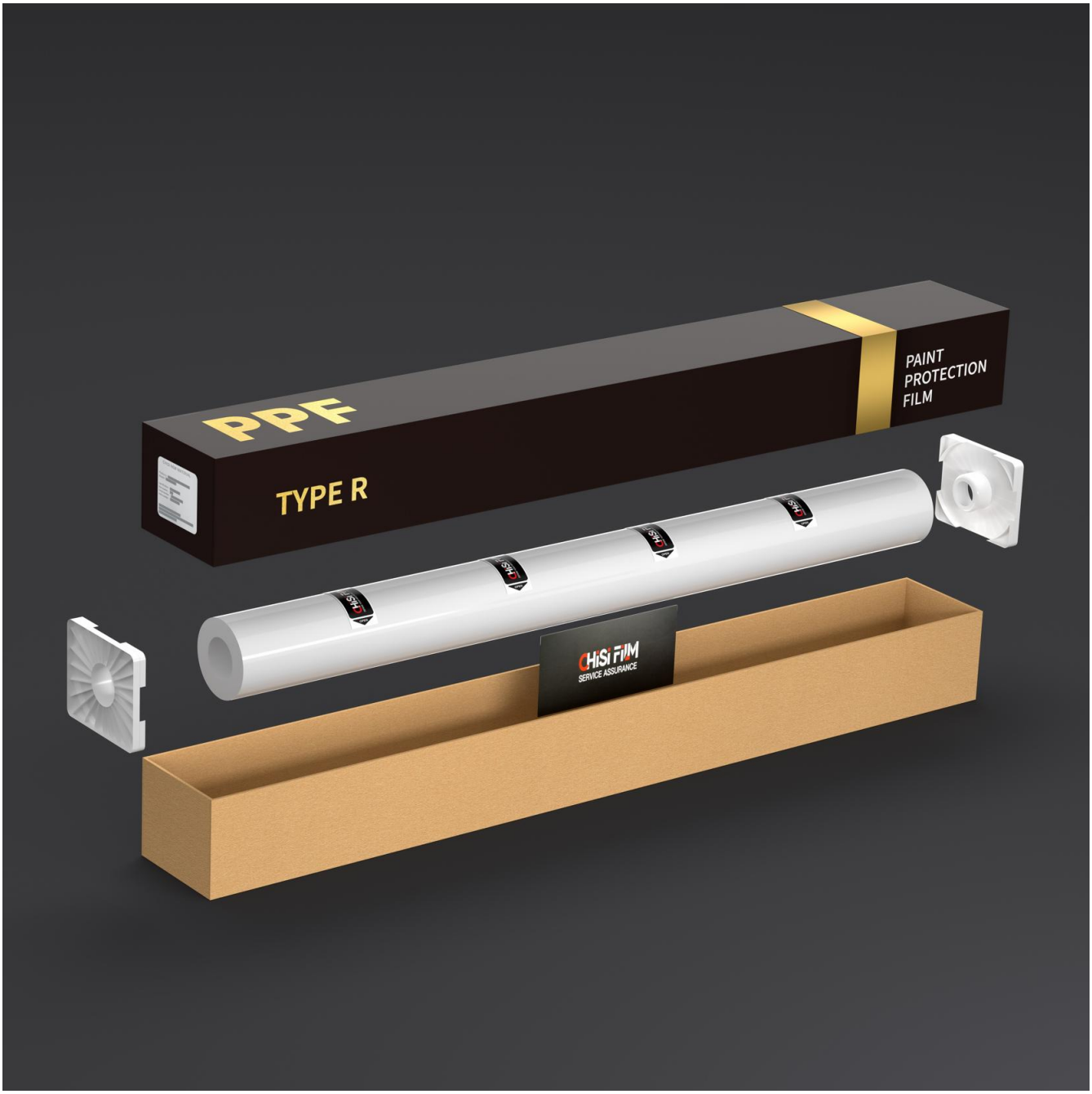
CHISI

TYPE R


PPF
TYPE R
PAINT
PROTECTION
FILM
CHISI FILM
SERVICE ASSURANCE

CHiSi FiLM

TYPE R ペイントプロテクションフィルム（PPF）

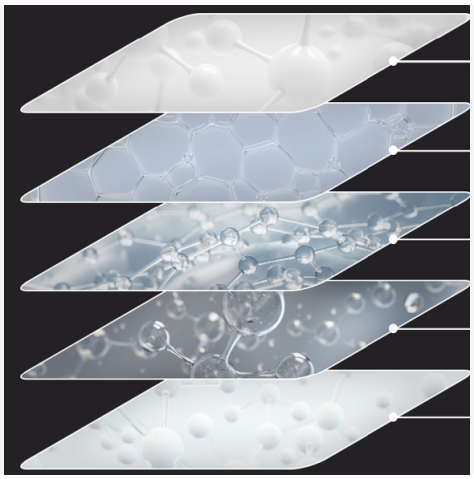
本資料に記載された材料

TPU樹脂：本資料ではLubrizol 60DV Seriesと記載。

トップコート：本資料では親水性ナノグラフェン二重コーティングと記載。発注する仕上げ・表面仕様を確認してください。

TPU基材：Argotec 49510-60DV（本資料の仕様）。

粘着剤：Ashland 951059（本資料の記載）。



TORAY　　PET保護層

ナノグラフェン　トップコート

LUBRIZOL 60DV　　TPU基材

ASHLAND 感圧粘着剤（PSA）

離型フィルム

出荷情報

原資料の「Roll Size」寸法　160Cm X 20.5Cm X 18Cm

出荷日程　在庫品は3–7日以内、特注品は15日以内に出荷。原資料の「Within 7 days」は世界各地への到着保証ではありません。

