



Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu



ŚWIADECTWO Z BADAŃ NR 14f/1/18/S

1. Temat i zakres badań:

Przeprowadzenie badań mebli na zgodność z normami

2. Numer zlecenia: RDM 10/A/18/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:

Kolekcja OXXO
Krzesło OXXO OX 290, OXXO OX 424, OXXO OX 4R, OXXO OX 5R,
OXXO OX W 790, Krzesło OXXO OX V25, , OXXO OX W 720, OXXO OX W740

5. Badanie przeprowadzono w dniach: 17.06.2018 - 03.09.2018

6. Identyfikacja badanego produktu/produktów objętych badaniami:

Opis techniczny i rysunek projektowy wyrobu

7. Wykaz norm, wg których przeprowadzono badania:

PN-EN 1728:2012
PN-EN 16139:2013_07
PN-EN 1022:2007

8. Wyniki badań:

Wyniki badań wytrzymałości i trwałości wraz z oceną badań podano w kartach od 1-14f/1/18/S do 6-14f/1/18/S świadectwa z badań nr 14f/1/18/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
Laboratorium Badania Mebli

mgr inż. Karol Łabęda

UNIwersytet PRzyrodniczy
w Poznaniu
WYDZIAŁ TECHNOLOGII DREWNA
KATEDRA MEBLARSTWA
LABORATORIUM BADANIA MEBLI
ul. Wojska Polskiego 38/42
60-627 POZNAN
tel. 61-848-74-75, 61-848-74-79

Kierownik
Katedry Meblarstwa

prof. dr hab. Jerzy Smardzewski

Poznań, dnia 03.09.2018 r.

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu * Wydział Technologii Drewna * Katedra Meblarstwa
Laboratorium Badania Mebli

Ul. Wojska Polskiego 38/42, 60-627 Poznań, Tel. +48 61 848 74 79 Kom. +48 510 109 936

www.lbm.up.poznan.pl; karol.labeda@up.poznan.pl

Karta nr 1 - 14f/1/18/S
Badanie wytrzymałości. MEBLE DO SIEDZENIA

Nazwa i symbol typu mebla: Krzesło OXXO OX 424
Ciężar mebla w N: 120
Wymiary mebla w mm: wys.: 740 szer.: 600 gł.: 640

Metodyka: PN-EN 1728:2012

Wymagania: PN-EN 16139:2013_07 - poziom 2

Punkt normy	Rodzaj badania	Parametry badania	Wynik badania
6.4	Badanie statycznego obciążenia siedziska i oparcia	Siła pionowa na siedzisko 2000 N, 10 cykli Siła prostopadła do oparcia 700 N, 10 cykli	Pozytywny
6.5	Badanie statycznego obciążenia przedniej krawędzi siedziska	Siła pionowa na siedzisko 1600 N 10 cykli	Pozytywny
6.6	Badanie statycznego obciążenia oparcia siłą pionową skierowaną do dołu	Siła pionowa 900 N 10 cykli	Pozytywny
6.7	Badanie statycznego obciążenia oparcia siłą poziomą skierowaną do przodu	Siła pozioma 450 N 10 cykli	Pozytywny
6.10	Badanie statycznego obciążenia poręczy siłą skierowaną na zewnątrz	Siła pozioma 900 N 10 cykli	Pozytywny
6.11	Badanie statycznego obciążenia poręczy siłą skierowaną do dołu	Siła pozioma 900 N 10 cykli	Pozytywny
6.15	Badanie statycznego obciążenia nóg do przodu	Siła na siedzisko 1800 N Siła pozioma 620 N 10 cykli	Pozytywny
6.16	Badanie statycznego obciążenia nóg na bok	Siła na siedzisko 1800 N Siła pozioma 620 N 10 cykli	Pozytywny

