



エコプラス TFX81-IM2 指定色ブラック 採用例 1  
Example of use 1  
Ecoplus TFX81-IM2 Black color (Customer-specific color)



エコプラス TFX81 指定色シルバー 採用例 2  
Example of use 2  
Ecoplus TFX81 Silver color (Customer-specific color)



エコプラス TFX81 指定色シルバー 採用例 3  
Example of use 3  
Ecoplus TFX81 Silver color (Customer-specific color)

## エコプラス TFX81 シリーズ

TX フリー自動車内外装用

高光沢アクリルウレタン 2 液型塗料

### Ecoplus TFX81

TX FREE

2-Component Reactive Type Acrylic Urethane(2K)  
Coating for Exterior Interior Automotive Parts.

#### 製品概要

環境負荷の大きなトルエン・キシレンを含まない環境に配慮した  
TX フリーのアクリルウレタン 2 液型塗料です。  
樹脂光沢感、レベリング、肉持ち感が良く作業性の良い塗料です。  
塗膜性能面においても耐薬品性、促進耐候性（SWOM、Xenon）  
耐光性（FOM）等が優れています

#### Product Description

This product is Reactive-Type Acrylic Urethane which does not  
contain toluene, xylene, Ethylbenzene of the solvent which has  
a big environmental load.  
It is a good Gloss, good leveling, good workability and can be  
coating high paint film thickness  
It has an excellent film performance, chemical resistance,  
weathering resistance (SWOM) and (FOM)

泰栄産業株式会社は自動車内外装部品  
(純正 OEM)向けを主用途としたメタリック塗料の  
開発製造を得意とする塗料製造会社です

We are paint manufacturer that  
specializes in the development and production of  
Metallic paint for OEM Automotive exterior and  
interior parts.

#### 泰栄産業株式会社

本社工場

〒224-0025

神奈川県横浜市都筑区早渕 1 丁目 1 番 3 号

電話 045-591-2121 FAX 045-591-2124

中部営業所（岐阜）

〒501-6331

岐阜県羽島市堀津町横手 1 丁目 3 4 - 1

電話 058-398-3794 FAX 058-398-4041

#### TAIEI INDUSTRIES Co.,Ltd.

Head office & factory

1-1-3 Hayabuchi, Tsuzuki-ku,  
Yokohama-shi, Kanagawa-ken,  
224-0025, Japan

TEL+81-45-591-2121 FAX+81-45-591-2124

Gifu Sales Office

1-34-1, Hottsu-cho Yokote,  
Hashima-shi, Gifu-ken,  
501-6331, Japan

TEL+81-58-398-3794 FAX+81-58-398-4041

Web: <https://www.taiei-sangyo.jp>

E-mail : [info@taiei-sangyo.jp](mailto:info@taiei-sangyo.jp)