港　深圳

本資料の概算重量。正味・総重量の区別は未記載　11Kg

支払条件の参考　原資料は100%前払い。実際の注文条件を確認してください。

サンプル　標準A4サンプルは世界向けに無料提供。すべての物流費は含みません。他サイズはお見積もりください。

参考パレット寸法160Cm X 162Cm X 125Cm

本資料に記載の取引条件。適用は要確認　FOB/CIF/CFR/DDP/DAP

参考パレット当たりのロール数　54ロール

参考パレット体積3.24 m³

輸送　航空・海上・陸上。注文ごとの手配によります。

参考パレット概算重量。正味・総重量の区別は未記載 605Kg

製品の特長・データ（原資料版）

適用するCHISI製品範囲でのグローバル電子保証サービス。

電子保証：適用条件を参照　10年

黄変・加水分解・耐薬品性は対象モデルと曝露条件で確認します。原資料の標語を普遍的な保証にはしません。

原資料記載のTPU樹脂　Lubrizol estane 60dv

原資料記載のTPU基材　Argotec 49510 60dv

記載ポリオール種 ポリカプロラクトン

施工・端部保持・除去は対象モデルの手順と塗装状態を確認します。浮きゼロ・残留物ゼロの一律保証ではありません。

記載粘着剤種　　自己架橋型アクリル粘着剤

