



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ
ODDZIAŁ WIELKOPOLSKI
61-819 Poznań, ul. S. Taczaka 12



AB 050

LABORATORIUM
OKUĆ I ŚLUSARKI BUDOWLANEJ
61-819 Poznań, ul. S. Taczaka 12

akredytowane
przez Polskie Centrum Akredytacji

certyfikat akredytacji nr
AB 050

LOW

RAPORT Z BADAŃ nr LOW-014.1/2008

Strona 1/8

Tel. 0-61 853-76-29

Fax 0-61 853-78-33

e-mail: laboratorium@itb.poznan.pl

Obiekt badań: Kształtowniki sufitów podwieszanych i ścian
działowych

Klient: MG-MURBET Sp. z o.o.
(nazwa i adres) ul. Dojazdowa 2A, 19-300 Elk

Daty: Pobrania próbki:
Przyjęcia do badań: 15-01-2008 Przy protokole przyjęcia LOW-014/2008
Rozpoczęcia badań: 21-01-2008
Zakończenia badań: 31-01-2008



INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ

ODDZIAŁ WIELKOPOLSKI

61-819 POZNAŃ UL. STANISŁAWA TACZAKA 12

Centrala: tel. (0-61) 853-76-29, fax (0-61) 853-78-33; Sekretariat: tel. (0-61) 853-63-46

ZAKRES DZIAŁALNOŚCI:

- Badania zamków, okuć i ślusarki budowlanej, w tym potwierdzające klasę odporności na włamanie
- Badania okien, drzwi, bram, żaluzji, w tym infiltracji i szczelności
- Badania korozyjne w komorze solnej
- Wyznaczanie współczynnika przenikania ciepła
- Wydawanie Aprobat Technicznych w odniesieniu do zamków, okuć elementów budowlanych wyposażeniowych i wykończeniowych
- Certyfikacja zgodności z PN, AT, KT:
 - wyrobów: okien, drzwi, bram, żaluzji, zamków i okuć budowlanych w tym o zwiększonej odporności na włamanie i przeciwpożarowych,
 - usług montażowych,
 - systemów zakładowej kontroli produkcji
- Sekretariat KT 169 ds. normalizacji okien, drzwi, bram, żaluzji i zasłon, okuć budowlanych, ścian osłonowych i sufitów podwieszanych
- Informacja Naukowo-Techniczna
- Rzecznictwo Patentowe
- Organizacja konferencji naukowych, wystaw i szkoleń
- Opracowywanie technologii, konstruowanie i wykonywanie urządzeń badawczych i zabezpieczających przed włamaniami, pożarem, urządzeń przeciwpianicznych, okuć budowlanych i elementów ślusarki budowlanej

Data 14-02-2008

Nasz znak LOW/014w/ 57 /2008

MG MURBET sp. z o.o. 19-300 Elk, ul. Dojazdowa 2A
Wpłynęło dnia 19.02.08.
podpis

MG MURBET Sp. z o.o.

ul. Dojazdowa 2A

19-300 Elk

dot.: badania profili stalowych do zabudowy G/K

W załączeniu przesyłamy raport z badań nr 014.1/2008.

Do wiadomości:
OWN

Z poważaniem

KIEROWNIK
Oddziału Wielkopolskiego
Instytutu Techniki Budowlanej
mgr inż. Wojciech Kujawski

LOW	RAPORT Z BADAŃ nr LOW-014.1/2008	Strona 2/8
------------	---	-------------------

1. Dane dotyczące wyrobu i badań

1.1 Obiekt badań:

Obiektem badań były kształtowniki ścian działowych i sufitów podwieszanych ocynkowane i lakierowane dostarczone do badań przez firmę MG-MURBET.

Do badań zleciennodawca dostarczył po 3 odcinki kształtowników sufitów podwieszanych i ścian działowych wykonanych z blachy z powłoką cynkową o masie 100 g/m², wykonanych z blachy z powłoką cynkową o masie 200 g/m², wykonanych z blachy z powłoką lakierową.

