



## **OXYPLAST BELGIUM N.V./S.A.**

Hulsdonk 35, B-9042 Gent-Mendonk, Belgium  
Phone +32 (0)9 326 79 20 - Telefax +32 (0)9 337 01 59  
E-mail: info@oxyplast.be - Website: <http://www.oxyplast.com>

---

## **OXYPLAST POLIESTROWA FARBA PROSZKOWA PE50**

**Farba proszkowa bez TGIC**

### **OPIS**

Żywice poliestrowe, podstawowy komponent termoutwardzalnych farb proszkowych stosowanych na zewnątrz, są używane od 1975 roku w celu dekoracyjnego zabezpieczania materiałów użytkowanych na zewnątrz a szczególnie do wyrobów aluminiowych w zastosowaniach architektonicznych.

Długoletnie doświadczenie w zakresie farb proszkowych poliestrowych na tym polu zastosowań, szczególnie z OXYPLAST PR29, opartej na karboksylowanej żywicy poliestrowej i wysokiej jakości utwardzaczu Trójglicydyloizocjanuranie, zapewnia niezawodne wyniki tam gdzie w grę wchodzi odporność na czynniki atmosferyczne i korozyjne.

Te poliestrowe farby proszkowe szczyłą się bardzo dobrą reputacją wśród wykonawców architektonicznego aluminium.

Od początku produkcji farb proszkowych w 1964 roku, OXYPLAST BELGIA zawsze utrzymywał wiodącą pozycję w innowacjach, szczególnie biorąc pod uwagę zalety farb proszkowych jako przyjaznych środowisku naturalnemu produktów powłokotwórczych.

Jako część swojego stałego rozwoju technologicznego, OXYPLAST BELGIA wyznaczył sobie za cel wprowadzenie równorzędnego jakościowo, do Poliestrów na bazie TGIC, systemu termoutwardzalnego.

Prace te doprowadziły początkiem lat 90'tych do wprowadzenia nowych powłok: **OXYPLAST PE50**, bez TGIC - wytrzymałych na czynniki atmosferyczne farb proszkowych, które już w 1992 roku otrzymały certyfikat QUALICOAT (klasa 1: normalna odporność / kategoria 3: połysk 71-100% przy 60<sup>o</sup>)

### **SPECYFIKACJE**

**OXYPLAST PE50** spełnia najbardziej istotne wymagania stosowane dla dekoracyjnych i ochronnych powłok dla Aluminium, mianowicie:

QUALICOAT: numer aprobaty P-0081

GSB (Niemcy): numer aprobaty 140b

British Standard BS 6496-1984

V.M.R. (Holandia)

## WŁASCIWOŚCI FARBY PROSZKOWEJ

Zakres temperatur topnienia (Kofler) : 90 - 95 °C

Masa właściwa (DIN 55990/3) : 1.60 ± 0.05 (biały kolor)

Rozkład granulacji cząsteczek  
(Dyfrakcja laserowa)

| Średnica (µm) | % poniżej |
|---------------|-----------|
| 32            | 45 ± 15   |
| 63            | 78 ± 10   |
| 80            | 90 ± 6    |
| 100           | 97 ± 3    |

Czas żelowania 180 °C (DIN 55990/8) : 200 - 290 seconds

## APLIKACJA FARBY PROSZKOWEJ

**OXYPLAST PE50** farba proszkowa może być nakładana metodą generatorową („corona”) przy użyciu urządzeń, które wytwarzają ujemne napięcie, preferowane powyżej 80 kilowoltów.

**OXYPLAST PE50** farba proszkowa może również być nakładana przy użyciu pistoletów „tribo”.

Utwardzanie może następować w odpowiednim piecu konwekcyjnym.

Parametry utwardzania: 10 minut w 180<sup>o</sup>C (temperatura detalu)

## UWAGA

Należy zwrócić uwagę na następujące parametry podczas aplikacji oraz utwardzania

### **OXYPLAST PE50.**

1. **OXYPLAST PE50** musi być utwardzana w 180 °C (temperatura detalu) i zalecane nie przekraczanie 200 °C.

\*PATRZ NA KRZYWE UTWARDZANIA NA MINIMUM I MAKSIMUM.

2. **OXYPLAST PE50** grubość powłoki powinna być w zakresie pomiędzy 60 i 120 µm.
3. **OXYPLAST PE50** jest częściowo kompatybilny z PR29.

Dla przykładu, zmieszanie 50% PE50 i 50% PR29 spowoduje obniżenie połysku o 10% w porównaniu z czystym PE50.

Przed przejściem z używania PR29 na PE50, powinno się dokładnie wyczyścić urządzenia aplikacyjne jak również urządzenia odzyskowe takie jak cyklony, filtry, sita, itp.