記載粘着剤型番　ASHLAND 951059

光沢外観・耐汚染性・耐薬品性は別の特性です。仕上げと関連試験を個別に確認します。

記載コーティング技術　ナノ二重コーティング

記載コーティング材料　ナノグラフェン

資料で紹介されるコーティング特性 光沢・耐摩耗性・耐薬品性の説明。完成品ごとに確認してください。

記載粘着力 >1500g/inch

耐汚染試験：黄マスタード　　Δb<1.5

耐汚染試験：廃油 Δb<1.5

耐汚染試験：油性ペン　Δb<1.5

記載光沢値：測定角度は未記載　　>120gu

熱老化：原見出し「Porsche」　　Δb<1.5
ΔGloss<4

熱老化：原見出し「BMW」　Δb<1.5
ΔGloss<4

キセノンランプ老化：原資料値　　Δb<0.5@1500h

QUV耐候試験：原資料値　　Δb<1.2@2000h

UV老化：原資料値　　Δb<1.1@2000h

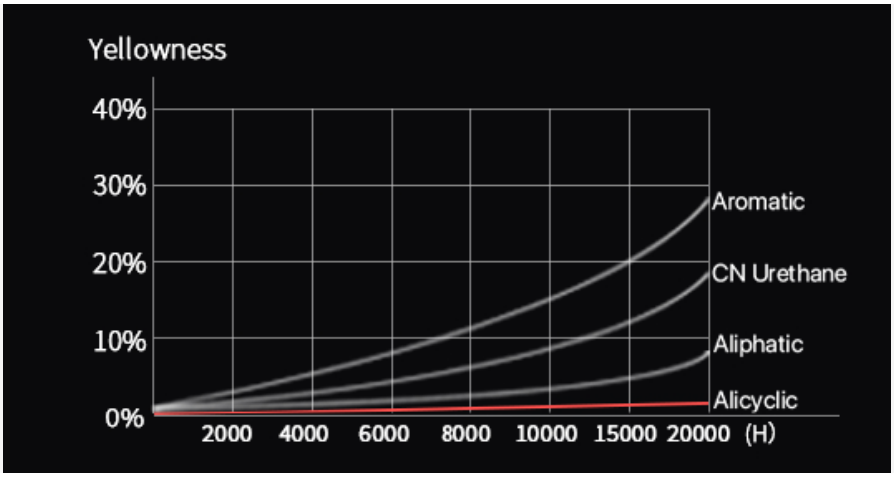
耐薬品性：原資料値　　Δb<1.5

耐アルカリ性：NaOH　NED

耐酸性：硫酸　　NED

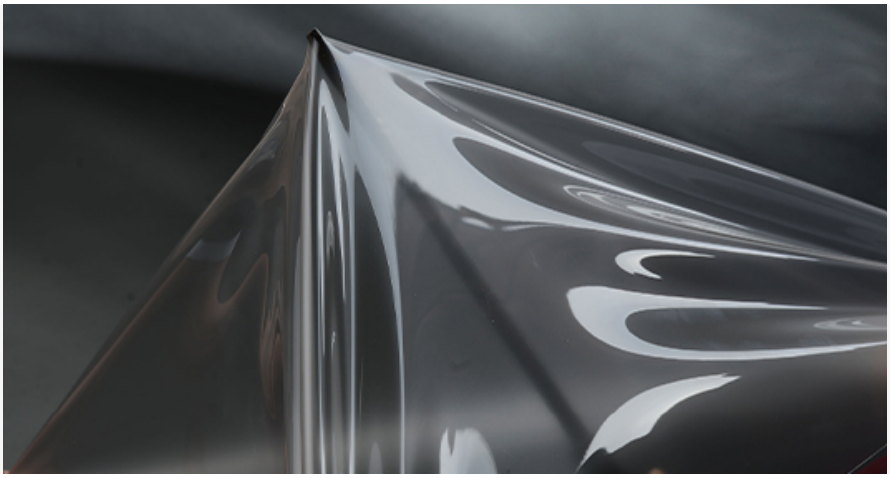
耐酸性：塩酸　　NED

TYPE-R PPFの検討ポイント

