

Solicitante: Sudex Argentina S.R.L.
 Domicilio : ruta 33 Km. 5,5
 Localidad : Bahía Blanca – Pcia de Bs. As.
 Código Postal: B8000XAY

Nº de OT. : 5621
 Página : 1 de 3
 Fecha : 04/09/13
 Tipo de Informe : Parcial 3 de 7
 Nº de informe : 5675

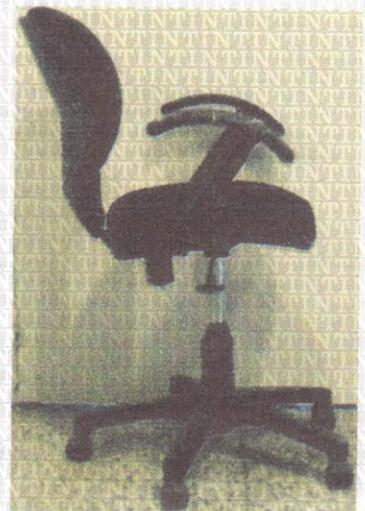
INFORME DE ENSAYO

Objetivos

Realizar la evaluación de conformidad ergonómica de una silla operativa para uso en oficina.

Material entregado por el interesado

Una silla para uso en oficina modelo Malaga (cód. MAL00101) que se muestra en la imagen siguiente.



Fecha de recepción de las muestras: 16/04/13

Fecha de inicio del ensayo: 14/08/13

Metodología empleada

Se dispuso una unidad del modelo mencionado para la evaluación ergonómica, basada en la metodología de la norma EN 1335-1 "Mobiliario de oficina. Sillas de oficina, parte 1: dimensiones". Se dispuso una unidad para la evaluación de seguridad y resistencia. Estos ensayos se realizaron según la metodología de la norma UNE- EN 1335:2009 "Mobiliario de oficina. Sillas de oficina, Parte 2 y 3

Equipos utilizados

Cinta métrica - Regla de 1 m - Dispositivo de medición ergonómica - Forcípula láser - Dispositivo láser trazador de planos vertical y horizontal - Clinómetro digital - Equipo simulador de carga - Plantilla para determinación del radio del respaldo. Reglas de 1500, 1000 y 500 mm- Dispositivo de aplicación de cargas, almohadillas de carga de acuerdo a lo indicado en la norma - Pesas de hasta 10 Kg

...///

Este informe no podrá ser reproducido parcialmente sin la autorización escrita del Laboratorio. Los resultados consignados se refieren exclusivamente a los elementos recibidos, el INTI y su Centro de Investigación y Desarrollo de la Industria de la Madera y Afines declinan toda responsabilidad por el uso indebido o incorrecto que se hiciera de este informe.

Instituto Nacional de Tecnología Industrial
 Centro de Investigación y Desarrollo
 de la Industria de la Madera y Afines

Juana Manuela Gorriti 3520
 B1686FDC Hurlingham, Buenos Aires, Argentina
 Teléfono (54 11) 4452 7230
 e-mail: maderaymuebles@inti.gov.ar

Solicitante: Sudex Argentina S.R.L.	Nº de OT. : 5621
	Página : 2 de 3
	Fecha : 04/09/13
	Tipo de Informe : Parcial 3 de 7
	Nº de informe : 5675

///...

Resultados

A - Evaluación ergonómica. Determinación de las dimensiones de la silla modelo Malaga.

