



우수제품



성능인증



녹색인증



여성기업



우수발명품

Roadgen

로드젠

먼/지/저/감/친/환/경/제/설/제

조달3자단가계약품목

www.finegen.kr

“자연을 아름답게, 환경을 깨끗하게”



주식회사 파인젠



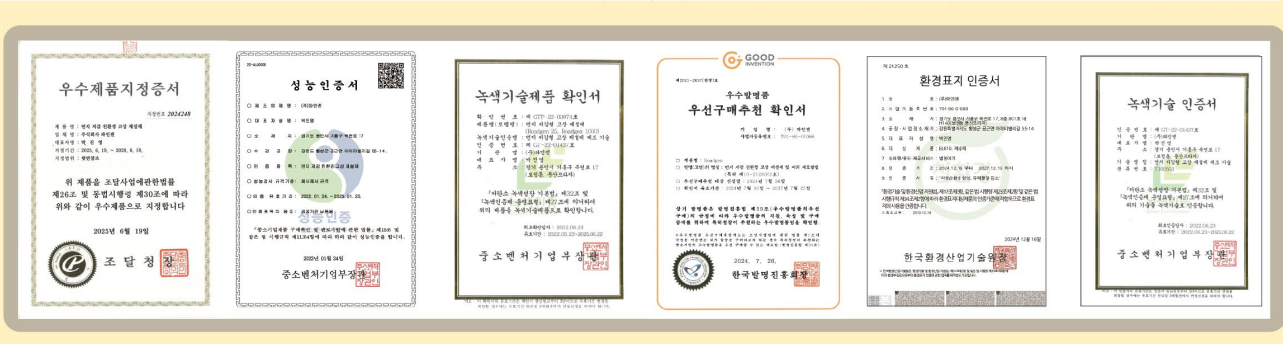
“환경을 생각하는 인간존중 기업”



Finegen

주식회사 파인젠

- 2025** 06 조달우수제품지정(지정번호_2024248)
04 조달청장 표창 차세대 나라장터 구축유공_조달청
01 성능인증서(25-CIJ282)
- 2024** 01 특허증(친환경 고상 제설제 및 이의 제조방법)
- 2023** 07 기술개발제품 시범구매 선정(2023-00557)
- 2022** 06 녹색기술 인증서(제GT-22-01437호)
녹색기술제품 확인서(제GTP-22-03074호)
- 2021** 10 여성기업확인서(제0118-2021-18053호)
07 우수발명품 확인서(제2021-2037호)
06 환경경영시스템 인증서(ISO 14001)
품질경영시스템 인증서(ISO 9001)
- 2020** 06 특허증(먼지 저감 친환경 고상 제설제 및 이의 제조방법)
03 조달청 나라장터 Roadgen 제품 등록
- 2019** 12 환경표지 인증서 _ 한국환경산업기술원
10 (주)파인젠 공장등록
08 특허증(입자살포장치)
07 디자인등록증(제설제 살포기)
06 상표등록(Roadgen)
- 2018** 07 조달청 나라장터 경쟁입찰참가 등록
06 (주)파인젠 법인설립



[Why? Roadgen?]

🔍 제품개요

기존 고상제설제는 살포시 발생하는 분진으로 인하여 대기 환경오염을 유발하고, 살포 후에도 도로표면에 잔존하여 먼지 발생의 주요 원인이 되고 있습니다. 이러한 문제를 해결하기 위해 먼지 발생을 최소화 하고, 잔여물이 거의 없으며, 초기 용빙력이 우수한 친환경제설제 " Roadgen"을 출시하였습니다.