## WŁAŚCIWOŚCI POWŁOKI

Główne właściwości powłoki są uzależnione od podłoża z aluminium poddanego procesowi chromianowania, zgodnie ze specyfikacjami QUALICOAT i GSB.

**OXYPLAST PE50** zapewnia również zabezpieczenie podłożom z innych metali jak stali czy stali ocynkowanej po przeprowadzeniu odpowiedniego przygotowania powierzchni w celu zapewnienia optymalnej przyczepności oraz ochrony przed korozją.

|   |   |
|---|---|
| Stal (wewnętrzne)                             | : amorficzne fosforanowanie żelazowe  |
| Stal (zewewnętrzne)                           | : krystaliczne fosforanowanie cynkowe<br>lub lepsze: fosforanowanie trójkationowe |
| Stal cynkowana (Cynk)                         | : chromianowanie<br>lub: fosforanowanie trójkationowe                             |
| Stal metalizowana natryskowo : -<br>Aluminium | : obróbka chromianowa (DIN 50939)   |

**OXYPLAST PE50** spełnia poniższe wymagania Qualicoat "STANDARDOWA TRWAŁOŚĆ" QUALICOAT CLASS 1 specyfikacji.

| <b>OXYPLAST PE50</b>  | <b>WŁAŚCIWOŚCI</b>                   |
|---|--------------------------------------|
| Podłoże   | : Chrommianowane aluminium           |
| Cykl utwardzania  | : 10 min/180 °C (temperatura metalu) |
| Grubość powłoki   | : minimum 60 µm                      |
| Poziom połysku, ISO 2813: 1994 - 60°: Category 3  | : 71 - 100%                          |
| Przyczepność, ISO 2409: 1992  | : 0                                  |
| Uderzenie od rewersu ECCA T5: 1985 (N.m)  | : minimum 2.5                        |
| Tłoczność Erichsena, ISO 1520: 1973 (mm)  | : minimum 5                          |
| Zginanie cylindryczne, średnica 5 mm,<br>ISO 1519: 1973                                   | : brak spękań                        |
| Twardość Buchholz'a, ISO 2815: 1973   | : > 80                               |
| Twardość ołówkowa, Wolff & Wilborn  | : H - 2H                             |
| Twardość Persoz'a, NF.T 30016 (s)   | : > 250                              |
| Twardość Clemen'a   | : > 3 kg                             |
| Ścieralność wg Tabera, ASTM D 4060-95,<br>krążek CS10,10 N, 1000 cykli - utrata masy (mg) | : < 30                               |

## **ODPORNOŚĆ NA WARUNKI ATMOSFERYCZNE, UV RESISTANCE, TRWAŁOŚĆ**

Test Floryda

Zgodnie ze specyfikacją QUALICOAT powłoki **OXYPLAST PE50** poddane ekspozycji na Florydzie i osiągnęły te same własności jak OXYPLAST PR29

Przyspieszone badanie klimatyczne DIN 53231:1991

SUNTEST QUALICOAT 10th Edit. April 2003

Czas trwania: 1000 godzin

| RAL kolor | Pozostałość połysku (%) | DELTA E (DIN 6174) |
|-----------|-------------------------|--------------------|
| 1003      | 96.9                    | 4.4                |
| 1021      | 100.0                   | 3.0                |
| 3002      | 83.0                    | 6.0                |
| 3005      | 100.0                   | 0.8                |
| 5003      | 81.0                    | 4.2                |
| 5010      | 97.4                    | 0.7                |
| 6005      | 84.9                    | 3.0                |
| 6021      | 96.9                    | 0.3                |
| 6028      | 96.8                    | 1.1                |
| 7031      | 80.6                    | 2.5                |
| 7035      | 95.6                    | 0.7                |
| 9010      | 100.0                   | 1.0                |
| 9016      | 98.9                    | 1.6                |

Odporność na UV I kondensację ASTM G53

**OXYPLAST PE50** był testowany w urządzeniu do przyspieszonego badania klimatycznego QUV.

QUV A340; ekspozycja 8 godzin; kondensacja 4 godziny

Czas trwania: 1000 godzin

| RAL Kolor | Pozostałość połysku (%) | DELTA E (DIN 6174) |
|-----------|-------------------------|--------------------|
| 1003      | 95.5                    | 0.35               |
| 6005      | 94.6                    | 2.90               |
| 6028      | 95.8                    | 1.32               |
| 7031      | 90.6                    | 2.50               |
| 7035      | 100.0                   | 0.70               |

Odporność na kwaśną mgłę solną ISO 9227: 1990  
(1000 godzin) : bez zmian, bez podejścia od nacięcia.

Odporność na SO<sub>2</sub> (test Kesternich'a) ISO 3231: 1993  
(0.2 l SO<sub>2</sub> - 24 cykle) : bez zmiany koloru, bez zmiękczenia,  
bez pęcherzenia i utraty przyczepności.