Badanie wykonał: mgr inż. Karol Łabęda

Wyniki sprawdził: mgr inż. Rafał Westerski

Karta nr 2 - 14f/1/18/S

Badanie wytrzymałości. **MEBLE DO SIEDZENIA**

Nazwa i symbol typu mebla: Krzesło OXXO OX 424

Metodyka: PN-EN 1728:2012**Wymagania: PN-EN 16139:2013_07 - poziom 2**

Punkt normy	Rodzaj badania	Parametry badania	Wynik badania
6.17	Badanie zmęczeniowe siedziska i oparcia	Siła pionowa na siedzisko 1000 N Siła prostopadła do oparcia 300 N 200.000 cykli	Pozytywny
6.18	Badanie zmęczeniowe przedniej krawędzi siedziska	Siła pionowa na siedzisko 800 N 100.000 cykli	Pozytywny
6.20	Badanie zmęczeniowe poręczy	Siła pod kątem 10° siła 400 N 60.000 cykli	Pozytywny
6.24	Badanie uderzeniowe siedziska	Wysokość spadku 300 mm 10 cykli	Pozytywny
6.25	Badanie uderzeniowe oparcia	Wysokość spadku 330 mm 10 cykli	Pozytywny
6.26	Badanie uderzeniowe poręczy	Wysokość spadku 330 mm 10 cykli	Pozytywny
6.27	Badanie swobodnego spadku	Wysokość spadku 450 mm 2 x 5 cykli	Pozytywny
6.28	Badanie swobodnego przewrócenia do tyłu	5 cykli	Pozytywny
6.30	Badanie oporu toczenia się	1000 cykli	Pozytywny

Badanie wykonał: mgr inż. Karol Łabęda

Wyniki sprawdził: mgr inż. Rafał Westerski

Karta nr 3 - 14f/1/18/S

Badanie stateczności. **MEBLE DO SIEDZENIA**

Nazwa i symbol typu mebla: Krzesło OXXO OX 424

Wysokość siedziska h_s w mm: 380**Metodyka i wymagania: PN-EN 1022:2007**

Punkt normy	Rodzaj badania	Parametry badania	Wynik badania
6.2	Utrata równowagi do przodu, wszystkie meble do siedzenia	Siła pionowa 600 N Siła pozioma 20 N 5 s	Pozytywny
6.4	Utrata równowagi na bok, wszystkie meble do siedzenia bez poręczy	Siła pionowa 600 N Siła pozioma 20 N 5 s	Pozytywny
6.5	Utrata równowagi na bok, wszystkie meble do siedzenia z poręczami	Siła pionowa 250 N + 350 N Siła pozioma 20 N 5 s	Nie dotyczy
6.6*	Utrata równowagi do tyłu, wszystkie meble do siedzenia z oparciami	Siła pionowa 600 N Siła pozioma 180 N 5 s	Pozytywny

*(6.6) Siła pozioma: $F = (1000 - h_s) \cdot 0,2857$ [N] (zaokrąglana w górę do całych 10N)Przy wysokości siedziska $h_s \geq 720$ mm $F = 80$ N

Badanie wykonał: mgr inż. Karol Łabęda

Wyniki sprawdził: mgr inż. Rafał Westerski

.....
.....

Karta nr 4 - 14f/1/18/S
Badanie wytrzymałości. **MEBLE DO SIEDZENIA**

Nazwa i symbol typu mebla: Krzesło OXXO OX V 25
Ciężar mebla w N: 130
Wymiary mebla w mm: wys.: 800 szer.: 600 gł.: 630

