



INSTYTUT TECHNOLOGII DREWNA

WOOD TECHNOLOGY INSTITUTE • INSTITUT FÜR HOLZTECHNOLOGIE • INSTITUT DE TECHNOLOGIE DU BOIS
UL. WINIARSKA 1 • 60-654 POZNAŃ - POLAND • phone: + 48 61 8492 400 • fax: + 48 61 8224 372
e-mail: office@itd.poznan.pl
Jednostka Notyfikowana Nr 1583



AB 088

LABORATORIUM BADANIA DREWNA, MATERIAŁÓW DREWNOPOCHODNYCH, OPAKOWAŃ,
MEBLI, KONSTRUKCJI I OBRABIAREK



SEKCJA BADAŃ MEBLI

Poznań, 2013-07-03

SPRAWOZDANIE Z BADAŃ nr 1087/2013/S.D.

Temat zlecenia: Badania krzesła MATE MT102.

Nr zlecenia: A-1087-BBM/2013

Nazwa i adres klienta: BEJOT Sp. z o.o.
ul. Wybickiego 2 A, Manieczki
63-112 Brodnica k/Poznania

Data wykonania badań: 2013-07-03

Wykonawcy:

Imię i nazwisko	Podpis
mgr inż. Michał Rogoziński	
specj. Adam Remlein	

INSTYTUT TECHNOLOGII DREWNA
LABORATORIUM BADANIA DREWNA
MATERIAŁÓW DREWNOPOCHODNYCH
OPAKOWAŃ, MEBLI, KONSTRUKCJI I OBRABIAREK
60-654 Poznań, ul. Winarska 1

Autoryzujący

Kierownik Laboratorium

mgr inż. Mieczysław Silny

1. IDENTYFIKACJA (OPIS OBIEKTU BADAŃ)

Przedmiotem badań było krzesło *MATE MT102*, produkowane przez przedsiębiorstwo BEJOT Sp. z o.o. z Manieczek.



2. DATA OTRZYMANIA OBIEKTU DO BADAŃ

Próbkę do badań dostarczono 2013-05-23.

3. SYMBOL I NAZWA ZASTOSOWANEJ METODY BADAWCZEJ

Badania przeprowadzono na podstawie norm:

PN-EN 1335-1:2004 „Meble biurowe. Krzesło biurowe do pracy. Część 1: Wymiary. Oznaczenie wymiarów”.

PN-EN 1335-2:2009 „Meble biurowe. Krzesło biurowe do pracy. Część 2: Wymagania bezpieczeństwa (oryg.)”.

PN-EN 1335-3:2009/AC:2010 „Meble biurowe -- Krzesło biurowe do pracy -- Część 3: Metody badań (oryg.)”.

Metoda badawcza 3D.

4. WYKAZ PRZYRZĄDÓW POMIAROWYCH

Do wykonania badań zastosowano niezbędne przyrządy pomiarowe:

- urządzenia do badań krzeseł D1/B2,
- szablon do oznaczania punktu obciążenia nr D3/P09,
- zestaw pomiarowy siły AST, nr D2/04
- miara metalowa, nr D2/06
- czujnik zegarowy, nr D2/02
- suwmiarka, nr D2/03.

Przyrządy pomiarowe poddano sprawdzeniu bieżącemu.

5. WYNIKI BADAŃ

Wyniki badań przedstawiono w załączonych protokołach nr 1-3/1087.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdza się, że badane krzesło spełnia wymagania norm: PN-EN 1335-1:2004, PN-EN 1335-2:2009, PN-EN 1335-3:2009/AC:2010.

6. OŚWIADCZENIE

Określone w protokołach wyniki badań odnoszą się wyłącznie do badanej próbki.

Raport z badań nie może być powielany fragmentarycznie tylko w całości.