Dimensión	Símbolo	Mínimo	Máximo	Clasificación
Asiento				
Altura (regulable) (mm)	a	388	508	C
Campo de regulación (mm)		120		
Profundidad no regulable (mm)	b	423		B / C
Profundidad de la superficie (mm)	c	494		A / B / C
Ancho del asiento (mm)	d	489		A / B / C
Inclinación no regulable (°)	e	-3		A / B / C
Respaldo				
Altura del punto S respecto al asiento (no regulable) (mm)	f	215		A / B / C
Altura del respaldo (no regulable) (mm)	g	353		A / B / C
Altura borde superior desde la superficie del asiento (mm)	h	456		A / B / C
Ancho (mm)	i	444		A / B / C
Radio de curvatura horizontal (mm)	k	Mayor a 400		A / B / C
Inclinación (°)	l	-6	-34	A / B / C
Campo de regulación (°)		28		
Reposabrazos				
Longitud (mm)	n	200		A / B / C
Anchura (mm)	o	67		A / B / C
Altura respecto del asiento no regulable (mm)	p	241		A / B / C
Distancia del reposabrazos al frente del asiento (mm)	q	125		A / B / C
Anchura entre apoyabrazos (mm)	r	436		no conforme
Bastidor				
Saliente máximo (mm)	s	346		A / B / C
Cota de estabilidad (mm)	t	234		A / B / C

De acuerdo a las dimensiones y a sus límites de regulaciones la silla Malaga, corresponde al "tipo c" en la clasificación de la norma de referencia. No cumpliendo con la longitud mínima de 460 mm requerida para espacio entre apoyabrazos.

B- Requisitos de seguridad: reglas generales de diseño

Observaciones de acuerdo al punto 4.1 Norma UNE EN 1335-2	Resultados	Observaciones
Espacios accesibles entre elementos móviles <8mm o >25 mm	conforme	---
Radio mínimo 2 mm en los ángulos de los componentes accesibles al usuario	conforme	---
Radio mínimo 2 mm en bordes del asiento, respaldo y reposabrazos	conforme	---
Radio mínimo 2 mm en bordes de manivelas para regulaciones	conforme	---
Extremos de los componentes huecos cerrados	conforme	---
Cantos redondeados, biselados y sin rebabas	conforme	---

...///

Solicitante: Sudex Argentina S.R.L.	Nº de OT. : 5621
	Página : 3 de 3
	Fecha : 04/09/13
	Tipo de Informe : Parcial 3 de 7
	Nº de informe : 5675

///...

C – Ensayos de ESTABILIDAD.

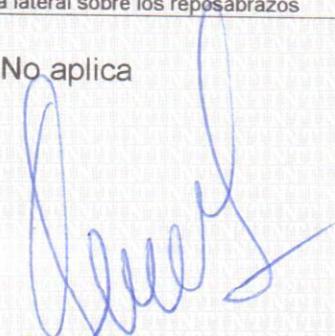
Prueba/Ensayo	Resultado	Observaciones
7.1.1.-Vuelco del borde delantero	No vuelca	---
7.1.2.-Vuelco hacia adelante	No vuelca	---
7.1.5 -Vuelco lateral con reposabrazos	No vuelca	---
7.1.7 -Vuelco con respaldo reclinable	Si vuelca	*No conforme

*Se observo el vuelco de la silla hacia atrás durante la implementación de la prueba en laboratorio

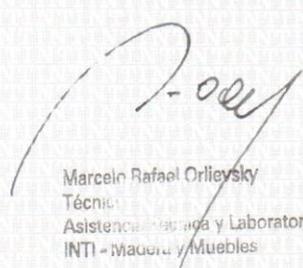
D – Ensayos de CARGA ESTÁTICA.

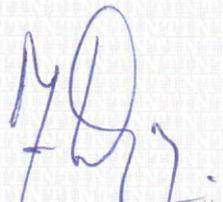
Prueba/Ensayo	Resultado	Observaciones
7.2.1.- Carga estática en el borde delantero del asiento	conforme	---
7.2.3 - Carga estática vertical en los reposabrazos – punto central	conforme	---
7.2.4 – Carga estática vertical en los reposabrazos – borde frontal	conforme	---
7.2.5 – Carga estática lateral sobre los reposabrazos	conforme	---

Conclusiones: No aplica


 Esteban Morales
 ingeniero Agrónomo
 Muebles y Bienes Finales
 INTI - Madera y Muebles


 Sebastian Bizzsi
 EM. S.B. MO.


 Marcelin Rafael Orlievsky
 Técnico
 Asistencia Técnica y Laboratorio
 INTI - Madera y Muebles


 Alfredo Ladrón González
 Lic. en Economía
 Director
 INTI - Madera y Muebles