

# ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR 27f/13/S



## 1. Temat i zakres badań:

Przeprowadzenie badań wytrzymałościowych mebli do siedzenia.

## 2. Numer zlecenia: RDM 27/A/13/S

## 3. Nazwa i adres zleceniodawcy:

**BEJOT Sp. z o.o.**

**63-112 Brodnica k/Poznania**

**Manieczki, ul. Wybickiego 2a**

## 4. Nazwa i symbol typu produktu/produktów objętych badaniami:

**Fotel CEO CO: 103, 102, 210**

## 5. Badanie przeprowadzono w dniach: 28.08.2013 - 31.10.2013

## 6. Identyfikacja badanego produktu/produktów objętych badaniami:

Opis techniczny i rysunek projektowy wyrobu.

## 7. Wykaz norm, wg których przeprowadzono badania:

- PN-EN1335-1:2004
- PN-EN 1335-2:2009
- PN-EN 1335-3:2009
- PN-EN 1022:2007
- PN-EN 15373:2010
- PN-EN 12520:2010

## 8. Wyniki badań:

Wyniki badań wytrzymałości i trwałości wraz z oceną badań podano w kartach od 1-27f/13/S do 3-27f/13/S do świadectwa z badań nr 27f/13/S.

Przedstawione w świadectwie wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanych próbek. Świadectwo z badań nie może być powielane fragmentarycznie lub w całości.

## 9. Ocena wyników badań:

W/w produkty są zgodne z wymaganiami normowymi.

Kierownik PBiAM

  
mgr inż. Karol Łabęda

UNIwersytet PRzyrodniczy  
w Poznaniu  
KATEDRA MEBLARSTWA  
PRACOWNIA BADANIA I ATESTACJI MEBLI  
ul. Wojska Polskiego 38/42  
60-627 POZNAŃ  
tel./fax 061-848-74-75, tel. 061-848-74-79

Kierownik ds. Jakości PBiAM

  
dr inż. Robert Kłos

Poznań, 31 października 2013 r.

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu \* Wydział Technologii Drewna \* Katedra Meblarstwa  
Pracownia Badania i Atestacji Mebli

Ul. Wojska Polskiego 38/42, 60-627 Poznań, Tel. +48 61 848 74 79, 75 Fax +48 61 848 74 79

[www.up.poznan.pl/km](http://www.up.poznan.pl/km); [klabeda@up.poznan.pl](mailto:klabeda@up.poznan.pl)

Karta nr 1 – 27f/13/S

Badanie wytrzymałości. **Meble do siedzenia**

1. Nazwa i symbol typu mebla: Fotel CEO CO103  
2. Ciężar mebla w N: 220

**Metodyka: PN-EN 1335-3:2009**

**Wymagania: PN-EN 12520:2010, PN-EN 15373:2010, PN-EN 1022:2007**

Punkt normy	Rodzaj badania	Parametry badania	Wynik badania
7.1.1.	Badanie stateczności. Utrata równowagi przez krawędź przednią	Obciążenie pionowe 27 kg	Pozytywny
7.1.2.	Badanie stateczności. Utrata równowagi do przodu	Obciążenie pionowe 60 kg Siła pozioma 20 N	Pozytywny
7.1.5.	Badanie stateczności. Utrata równowagi na bok	Obciążenie pionowe Do siedziska 35 kg Do poręczy 25 kg Siła pozioma 20 N	Pozytywny
7.1.7.	Badanie stateczności. Utrata równowagi do tyłu. Meble z oparciem odchylanym	Obciążenie 13 krząków (130 kg)	Pozytywny
7.2.1.	Badanie statycznego obciążenia przedniej krawędzi siedziska	Siła pionowa na siedzisko 1600 N 10 cykli	Pozytywny
7.2.2.	Badanie statycznego obciążenia siedziska i oparcia	Siła pionowa na siedzisko 1600 N, 10 cykli Siła prostopadła do oparcia 560 N, 10 cykli	Pozytywny
7.2.3.	Badanie statycznego obciążenia poręczy siłą skierowaną do dołu	Siła pionowa 900 N 10 cykli	Pozytywny
7.2.4.	Badanie statycznego obciążenia poręczy siłą skierowaną do dołu. Badanie przedniej krawędzi poręczy	Siła pionowa 450 N 5 cykli	Pozytywny
7.2.5.	Badanie statycznego obciążenia poręczy siłą skierowaną na zewnątrz	Siła pozioma 400 N 10 cykli	Pozytywny

Przeprowadzający badania:

mgr inż. Karol Łabęda .....

dr inż. Robert Kłós .....

