



# SSF Lite

Bezbarwna folia do ochrony lakieru  
w technologii TPU PPF



## 1. Product Description / Opis produktu

SSF Lite to wysokiej klasy, bezbarwna folia ochronna PPF (Paint Protection Film) wykonana z termoplastycznego poliuretanu (TPU). Zastosowano w niej trzy zaawansowane technologie:

Adaptive Control™ – system kleju zapewniający łatwą aplikację i doskonałą adhezję,

QuantumShield™ – powłoka ochronna o wysokiej odporności na zarysowania,

Smart Core™ – elastyczny rdzeń TPU o właściwościach samoregeneracji i długotrwałej przejrzystości

Folia została opracowana z myślą o ochronie lakieru pojazdu przed uszkodzeniami mechanicznymi, promieniowaniem UV, zabrudzeniami oraz chemikaliami drogowymi. Zachowuje połysk i przezroczystość, nie wpływając na kolor oryginalnego lakieru.

## 2. Structure / Struktura

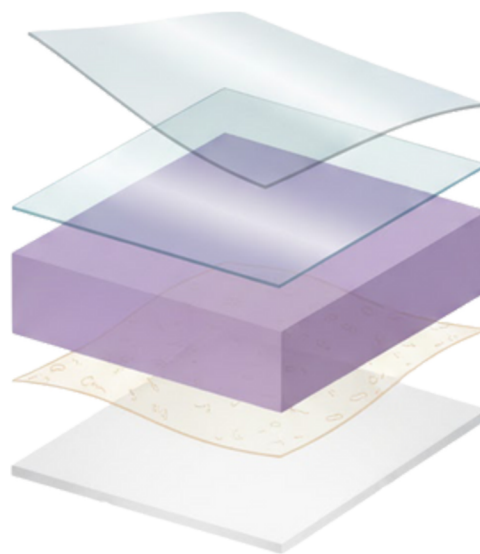
Warstwa ochronna zapobiegająca uszkodzeniu podczas transportu - Capsheet

Powłoka zewnętrzna zapewniająca odporność na zarysowania i wysoką hydrofobowość - Quantum Coat

Warstwa nośna TPU zapewniająca elastyczność i odporność z właściwościami samoregeneracji - Smart Core

Przezroczysty klej akrylowy z technologią Adaptive Control™

Warstwa zabezpieczająca warstwę klejową - Liner



## 3. Additional Properties / Właściwości dodatkowe

Odporność chemiczna: odporna na sól drogową, detergenty, płyny eksploatacyjne, benzynę i smary.

Odporność UV: powłoka QuantumShield™ chroni przed promieniowaniem i starzeniem materiału.

Samoregeneracja: zarysowania powierzchniowe znikają w temperaturze powyżej 70°C lub pod wpływem ciepła.

Wysoka przejrzystość: 99% przepuszczalności światła widzialnego.

Hydrofobowość: krople wody spływają bez pozostawiania śladów.

## 4. Storage / Zasady przechowywania

Okres trwałości (przed aplikacją):

12 miesięcy od daty produkcji, przy przechowywaniu w pozycji pionowej, w oryginalnym opakowaniu, w suchym i czystym środowisku.

Temperatura przechowywania: +15°C do +25°C (59°F–77°F), wilgotność względna ok. 50%.

5. Spec Data / Właściwości

5.1 Właściwości wizualne

| Parametr                           | Wartość               | Metoda testowa |
|------------------------------------|-----------------------|----------------|
| Pęcherzyki na linerze              | Niewidoczne           | Test wizualny  |
| Pył                                | Niewidoczny           | Test wizualny  |
| Punkty Krystaliczne (0.1 - 0.6 mm) | Dozwolone, pojedyncze | Test wizualny  |
| Punkty Krystaliczne (0.7 - 2.9 mm) | <15                   | Test wizualny  |
| Punkty Krystaliczne (>3.0 mm)      | Maks 2.               | Test wizualny  |
| Smugi i wady powłoki               | Niewidoczne           | Test wizualny  |
| Linie kleju                        | Niewidoczne           | Test wizualny  |