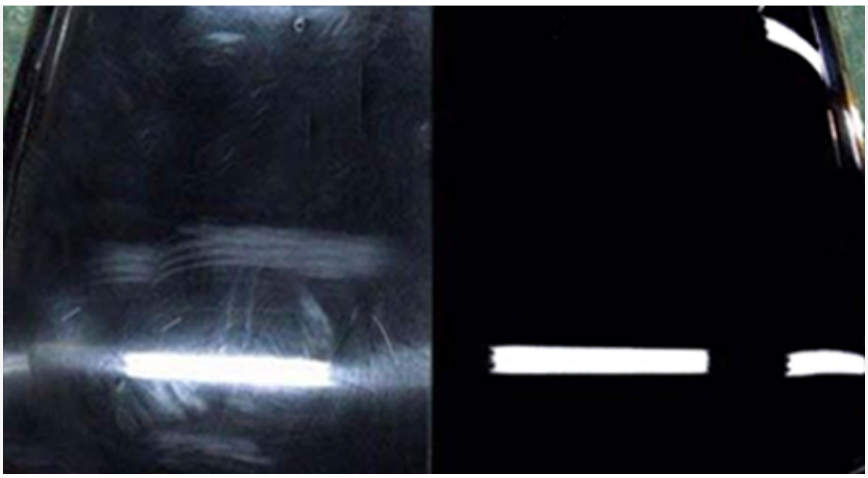


説明図の表記：黄変度、0% 10% 20% 30% 40%、2000 4000 6000 8000 10000 15000 20000 (H)、芳香族 / CN Urethane / 脂肪族 / 脂環式。試料・方法・報告は特定されておらず、TYPE Rの実測データや屋外寿命予測ではありません。

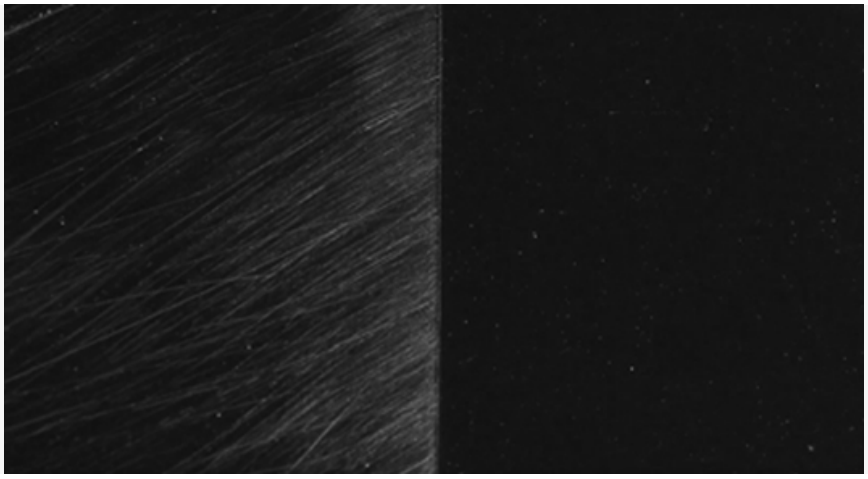
耐黄変性の説明
原資料は「hmdi alicyclic + pcl polyol」配合によると説明していますが、具体的グレードや絶対に黄変しない結果の証明ではありません。



耐摩耗性の説明
ナノグラフェンコーティングの特長として紹介されています。完成品の摩耗・硬度は適用方法で確認してください。



Gloss仕上げの増光参考
本節は施工後に40%超と記載しています。測定法は未記載で、Matte・Satinへ転用しません。



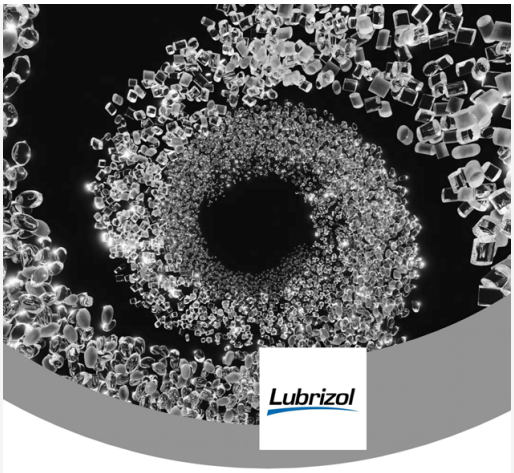
自己修復トップコート
原資料は日光・常温環境での表面傷の回復を説明しています。傷、温度、時間、判定はモデル別に確認し、すべての傷の修復保証とはしません。