Metodyka: PN-EN 1728:2012

Wymagania: PN-EN 16139:2013_07 - poziom 2

Punkt normy	Rodzaj badania	Parametry badania	Wynik badania
6.4	Badanie statycznego obciążenia siedziska i oparcia	Siła pionowa na siedzisko 2000 N, 10 cykli Siła prostopadła do oparcia 700 N, 10 cykli	Pozytywny
6.5	Badanie statycznego obciążenia przedniej krawędzi siedziska	Siła pionowa na siedzisko 1600 N 10 cykli	Pozytywny
6.6	Badanie statycznego obciążenia oparcia siłą pionową skierowaną do dołu	Siła pionowa 900 N 10 cykli	Pozytywny
6.7	Badanie statycznego obciążenia oparcia siłą poziomą skierowaną do przodu	Siła pozioma 450 N 10 cykli	Pozytywny
6.10	Badanie statycznego obciążenia poręczy siłą skierowaną na zewnątrz	Siła pozioma 900 N 10 cykli	Pozytywny
6.11	Badanie statycznego obciążenia poręczy siłą skierowaną do dołu	Siła pozioma 900 N 10 cykli	Pozytywny
6.15	Badanie statycznego obciążenia nóg do przodu	Siła na siedzisko 1800 N Siła pozioma 620 N 10 cykli	Pozytywny
6.16	Badanie statycznego obciążenia nóg na bok	Siła na siedzisko 1800 N Siła pozioma 620 N 10 cykli	Pozytywny

Badanie wykonał: mgr inż. Karol Łabęda

Wyniki sprawdził: mgr inż. Rafał Westerski

Karta nr 5 - 14f/1/18/S

Badanie wytrzymałości. **MEBLE DO SIEDZENIA**

Nazwa i symbol typu mebla: Krzesło OXXO OX V 25

Metodyka: PN-EN 1728:2012

Wymagania: PN-EN 16139:2013_07 - poziom 2

Punkt normy	Rodzaj badania	Parametry badania	Wynik badania
6.17	Badanie zmęczeniowe siedziska i oparcia	Siła pionowa na siedzisko 1000 N Siła prostopadła do oparcia 300 N 200.000 cykli	Pozytywny
6.18	Badanie zmęczeniowe przedniej krawędzi siedziska	Siła pionowa na siedzisko 800 N 100.000 cykli	Pozytywny
6.20	Badanie zmęczeniowe poręczy	Siła pod kątem 10° siła 400 N 60.000 cykli	Nie dotyczy
6.24	Badanie uderzeniowe siedziska	Wysokość spadku 300 mm 10 cykli	Pozytywny
6.25	Badanie uderzeniowe oparcia	Wysokość spadku 330 mm 10 cykli	Pozytywny
6.26	Badanie uderzeniowe poręczy	Wysokość spadku 330 mm 10 cykli	Pozytywny
6.27	Badanie swobodnego spadku	Wysokość spadku 450 mm 2 x 5 cykli	Pozytywny
6.28	Badanie swobodnego przewrócenia do tyłu	5 cykli	Pozytywny
6.30	Badanie oporu toczenia się	1000 cykli	Pozytywny

Badanie wykonał: mgr inż. Karol Łabęda

Wyniki sprawdził: mgr inż. Rafał Westerski

Karta nr 6 - 14f/1/18/S

Badanie stateczności. **MEBLE DO SIEDZENIA**

Nazwa i symbol typu mebla: Krzesło OXXO OX V 25

Wysokość siedziska h_s w mm: 430**Metodyka i wymagania: PN-EN 1022:2007**

Punkt normy	Rodzaj badania	Parametry badania	Wynik badania
6.2	Utrata równowagi do przodu, wszystkie meble do siedzenia	Siła pionowa 600 N Siła pozioma 20 N 5 s	Pozytywny
6.4	Utrata równowagi na bok, wszystkie meble do siedzenia bez poręczy	Siła pionowa 600 N Siła pozioma 20 N 5 s	Pozytywny
6.5	Utrata równowagi na bok, wszystkie meble do siedzenia z poręczami	Siła pionowa 250 N + 350 N Siła pozioma 20 N 5 s	Nie dotyczy
6.6*	Utrata równowagi do tyłu, wszystkie meble do siedzenia z oparciami	Siła pionowa 600 N Siła pozioma 170 N 5 s	Pozytywny

*(6.6) Siła pozioma: $F = (1000 - h_s) \cdot 0,2857$ [N] (zaokrąglana w górę do całych 10N)Przy wysokości siedziska $h_s \geq 720$ mm $F = 80$ N

Badanie wykonał: mgr inż. Karol Łabęda

Wyniki sprawdził: mgr inż. Rafał Westerski