1.2 Dokumenty dotyczące badań:

1.2.1 Procedury i metody badawcze:

- PN-EN ISO 9227:2006 (U) pkt. 3.2.2. „Badania korozyjne w sztucznych atmosferach - Badania w rozpylonej solance”
- PN-EN ISO 2178:1998 „Powłoki ochronno-dekoracyjne. Pomiar grubości: powłoki niemagnetyczne na podłożu magnetycznym (metalowe)”

1.2.2 Dokumenty związane:

- PN-EN 1670:2000 „Okucia budowlane - Odporność na korozję - Wymagania i metody badań”

2. Wyniki badania

2.1. Sprawdzenie odporności na korozję

2.1.1. Wymagania

- pomiar grubości powłoki cynkowej (minimum 100 g/m² dla klasy B wg PN-EN 13964:2005 lub klasie Z100, Z140 lub Z275 wg tablicy 1 PN-EN 14195:2005 (U)).

wymaganie dodatkowe:

- odporność korozyjna minimum klasa 3 wg PN-EN 1670:2007.

2.1.2. Metoda badania wg dokumentu - PN-EN ISO 9227:2006 (U) pkt 3.2.2. PN-EN ISO 2178:1998

2.1.3. Stosowane urządzenia, aparatura i środki pomiarowe –

Komora badań korozyjnych LOW-064
Minitest LOW-022

2.1.4. Otrzymane wyniki

- a) Grubość powłoki cynkowej i lakierowej na materiale wyjściowym do produkcji kształtowników ścian działowych i sufitów podwieszanych
- powłoka cynkowa (powłokę mierzono po obu stronach blachy – po 5 pomiarów na stronę

LOW	RAPORT Z BADAŃ nr LOW-014.1/2008	Strona 3/8
-----	----------------------------------	------------

Deklarowana powłoka	Grubość powłoki [μm]										Wartość średnia [μm]	Masa powłoki [g/m^2]
Z100	8,6	8,3	8,3	7,7	9,0	8,6	6,2	12,8	7,5	9,1	$8,6 \pm 1,7$	121
Z100	10,0	10,8	8,9	12,1	10,7	10,6	10,2	9,8	8,9	11,9	$10,4 \pm 1,1$	146
Z100	12,8	8,4	10,6	9,1	9,9	6,7	8,2	7,9	9,3	8,5	$9,1 \pm 1,7$	128
Z200	18,5	15,7	14,9	17,8	18,2	16,9	19,9	16,0	15,2	18,9	$17,2 \pm 1,7$	242
Z200	17,8	15,7	18,6	18,1	20,6	20,1	19,0	18,5	16,5	18,0	$18,3 \pm 1,5$	257
Z200	17,3	19,3	19,3	19,3	19,4	19,9	21,2	16,9	19,0	19,1	$19,1 \pm 1,2$	269

- powłoka lakieru (powłokę mierzono po obu stronach blachy)

Próbka	Grubość powłoki [μm]										Wartość średnia [μm]
1 – strona biała	38,0	41,3	42,7	38,3	40,8	36,9	38,3	37,0	36,9	39,5	$39,0 \pm 2,0$
1 – strona szara	18,9	21,7	18,4	21,8	20,0	20,3	19,6	20,7	18,6	19,0	$19,9 \pm 1,2$
2 – strona biała	44,0	47,2	45,0	43,8	44,2	46,3	45,9	44,6	47,5	45,0	$45,4 \pm 1,3$
2 – strona szara	21,9	23,3	25,0	25,2	24,8	29,0	23,1	21,7	23,8	23,4	$24,1 \pm 2,1$
3 – strona biała	45,3	43,1	40,2	40,2	37,8	40,7	41,3	39,6	41,8	41,1	$41,1 \pm 2,0$
3 – strona szara	18,0	18,9	20,1	18,9	19,9	19,7	20,6	19,7	18,1	18,8	$19,3 \pm 0,9$

b) Odporność na działanie obojętnej mgły solnej:

Podczas badania w komorze badań korozyjnych odczyn pH roztworu przygotowywanego do rozpylania wynosił $6,85 + 6,93$ (dopuszczalne pH $6,0 + 7,0$). Podczas badania odczyn pH roztworu zbieranego w komorze wynosił $7,00 + 7,02$ (dopuszczalne pH $6,5 + 7,2$). Temperatura podczas badania w komorze wynosiła $35^\circ\text{C} \pm 1,0^\circ\text{C}$ (dopuszczalne $35^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$). Ilość zbieranego roztworu w komorze podczas badania wynosiła $1,21 + 1,35$ ml/h (dopuszczalne $1 + 2$ ml/h)