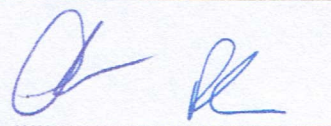
PROTOKÓŁ NR 1/1087
BADANIA WYMIARÓW KRZESŁA BIUROWEGO DO PRACY

wg PN-EN 1335-1:2004
 Nazwa mebla **Krzesło MATE MT102**
 Zleceniodawca **BEJOT Sp. z o.o., Manieczki**
 Nr zlecenia **A-1087-BBM/2013**

Wymiar wg PN-EN 1335-1:2004	Wymiar	Wynik oznaczenia
SIEDZISKO		
Wysokość siedziska	408+537 mm	zgodny z normą
Głębokość siedziska	420+470 mm	zgodny z normą
Głębokość powierzchni siedziska	470 mm	zgodny z normą
Szerokość siedziska	455 mm	zgodny z normą
Nachylenie powierzchni siedziska	+1,3 ^o + -8,3 ^o	zgodny z normą
OPARCIE		
Wysokość punktu podparcia pleców „S” powyżej płaszczyzny siedziska	220 mm	zgodny z normą
Wysokość poduchy oparcia	497 mm	zgodny z normą
Wysokość krawędzi górnej oparcia powyżej płaszczyzny siedziska	533 mm	zgodny z normą
Szerokość oparcia	447 mm	zgodny z normą
Promień krzywizny oparcia	684 mm	zgodny z normą
Nachylenie oparcia	-17 ^o + -32 ^o	zgodny z normą
PORĘCZ		
Długość poręczy	225 mm	zgodny z normą
Szerokość poręczy	84 mm	zgodny z normą
Wysokość poręczy nad siedziskiem	180+260 mm	zgodny z normą
Odległość przodu poręczy od przedniej krawędzi siedziska	120+140 mm	zgodny z normą
Szerokość prześwitu pomiędzy poręczami	425 mm	zgodny z normą
PODSTAWA		
Maksymalne ramię podstawy (wymiar zapobiegający potknięciu)	383 mm	zgodny z normą
Wymiar stateczności	250 mm	zgodny z normą

mgr.inż. M. Rogoziński, specj. A. Remlein
 Wykonawcy

2013-07-03
 Data


 Podpisy

PROTOKÓŁ NR 2/1087
BADANIA BEZPIECZEŃSTWA KRZESŁA BIUROWEGO DO PRACY

wg PN-EN 1335-2:2011
 Nazwa mebla **Krzesło MATE MT102**
 Zleceniodawca **BEJOT Sp. z o.o., Manieczki**
 Nr zlecenia **A-1087-BBM/2013**

Wyszczególnienie wg PN-EN 1335-2	Rodzaj badania	Parametry badania	Wynik badania
4.1.1	Corners and edges, trapping, pinching and shearing <i>/narożniki, krawędzie, miejsca mogące powodować uwięźnięcia, przyszczypnięcie, przycięcie/</i>	wg normy	pozytywny
4.1.2	Adjusting devices <i>/urządzenia regulacyjne/</i>	wg normy	pozytywny
4.1.3	Connections <i>/połączenia/</i>	wg normy	pozytywny
4.1.4	Avoidance of soiling <i>/ochrona przed zabrudzeniem/</i>	wg normy	pozytywny
4.3	Stability during use <i>/stateczność w trakcie użytkowania/</i>	wg normy	pozytywny (patrz protokół nr 3/1087)
4.4	Rolling resistance of the unloaded chair <i>/badanie oporu toczenia się krzesła nie obciążonego/</i>	wg normy	pozytywny (patrz protokół nr 3/1087)
4.5	Strength and durability <i>/wytrzymałość i trwałość/</i>	wg normy	pozytywny (patrz protokół nr 3/1087)
5	Information for use <i>/informacja o użytkowaniu/</i>	wg normy	pozytywny

mgr.inż.M.Rogozński, specj.A.Remlein
 Wykonawcy

2013-07-03
 Data



 Podpisy

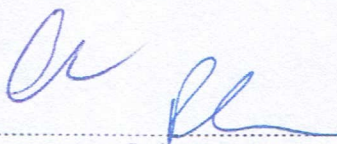
PROTOKÓŁ NR 3/1087
BADANIA BEZPIECZEŃSTWA KRZESŁA BIUROWEGO DO PRACY

wg PN-EN 1335-3:2011
Nazwa mebla **Krzesło MATE MT102**
Zleceniodawca **BEJOT Sp. z o.o., Manieczki**
Nr zlecenia **A-1087-BBM/2013**