## エコプラス TFX81 シリーズの種類と特徴

| 品 種               | 適応硬化剤          | 適応シンナー                                      | 配合比                                | 確認済の適応素材                                                        | 特徴                                                                                                           |
|-------------------|----------------|---------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| エコプラス TFX81       | エコハード L-80     | YD-319<br>FPT-MLD # 7                       | 主剤/硬化剤/シンナー = 8/1/5                | ABS、PC/ABS                                                      | トップコート<br>1コート高光沢<br>低粘度、外装対応                                                                                |
| エコプラス TFX81-IM2   | エコハード SHG-80   | FPT-MLD # 7<br>FPT-MLD # 98<br>FPT-2SK # 78 | 主剤/硬化剤/シンナー = 8/1/5                | ABS、PC/ABS                                                      | 乾燥性<br>耐サンスクリーン性対応<br>1コート高光沢<br>内外装対応                                                                       |
| エコプラス TFX81-IM3   | エコハード A-80     | FPT-MLD # 7<br>FPT-MLD # 98<br>FPT-2SK # 78 | 主剤/硬化剤/シンナー = 8/1/5                | ABS、PC/ABS、<br>PPE+PA6、<br>PPE+PS (FPT-2SK#78)<br>SUS304 SUS430 | 適応品素材が幅広い<br>1コート高光沢<br>内外装対応                                                                                |
| Type              | Hardener       | Adaptable thinner                           | Mixing ratio                       | Applicable materials                                            | Features                                                                                                     |
| Ecoplus TFX81     | Ecohard L-80   | YD-319<br>FPT-MLD#7                         | Base/hardener/thinner =<br>8/1/5~6 | ABS、PC/ABS                                                      | Suitable for top coat<br>1 coat high gloss<br>Low viscosity<br>For exterior                                  |
| Ecoplus TFX81-IM2 | Ecohard SHG-80 | FPT-MLD#7<br>FPT-MLD#98<br>FPT-2SK # 78     | Base/hardener/thinner =<br>8/1/5~6 | ABS、PC/ABS                                                      | Dryness<br>Sunscreen resistance<br>compatible<br>1 coat high gloss<br>Interior and exterior<br>compatibility |
| Ecoplus TFX81-IM3 | Ecohard A-80   | FPT-MLD#7<br>FPT-MLD#98<br>FPT-2SK # 78     | Base/hardener/thinner =<br>8/1/5~6 | ABS、PC/ABS、<br>PPE+PA6<br>PPE+PS (FPT-2SK#78)<br>SUS304 SUS430  | Wide range of<br>adaptable materials<br>1 coat high gloss<br>For interior and<br>exterior applications       |

## 塗装仕様 Painting specification

| 項 目<br>Item                                                       | 使用条件<br>Legal Reference                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 配合比<br>(重量比計算)<br><br>Mixing ratio<br>(weight ratio calculation). | 主剤/硬化剤/シンナー<br>80/10/50-60<br>(塗色と硬化剤の種類により変わります。)<br><br>Paint/Hardener/Thinner<br>80/10/50-60<br>Mixing ratio Varies<br>according to type of Hardener |
| 調合後の可使時間<br><br>Pot life                                          | 6～8 時間<br><br>6～8hours                                                                                                                                  |
| 塗装粘度<br><br>Paint Viscosity (Diluted)                             | 11±2 秒<br>アネスト岩田 NK-2 カップ、23 ℃<br>(塗色により粘度は変わります。)<br>11±2sec<br>(Anest Iwata NK-2 cup, 23℃ ) Viscosity Varies according to each Colors.                |
| 霧化エア圧(スプレーガン)<br>Air Pressure                                     | 0.2-0.3Mpa                                                                                                                                              |
| 標準膜厚<br><br>Standard thickness                                    | 20-30μ                                                                                                                                                  |
| 標準乾燥温度<br><br>Paint drying temperature                            | 80℃×30 分<br><br>80℃×30min                                                                                                                               |

