

CLEARSHIELD® PRO

ACTIV™

강력한 셀프 힐링 PPF 필름



Active self-healing technology,
no heat required.

상온에서 즉시 자가복원 가능한 셀프 힐링에 특화된 고성능 PPF 필름

일상의 드라이빙 환경에서 운전자들은 다양한 위험에 노출되어 살아갑니다.
주차장에서의 옆 문 찍힘, 손톱 스크래치, 기계 세차, 도로의 스톤 칩이나
벌레 자국 그리고 심술긋은 날씨의 빗방울까지...

Clearshield® Pro ACTIV™는 일상 생활에서 접하는 스크래치 발생 시,
뜨거운 물을 붓거나 드라이기를 사용할 필요 없이 **상온에서 즉시 자가 복원**
되는 혁신적인 PPF입니다. 이 성능은 언제든지 깔끔하게 차를 유지하며 관리
하는 분들을 위해 일상의 다양한 환경에서 소중한 차량을 보호해 줍니다.

스트레스 없이 차량을 보호하기 위해 강력한 셀프 힐링, 스톤칩 및 오염 방지,
일상 발수 기능까지 더해져 최적화된 Clearshield® Pro ACTIV™ 로
즐거운 드라이빙 생활을 즐기세요.



강력한 셀프 힐링 PPF 필름



솔라가드의 전문적인 PPF 연구개발 팀은 손상이 생기면 스스로 그 손상을 복원하는 자가복원성 초고분자 물질에 독자적 기술을 더하여, 가역적 공유결합을 통해 견고한 내구성을 지닌 탁월한 Clearshield® Pro ACTIV™ 제품을 탄생시켰습니다. 새로운 PPF필름 테크놀로지가 적용된 고기능성 PPF필름인 Clearshield® Pro ACTIV™ 는 정교한 설계를 통해 강력한 셀프 힐링 기능과 강력한 스크래치 저항성을 균형 있게 갖추어, 어떤 환경에서도 차량을 소중하게 보호합니다. 열을 가하거나 뜨거운 물이 필요한 기존의 셀프 힐링 방식과 달리, ACTIV는 상온에서 즉시 자가 복원되는 혁신적인 셀프 힐링 기능을 자랑합니다.

필름 스펙

<p>탑코팅</p> <p>폴리우레탄</p> <p>접착제</p> <p>도장면</p>	<p>Product thickness</p> <p>Gloss</p> <p>Self Healing</p> <p>Chip resistance</p> <p>Break strength</p> <p>Tensile stress at break</p> <p>Accelerated weathering</p>	<p>8 mil (200 microns)</p> <p>92 GU</p> <p>< 1 minute, no visible scratches, Brass Brush(Lincoln Electric KH582)</p> <p>Pass (SAE J400)</p> <p>> 45 lbs/in (83 N/cm) (ASTM D882)</p> <p>>2,200 lbs/in² (> 15 MPa) (ASTM D882)</p> <p>Pass (ASTM G155 Cycle 7, 3,000 hrs)</p>
---	--	---

CLEARSHIELD® PRO ACTIV™ 특징점



강력한 셀프 힐링

열을 가하지 않아도 일상 스크래치 발생 시 상온에서 즉각적인 자가 복원이 가능합니다.



오렌지필 최소화 및 외관 선명도 향상

제품 표면의 오렌지필 현상(우둘투둘한 무늬)이 현저히 적어 차량의 선명하고 아름다운 외관을 잘 드러내 줍니다.



뛰어난 내화학성

자동차를 관리할 때 필수적으로 사용하는 강력 세정제에 노출되어도 변함없는 매끈한 표면을 자랑합니다.



높은 광택 효과

뛰어난 광택을 제공하여 항상 새 차 같은 느낌을 유지시켜 줍니다.



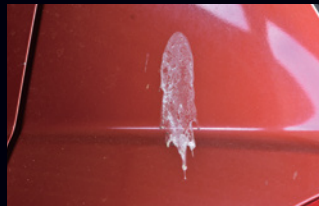
탁월한 스톤칩 방지

우수한 표면 보호 성능과 높은 내구성으로 도로 위 자갈, 파편 등으로부터 차량을 안전하게 보호해 줍니다.