Wyszczególnienie wg PN-EN 1335-3	Rodzaj badania	Parametry badania	Wynik badania	
7.2.3	Arm rest downward static load test – central /statyczne obciążenie podłokietników pionowo w dół - środek/	F=750 N; n=5	pozytywny	
7.1.1	Front edge overturning /utrata równowagi krzesła przez krawędź przednią/	M ₁ =27 kg	pozytywny	
7.1.2	Forwards overturning /utrata równowagi do przodu/	F ₁ =600 N F ₂ =20 N	pozytywny	
7.1.3	Forwards overturning for chairs with foot rest /utrata równowagi do przodu krzesel z podnóżkiem/	-	nie dotyczy	
7.1.4	Sideways overturning for chairs without arm rests /utrata równowagi na bok krzesel bez poręczami/	-	nie dotyczy	
7.1.5	Sideways overturning for chairs with arm rests /utrata równowagi na bok krzesel z poręczami/	F ₁ =250 N; F ₂ =350 N F ₃ =20 N	pozytywny	
7.1.6	Rearwards overturning for chairs without back rest inclination /utrata równowagi do tyłu, krzesła z oparciem nie nachylnym/	-	nie dotyczy	
7.1.7	Rearwards overturning for chairs with adjustable back rest inclination /utrata równowagi do tyłu, krzesła z oparciem nachylnym/	Q=13x10 kg; n=1	pozytywny	
7.2.1	Seat front edge static load test /statyczne obciążenie przedniej krawędzi siedziska/	F ₁ =1600 N; n=10	pozytywny	
7.2.2	Combined seat and back static load test /równoczesne statyczne obciążenie siedziska i oparcia/	F ₁ =1600 N; F ₂ =560 N; n=10	pozytywny	
7.2.3	Arm rest downward static load test – central /statyczne obciążenie podłokietników pionowo w dół – środek/	F=900 N; n=5	pozytywny	
7.2.4	Arm rest downward static load test – front /statyczne obciążenie podłokietników z przodu pionowo w dół/	F=450 N; n=5	pozytywny	
7.2.5	Arm rest sideways static load test /statyczne obciążenie podłokietników na bok/	F=400 N; n=10	pozytywny	
7.2.6	Foot rest static load test /statyczne obciążenie podnóżka/	-	nie dotyczy	
7.3.1	Seat and back durability /trwałość siedziska i oparcia/	Step 1 – Loading Point A /Etap 1 - Punkt obciążenia A/	F=1500 N; n=120 000	pozytywny
		Step 2 – Loading Point C; Loading Point B /Etap 2 - Punkt obciążenia C, Punkt obciążenia B/	F=1200 N; F=320 N n=80 000	pozytywny
		Step 3 – Loading Point J; Loading Point E /Etap 3 - Punkt obciążenia J, Punkt obciążenia E/	F=1200 N; F=320 N n=20 000	pozytywny
		Step 4 – Loading Point F; Loading Point H /Etap 4 - Punkt obciążenia F, Punkt obciążenia H/	F=1200 N; F=320 N n=20 000	pozytywny
		Step 5 – Loading Point D and G (alternating) /Etap 5 - Punkt obciążenia D, Punkt obciążenia G (na zmianę)/	F=1100 N; n=20 000	pozytywny
7.3.2	Arm rest durability /trwałość podłokietników/	F=400 N; n=60 000	pozytywny	
7.3.3	Swivel test /badanie podstawy obrotowej/	M ₁ =60 kg; M ₂ =35 kg n=120 000	pozytywny	
7.3.4	Foot rest durability /trwałość podnóżka/	-	nie dotyczy	
7.3.5	Castor and chair base durability /trwałość kółek i podstawy krzesła/	M ₁ =110 kg; n=36 000	pozytywny	
7.4	Rolling resistance of the unloaded chair /badanie oporu toczenia się krzesła nie obciążonego/	l=550 mm v=50 mm/s h=200 mm	F=12 N pozytywny	

mgr.inż.M.Rogoziński, specj.A.Remlein
Wykonawcy

2013-07-03
Data


Podpisy