

## WARUNKI TECHNICZNE ODBIORU ELEMENTÓW LAKIEROWANYCH

Poniższe wytyczne dotyczą odbioru proszkowych powłok malarskich na elementach aluminiowych przeznaczonych do zastosowań w architekturze. Wytyczne te stosuje się dla elementów wykonywanych w lakierniach posiadających licencję QUALICOAT. Celem niniejszego opracowania jest ustalenie podstawowych kryteriów, które muszą spełnić wyroby gotowe.

### 1. Testy nieniszczące:

#### 1.1 Wygląd

Wygląd powłoki ocenia się na powierzchni istotnie ważnej z punktu widzenia wyglądu i użyteczności wyrobu. Do powierzchni istotnie ważnych nie włącza się krawędzi, większych wgłębień i powierzchni drugorzędnych.

Powłoka na oznaczonej powierzchni nie może mieć żadnych rys sięgających aż do metalu podłoża. Kiedy oznaczona powierzchnia jest oglądana pod kątem około 60° względem wierzchniej powierzchni, żaden z podanych niżej defektów nie może być widoczny z odległości 3 m: nadmierna chropowatość, zacieki, pęcherze, wtrącenia, kraterzy, matowe plamy, pory, wgłębienia, zadrapania lub inne skazy nie do zaakceptowania.

Powłoka musi mieć równomierny kolor i połysk z dobrym kryciem. Kryteria te muszą być spełnione przy następujących warunkach oceny:

- dla elementów używanych na zewnątrz: oglądanie z odległości 5 m.
- dla elementów używanych wewnątrz: oglądanie z odległości 3 m.

Przekładka w profilach zespolonych może być niejednolicie zaprószona farbą lub całkowicie zamalowana. W przypadku profili zespalanych po lakierowaniu przekładka jest całkowicie czarna.

#### 1.2 Połysk

Ocenę połysku dokonuje się przy użyciu połyskomierza wg normy EN ISO 2813 – przy kącie padania światła 60°.

Uwaga: Jeśli istotna powierzchnia jest zbyt mała lub wykończenie powierzchni (powłoka strukturalna lub powłoka o efekcie metalicznym) uniemożliwia wykonanie pomiaru połysku przy użyciu połyskomierza, połysk powinien być porównany wzrokowo, pod tym samym kątem, z próbką odniesienia (referencyjną).

Wymagany stopień połysku w zależności od kategorii farby to:

- Powłoki matowe, kategoria 1: 0 - 30 +/- 5 jednostek
- Powłoki satynowe, kategoria 2: 31 - 70 +/- 7 jednostek
- Powłoki wysoki połysk, kategoria 3: 71 - 100 +/- 10 jednostek

#### 1.3 Grubość powłoki

Metoda oceny według normy EN ISO 2360.

Grubość powłoki organicznej na każdym testowanym elemencie musi być mierzona na powierzchni istotnie ważnej, w nie mniej niż 5 obszarach pomiarowych (ok. 1 cm<sup>2</sup>). Następnie należy obliczyć ich średnią arytmetyczną.

Minimalna wymagana grubość powłoki wynosi:

- dla powłok w klasie 1 i 2 – 60 µm,
- dla powłok w klasie 3 – 50 µm.

Jednocześnie żadna z uzyskanych wartości pomiarowych nie może być mniejsza niż 80% minimalnej wartości wymaganej (a więc 48 µm dla powłok w klasie 1 i 2 oraz 40 µm dla powłok w klasie 3).

ALUPROF SA Centrala  
ul. Warszawska 153  
43-300 Bielsko-Biała  
tel. +48 33 81 95 300  
fax +48 33 82 20 512

Zakład w Opolu  
ul. Gosławicka 3  
45-446 Opole  
tel. +48 77 40 00 000  
fax +48 77 40 00 006

Zakład w Goleszowie  
ul. Przemysłowa 10  
43-440 Goleszów  
tel. +48 33 48 32 010  
fax +48 33 85 66 552

Zakład w Ogrodzonej  
Centrum Badań i Innowacji  
ul. Dojazdowa 5  
43-426 Ogrodzona  
tel. +48 33 819 52 46

#### 1.4. Kolor

Podczas odbioru powłok lakierniczych należy kierować się wizualnym porównaniem koloru powłoki ocenianej do koloru powłoki próbki referencyjnej. Czynność tą należy przeprowadzić w cieniu i należy dopilnować, aby materiał referencyjny był pod tym samym kątem co materiał oceniany. W razie wątpliwości można przeprowadzić pomiar koloru zgodnie z normą ISO 7724 oceniając parametr  $\Delta E$  jeśli parametr ten został wcześniej ustalony w odniesieniu do próbki referencyjnej. Należy wówczas wykonać panele referencyjne, w oparciu o które dokonywana będzie następnie ocena wykonanych powłok.

Błędem jest próba porównania koloru z tzw. „ralownikiem”, ze względu na to, że ma on charakter jedynie orientacyjny.

Kolorystyka okuć oraz elementów akcesoryjnych ze względu na odmienną technologię produkcji lub bazowanie na oryginalnej kolorystyce dostawców może odbiegać od tożsamej numeracji koloru zastosowanej dla profili – w szczególności dotyczy to odcieni, struktury i połysku.

## 2. Testy niszczące (wybór)

### 2.1 Przyczepność

Metoda oceny wg normy EN ISO 2409

Wykonuje się siatkę nacięć powierzchni lakierniczej do powierzchni metalu, przykleja się a następnie zrywa taśmę adhezyjną. Należy stosować taśmę o wytrzymałości adhezyjnej między 6 N na 25 mm szerokości i 10 N na 25 mm szerokości. Odległość między nacięciami musi wynosić 1 mm dla powłok o grubości do 60  $\mu\text{m}$ , 2 mm dla grubości powłoki między 60  $\mu\text{m}$  a 120  $\mu\text{m}$ , i 3 mm dla grubszych powłok.

Ocena przyczepności jest pozytywna gdy wynik wynosi 0, to znaczy gdy z siatki nacięć nie ma jakichkolwiek odprysków.

### 2.2 Cięcie piłą, frezowanie, wiercenie

Dobra jakość powłoki jest testowana przy użyciu ostrych narzędzi przeznaczonych do obróbki aluminium.

Powłoka nie może pęknąć lub odprysnąć przy działaniu na aluminium ostrymi narzędziami. Wykonawca powłoki jest zobowiązany do dostarczenia elementów architektonicznych wykonanych zgodnie z powyższymi wymaganiami, jednakże w celu zapewnienia braku możliwości powstania wad powłoki lakierniczej należy przestrzegać wytycznych dotyczących transportu, składowania, montażu oraz konserwacji elementów lakierowanych.

ALUPROF SA Centrala  
ul. Warszawska 153  
43-300 Bielsko-Biała  
tel. +48 33 81 95 300  
fax +48 33 82 20 512

Zakład w Opolu  
ul. Gosławicka 3  
45-446 Opole  
tel. +48 77 40 00 000  
fax +48 77 40 00 006

Zakład w Goleszowie  
ul. Przemysłowa 10  
43-440 Goleszów  
tel. +48 33 48 32 010  
fax +48 33 85 66 552

Zakład w Ogrodzonej  
Centrum Badań i Innowacji  
ul. Dojazdowa 5  
43-426 Ogrodzona  
tel. +48 33 819 52 46