耐加水分解性の説明
原資料はポリカプロラクトンTPUを記載。材料名だけで、全配合・全曝露条件で加水分解しないとは証明できません。



フィルムの除去
対象膜・塗装の手順に従います。任意の時期・車両で損傷なく除去できる一律保証ではありません。



材料と配合

Lubrizol

LUBRIZOL ESTANE® TPU

材料の耐黄変性に関する説明
原資料はCycloaliphatic HMDI配合、10年超と記載。化学名・期間は原資料の主張で、完成品寿命の予測や保証延長にはしません。

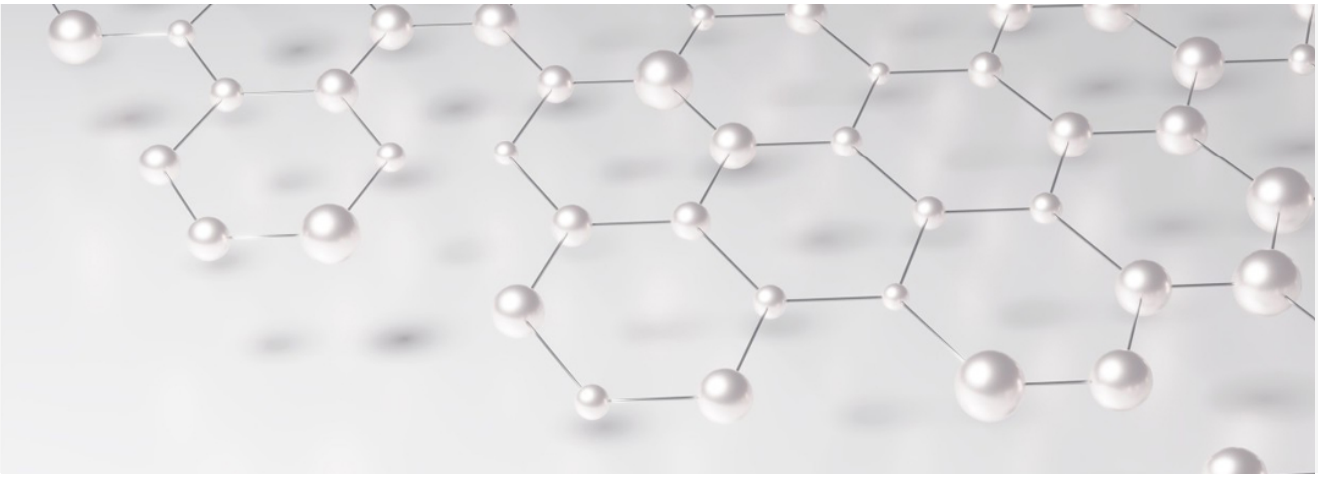
透明性と外観
原資料は塗装の透明な仕上がりを紹介。透明性は粘着力の測定値ではなく、「比類ない」という比較結果も未検証です。

