

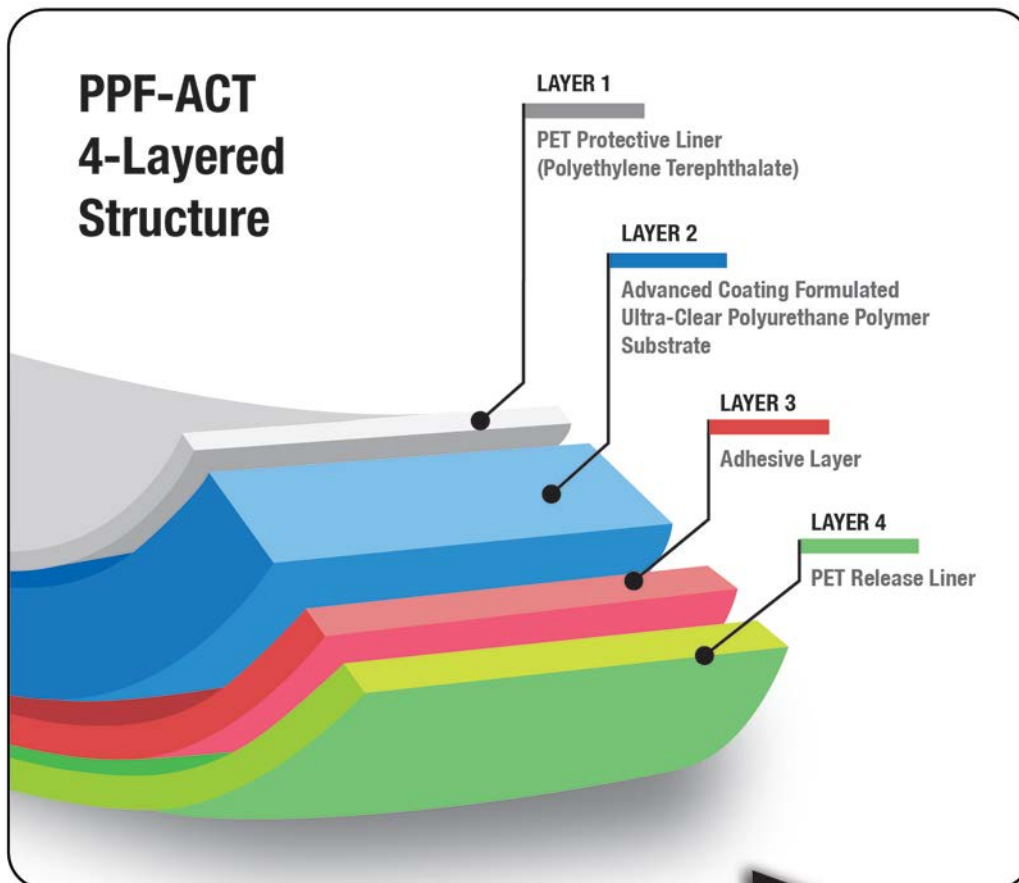
# AUTOZKIN PPF-ACT

Protection Film with Advanced Coating Technology

## นวัตกรรมฟิล์มเคลือบปกป้องสีรถชั้นสูงสุด

Autozkin PPF-ACT คือ นวัตกรรมฟิล์มกันรอยปกป้องสีรถที่ให้ประสิทธิภาพที่ดีที่สุด เอกสิทธิ์เฉพาะฟิล์มกันรอยที่พัฒนาโดย Autozkin มีลักษณะพิเศษด้วยการนำเทคโนโลยีการเคลือบผิวระดับขั้นสูงสุด (Coating) ซึ่งพัฒนามาจากเทคโนโลยีการเคลือบปกป้องพื้นผิวภายนอกเรือยอร์ช และเรือสำราญ และการนำเทคนิคของการเคลือบผิวโคมไฟหน้าสำหรับกันน้ำ นำมาผสานเข้ากับชั้นของเนื้อฟิล์มที่ผลิตด้วยโพลียูรีเทน (Clear Urethane Film with Coating Technology) ทำให้เนื้อฟิล์มมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากกันรอย สะเก็ดหิน รอยขีดข่วนได้ลึกแล้ว เนื้อฟิล์มที่ผ่านการเคลือบผิวจะลื่นขึ้น ช่วยเป็นเกราะป้องกันผิวฟิล์มที่ติดตั้งบนตัวถังหรือสีรถไม่ให้คราบสิ่งสกปรกจากน้ำ น้ำมัน คราบต่างจากจิ้งกแมลง รวมทั้งคราบหมึกและคราบสกปรกจากมลภาวะต่างๆ เกาะยึดบนพื้นผิวของเนื้อฟิล์ม และไม่สามารถซึมเข้าไปถึงพื้นผิวสีรถที่คุณรักได้เลย เหนือไปกว่านั้น Autozkin PPF-ACT ยังมีคุณสมบัติพิเศษ “ป้องกันความหมอง” (Anti-Fouling) ช่วยให้เนื้อฟิล์มมีความเงางามเหมือนใหม่ในทุกสภาวะตลอดอายุการใช้งาน