Karta nr 2 – 27f/13/S

Badanie wytrzymałości. **Meble do siedzenia**

1. Nazwa i symbol typu mebla: Fotel CEO CO103

c.d.

**Metodyka: PN-EN 1335-3:2009**

**Wymagania: PN-EN 12520:2010, PN-EN 15373:2010, PN-EN 1022:2007**

7.3.1.	Badanie zmęczeniowe siedziska. W punkcie A	Siła pionowa na siedzisko 1500 N 120.000 cykli	Pozytywny
7.3.1.	Badanie zmęczeniowe siedziska i oparcia. W punkcie C - B	Siła pionowa na siedzisko 1200 N 100.000 cykli Siła prostopadła do oparcia 320 N 100.000 cykli	Pozytywny
7.3.1.	Badanie zmęczeniowe siedziska i oparcia. W punkcie J- E	Siła pionowa na siedzisko 1200 N 20.000 cykli Siła prostopadła do oparcia 320 N 20.000 cykli	Pozytywny
7.3.1.	Badanie zmęczeniowe siedziska. W punkcie D-G	Siła pionowa na siedzisko 1200 N 20.000 cykli Siła prostopadła do oparcia 320 N 20.000 cykli	Pozytywny
7.3.2.	Badanie zmęczeniowe poręczy	Siła pionowa 300 N 50000 cykli	Pozytywny

Przeprowadzający badania:

mgr inż. Karol Łabęda .....

dr inż. Robert Kłos .....

Karta nr 3 – 27f/13/S

Określenie wymiarów funkcjonalnych. **Meble do siedzenia**

1. Nazwa i symbol typu mebla: Fotel CEO CO103

**Metodyka i wymagania: PN-EN 1335-1:2004**

Pkt. normy	Nazwa elementu	Wymiar	Wynik pomiaru
6.1.	Wysokość siedziska, a	Min 450 mm Max 560 mm	Pozytywny
6.2.	Głębokość siedziska, b	Min 440 mm Max 490 mm	Pozytywny
6.3.	Głębokość powierzchni siedziska, c	470 mm	Pozytywny
6.4.	Szerokość siedziska, d	500 mm	Pozytywny
6.5.	Nachylenie siedziska, e	Od - 8 ° do + 2 °	Negatywny
6.6.	Wysokość pkt. podparcia pleców, powyżej płaszczyzny siedziska, f	Min 140 mm Max 205 mm	Pozytywny
6.7.	Wysokość poduchy oparcia, g	760 mm	Pozytywny
6.8.	Wysokość krawędzi górnej oparcia powyżej płaszczyzny siedziska, h	660 mm	Pozytywny
6.9.	Szerokość oparcia, i	430 mm	Pozytywny
6.10.	Promień krzywizny oparcia, k	700 mm	Pozytywny
6.11.	Zakres regulacji nachylenia oparcia, l	26 °	Pozytywny
6.12.	Długość użytkowa poręczy, n	310 mm	Pozytywny
6.13.	Szerokość użytkowa poręczy, o	70 mm	Pozytywny
6.14.	Wysokość użytkowa poręczy ponad siedziskiem, p	Min 195 mm Max 245 mm	Pozytywny
6.15.	Odległość przodu użytkowego poręczy od przedniej krawędzi siedziska, q	Min 150 mm Max 200 mm	Pozytywny
6.16.	Szerokość prześwitu między poręczami, r	515 mm	Pozytywny
6.17.	Maksymalne ramię podstawy krzesła obrotowego, s	400 mm	Pozytywny
6.18.	Wymiar stateczności, t	287 mm	Pozytywny

UWAGA: Kąt nachylenia siedziska "e" odbiega od wymagań normy, lecz nie wpływa na bezpieczeństwo użytkowania wyrobu.

Przeprowadzający badania:

mgr inż. Karol Łabęda .....  
dr inż. Robert Kłos .....