🔍 제품특징

초기 용빙력 및 지속력 우수

- 황토 자체 원적외선 다량 흡수 및 저장, 열 발산 성질에 의한 용빙력 우수
- 황토 & 당밀 혼합 코팅 기술적용, 도로면 밀착 효과에 의한 지속력 향상

경제성 및 보관성 향상

- 고결화 현상이 거의 없어 긴급 사용성 증가 및 보관성 향상
- 제설작업 후 완전 용해 되어 잔여물이 거의 남지 않아 경제적

강재부식성 저감효과

- 부식에 의한 도로시설물의 구조적 성능저하 등 2차 피해 문제점 개선
- 강재부식성 기준치 30%이하 기준 (기준 대비 약 20%수준으로 매우 우수)

환경보호 강화

- 염화칼슘을 사용하지 않아 친환경적
- 당밀 코팅으로 제설작업 시 분진 발생이 거의 없어 작업자 및 보행자 안전
- 자연 생태계 2차 오염 문제, 가로수 등의 식생물 고사 피해 개선

🔍 EL 610

*환경관련성능기준

구분	항목	기준
수분 건조함량에 대한 제품의 유해원소기준	납	5 이하
	비소	2.5 이하
	카드뮴	0.05 이하
	수은	0.05 이하
	크로뮴	15 이하
	구리	20 이하
	니켈	2.5 이하
	아연	50 이하
강재부식성	1주일 경과 후의 상대 부식성	30 이하
콘크리트 동결융해	10cycle 상대손실률	50 이하
생분해도	구성 원료 물질	생분해용이
물벼룩 급성독성시험	물벼룩을 이용한 48시간 급성독성시험에서	EC ₅₀ 값 100이상

*품질관련성능기준

구분	항목	기준
용빙성능 (용빙량)	-3℃	100 이상
	-7℃	100 이상
	-12℃	100 이상
	-15℃	100 이상
입도 (체잔량)	13.0mm체 통과 후	0 이하
	0.6mm체 통과 후	98 이상
물불용분	물불용분	1 이하

※ 용빙성능은 -3℃ 및 -7℃는 염화나트륨, -12℃ 및 -15℃는 염화나트륨과 염화칼슘을 각각 질량분율로서 70% 및 30%를 혼합한 것을 기준물질로 하여 비교평가하고, 시험시간은 15분, 30분, 60분에서 각각에 대하여 적용한다.

1종 -3℃ 및 -7℃에 대한 용빙 (낮은 온도에서 용빙력 우수)

2종 1종과 3종을 모두 만족 (기후 여건과 현장에 관계 없이 우수)

3종 -12℃ 및 -15℃에 대한 용빙 (극한 조건에서 용빙력 우수)

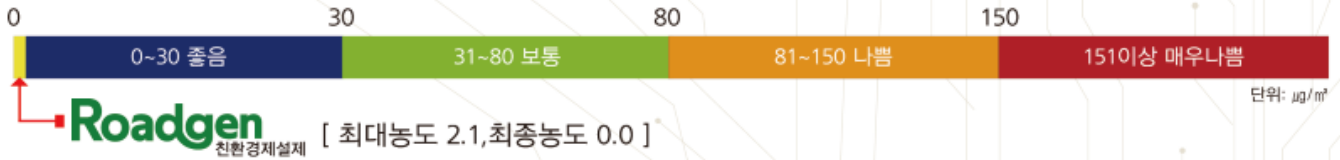
※ 사용원료

- 에틸렌글리콜을 원료로서 사용하지 않아야 한다.

- 수생환경 유해성 급성 1에 해당하는 물질을 사용하지 않아야 한다.

