항만 도로포장 공사	울산광역시	3,500	개질 내유동성

2015년도 RPMA 시공실적

No.	시공 현장 / 공고명	발주처	아스콘수량(톤)	포장공법
1	수도권본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	12,000	개질 SMA
2	경남지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	8,000	개질 SMA
3	경북지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	14,000	개질 SMA
4	전남지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	20,000	개질 SMA
5	전북지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	12,500	개질 SMA
6	충청지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	20,000	개질 SMA
7	영동선 광교간 도로포장공사	한국도로공사	7,000	개질 SMA
8	판교-양재 간 도로포장공사	한국도로공사	15,000	개질 SMA
9	연양-영천 간 도로공사 (3~6공구)	한국도로공사	40,000	개질내유동성 (PG70-22)
10	담양-함양 간 확장공사 (3공구, 7공구, 13 공구)	한국도로공사	10,000	개질 SMA
11	오산 휴게소 및 과산 휴게소 진입도로	한국도로공사	5,900	개질 SMA
12	울산-포항간 도로포장공사	한국도로공사	11,000	개질 SMA
13	경통천 교가교 교면정비 외	시설관리공단	18,000	개질 SMA
14	강북시설물 일상유지 외 청담대교 외 2개소	시설관리공단	16,500	개질 SMA
15	남부도로사업소 및 자동차전용도로	시설관리공단	10,200	개질 SMA
16	서울시 교량 및 일상유지보수(반포천, 노들목, 경인지하차도, 동작대교, 도림천고가교, 한남고가)	서울시사업소/시설관리공단	14,000	개질 SMA
17	노후포장도로 및 중양버스전용차로 포장	동부/남부/북부도로사업소	14,100	개질 내유동성/ 개질 SMA
18	제2 동탄 신도시	LH 공사	5,500	저소음내유동
19	하남-미사지구도로공사	LH 공사	4,500	저소음 배수성 (PG82-22)
20	마곡구역도시개발사업 (1공구)	SH 공사	4,200	개질 SMA
21	울산시 산업로, 7호광장 부도로 및 명촌교외 보수	울산시 종합건설본부	13,100	개질 내유동성
22	배곧신도시 단지조성공사	경기도 시흥시	3,500	저소음 내유동
23	송도 진입도로 (6공구, 7공구)	인천시경제자유구청	1,500	개질 SMA (8mm)
24	김포공항 활주로 및 포장유지보수	한국공항공사	6,000	개질 SMA
25	경북도청 도시개발사업 (1공구)	경북지역 개발공사	12,000	저소음 내유동/ 개질 SMA

2016년도 RPMA 시공실적

No.	시공 현장 / 공고명	발주처	아스콘수량(톤)	포장공법
1	수도권본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	27,000	개질 SMA
2	강원지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	5,000	개질 SMA
3	경남지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	3,500	개질 SMA
4	경북지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	6,000	개질 SMA
5	전남지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	33,000	개질 내유동성
6	전북지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	60,000	개질 내유동성
7	충청지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	35,000	개질 SMA
8	수도권사업단 관내 포장 유지보수	한국도로공사	12,000	개질 SMA
9	영동선 (여주-강릉 간) (1공구/2공구/3공구)	한국도로공사	68,000	개질 SMA
10	중부선 (호법-하남 간)	한국도로공사	73,000	개질 SMA/ 저소음 (PG82-34)
11	중부내륙선 (괴산-충주 간)	한국도로공사	14,000	개질 SMA
12	상주-안동 간	한국도로공사	106,000	개질 SMA
13	연양영천 간 (3공구/4공구/5공구/6공구)	한국도로공사	22,100	개질 내유동성 (PG70-22)
14	동홍천-양양 간/주문진-속초 간	한국도로공사	3,300	저소음 (PG82-34)
15	제2 외곽순환도로 김포-인천 간	한국도로공사	5,000	개질 SMA
16	강릉, 평창휴게소 상/하행선 4개소	한국도로공사	10,000	개질 SMA/개질 내유동성
17	서울시, 서울시설공단, 도로사업소 포장 유지보수	서울시	75,000	개질 SMA
18	성남-장호원 간 포장 유지보수	국토교통부(서울청)	3,000	개질 SMA
19	충군-세종 간 신설 포장 유지보수	국토교통부(익산청)	3,700	개질 SMA
20	국도 1호선/23호선 포장 유지보수	국토교통부(익산청)	15,000	개질 SMA
21	전주 만성지구/안양덕천마을 진입 배후 포장 공사	NH공사	14,000	저소음
22	울산시 관내 포장 유지보수	울산시 종합건설본부	19,000	개질 내유동성
23	김포공항 포장 유지보수	한국공항공사	12,000	개질 SMA
24	현대오일뱅크 대산 공장 증설 포장	현대오일뱅크	6,000	개질 내유동성

