살얼음방지포장

Winter-pav

Asphalt Number One, A-One Road
The most comfortable and economical way of the road construction

(주)에이원로드
Innovative Bitumen Systems

1-5 WINTER-PAV

살얼음 방지 포장 (WinterPave is a new-generation anti-freeze system)

특징

영하 8 ℃ 까지 결빙되지 않는 가장 혁신적인 제품

- 동절기 노면 결빙에 의한 안전사고 방지

아스팔트 혼합물의 물성에 아무런 영향이 없는 과학적인 제품

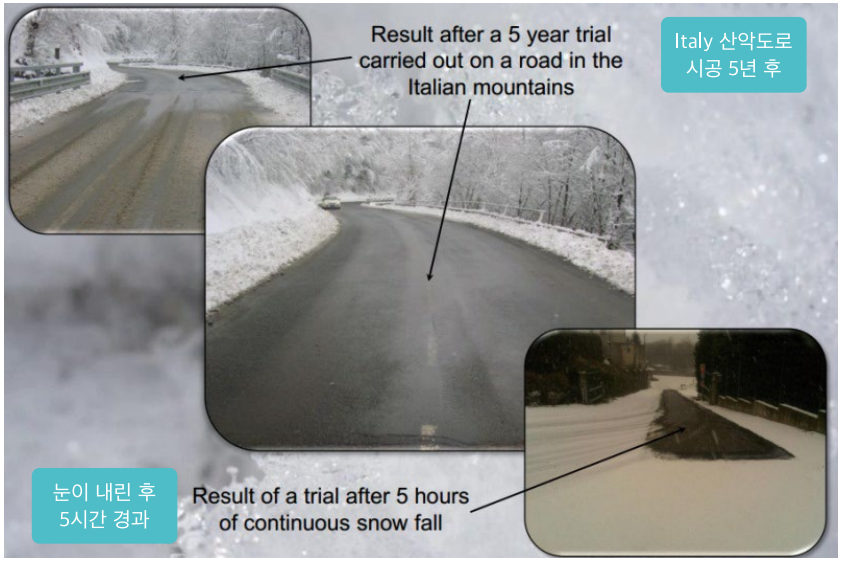
부식 또는 유해 물질을 방출하지 않는 친환경적인 제품

- 동절기 노면 결빙에 의한 안전사고 방지

강재 구조물이나 콘크리트 시설물을 망가트리는 염화물을 포함하고 있지 않음

활성 요소가 점진적으로 아스팔트 피복 밖으로 전이되며 시간이 지나도 **지속적인 효과 유지**

물의 동결 온도를 낮추어 노면에 얼음 형성을 방해하고 얼음이 달라 붙지 않게 함

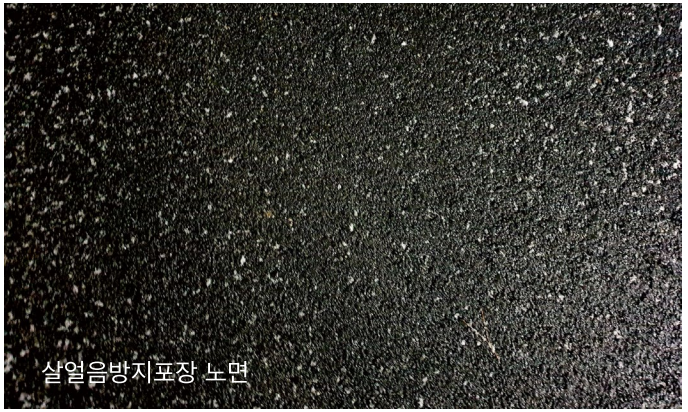


일반 아스콘 포장 구간

블랙아이스 방지 포장 구간

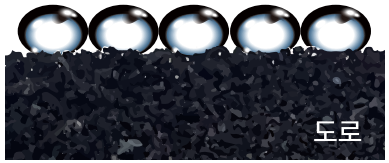
특징

- 비 친수적 표면 형성
- 물 분자 간의 결합력인 수소결합력을 약화시키는 원리가 적용되어 이후 얼음 결정 간의 가교적인 힘을 끊어내는 효과
- 탄산염, 질화염, 알칼리 금속염, 규산염 등의 무기염, 유기산 다공질성 암석질 재료의 혼합으로 빙결, 결빙을 억제