미세먼지 농도별 예보등급

예보등급 기준에 의한 로드젠 농도 시험 측정치 그래프



먼지발생저감평가

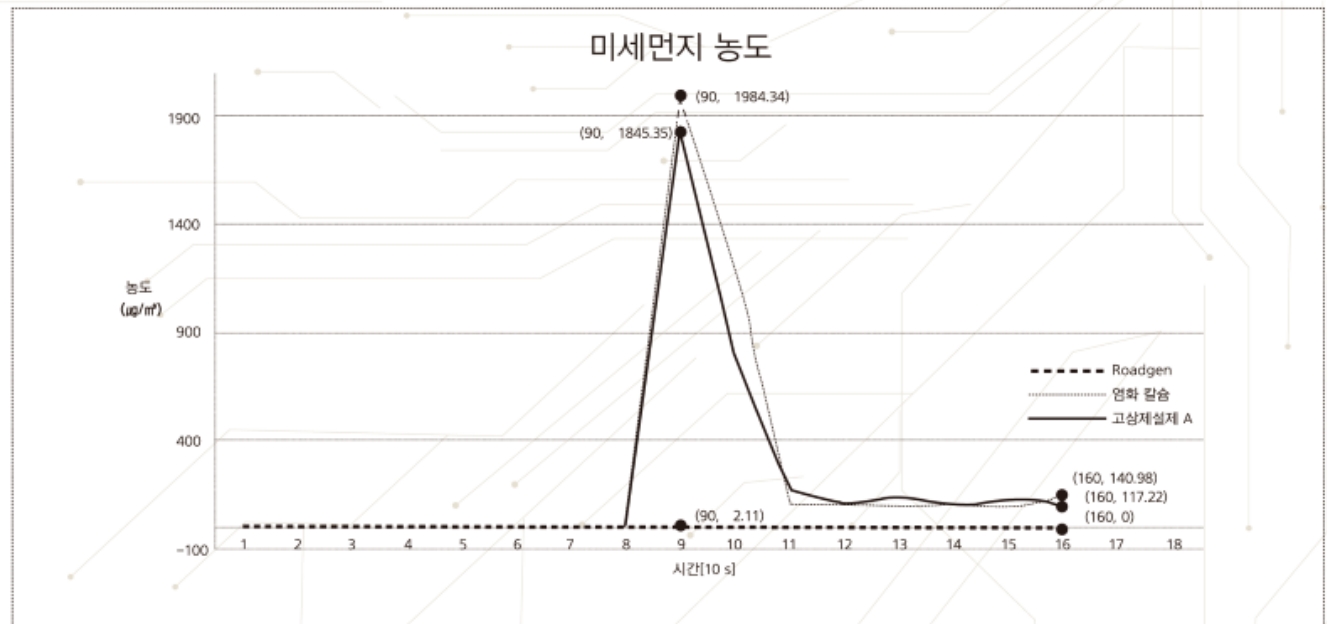
※ 시험결과(데이터)

시험 항목	단위	시험방법	시험 결과	비 고
미세먼지 최대농도-Roadgen	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(1)	2.1	(25~35)℃ , (45~65)% R.H.
미세먼지 최종농도-Roadgen	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(1)	0.0	
미세먼지 최대농도-고상제설제 A	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(1)	1845.4	
미세먼지 최종농도-고상제설제 A	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(1)	117.2	
미세먼지 최대농도-염화칼슘	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(1)	1984.2	
미세먼지 최종농도-염화칼슘	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	(1)	141.0	

(1) 시험방법

- 초기 챔버의 미세먼지 농도를 $0\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 조절
- 고상 제설제를 1kg 주입한 후, 120초간 농도 감소량 측정

※ 시험결과 (그래프)



일반제설제 사용에 의한 문제점



차량 및 교량 내부에 침투하여
철구조물 부식 현상 발생

아스팔트 노면 파손, 교통사고 유발 등
2차 피해위험

토양에 염소이온 축적에 의한
가로수 등의 식/생물 고사



차량 하부



교량



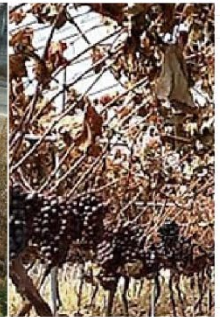
포트홀



스폴링



가로수



과수원

자사제품의 우수성 비교

항 목		Roadgen	염화나트륨	염화칼슘
환경 부분	급성독성시험	◎	◆	×
	강재부식성 저감	◎	◆	×
품질 부분	제설효과	◎	○	◎
	지속성	◎	◇	◆
	경제성	○	◎	○
비용 부분	보관성	◎	◆	×
	작업성	◎	○	◆
특 징		친환경 제품으로 환경 및 품질 우수함	초기 용빙력은 낮지만 지속성이 있음	초기용빙력은 빠르지만 지속성이 떨어지며 보관시 굳는 현상 발생

◎ 최우수 ○ 우수 ◇ 보통 ◆ 미흡 × 나쁨

차량 적재시 먼지발생 비교

타사대비 제설제 적재 및 살포후 월등한 먼지저감기술(Dust Reduction Technology)을 통해 보행자, 작업자, 반려동물 등의 건강과 안전을 생각합니다.