耐加水分解性の説明
原資料はPCLポリカプロラクトンポリオールを記載。その名称だけで完成品が決して加水分解しないとは証明できません。

耐候性の説明
黄変、UV、薬剤、酸性雨に関連する接触は各条件で評価します。原資料だけで全変化を防げるとは証明できません。

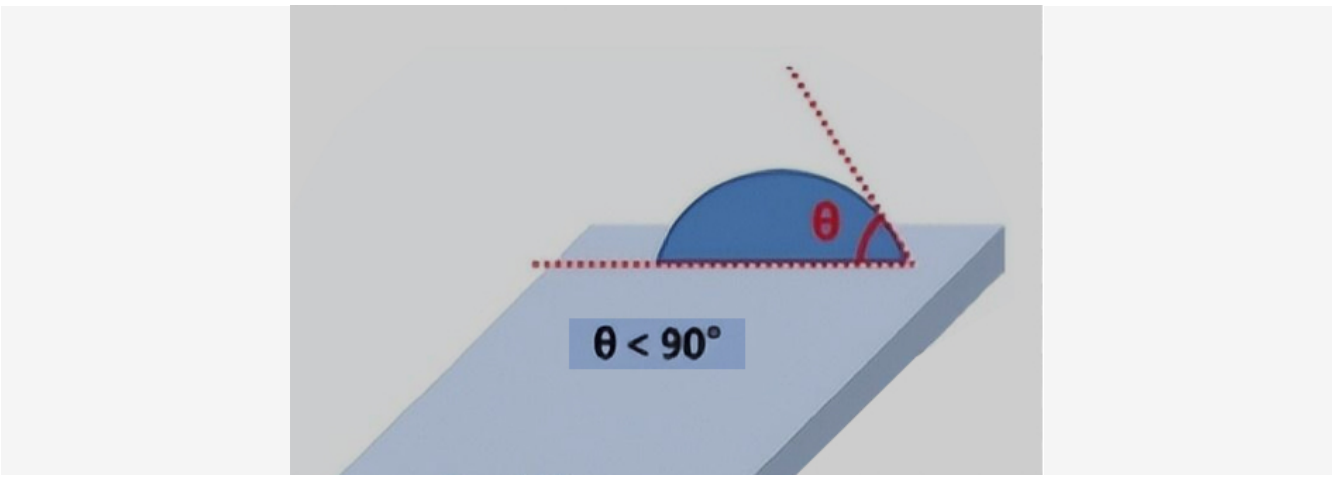
自己修復の説明
実トップコートの対象表面傷の回復を評価します。「シーラントが傷を埋める」という原文は、機構や深い切傷・欠損材の修復を証明しません。

原資料の耐久性段落：ブランド不整合
ELASTOLLAN® TPUと最長10年の飛石保護を記載しています。TYPE Rの配合、耐飛石性能、保証全範囲の根拠としては採用しません。

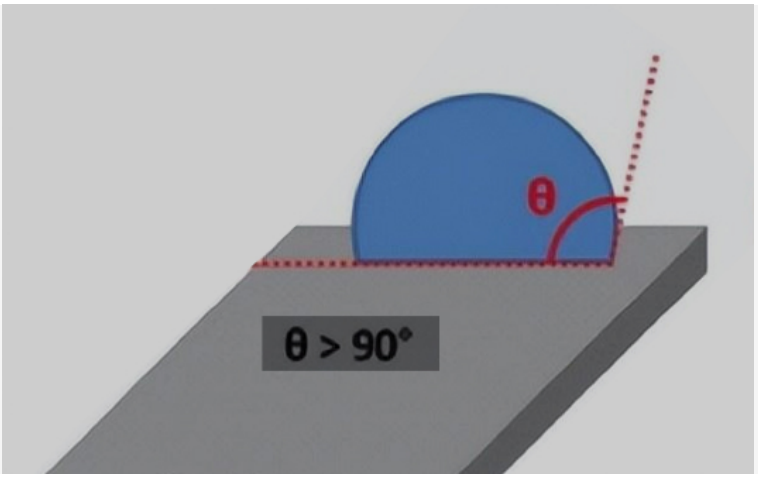


ナノグラフェンコーティング技術

原資料はナノグラフェンコーティングの硬度・耐摩耗・耐傷・耐薬品性と親水／疎水仕様を紹介しています。選定モデルで対応可能な仕様と完成品の根拠を確認し、コーティングの説明を共通性能限界にはしません。