우수한 발수 성능

뛰어난 소수성을 갖춘 탑코트르 물이나 진흙, 먼지를 비즈 모양으로 형성하여 튕겨내어 차량을 깔끔하게 유지하도록 도와 줍니다.



방오 성능

일상의 오염(물, 벌레, 새똥 등)들로 인한 손상으로부터 도장면을 완벽히 보호합니다.



자외선 차단

SPF 285+의 성능으로 유해한 자외선(UV)을 효과적으로 차단해 도장면 변색을 방지합니다.



	TEST ITEM	TEST METHOD	NOMINAL VALUE
PHYSICAL PROPERTIES	Cap sheet	Micrometer	1.5 mil (40 micron)
	TPU thickness	Micrometer	6 mil (150 micron)
	Product thickness (TC+TPU+PSA)	Micrometer	8 mil (200 micron)
	Tensile stress at break	ASTM D882	> 2,200 lbs/in ² (> 15 MPa)
	Elongation at break (%)	ASTM D882	> 250%
	Break strength	ASTM D882	> 45 lbs/in (83 N/cm)
GLOSS	Gloss	Adhered to paint panel, 60° gloss per ASTM D523	92 GU
ADHESION	Initial dry peel adhesion	Film applied dry, cured for 20 min at 72°F (22°C)	1,290 g/in (5 N/cm)
	Initial wet peel adhesion	Film applied wet, cured for 20 min at 72°F (22°C)	1,340 g/in (5 N/cm)
	After heat age peel adhesion	Adhered to paint panel, 3 min at 248°F (120°C)	2,700 g/in (10 N/cm)
	Adhered state shrinkage	Adhered to paint panel, 48 hrs at 176°F (80°C)	No shrinkage
AGING TEST	Heat aging	Adhered to paint panel, 16 days at 176°F (80°C)	Pass, NDE
	Accelerated weathering	ASTM G155 Cycle 7- 3,000 hrs	Pass, NDE
IMPACT RESISTANCE	Chip resistance	SAE J400 (Gravelometer)	Pass, NDE
CHEMICAL RESISTANCE	Soap & water	Samples submerged in chemical for 24 hrs followed by visual inspection.	Pass, NDE
	Isopropyl alcohol		Pass, NDE
	Mild acid (pH 9+)		Pass, NDE
	Windshield washer fluid		Pass, NDE
	Unleaded gasoline	Samples submerged in chemical for 30 minutes followed by visual inspection in 24 hrs.	Pass, NDE
	Motor oil		Pass, NDE
STAIN RESISTANCE	Sharpie marker	Lines were drawn on the film with a permanent Sharpie marker. Each line was wiped with a dry towel at 5- and 15-min and 24-hr intervals.	No visual residue
SELF-HEALING	Brass brush (Lincoln Electric KH582)	Samples were scratched in a circular motion with a brass brush, then visually inspected @15-second intervals until scratches were no longer visible.	< 1 minute, no visible scratches
		Samples were scratched in a circular motion with a brass brush, then exposed to mild heat and visually inspected.	No visible scratches

TC = Top Coat, TPU = Thermal Plastic Polyurethane, PSA = Pressure-Sensitive Adhesive

Adhesion: 180° peel on Instron tensile tester

NDE: no detrimental effect

Note: all values are nominal values and should not be used for specification purposes.

제품보관:

최상의 제품 성능을 위해서 구매 후 1년 이내 사용을 권장합니다.

클리어실드프로 액티브의 적정 보관 환경은 섭씨 4도~32도 및 습도 40~60% 입니다.



www.solargard.co.kr

생고뱅크코리아(주)
서울특별시 강남구 테헤란로 427 (삼성동),
위워크타워 12층 (06159)

SK0151CSPACTIV 4/23
© Copyright 2023, Saint-Gobain High Performance Solutions
and/or its affiliates • All Rights Reserved • www.solargard.com
♻️ Please recycle