2017년도 RPMA 시공실적

No.	시공 현장 / 공고명	발주처	아스콘수량(톤)	포장공법
1	수도권본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	50,000	개질 SMA
2	강원지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	2,500	개질 SMA
3	경남지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	10,000	개질 SMA
4	경북지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	12,000	개질 SMA
5	전남지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	23,000	개질 내유동성
6	전북지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	17,000	개질 내유동성
7	충청지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	55,000	개질 SMA
8	수도권사업단 관내 포장 유지보수	한국도로공사	30,000	개질 SMA
9	영동선 (강천-만중/만중-면온 간) (1공구/2공구)	한국도로공사	69,000	개질 SMA
10	중부선 (호법-하남 간)	한국도로공사	95,000	저소음 (PG82-34)
11	중부내륙선 (괴산-충주 간)	한국도로공사	46,000	개질 SMA
12	구라-포천 간	한국도로공사	8,000	개질 SMA
13	연양영천 간 (3공구/5공구)	한국도로공사	22,000	개질 내유동성 (PG70-22)
14	동홍천-양양 간	한국도로공사	40,000	저소음 (PG82-34)
15	제2 외곽순환도로 김포-인천 간	한국도로공사	2,500	개질 SMA
16	시흥지사 관내 교면 포장 유지보수	한국도로공사	7,000	개질 SMA
17	동서울지사 관내/평촌고가교 포장 유지보수	한국도로공사	6,000	개질 SMA
18	서울시, 서울시설공단, 도로사업소 포장 유지보수	서울시	50,000	개질 SMA
19	충군-세종 간 신설 포장 유지보수	국토교통부(익산청)	2,000	개질 SMA
20	성남-장호원 간 포장 유지보수	국토교통부(서울청)	2,500	개질 내유동성
21	경주시/국도 7호선 포장 유지보수	국토교통부(부산청)	3,000	개질 내유동성
22	울산시 관내 포장 유지보수	울산시 종합건설본부	2,000	개질 내유동성
23	김포공항 포장 유지보수	한국공항공사	12,000	개질 SMA

2018년도 RPMA 시공실적

No.	시공 현장 / 공고명	발주처	아스콘수량(톤)	포장공법
1	수도권본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	33,200	개질 SMA
2	충청지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	42,100	개질 SMA
3	전북지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	14,300	개질 내유동성
4	전남지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	16,400	개질 내유동성
5	강원지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	4,400	개질 SMA
6	경북지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	20,000	개질 SMA
7	경남지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	13,100	개질 SMA
8	수도권사업단 서평택-평택	한국도로공사	17,500	개질 SMA
9	수도권사업단 송파나들목	한국도로공사	3,700	개질 SMA
10	한국도로공사 휴게소 및 지사 포장 유지보수	한국도로공사	20,000	개질 SMA/ 저소음
11	중부내륙선(괴산-충주 간)	한국도로공사	34,000	개질 SMA
12	서안산-안산 간	한국도로공사	15,000	개질 SMA/ 저소음
13	연양-영천 간	한국도로공사	29,000	개질 내유동성
14	경인선(서인천-신원) 시설 계량공사	한국도로공사	34,000	개질 SMA
15	동영-대전/ 산내비행 간	한국도로공사	23,500	개질 SMA
16	서울시, 서울시설공단, 도로사업소 포장 유지보수	서울시	92,000	개질 SMA
17	국도 15호선/ 17호선 포장 유지보수	국토교통부(익산청)	4,200	개질 내유동성
18	국도 5호선/ 33호선/ 58호선 포장 유지보수	국토교통부(부산청)	30,800	개질 내유동성
19	진교노량 간 4차로 확장 포장 유지보수	국토교통부(부산청)	10,000	개질 내유동성
20	울산시/ 오산시/ 평택기지 포장 유지보수	지차제	22,900	개질 내유동성
21	김포공항 포장 유지보수	한국공항공사	14,000	개질 SMA
22	광양우회도로 포장 유지보수	임가공/사급	10,000	개질 SMA
23	압해암태 간 포장 유지보수	임가공/사급	7,700	개질 SMA
24	천안-논산 간 포장 유지보수	기타/사급	5,100	개질 SMA
25	기타 사급 관내 포장 유지보수	기타/사급	10,000	개질 SMA