<차량 적재시 비교 영상>



도로 살포시 먼지발생 비교

제설 차량에 적재시 뿐만 아니라 도로 살포시 많은 양의 먼지가 발생하여 **작업자, 보행자의 호흡기 안전 및 운전자의 시야 확보**를 위협하고 있습니다.



<도로 살포시 비교 영상>



보행자의 호흡기 안전 위협



운전자의 시야 확보 위협



인증 보유 현황

>>인증에 따른 대상품목이 상이할 수 있음.

	우수제품인증	-공공기관 물품구매액 중 15% 이상 조달우수제품 우선구매 -국가계약법령에 따라 수의계약을 체결, 공공기관 우선공급 -조달청과 3자단가계약 체결, 나라장터 종합쇼핑몰에 등재 -구매금액에 제한없이 수의계약 가능 -구매책임자의 구매 손실에 대한 면책 적용 -건설공사 소요 관급자재 조달 우수제품 우선공급
	성능인증	-공공기관 물품구매액 중 10% 이상 의무구매대상 -구매책임자의 구매 손실에 대한 면책 적용 대상
	우수발명품 우선구매인증	-특허기술이 적용된 우수발명품을 특허청장이 국가기관, 지자체, 공공기관 등 조달 수요기관에 우선구매 추천
	여성기업인증	-공공기관 물품구매시 구매비용 5%이상 여성기업과 계약체결 의무
	녹색제품(기술)인증	-공공기관의 물품구매시 우선구매제품

환경표지인증기준

구분	융빙성능 최저기준(%)		융빙성능 최저기준(%)		비고
	-3°C	-7°C	-12°C	-15°C	
1종	100	100	X	X	염화나트륨 100%
2종	100	100	100	100	1종 + 3종
3종	X	X	100	100	염화나트륨 70%+염화칼슘 30%
1종	-3°C 및 -7°C 에 대한 융빙 (낮은 온도에서 융빙력 우수)				
2종	1종과 3종을 모두 만족 (기후 여건과 현장에 관계 없이 우수)				
3종	-12°C 및 -15°C 에 대한 융빙 (극한 조건에서 융빙력 우수)				

X: 적용하지 않음.

보관 방법(Roadgen)

- *직사광선을 피해 실온에서 또는 건조한 곳에서 보관해 주십시오.
- *개봉 후 장시간 보관할 경우는 봉투 또는 밀폐용기에 수납하여 주십시오.
- *개봉 후에는 가능한 빨리 사용해 주십시오. .
- *중량 하중에 의한 변형 및 품질 저하를 방지하기 위해 2단이하로 적재하십시오.



Minimization of dust generation
Excellent initial melting ice
Minimize residue

Roadgen 로드젠

Dust reduction Eco-friendly snow removal agent

겨울철 도로의 적설 및 결빙을 방지하여, 통행차량과 보행자의 안전을 위해 사용되는 **용설, 융빙 및 결빙방지** 고상 제설제로서, 도로에 살포시 **먼지 발생을 최소화** 시키고, 살포 후 **제설 효과도 우수**하며, **부식성이 낮고**, **토양 및 수질오염을 거의 발생시키지 않을 뿐만 아니라 독성이 미미**하여 제설 후 토양에 흡수되어 **동, 식물 및 토양 미생물에 영향이 거의 없는** "먼지 저감 친환경 고상 제설제"

Roadgen 1000



포장 방법 1,000KG | 1톤백 |
식별 번호 23788538



Roadgen 25



포장 방법 25KG | 40포 |
식별 번호 23788539

Roadgen 20



포장 방법 20KG | 50포 |
식별 번호 24668465

Roadgen 10



포장 방법 10KG | 100포 |
식별 번호 24668464

Roadgen 5



포장 방법 5KG | 200포 |
식별 번호 24668463



주식회사 파인젠

본사
경기도 용인시 기흥구 죽전로 17
T.070-4849-5664 F.070-8620-5665
www.finegen.kr

공장
강원도 횡성군 공근면 아이티밸리길 55-14
공근농공단지(內)
T.070-4412-8488 F.033-344-5680