Schematic Representation of Autozkin PPF-ACT



## ข้อมูลเฉพาะทางเทคนิค

AUTOZKIN PPF-ACT ประกอบด้วยเนื้อฟิล์ม 4 ชั้น ที่มีคุณสมบัติพิเศษแตกต่างกันเพื่อการปกป้องสีรถ ซึ่งยังคงใช้วัสดุสังเคราะห์คุณภาพที่ดีที่สุด ด้วยโพลียูรีเทนชนิดใส ที่มีความเหนียว หนา ทนทาน และให้ความยืดหยุ่นสูง ซึ่งเป็นเหตุผลที่ทำให้เนื้อฟิล์ม Autozkin สามารถกันรอยสะเก็ดหิน ได้ดีที่สุดในเนื้อฟิล์ม Autozkin PPF-ACT มีประสิทธิภาพในการทำหน้าที่ปกป้องสีรถ ตอบโจทย์ได้ทุกความต้องการของผู้ใช้รถ จึงได้นำเทคโนโลยีการ Coating เข้ามาพัฒนาเนื้อฟิล์ม เพิ่มประสิทธิภาพกันรอย กันคราบสกปรก ทำให้การติดตั้งฟิล์มกันรอย Autozkin งาม สวย ใส มีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น

### **ชั้นที่ 1 PET Protection Liner**

แผ่นปกป้องเนื้อฟิล์ม ทำหน้าที่ป้องกันรอยขีดข่วนขณะการติดตั้งและจะลอกออกเมื่อทำการติดตั้งเสร็จ ชั้นนี้จะช่วยในด้านของความสะดวกในการขนส่งและการจัดเก็บฟิล์ม ลูกค้าน่าจะสบายใจมากขึ้นเมื่อได้รู้ว่าการของพวกเขาอยู่ในสภาพสมบูรณ์หลังการติดตั้ง

### **ชั้นที่ 2 Advanced Coating Formulated Ultra-Clear Polyurethane Polymer Substrate**

ชั้นของเนื้อฟิล์มที่มีการเคลือบผิว ให้ประสิทธิภาพสูงสุดในการกันรอยและคราบสกปรก ผิวชั้นนี้มี ความยืดหยุ่นสูง ทนต่อสภาพอากาศ มีความเหนียวและทนทานเป็นพิเศษ โปร่งใส ป้องกันรอยขีดข่วน ป้องกันการดูดซึม และมีการกระจายแรงกระแทกได้ดี ทำหน้าที่เป็นเกราะป้องกันน้ำไม่ให้ติด ไม่เปียก ป้องกันสี หมึก และการเปรอะเปื้อนอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดด้วยคุณสมบัติเชิงกลที่แข็งแรง

- ต่อต้านและกระจายสารเคมี เช่น น้ำมันเครื่อง น้ำมัน สารเคมีในน้ำยาทำความสะอาด และสารที่เป็นกรดและอันตรายอื่นๆ
- ทำหน้าที่เป็นขั้วรับการกร่อนหรือผุพังของพื้นผิวรถยนต์
- ป้องกันความสกปรกจากการสะสมของสารปนเปื้อนต่างๆซึ่งอาจสร้างความเสียหายอย่างรุนแรงแก่สีรถของคุณได้หากไม่ล้างออกให้หมดทันที
- ปรับปรุงการไหลของน้ำและสารปนเปื้อนให้น้ำไหลผ่านพื้นผิวอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพทำให้พื้นผิวแห้งสนิททันที
- ลดโอกาสของการสะสมสารปนเปื้อนหรือสิ่งสกปรกที่ไม่พึงประสงค์จึงเป็นการเพิ่มอากาศพลศาสตร์และความเร็วของรถได้

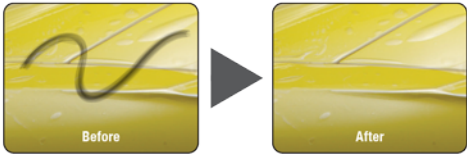
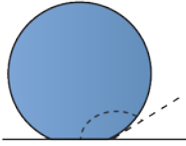
### ชั้นที่ 3 Adhesive Layer

