

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 5 de 7  
 Nº de informe : 5675

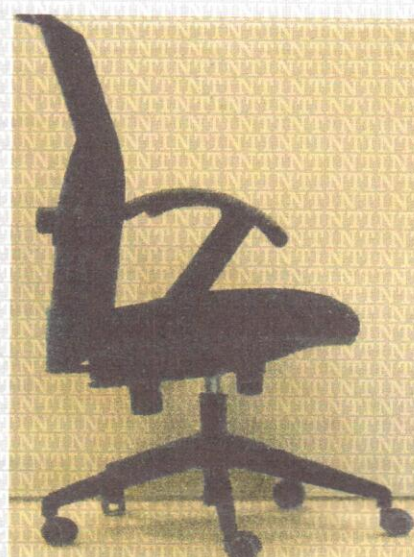
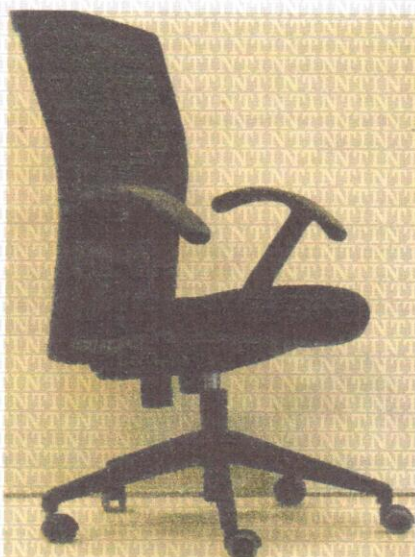
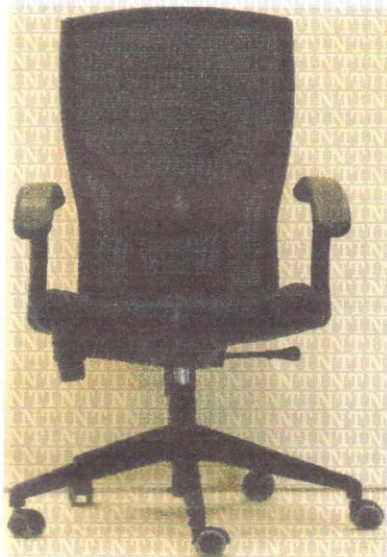
**INFORME DE ENSAYO**

**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 Turín Ergonómic (cód.TUE00101M1) que se muestra en las siguientes imágenes.



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

**Fecha de inicio del ensayo:** 03/09/13

**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 5 de 7 |
|                                     | Nº de informe : 5675             |

///...

**Resultados**

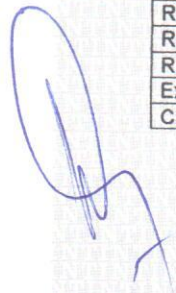
A - Evaluación ergonómica. Determinación de las dimensiones del modelo Turín Ergonómico.

| Dimensión                                                  | Símbolo | Mínimo      | Máximo | Clasificación |
|------------------------------------------------------------|---------|-------------|--------|---------------|
| <b>Asiento</b>                                             |         |             |        |               |
| Altura (regulable) (mm)                                    | a       | 372         | 470    | B / C         |
| Campo de regulación (mm)                                   |         | 100         |        |               |
| Profundidad no regulable (mm)                              | b       | 465         |        | C             |
| Profundidad de la superficie (mm)                          | c       | 506         |        | A / B / C     |
| Ancho del asiento (mm)                                     | d       | 473         |        | A / B / C     |
| Inclinación no regulable (°)                               | e       | -3          |        | A / B / C     |
| <b>Respaldo</b>                                            |         |             |        |               |
| Altura del punto S respecto respaldo (no regulable) (mm)   | f       | 205         |        | A / B / C     |
| Altura del respaldo (no regulable) (mm)                    | g       | 665         |        | A / B / C     |
| Altura borde superior desde la superficie del asiento (mm) | h       | 605         |        | A / B / C     |
| Ancho (mm)                                                 | i       | 438         |        | A / B / C     |
| Radio de curvatura horizontal (mm)                         | k       | Mayor a 400 |        | A / B / C     |
| Inclinación (°)                                            | l       | -9          | -51    | A / B / C     |
| Campo de regulación (°)                                    |         | 42          |        |               |
| <b>Reposabrazos</b>                                        |         |             |        |               |
| Longitud (mm)                                              | n       | 199         |        | A / B / C     |
| Anchura (mm)                                               | o       | 67          |        | A / B / C     |
| Altura respecto del asiento no regulable (mm)              | p       | 243         |        | A / B / C     |
| Distancia del reposabrazos al frente del asiento (mm)      | q       | 222         |        | A / B / C     |
| Anchura entre apoyabrazos (mm)                             | r       | 439         |        | no cumple     |
| <b>Bastidor</b>                                            |         |             |        |               |
| Saliente máximo (mm)                                       | s       | 360         |        | A / B / C     |
| Cota de estabilidad (mm)                                   | t       | 284         |        | A / B / C     |

De acuerdo a las dimensiones y a sus límites de regulaciones la silla Turín Ergonómico, 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 5 de 7  
 Nº de informe : 5675

...///

**C – Ensayos de ESTABILIDAD.**

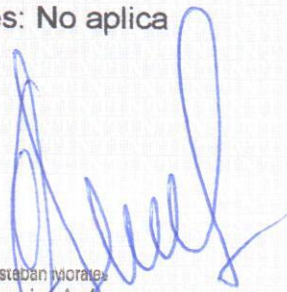
| Prueba/Ensayo                          | Resultado | Observaciones |
|----------------------------------------|-----------|---------------|
| 7.1.1.-Vuelco del borde delantero      | No vuelca | ---           |
| 7.1.2.-Vuelco hacia adelante           | No vuelca | ---           |
| 7.1.5 -Vuelco lateral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

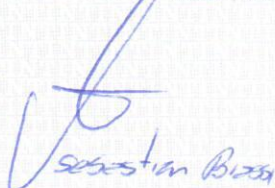
\*Se observo el vuelco de la silla hacia atrás durante la implementación de la prueba en laboratorio

**D – Ensayos de CARGA ESTÁTICA.**

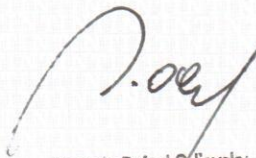
| Prueba/Ensayo                                                       | Resultado | Observaciones |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|
| 7.2.1.- Carga estática en el borde delantero del asiento            | conforme  | ---           |
| 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 Bizza

EM. S.B. MO.

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

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