



## 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:

**Quadra SHA**

## 5. Badanie przeprowadzono w dniach: 17.06.2018 - 25.07.2018

## 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 1-14a/18/S do 3-14a/18/S świadectwa z badań nr 14a/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 POZNAŃ  
tel. 61-848-74-75, 61-848-74-79

**Kierownik  
Katedry Meblarstwa**

  
prof. dr hab. Jerzy Smardzewski

Poznań, dnia 25.07.2018 r.

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

Nazwa i symbol typu mebla: Quadra SHA  
Ciężar mebla w N: 970  
Wymiary mebla w mm: wys.: 1640 szer.: 1680 gł.: 700

**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	Nie dotyczy
6.11	Badanie statycznego obciążenia poręczy siłą skierowaną do dołu	Siła pozioma 900 N 10 cykli	Nie dotyczy
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 - 14a/18/S  
Badanie wytrzymałości. **MEBLE DO SIEDZENIA**

Nazwa i symbol typu mebla: Quadra SHA

**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 udarowe siedziska	Wysokość spadku 300 mm 10 cykli	Pozytywny
6.25	Badanie udarowe oparcia	Wysokość spadku 330 mm 10 cykli	Pozytywny
6.26	Badanie udarowe poręczy	Wysokość spadku 330 mm 10 cykli	Nie dotyczy
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 - 14a/18/S  
Badanie stateczności. **MEBLE DO SIEDZENIA**

Nazwa i symbol typu mebla: Quadra SHA  
Wysokość siedziska  $h_s$  w mm: 440

**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 160 N 5 s	Pozytywny

\*(6.6) Siła pozioma:  $F = (1000 - h_s) * 0,2857$  [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 .....