2019년도 RPMA 시공실적

No.	시공 현장 / 공고명	발주처	아스콘수량(톤)	포장공법
1	수도권본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	38,000	개질 SMA
2	강원지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	3,000	개질 SMA
3	경북지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	33,000	개질 SMA
4	전남지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	14,000	개질 SMA
5	전북지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	40,000	개질 SMA
6	충북지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	33,000	개질 SMA
7	대전/충청지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	10,000	개질 SMA
8	중부내륙 개량사업단 포장 유지보수	한국도로공사	36,000	개질 SMA
9	중부선 개량사업단 포장 유지보수	한국도로공사	7,000	개질 SMA
10	산내비행 간 사업단 포장 유지보수	한국도로공사	20,000	개질 SMA
11	호남선 삼례-전주 포장 유지보수	한국도로공사	3,000	Q-PAVE, 10mm
12	남해선 장흥휴게소 부지 조성공사	한국도로공사	2,500	개질 SMA
13	서울시, 서울시설공단, 도로사업소 포장 유지보수	서울시	60,000	개질 SMA/ 개질 내유동성
14	NH 고양지구 공공주택지구 조성공사	NH공사	15,000	개질 내유동성
15	덕례-용강 도로 확장 공사	국토교통부(익산청)	10,000	개질 내유동성
16	광양 와우지구 도시개발 산업	국토교통부(익산청)	3,000	저소음 비배수성
17	국도 6호선/ 47호선/ 77호선 시설물 포장 유지보수	의정부 국토관리사무소	35,000	개질 내유동성
18	교면 포장 유지보수	수원 국토관리사무소	9,000	개질 내유동성
19	국도 29호선 보성-도동지구 등 5개소 포장 유지보수	순천 국토관리사무소	2,000	개질 내유동성
20	국도 4호선 칠곡-약목 무림지구 포장 유지보수	대구 국토관리사무소	8,900	개질 내유동성
21	국도 24호선 밀양시산외면 회곡지구 포장 유지보수	진영 국토관리사무소	1,000	개질 내유동성

2020년도 RPMA 시공실적

No.	사공 현장 / 공고명	발주처	아스콘수량(톤)	포장공법
1	수도권본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	83,800	개질 SMA
2	강원지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	20,000	개질 SMA
3	경북지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	7,400	개질 SMA
4	경남지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	3,600	개질 SMA
5	전남지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	38,200	개질 SMA
6	전북지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	14,800	개질 SMA
7	충북지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	23,000	개질 SMA
8	대전/충청지역본부 관내 포장유지보수	한국도로공사	8,500	개질 SMA
9	안성-구리 건설공사 (10공구/ 12공구)	한국도로공사	5,300	개질 SMA
10	호남선(서전주-정읍) 포장 공사	한국도로공사	21,800	개질 SMA
11	호남선(서순천-고서) 포장 공사	한국도로공사	4,700	개질 SMA
12	서울시, 서울시설공단, 도로사업소 포장 유지보수	서울시	21,800	개질 SMA/ 중온 개질/ 저소음
13	하남선 5공구 건설공사/ 광주시 장지동 도로재포장 공사	지자체	800	개질 SMA
14	진접-내촌 1공구	국토교통부(서울청)	1,200	개질 SMA
15	국도 5호선/ 7호선/ 25호선/ 30호선/ 31호선/ 33호선/ 37호선 포장유지보수	국토교통부(부산청)	46,600	개질 내유동성/ 중온개질
16	국도 15호선 고흥 동강 포장 유지보수	국토교통부(익산청)	10,000	개질 내유동성
17	국도 19호선 우륵대교-반송교 포장 유지보수	국토교통부(대전청)	1,600	개질 내유동성
18	오산세교 지방도 316호선/ 양재천 우안도로 개설공사	LH공사	3,500	개질 내유동성
19	국도 7호선 북한교 등 포장 유지보수	임가공/사급	10,000	개질 내유동성
20	국도 3호선/ 37호선/ 46호선 포장유지보수	의정부국토관리사무소	11,900	개질 내유동성
21	국도 43호선 신둔포천교 등 6개소 포장유지보수	수원국토관리사무소	16,200	개질 내유동성
22	국도 38호선 쌍용1교 포장유지보수	정선국토관리사무소	800	개질 내유동성
23	국도 7호선 2개 노선 포장유지보수	강릉국토관리사무소	900	개질 내유동성
24	국도 5호선/ 42호선 포장유지보수	홍천국토관리사무소	6,000	개질 내유동성