## エコプラス TFX81 シリーズ 塗膜性能 Paint Film Performance

| 評価項目                                                     | 試験判定方法                                                                                                                                                                                                 | 結 果                                                                      |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 硬度<br>Film Hardness                                      | 三菱 Hi ユニ鉛筆 Mitsubishi Hi uni                                                                                                                                                                           | F                                                                        |
| 密着性<br>Initial Adhesion                                  | 1 mm 基盤目セロテープ剥離 1.0mm cross cut peeling Scotch tape                                                                                                                                                    | 100/100                                                                  |
| 耐衝撃性<br>Impact resistance                                | デュボン式衝撃試験機 2.9N(300gf)×20 cm以上 Dupont Impact Tester 2.9N (300gf) × more than 20 cm                                                                                                                     | 合格 PASS                                                                  |
| 不粘着性<br>Tack resistance                                  | ガーゼ、70℃×2 時間、500gf×直径 40 mm, Gauze, 70 °C × 2hours, 500gf ×40 mm in diameter                                                                                                                           | 合格 PASS                                                                  |
| 耐湿付着性<br>Adhesion<br>in humid condition                  | 50℃、98%RF 240hr、その後付着性試験をする。50℃、Humidity 98%×240hours                                                                                                                                                  | 100/100                                                                  |
| 耐水変色性<br>Water discoloration<br>resistance               | 試験面に密着したリング内に 5ml の NaOH (0.1N)滴下し、55℃×4 時間<br>5 ml of distilled water add dropwise to the test surface、Put into a thermostat 55 °C × 4 hours,                                                         | ΔE* =0.8 以内<br>WithinΔE * 0.8                                            |
| 耐アルカリ性<br>Alkali resistance                              | 試験面に密着したリング内に 5ml の NaOH (0.1N)滴下し、55℃×4 時間<br>NaOH (0.1N) add dropwise to the test surface、thermostat 55 °C × 4 hours,                                                                                | ΔE* =1.5 以内<br>WithinΔE * 1.5                                            |
| 耐酸性<br>Acid resistance                                   | 試験面に密着したリング内に 5ml の H2SO4 (0.1N)滴下し、23℃×24 時間<br>5 ml of H2SO4 (0.1N) add dropwise to the test surface、23°C × 24 hours,                                                                                | ΔE* =1.5 以内<br>WithinΔE * 1.5                                            |
| 耐揮発油性<br>Volatile solvent resistance                     | 1 号 RT に常温で 3hr 浸漬する。<br>Volatile solvent No.1 , immersed in 20 °C × 3 hours                                                                                                                           | 合格<br>PASS                                                               |
| 乾布摩性<br>Color fastness<br>to dry rubbing                 | 学振式摩耗試験機ガーゼを 5 枚重ね荷重 500 g ×200 回<br>Gakushin-Type Rubbing Tester (Cotton gauze) 500gr×200times                                                                                                        | 素地露出無し合格<br>PASS                                                         |
| 耐アルコール系ヘアリキッド<br>Alcohol-based hair liquid<br>resistance | アルコール系ヘアリキッド(1g/100cm <sup>2</sup> ) 80℃×168 時間後 2 kg×200 回摩耗試験<br>alcohol hair Liquid dropped into test surface(1g/100cm <sup>2</sup> )<br>thermostat 80℃×168hours → Abrasion test (2.0kg×200times)   | 素地露出無し合格<br>PASS                                                         |
| 耐牛脂<br>Beef tallow resistance                            | 牛脂(2g/100cm <sup>2</sup> ) 80℃×168 時間後 2 kg×200 回摩耗試験<br>Beef tallow dropped into test surface(1g/100cm <sup>2</sup> ) 、Put into a thermostat 80℃×168hours → Abrasion test (2.0kg×200times)            | 素地露出無し合格<br>PASS                                                         |
| 耐サンスクリーン性<br>Sunscreen-resistant                         | 日焼け止めクリーム(0.5g/100cm <sup>2</sup> ) 55℃×4 時間後 2 kg×200 回摩耗試験<br>Sun protect cream dropped into test surface(1g/100cm <sup>2</sup> ) 、Put into a thermostat 55℃×4hours → Abrasion test (2.0kg×200times) | 素地露出無し合格<br>PASS                                                         |
| 耐光性<br>Light resistance                                  | FOM (フェードメーター) 400 時間 FOM(UV Fade Meter)400hours                                                                                                                                                       | 光沢保持率 95%以上 ΔE*3.0 以内<br>Gloss retention : more than 95%, WithinΔE * 3.0 |
| 促進耐候性<br>Weathering test                                 | SWOM (サンシャイン ウェザー メーター) 1200 時間<br>SWOM(UV (Sunshine weather meter Meter) 1200Hrs                                                                                                                      | 光沢保持率 95%以上 ΔE*3.0 以内<br>Gloss retention more than 90%, WithinΔE * 3.0   |

耐サンスクリーン性試験に関しましては、エコプラス TFX81-IM2、エコプラス TFX81-IM3 の結果になります。For sunscreen resistance tests, the results are for Ecoplus TFX81-IM2 and Ecoplus TFX81-IM3.