ชั้นของเนื้อกาว ที่ทำหน้าที่ให้เนื้อฟิล์มยึดเกาะ ติดแน่นบนตัวถังสีรถ ลักษณะเนื้อกาวอะคริลิก โปร่งใส ชนิด กาวไม่ถาวร ล้างและลบออกได้ง่าย ไม่เป็นอันตรายต่อสีรถ เนื้อกาวมีคุณภาพสูง ติดแน่นทนทาน ทำให้เนื้อฟิล์มติดแน่นสนิททุกส่วนของตัวรถ ไม่ว่าจะเป็นส่วนโค้งเว้า สวายนี้นเรียบ ไม่เป็นคลื่นหรือฟองอากาศ นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติยืดหยุ่นช่วยดูดซับแรงกระแทก หรือแรงกระแทกจากสภาพแวดล้อมภายนอกได้ดีอีกด้วย

### ชั้นที่ 4 PET Release Liner

แผ่นปกป้องชั้นกาว ชั้นนี้เป็นชั้นที่ช่วยให้เกิดความสะดวกในการจัดเก็บและการขนย้ายฟิล์มและจะถูกลอกออกก่อนการติดตั้งจึงช่วยให้ผิวกาวของฟิล์มได้รับการป้องกันจากการยึดเกาะของฝุ่นละออง

#### Properties of PPF-ACT

Characteristics	Scientific Testing Method	Typical Results	
Surface Properties	<b>Anti-Fouling Test*</b> Multiple foul applications and erasing tests of different types of oil-based marker over the surface of the film in controlled laboratory testing.	<b>First-Class</b>  * by Sharpie® king-size permanent marker	
	<b>Contact Angle with Water</b> Typical water drop wetting on a normal surface forms a low internal contact angle. A non-wetting quasi-spherical drop will form a high internal contact angle (eg., >90°) and slide off the contact surface very easily on a claimed hydrophobic surface.	<b>100°</b> 	
Adhesive Properties	<b>Adhesion Test (N/25mm)</b> A standard test (JIS Z 0237) to evaluate adhesion strength on the adhered object at a peel speed of 300mm/min at 180°angle. The adhesive force measurement averaged values for a length of 25 mm peeled off the plate are recorded. Each value stated in the extreme right column is the peeling adhesive force for the corresponding type of plates in controlled laboratory testing.	Black Clear Coated Steel Plate	20
		Polycarbonate Plate	22
		Glass Plate	19

Above data are typical values, not guaranteed to the product. Published in January 2015.

## การใช้งานในภาคอุตสาหกรรม

Autozkin PPF-ACT เหมาะสำหรับปกป้องพื้นผิวภายนอกของยานยนต์ทั่วไป รวมทั้ง รถสปอร์ตหรู และ Supercars ซึ่งมีความละเอียดซับซ้อนของโครงสร้างตัวถัง รวมทั้งสีรถที่ต้องใช้ความละเอียดและการพิถีพิถันในการติดตั้งเป็นพิเศษ นอกจากนี้ เนื้อฟิล์มยังเหมาะแก่การปกป้องอุปกรณ์เครื่องใช้ประเภท Life Style อื่น ๆ ที่มีราคาแพง ควรค่าแก่การปกป้องกันรอยพื้นผิวจากความเสียหายในขณะใช้งาน PPF-ACT เนื้อฟิล์มผลิตขึ้นมาเพื่อให้มีความยืดหยุ่นสูง สำหรับการติดตั้งบนพื้นผิวที่มีโครงสร้างพิเศษ เช่น รถ Supercars , hyper – supercars ซึ่งมีพื้นผิวโค้งมาก รวมทั้งยานยนต์อื่น ๆ ที่มีพื้นผิวเป็นรูปทรงเรขาคณิตที่ซับซ้อน เช่น Big Bike ในหลายๆ รุ่น Autozkin PPF-ACT ยังให้ประสิทธิภาพในการปกป้องพื้นผิวจากแสงแดดและคราบมลพิษต่างๆ จากการใช้งานในชีวิตประจำวันที่มีอาจหลีกเลี่ยงได้

## เหตุผลสำหรับการใช้งานทั่วไป

Autozkin PPF-ACT มีประสิทธิภาพที่โดดเด่น โดยเฉพาะในด้านการปกป้องสีรถและพื้นผิวภายนอกจากรอยขีดข่วนและสารปนเปื้อนจากของเหลวทั้งที่เป็นอันตรายและไม่เป็นอันตราย ฟิล์มถูกออกแบบมาให้สามารถป้องกันสิ่งสกปรกได้ดีเป็นพิเศษในขณะที่ยังให้ความเงางามสูงด้วย ทำให้รถของคุณได้รับทั้งการปกป้องกันรอยและคราบสิ่งสกปรก ในขณะเดียวกันยังเพิ่มความเงางาม ปรับสภาพสีรถให้สวยใส และปกป้องรังสี UV จากแสงแดดไม่ให้เหลือง ซีดจางก่อนเวลาอันควร