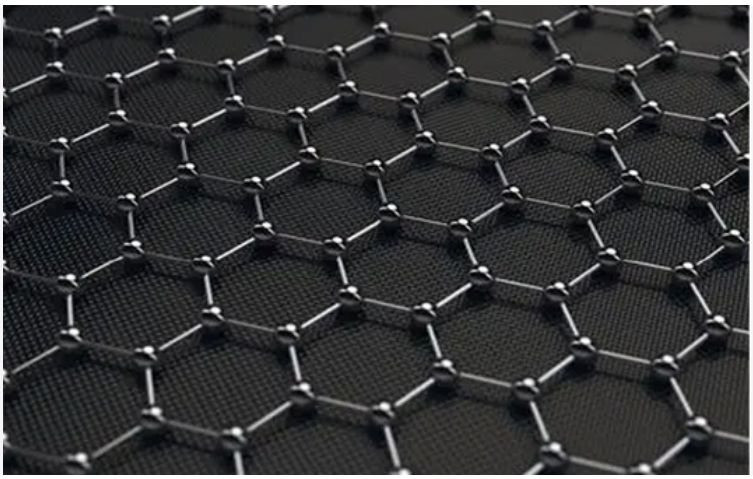
θ
θ < 90°



θ
θ > 90°

親水性表面の説明図
光沢保持を紹介していますが、本箇所に期間・実測値はありません。

疎水性表面の説明図
モデル別の接触角・転落角・耐久試験の結果ではありません。



耐摩耗性の説明
ナノグラフェンはコーティングの特長として紹介されています。実際の摩耗・損耗は完成品と曝露条件によります。



表面外観
原資料は色の深み・滑らかな仕上がりを説明しており、ヘイズ・鮮明度・光学解像度の定量結果ではありません。



環境接触への耐性
原資料は酸化、虫由来残留物、薬剤、汚染への保護を紹介。実際の物質・曝露とモデル別性能を確認してください。



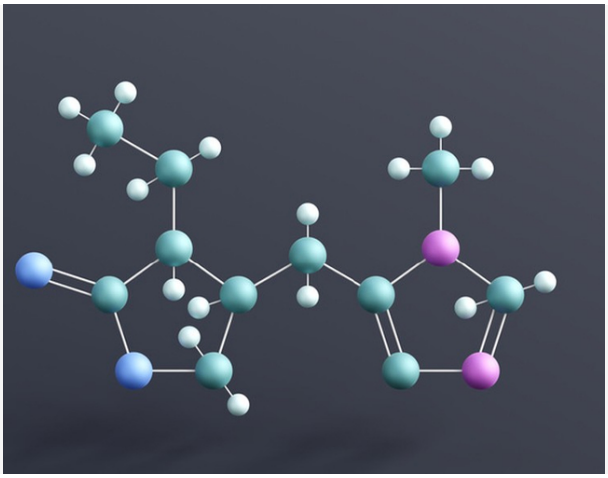
透明な外観
原資料は透明性を紹介していますが、見え方は仕上げ、下地、観察条件によります。本箇所に透過率の数値はありません。



Gloss外観の参考
前段の40%超に対し、本段は45%超と記載。「液体ガラス」は比喩で、車両全体やMatte・Satinの保証にせず、対象Glossモデルの根拠を使用します。