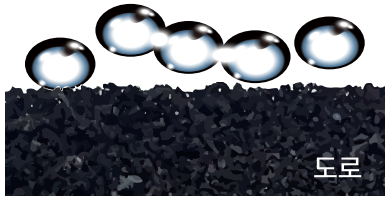
시간의 경과에 따른 변화

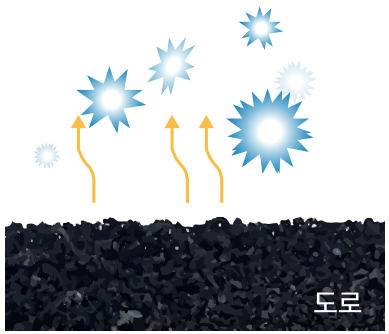
친수적 표면에서
결빙되는 구조



압밀 효과에 의해
눈이 얼음층으로 발전

비 친수적 표면과 물 분자 간
결합력 약화층 형성 시 **얼음의 성장**

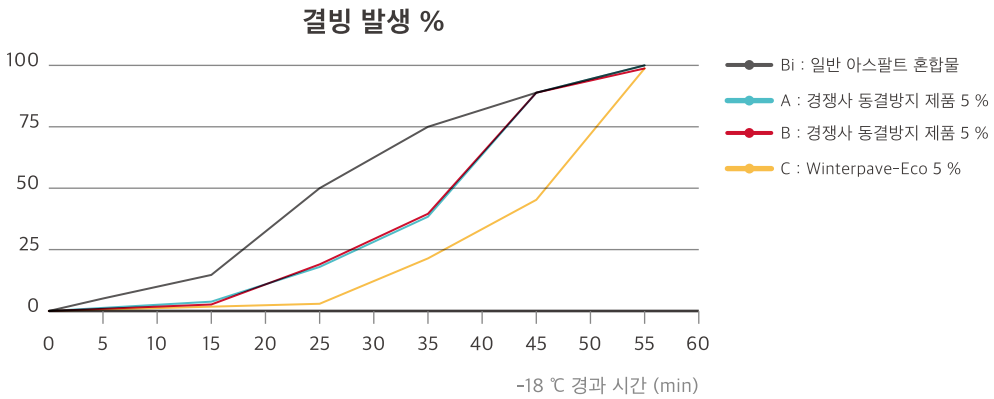




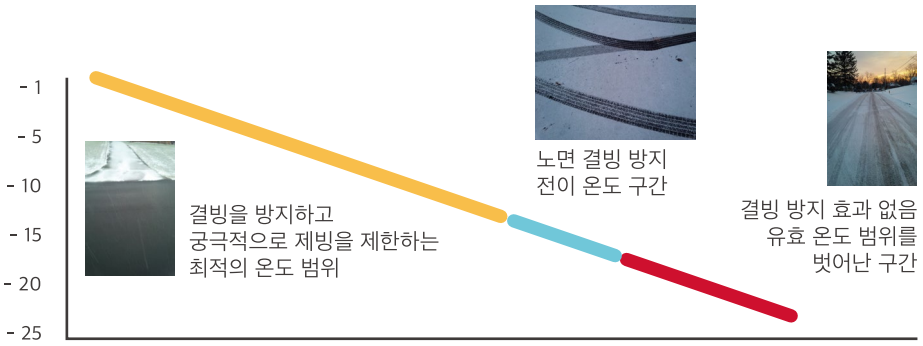
시간이 지나며 내부 공극의 공간이 커지고
내부의 물이 대기 중으로 방출되는데, 이때
주로 승화에 의한 수증기가 대기 중으로
방출되며 **설빙이 약해지고 작아짐.**

성능

-18 ℃ 결빙 발생율



WinterPave의 유효한 포장온도 범위



미끄럼 저항

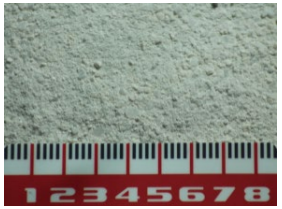
구분		참조규격	일반	Winter-pav
미끄럼 저항 시험 (PTV) Pendulum Test Value	@ -7 ℃	EN 13036-4	22	29
	@ -3 ℃		23	47
	@ -0 ℃		58	73
	@ +5 ℃		74	76
국제 미끄럼지수 (IFI) International Friction Index	@ -3.6 ℃	ASTM E1960-07	0.1191	0.2760
	@ -1.6 ℃		0.1156	0.2760
얼음 생성 온도의 감소 (℃)		-	-	- 6.4

IFI (국제 미끄럼 지수): IFI는 60km/h에서의 미끄럼 저항 값과 포장 표면의 조면 조직 특성을 나타내는 표면조직상수 값을 이용한 미끄럼 저항 예측 모델로 미국과 유럽 등지에서 널리 사용되고 있음, 지수가 높을 수록 미끄럼 저항성 좋음

사용

Plant Mix Type, 표층용 혼합물에서 채움재로 혼합되며 전체 골재 중량의 3 ~ 5 % 사용, 골재를 코팅하는 아스팔트 필름 속에 완전하고 균질 하게 혼합

SMA 골재 입도에서 최적의 성능 발휘



ITERCHIMICA®
ITALIA·ROMANIA·VENEZUELA·QATAR·NORTH AMERICA

A-ONE ROAD is the Official Distributor in Korea from 2015

(주)에이원로드는 Italy Iterchimica사의 한국 공식 배급권자입니다.

(주)에이원로드
Innovative Bitumen Systems

본 사 경기도 화성시 메타폴리스로 38 9층 901호
연구소 및 공장 경기도 평택시 청북읍 현곡산단로 93번길 73
충청북도 괴산군 청안면 광장로 590-1

Tel +82-31-683-2658 Fax +82-31-683-2657

HQ Rm901, 38, Metapolis-ro, Hwaseong-si, Gyeonggi-do, 18455, Republic of Korea
Lab/Factory 73, Hyeongoksandan-ro 93beon-gil, Cheongbuk-myeon, Pyeongtaek-si. Gyeonggi-do, 17812, Republic of Korea.
590-1, Gwangjang-ro, Cheongan-myeon, Goesan-gun, Chungcheongbuk-do, 28050, Republic of Korea.