2021년도 RPMA 시공실적

No.	사공 현장 / 공고명	발주처	아스콘수량(톤)	포장공법
1	수도권본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	65,000	개질 SMA/ 저소음
2	강원지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	13,000	개질 SMA
3	경북지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	34,000	개질 SMA
4	충북지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	16,000	개질 SMA
5	충남지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	30,000	개질 SMA
6	전북지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	40,000	개질 SMA
7	전남지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	20,000	개질 SMA
8	서해안고속도로 리모델링 (춘장대~대천)	한국도로공사	8,000	개질 SMA
9	서전주~정읍 간 계량공사	한국도로공사	40,000	개질 SMA
10	서순천~고서 간 계량공사	한국도로공사	40,000	개질 SMA
11	대구외곽순환 건설공사	한국도로공사	54,000	개질 SMA/ 저소음
12	충부도로 계량사업	한국도로공사	10,000	개질 SMA
13	서울시, 서울시설공단, 도로사업소 포장 유지보수	서울시	20,000	개질 SMA
14	국도 3호선/ 37호선/ 46호선 등 보수공사	국토교통부(서울청)	10,000	개질 내유동성
15	국도 4호선/ 30호선/ 31호선/ 34호선 등 보수공사	국토교통부(부산청)	11,000	개질 내유동성
16	국도 5호선/ 20호선 보수공사	국토교통부(부산청)	5,000	중온개질
17	거금대교 등 3개교 보수공사	국토교통부(익산청)	4,500	개질 내유동성
18	김포공항 이동지역 아스콘 포장공사	한국공항공사	17,000	개질 SMA
19	광주공항 개질아스콘 포장공사	한국공항공사	3,000	개질 SMA
20	하남미사 공공주택지구 관리공사	LH공사	2,000	개질 SMA
21	봉담~송산 고속도로 건설공사	두산중공업	18,000	개질 SMA
22	골프장 부지 조성	임가공/사급	6,000	저소음
23	국도 3호선/ 37호선/ 46호선 포장 보수공사	의정부국토관리사무소	12,400	개질 내유동성
24	국도 2호선 무안군 등 11개소 포장 보수공사	광주국토관리사무소	13,000	개질 내유동성
25	국도 21호선/ 29호선 포장 보수공사	전주국토관리사무소	5,800	개질 내유동성
26	국도 38호선 연당4교 포장 보수공사	정선국토관리사무소	700	개질 내유동성
27	국도 17호선 순천해룡 복성지구 포장 보수공사	순천국토관리사무소	700	개질 내유동성