耐薬品性の説明
「グラフェンはあらゆる酸・アルカリと反応しない」という原文を普遍的な化学特性とはしません。完成品を特定薬剤・曝露条件で評価します。



ASHLAND AROSET 951059 アクリル粘着剤



初期施工の参考
原文は「最初の20分間は低粘度」。実測粘度、初期タック値、剥離力の方法を定義する記載ではありません。



その後の粘着挙動の参考
原資料は48時間後に「最高粘度」と記載。レオロジー結果、共通の接着力発現曲線、化学硬化時間、端部浮きゼロを証明するものではありません。

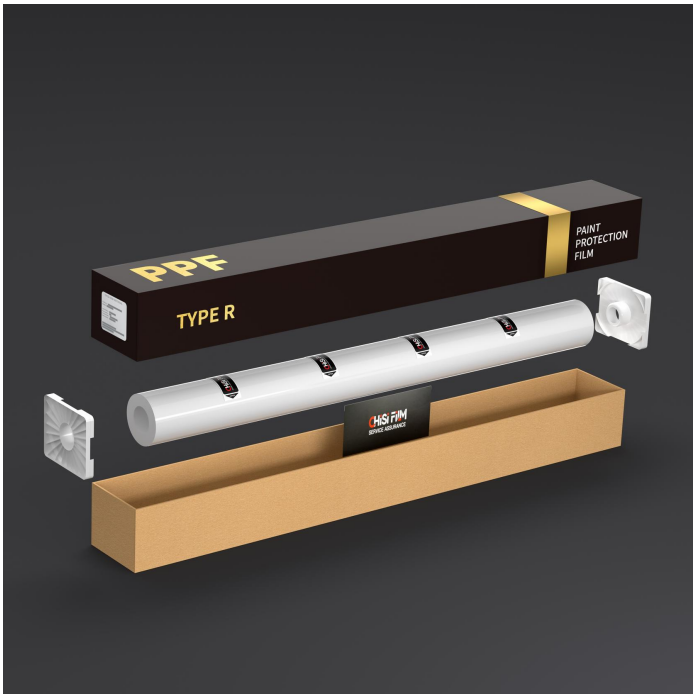


除去と残留物
原資料はEZcoat架橋安定化技術と除去性を関連付けています。膜、塗装状態、手順を確認し、残留物ゼロの保証とはしません。



ウェット施工
対象フィルム・塗装に適する承認済み施工液を用います。原資料の施工ジェル・ベビー用洗浄ジェルという例は、全製品への適合承認や配合処方ではありません。

TYPE Rの保証参考：10年
黄変、層間剥離、光沢低下、ひび割れはCHISIの適用条件と不具合別の対象範囲によります。見出しだけで全項目を一律10年保証とはしません。電子保証サービスはOEM/ODMを除くCHISI製品が対象です。詳細は営業担当へご確認ください。



金色の帯を配した黒系のTYPE R箱、白いフィルムロール、両端の支持材、黒いカードを並べた包装の分解図。



金色の帯とロゴを配した黒系の箱の側面、白いフィルムロールと端部の支持材。

開封

オンライン電子保証サービスは、OEM/ODM案件以外で供給されるCHISI製品が対象です。保証は初回施工日から起算します。主な手続きでは、CHISI製品トレーサビリティシステムに有効なシリアル番号、アクティベーション、施工情報、特定された1人のユーザーに紐づく記録が必要です。施工後1か月以内に登録してください。未登録または期限後登録の場合、この商業保証に基づくアフターサービス手続きは進められません。

商業保証は車両や製品とともに譲渡できません。購入顧客、販売店または施工店が申請を取りまとめます。元の施工店と連絡が取れない場合は、元の購入者または販売店からCHISIの営業担当者に連絡し、記録と次の手続きを照合できます。製造上の不具合が確認された場合は無償交換の対象です。修理や交換によって当初の保証期間が延長されたり、新たに起算されたりすることはありません。対応内容は製品に適用される条件に従い、一律の現金補償や、お客様が選んだ施工費の払い戻しを約束するものではありません。対象製品と注文に適用される条件、およびここに記載するCHISIの商業保証手続きに従ってください。保証範囲はシリーズ、製品、不具合ごとに異なり、すべての不具合や状況を対象とする約束ではありません。書類間に相違がある場合はCHISIの営業担当者へご相談ください。

オンライン電子保証サービスは、OEM/ODM案件以外で供給されるCHISI製品が対象です。保証は初回施工日から起算します。主な手続きでは、CHISI製品トレーサビリティシステムに有効なシリアル番号、アクティベーション、施工情報、特定された1人のユーザーに紐づく記録が必要です。施工後1か月以内に登録してください。未登録または期限後登録の場合、この商業保証に基づくアフターサービス手続きは進められません。選定フィルムの施工指示に従い、注文情報、箱ラベル、ロットコード、施工記録を保管してください。未登録のお客様は、照合用に施工の証拠、ユーザーの支払証憑、請求書をご提出ください。これらの書類によって例外が自動承認されたり、主な登録手続きが不要になったり、保証の起算日が変更されたりするわけではありません。