5.2 Właściwości fizyczne

| Parametr                             | Wartość         | Metoda testowa |
|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| Połysk (60°)                         | ≥92%            | GB 8807        |
| Masa powierzchniowa (gotowy produkt) | 340-375 g/m²    | GB/T 4669      |
| Masa powierzchniowa (klej)           | 22-28 g/m²      | GB/T 4669      |
| Całkowita grubość                    | 160 ±15 µm      | -              |
| Grubość powłoki                      | 10 ±5 µm        | GB/T 7125      |
| Grubość kleju                        | 20 ±5 µm        | GB/T 7125      |
| Grubość warstwy TPU                  | 160 ±5 µm       | GB/T 7125      |
| Grubość linera                       | 75 ±5 µm        | -              |
| Kurczliwość (MD)                     | ≤0.5 mm         | FTM 14         |
| Kurczliwość (TD)                     | ≤0.4 mm         | FTM 14         |
| Wytrzymałość na rozciąganie          | ≥300-320 kg/cm² | GB/T 1040.1    |
| Siła odrywania                       | ≥60 N/cm        | GB/T 1040.1    |

|                                |              |             |
|--------------------------------|--------------|-------------|
| Wydłużenie przy zerwaniu       | ≥320-365%    | GB/T 1040.1 |
| Siła uwalniania                | ≤0.4 N/25 mm | GB/T 2792   |
| Przyczepność początkowa (Tack) | ≥12 N/25 mm  | FTM 9       |
| Siła odrywania po 24h / 180°   | ≥21 N/25 mm  | GB/T 2792   |
| Odporność termiczna            | 110°C ≥5 min | GB/T 2423.1 |

## 6. Warranty / Gwarancja

### Okres gwarancji

Folia ochronna SSF Lite objęta jest 4-letnią ograniczoną gwarancją od daty zakupu.

Gwarancja dotyczy wyłącznie materiału i obejmuje wady fabryczne ujawnione podczas normalnego użytkowania, w tym:

- przedwczesne żółknięcie,
- pękanie,
- nadmierne zmętnienie lub delaminację struktury folii.

### Warunki obowiązywania gwarancji

Aby gwarancja była ważna, muszą zostać spełnione wszystkie poniższe warunki:

- Folia SSF Lite została zainstalowana przez autoryzowanego instalatora lub wyszkolony podmiot z udokumentowanym doświadczeniem.
- Aplikacja została wykonana na fabryczny, oryginalny lakier pojazdu, bez wcześniejszych napraw lakierniczych.
- Produkt został użyty zgodnie z zaleceniami producenta (temperatura, technika, środowisko montażu).
- Pojazd był prawidłowo pielęgnowany po instalacji — zgodnie z instrukcją konserwacji folii.

### Wyłączenia gwarancji

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń lub zmian wizualnych spowodowanych przez czynniki niezależne od producenta, w tym m.in.:

#### A. Uszkodzenia mechaniczne i eksploatacyjne :

- zarysowania, odpryski, przetarcia i ślady po szczotkach myjni,
- uderzenia kamieni, żwiru, piasku, soli drogowej lub owadów,
- ślady po taśmach klejących, foliach tymczasowych i naklejkach.

#### B. Wpływ środowiska i chemikaliów :

- kontakt z paliwami, rozpuszczalnikami, środkami czyszczącymi o pH <4 lub >10,
- korozję lub degradację lakieru spowodowaną niewłaściwą konserwacją,
- ekspozycję na ekstremalne warunki klimatyczne (ozon, smog, kwaśne deszcze).

#### C. Błędy aplikacji lub modyfikacje pojazdu :

- montaż na nielakierowanych plastikach, powierzchniach matowych, PPF, winylach lub powłokach ceramicznych,
- odklejenie wynikające z błędnego przygotowania powierzchni,
- cięcia folii wykonane na karoserii podczas montażu.

#### D. Użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem :

- udział pojazdu w zawodach sportowych, driftingu, rajdach lub eventach testowych,
- nieautoryzowane modyfikacje karoserii i lakieru po aplikacji folii,
- działanie osób trzecich, wandalizm lub uszkodzenia parkingowe.

### Zasady zgłoszenia reklamacji

Reklamacje dotyczące folii SSF Lite mogą być składane wyłącznie przez autoryzowanych instalatorów lub dystrybutorów, którzy dokonali zakupu materiału. Celem procedury jest umożliwienie szybkiej i rzetelnej weryfikacji zgłoszenia przy zachowaniu pełnej identyfikowalności produktu.

Aby zgłoszenie mogło zostać przyjęte do rozpatrzenia, instalator zobowiązany jest do:

Przedstawienia dokumentów zakupu (faktura ) oraz danych pojazdu i daty aplikacji.