## Tested and Proven การทดสอบประสิทธิภาพเนื้อฟิล์ม Autozkin PPF-ACT

### **Anti-Fouling Test (การทดสอบการป้องกันการเปื้อน)**

ผ่านการทดสอบในห้องปฏิบัติการพบว่าสามารถลบรอยคราบน้ำมันบนพื้นผิวฟิล์มได้

### **Contact Angle with Water (องศาการสัมผัสกับน้ำ)**

ลดองศาการสัมผัสของน้ำที่ตกกระทบ ทำให้น้ำไม่กระจายแต่กลับกลายเป็นทรงกลมซึ่งง่ายต่อการกลิ้งไหลออกจากพื้นผิวของฟิล์ม โดยที่ผิวฟิล์มไม่เปียก

### **Adhesion Test (การทดสอบการยึดเกาะ)**

ทดสอบมาตรฐานการต้านทานการยึดเกาะบนพื้นผิวที่ความเร็ว 300 มล.ต่อนาทีที่ 180 องศา การยึดเกาะของกาวเฉลี่ย 25 มม.จากผิวนอกของฟิล์ม ค่าที่ระบุไว้ทางด้านขวาเป็นค่าการยึดเกาะของกาวหลังลอกออกจากแผ่นชนิดเดียวกันในการควบคุมทดสอบในห้องปฏิบัติการ

## การรับประกัน

Autozkin เพิ่มความสบายใจให้คุณอีกด้วยการรับประกันการปกป้องนาน 5 ปี ( 5Years Warranty ) นับจากวันที่ติดตั้ง สำหรับฟิล์ม PPF-Premium ที่ใช้บริการจาก Autozkin และไม่ผ่านการปรับแต่งใดๆเท่านั้น การรับประกันนี้จะไม่ครอบคลุมถึงความเสียหายที่เกิดจากการติดตั้งผิดพลาด หรือความเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุหรือความประมาท และการปรับแต่งตัดแปลงเนื้อฟิล์ม ทั้งนี้เป็นการรับประกันสำหรับผู้ซื้อและติดตั้งจาก Autozkin เท่านั้นจึงไม่สามารถโอนสิทธิ์ให้ผู้อื่นได้ในทุกกรณี สอบถามข้อมูลการรับประกันเพิ่มเติมได้ที่หน้า “การรับประกัน” หรือ หน้า“ติดต่อเรา” เพื่อสอบถามโดยตรง

## การติดตั้ง

การติดตั้งจะช่วยรักษามาตรฐานเดิมจากผู้ผลิต กระบวนการติดตั้งจะต้องมีความพิถีพิถันและการวางตำแหน่งที่แม่นยำสู่การปกป้องพื้นผิวที่ต้องการจึงขอแนะนำให้ผู้มีความชำนาญในการติดตั้งจาก Autozkin สำหรับผู้ที่ประสงค์จะติดตั้งด้วยตนเองสามารถอ่านรายละเอียดต่างๆ ดังนี้ ควรเก็บฟิล์มไว้ในอุณหภูมิ 50 องศาฟาเรนไฮน์ หรือ 10 องศาเซลเซียส โดยหลีกเลี่ยงการถูกแสงแดดโดยตรง 40%-60% ในระดับความชื้นสัมพัทธ์ และควรนำมาใช้ภายใน 1 ปีหลังจากวันที่ซื้อ หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมสามารถติดต่อ Autozkin ได้โดยตรง

## การรับประกัน

บริษัท Autozkin จำกัด ได้ให้บริการ “ Technical Fact Sheet” เพื่อเป็นการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ PPF ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในด้านการให้ข้อมูลผลิตภัณฑ์เพื่อให้ลูกค้าแน่ใจว่าสินค้าเหมาะแก่การใช้งานตามความต้องการที่ตั้งใจไว้ และยังเป็นสิ่งที่สำคัญในการให้ข้อเท็จจริงที่สามารถมีการเปลี่ยนแปลงได้แบบวันต่อวัน



Autozkin Co., Ltd

294 Raminthra 14 Road Tharang Bangkhaen Bangkok 10230

T el. 02 943 7111, F ax 02 943 7197, E-mail [info@autozkin.com](mailto:info@autozkin.com)

2015. Autozkin Co., Ltd. All rights reserved.