2022년도 RPMA 시공실적

No.	시공 현장 / 공고명	발주처	아스콘수량(톤)	포장공법
1	수도권본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	35,000	개질 SMA/ 저소음
2	강원지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	9,000	개질 SMA
3	경북지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	18,000	개질 SMA
4	충북지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	20,000	개질 SMA
5	충남지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	13,000	개질 SMA
6	전북지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	20,000	개질 SMA
7	전남지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	16,000	개질 SMA
8	남부도로 개량사업단 (서순천-고서)	한국도로공사	40,000	개질 SMA
9	남부도로 개량사업단 (김제-정읍)	한국도로공사	20,000	개질 SMA
10	고속국도 제35호선 남이-호법	한국도로공사	10,000	개질 SMA
11	고속국도 제55호선 남원-춘천	한국도로공사	30,000	개질 SMA
12	광주외곽순환	한국도로공사	13,000	개질 SMA
13	경부선 직선화 보수공사	한국도로공사	20,000	개질 SMA
14	안산-복수원 개량공사	한국도로공사	8,000	개질 SMA
15	이천-오산 간 고속도로 건설공사	한국도로공사	10,000	개질 SMA/ 저소음
16	서울시, 서울시설공단, 도로사업소 포장 유지보수	서울시	60,000	개질 내유동성
17	인천시/ 성남시/ 울산시 포장 보수공사	지자체	19,000	개질 SMA/ 저소음/ 내유동성
18	국도33호선 외 5건 포장 보수공사	국토교통부 (부산청)	12,000	개질 내유동성
19	김포공항 이동지역 포장 보수공사	한국공항공사	14,000	개질 SMA
20	새만금 남북도로 건설공사 1단계 3공구	새만금개발청	14,000	개질 SMA/ 중온개질
21	국도22호선 용산육교 등 포장 보수공사	광주국토관리사무소	5,000	개질 내유동성
22	국도27호선 순창인계지구 등 포장 보수공사	남원국토관리사무소	4,900	개질 내유동성
23	국도37호선 옥천군서 등 포장 보수공사	보은국토관리사무소	1,900	개질 내유동성
24	국도37호선 보통교차로 등 포장 보수공사	수원국토관리사무소	1,800	개질 내유동성
25	국도27호선 고흥도양지구 등 포장 보수공사	순천국토관리사무소	2,300	개질 내유동성
26	국도3호선/ 6호선/ 37호선/ 43호선/ 46호선 시설물 보수공사	의정부국토관리사무소	6,400	개질 내유동성
27	국도21호선 공덕대교 등 포장 보수공사	전주국토관리사무소	5,000	개질 내유동성
28	국도7호선/ 시도15호선 포장 보수공사	포천국토관리사무소	1,200	개질 내유동성

2023년도 RPMA 시공실적

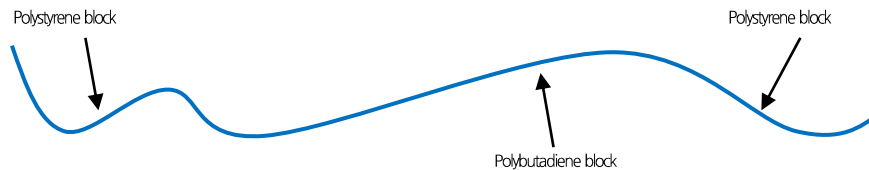
No.	시공 현장 / 공고명	발주처	아스콘수량(톤)	포장공법
1	수도권본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	27,000	개질 SMA/ 저소음
2	강원지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	10,000	개질 SMA
3	경북지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	22,000	개질 SMA
4	경남지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	7,000	개질 SMA
5	충북지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	27,000	개질 SMA
6	충남지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	25,000	개질 SMA
7	전북지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	53,000	개질 SMA
8	전남지역본부 관내 포장 유지보수	한국도로공사	15,000	개질 SMA
9	남부도로 개량사업단 (서순천-고서)	한국도로공사	30,000	개질 SMA
10	고속국도 제29호선 세종-포천(안성-구리)간	한국도로공사	39,000	개질 SMA
11	고속국도 제32호선 아산-천안간	한국도로공사	30,000	개질 SMA/ 저소음
12	고속국도 제35호선 남이-호법	한국도로공사	39,000	개질 SMA/ 저소음
13	고속국도 제55호선 남원-춘천	한국도로공사	34,000	개질 SMA
14	경부선 직선화	한국도로공사	14,000	개질 SMA/ 저소음
15	안산-복수원 개량공사	한국도로공사	38,000	개질 SMA
16	수도권 제2순환 고속도로 공사	한국도로공사	21,000	개질 내유동성
17	서울시, 서울시설공단, 도로사업소 포장 유지보수	서울시	35,000	개질 내유동성
18	경기도 포장보수공사	지자체	9,000	개질 내유동성
19	국도 5호선/14호선/20호선/24호선/26호선/ 28호선/33호선 외 포장 유지보수	국토교통부 (부산청)	18,700	개질 내유동성
20	김포공항 포장 보수공사	한국공항공사	3,000	개질 내유동성
21	새만금 남북도로 2단계 1공구	새만금개발청	11,000	중온개질
22	국도13호선 평동육교 등 포장보수공사	광주국토관리사무소	3,300	개질 내유동성
23	국도17호선 남원 주생지하차도 포장 보수공사	남원국토관리사무소	1,100	개질 내유동성
24	국도43호선/ 45호선 등 포장보수공사	수원국토관리사무소	9,300	개질 내유동성
25	국도15호선 고흥매곡지구 등 포장 보수공사	순천국토관리사무소	2,700	개질 내유동성
26	국도37호선 청산교 등 포장보수공사	의정부국토관리사무소	2,000	개질 내유동성
27	국도5호선 단양대강면 등 포장 보수공사	충주국토관리사무소	1,200	개질 내유동성

RPMA 란?