24 h - brak oznak korozji podłoża na wszystkich elementach powłoka 200 g/m^2



powłoka 100 g/m²

powłoka lakierowa



48 h - brak oznak korozji podłoża na wszystkich elementach

powłoka 200 g/m²powłoka 100 g/m²

powłoka lakierowa



96 h - brak oznak korozji podłoża na wszystkich elementach

powłoka 200 g/m²



powłoka 100 g/m²



powłoka lakierowa

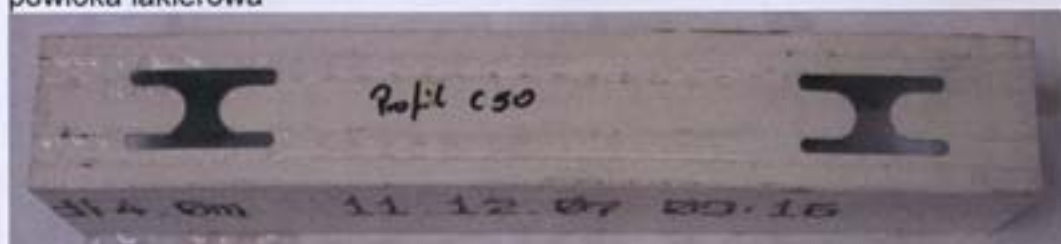


144 h - brak oznak korozji podłoża na elementach z powłoką cynkową 200 g/m²
i powłoką lakierową
- korozja podłoża na elementach z powłoką cynkową 100 g/m²

powłoka 200 g/m²



powłoka lakierowa

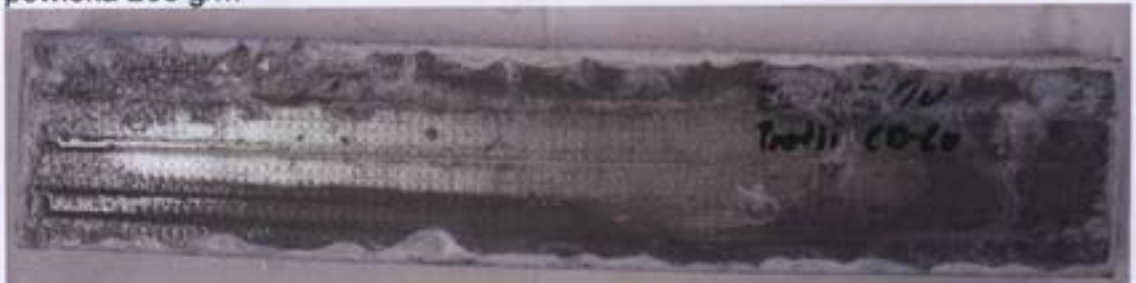


powłoka 100 g/m²



192 h - brak oznak korozji podłoża na elementach z powłoką cynkową 200 g/m² i powłoką lakierową

powłoka 200 g/m²



powłoka lakierowa



240 h - brak oznak korozji podłoża na elementach z powłoką cynkową 200 g/m² i powłoką lakierową

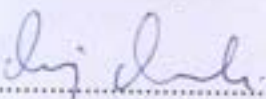
powłoka 200 g/m²



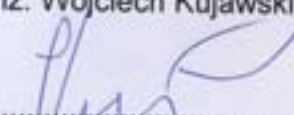
powłoka lakierowa



Odpowiedzialny za badanie:
mgr inż. Maciej Murkowski


.....
Podpis

Kierownik Laboratorium LOW:
mgr inż. Wojciech Kujawski


.....
Podpis

Poznań, dnia 2008-01-31

Laboratorium Badawcze oświadcza, że wyniki badania odnoszą się wyłącznie do badanego obiektu. Bez pisemnej zgody Laboratorium Badawczego Raport nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości. Raport z badań nie jest dokumentem dopuszczającym do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.