Test w gotującej się wodzie  
Chromianowane płytki aluminiowe pokryte **OXYPLAST PE50** zostały zanurzone na 2 godziny w  
gotującej się wodzie destylowanej : bez kredowania, zmiękczenia, odbarwienia lub  
rozwarstwienia powłoki również nie  
zaobserwowano.

### DANE FUNKCJONALNE

Odporność na zaprawę murarską : Brak utraty przyczepności czy uszkodzenia/  
(ASTM C207: 1985) zeszczenia powierzchni od plam zaprawy  
murarskiej po 24 godzinach w 38±3°C przy  
95±5% względnej wilgotności

Kryteria higieniczne : Bezzapachowa i niezanieczyszczająca.

Odporność chemiczna : **OXYPLAST PE50** jest odporny na krótkotrwały  
kontakt z różnymi środkami chemicznymi.  
Substancja ma kontakt z powłoką przez 48 godzin w  
temperaturze pokojowej.

### WYNIKI

|                      |            |                                    |
|----------------------|------------|------------------------------------|
| Kwas chlorowodorowy  | 10 %       | powłoka bez zmian                  |
| Kwas azotowy         | 30 %       | zmatowienie lecz możliwe do zmycia |
| Siarczek wodoru      | (nasycony) | powłoka bez zmian                  |
| Woda utleniona       | 40 Vol     | powłoka bez zmian                  |
| Wodorotlenek amonowy | 10 %       | powłoka bez zmian                  |
| Wodorotlenek amonowy | 33 %       | powłoka bez zmian                  |
| Wodorotlenek sodu    | 5 %        | powłoka bez zmian                  |
| Kwas winny           | 5 %        | powłoka bez zmian                  |
| Kwas cytrynowy       | 5 %        | powłoka bez zmian                  |
| Kwas mlekowy         | 5 %        | powłoka bez zmian                  |
| Etanol               |            | powłoka bez zmian                  |
| n-Butanol            |            | powłoka bez zmian                  |
| Ether ropy naftowej  |            | lekkie zmiękczenie                 |

- Materiały budowlane** : **OXYPLAST PE50** jest kompatybilny ze standardowymi materiałami budowlanymi.  
Po więcej informacji proszę się zwrócić do OXYPLAST BELGIUM.
- Mastyki / Uszczelniacze** : Przed aplikacją uszczelniaczy powłoka powinna być odtłuszczona. Niektóre środki do odtłuszczania mogą mieć wpływ na połysk lub wygląd powłoki.  
Wydajnym środkiem do odtłuszczania, bez wpływu na wygląd powłoki, jest środek ba bazie Multi Foam (Novatio) lub równorzędny produkt.  
Dobrą przyczepność pomiędzy powłoką PE50 a uszczelniaczem uzyskamy za pomocą następujących uszczelniaczy:  
Sealtrans (Novatio),  
Seal&Bond SIL25 (Novatio),  
lub równorzędny produkt.  
Po więcej informacji proszę zwrócić się do OXYPLAST BELGIUM.
- Stabilność magazynowa** : Ze względu na wysoką temperaturę zeszklenia, **OXYPLAST PE50** może być magazynowana przez minimum jeden rok w temperaturze 25 °C.
- Magazynowanie** : OXYPLAST BELGIUM zaleca aby gotowe produkty składować w taki sposób aby zapewnić wentylację w celu uniknięcia miejscowej kondensacji pary wodnej.  
Ponadto, OXYPLAST BELGIUM zaleca składowanie zapakowanych detali w suchych pomieszczeniach w taki sposób aby uniknąć bezpośredniego działania promieni słonecznych.  
W przypadku przechowywania gotowych detali w słabo wentylowanych opakowaniach, w ekstremalnych wypadkach, pod wpływem kondensacji i bezpośredniego działania promieni słonecznych, w przypadku ciemnych kolorów może dojść do miejscowej zmiany koloru. Ta miejscowa zmiana koloru może zostać usunięta poprzez miejscowe podgrzanie powierzchni detalu w niedługim czasie do około 150°C. Podgrzania można dokonać za pomocą np. palnika do usuwania powłok lakierniczych, palnika gazowego lub mocnej suszarki do włosów, ... .Ta operacja nie wpłynie na wygląd powłoki.  
Wszystkie informacje podane w niniejszej Karcie Technicznej są wynikiem naszej pracy badawczej i doświadczenia. Zostały podane w dobrej wierze i z przekonaniem ich poprawności ale nie mogą zostać uznane za oficjalną gwarancję. Zgodnie z polityką rozwoju produktów OXYPLAST BELGIUM, specyfikacje te mogą zostać zmienione bez powiadomienia.

**OXYPLAST PE50**  
**WARUNKI UTWRADZANIA**