- Rubber Polymer Modified Asphalt의 약자로서 구조중에 다수의 반복 단위를 함유하는 고분자량화합물이 첨가된 아스팔트
- 아스팔트 포장의 문제점인 고온에서의 소성변형(하절기), 저온에서의 피로균열(동절기), 충격 피로균열 등을 효과적으로 방지하기 위해 고분자 화학물질(Polymer)을 개질재로 첨가하여 아스팔트의 물리적, 화학적 물성(점성, 탄성, 접착성, 복원성, 유연성 등)을 획기적으로 개선시켜 포장도로의 수명연장은 물론 저소음, 배수성 포장면 제공으로 환경개선에도 기여하는 선진 기술형 아스팔트

SBS 란?

- Styrene Butadiene Styrene의 약자로 블록 공중합체로서 스티렌과 부타디엔의 공중합체의 일종, 아래 그림에 보여준 것과 같이 폴리스티렌(Polystyrene) 사슬에 이어 중간에 폴리부타디엔(Polybutadiene) 사슬이 마지막으로 다시 폴리스티렌 사슬이 연결된 구조



- SBS는 열가소성 탄성체(thermoplastic elastomer)라 부르는 특수한 재료의 하나로 상온에서는 고무의 성질을 나타내고 열을 가하면 플라스틱과 같이 용융되어 성형이 가능한 합성고무

SBS PMA 란?

- Styrene Butadiene Styrene Polymer Modified Asphalt의 약자로서 상위에서 설명 드린 합성고무 계열 SBS가 폴리머 성분으로 첨가된 개질 아스팔트를 말하며 특정회사의 제품명이 아닌 개질 아스팔트의 한 종류

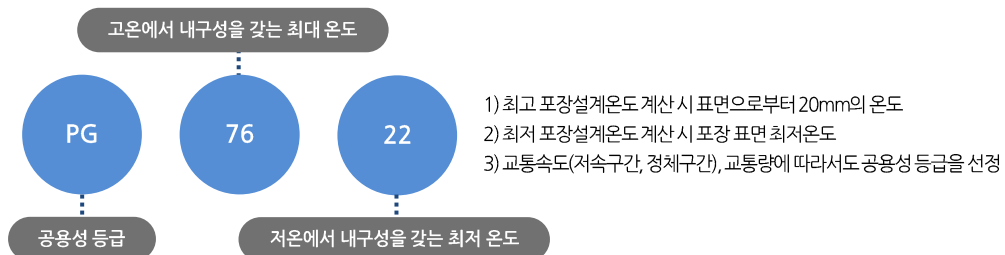
PSMA 란?

※ PSMA = 개질 SMA

- Stone Mastic Asphalt 공법으로 골재간 맞물림으로 소성변형 저항성이 우수, 일반 아스팔트 대신 개질 아스팔트 적용
 - 골재의 맞물림(Interlocking)을 이용한 SMA (Stone Mastic Asphalt) 입도에 RPMA (개질 아스팔트)를 사용함
- 내유동성을 극대화하고 피로균열 등의 포장 파손에 대한 저항성 향상시킴

- 1) 단입도(갭입도) 골재에 의한 맞물림 구조 → 내유동성 증가
- 2) 섬유첨가제 투입에 의한 아스팔트 함량 극대화 → 아스팔트 흐름 방지
- 3) 개질 아스팔트 적용 및 아스팔트 함량 증가에 의한 아스팔트 피복 두께 증대 → 내구성 증가

PG 란?





본사 서울특별시 강남구 영동대로86길 12(대치동) 동남유화빌딩
TEL. 02)508-8474 | FAX. 02)508-8473

공장 충청남도 서산시 대산읍 죽엽로 413-111
TEL. 041)681-8400 | FAX. 041)681-8475

www.daesanchemical.com