Udokumentowania wady fotograficznie — zdjęcia powinny przedstawiać defekt w świetle dziennym, z różnych perspektyw i w ujęciu całej aplikowanej powierzchni. Przedstawienia numeru partii (batch no.) lub etykiety z rolki, z której wykonano aplikację. Umożliwienia producentowi lub dystrybutorowi oględzin pojazdu lub pobrania próbki folii z miejsca aplikacji w celu przeprowadzenia analizy materiałowej.

### Postanowienia dodatkowe

W przypadku uznania reklamacji, producent lub dystrybutor zobowiązuje się do dostarczenia materiału zastępczego odpowiadającego wadliwej partii. Gwarancja nie obejmuje kosztów demontażu, ponownego montażu, transportu ani prac serwisowych wykonanych w ramach reklamacji. Zgłoszenia złożone bez wymaganych dokumentów lub dotyczące produktów pochodzących spoza oficjalnej sieci dystrybucji nie będą rozpatrywane. Instalator jest zobowiązany do poinformowania klienta końcowego o zakresie gwarancji producenta i zasadach jej realizacji przed montażem.

## 7. Recommended Application Conditions / Rekomendowane warunki aplikacji

Temperatura otoczenia: 21–28°C

Powierzchnia lakieru: czysta, odtłuszczona, bez wosków i silikonów

Aplikacja: na mokro z użyciem płynów oraz żeli dedykowanych foliom ochronnym PPF, oraz specyficznym warunkom aplikacji, takim jak temperatura otoczenia

Czas utwardzenia kleju: 48–72h w temperaturze pokojowej

## 8. Recommended Application Conditions / Konserwacja, czyszczenie i usuwanie folii SSF Lite

Folia SSF Lite posiada trwałą, hydrofobową powłokę ochronną QuantumShield™, która ułatwia czyszczenie i ogranicza przywieranie zabrudzeń. Aby zachować jej estetykę i właściwości ochronne przez cały okres eksploatacji, zaleca się przestrzeganie poniższych zasad konserwacji i pielęgnacji:

### Czyszczenie i pielęgnacja:

Do czyszczenia należy stosować płynne środki myjące o neutralnym pH (6–8), pozbawione rozpuszczalników, alkoholu, amoniaku, kwasów i zasad. Niedozwolone jest używanie pasty polerskiej, środków ściernych, wosków koloryzujących oraz detergentów zawierających silikony lub fluoropolimery.

Do mycia zaleca się miękkie mikrofibry lub myjki z delikatnym włosiem; myjnie automatyczne z obrotowymi szczotkami mogą powodować mikrozarysowania i utratę połysku. Powierzchnie mogą być okresowo zabezpieczane preparatami typu PPF Sealant lub PPF Detailer o neutralnym składzie chemicznym.

### Czyszczenie zanieczyszczeń punktowych:

Owady, smołę drogową, żywicę drzewną lub osady metaliczne należy usuwać dedykowanymi środkami typu „bug & tar remover” lub innymi środkami do tego przystosowanymi o możliwie naturalnym pH. Zabrudzenia powinny być usuwane możliwie szybko, aby uniknąć ich trwałego wnikięcia w powierzchnię folii.

### Usuwanie folii:

Folia SSF Lite może być bezpiecznie usunięta z pomocą kontrolowanego źródła ciepła (np. opalarka lub lampa IR) lub środków wspomagających demontaż PPF. Zalecana temperatura podczas usuwania to 50–70°C, przy kącie odrywania 30–60° od powierzchni lakieru.

Nie zaleca się zrywania folii „na zimno”, ponieważ może to spowodować odklejanie lakieru lub pozostawienie resztek kleju.

W przypadku folii zamontowanych powyżej 5 lat zaleca się profesjonalne usuwanie przez autoryzowany serwis, aby uniknąć uszkodzenia powłoki lakierniczej.

### Dodatkowe zalecenia:

Po aplikacji zaleca się aby nie myć pojazdu przez minimum 7 dni.

Myjki ciśnieniowe mogą być stosowane wyłącznie po tym okresie, z zachowaniem odległości >50 cm od krawędzi folii i maksymalnym ciśnieniem do 80 barów. Regularna pielęgnacja zgodna z powyższymi zasadami jest warunkiem utrzymania gwarancji 4-letniej.