

INFORME DE ENSAYO

CLIENTE: **ENEA-EREDU S.COOP**

SOLICITANTE: **IÑAKI ELIZEGI**

DIRECCIÓN: **APARTADO 97
20250 LEGORRETA (GIPUZKOA)**

MATERIAL ENSAYADO: **BANCADA SERIE «BIO»**

OBJETO DE LA PETICIÓN: **ENSAYOS SEGÚN UNE 11012: 1989 y
UNE 11013:1989**

FECHA DE RECEPCIÓN: **03.03.2008**
FECHA DE INICIO DEL ENSAYO: **05.05.2008**
FECHA DE FINALIZACIÓN DEL ENSAYO: **29.05.2008**
FECHA DE EMISIÓN DEL INFORME: **08.07.2008**

Los resultados recogidos en este informe solo se refieren al material recibido y sometido a ensayo en este Centro de Investigación en las fechas indicadas.

Este Informe consta de seis (6) páginas y no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de CIDEMCO, excepto cuando lo sea de forma íntegra.



Jabier Uranga
Técnico Área Amueblamiento
Dpto. Construcción

Sergio Fernández
Resp. Área Amueblamiento
Dpto. Construcción

Asier Maiztegi
Director Dpto. Construcción

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

El día 3 de marzo de 2008 se recibió en CIDEMCO, procedente de la empresa ENEA-EREDU S.COOP., una bancada de tres plazas con reposabrazos y una mesa lateral de la serie BIO.



ENSAYOS SOLICITADOS

Los ensayos solicitados son los siguientes:

1. **Vuelco trasero para artículos con respaldo**, según apartado 2.4.2 de UNE 11013:1989
2. **Vuelco lateral para artículos con reposabrazos**, según apartado 2.4.3 de UNE 11013:1989
3. **Carga estática sobre asiento y respaldo**, según apartado 2.5.2 de UNE 11012:1989
4. **Carga estática lateral sobre reposabrazos**, según apartado 2.5.3 de UNE 11012:1989
5. **Carga estática de los reposabrazos sometidos a una fuerza vertical descendente**, según apartado 2.5.4 de UNE 11012:1989
6. **Fatiga sobre asiento y respaldo**, según apartado 2.5.6 de UNE 11012:1989
7. **Carga estática sobre patas frontales**, según apartado 2.5.7 de UNE 11012:1989
8. **Carga estática lateral sobre patas**, según apartado 2.5.8 de UNE 11012
9. **Impacto sobre asiento**, según apartado 2.5.10 de UNE 11012:1989
10. **Impacto sobre el respaldo**, según apartado 2.5.11 de UNE 11012:1989

Se ha solicitado realizar los ensayos a un **nivel 5** de resistencia estructural y estabilidad. El nivel 5 corresponde a un uso público severo, entendiéndose por ello lo siguiente:

- **Uso público normal:** son muebles destinados a ser instalados en lugares de acceso público no restringido y mayormente sin ningún tipo de control. La frecuencia de utilización será muy elevada y por multitud de personas distintas. Por su ubicación cabe esperar una utilización especialmente descuidada o incluso muy brusca.

ENSAYOS REALIZADOS Y RESULTADOS

1.- VUELCO TRASERO PARA ARTÍCULOS CON RESPALDO (UNE 11013:1989, apt. 2.4.2)

Se colocan topes contra las patas traseras de la bancada y se aplica una fuerza vertical de 600 N al asiento. Al mismo tiempo, se aplica sobre el respaldo una fuerza horizontal de 80 N perpendicular a él y a 300 mm por encima del asiento descargado.

La bancada no debe volcar.

RESULTADO: SATISFACTORIO

2.- VUELCO LATERAL PARA ARTÍCULOS CON REPOSABRAZOS (UNE 11013:1989, apt. 2.4.3)

Se colocan topes contra las patas de un lado de la bancada. Se aplica una fuerza vertical de 250 N en un punto situado a 100 mm a un lado de la línea central longitudinal del asiento de la esquina, y entre 175 y 250 mm por delante de la parte trasera del mismo. A continuación, se aplica una fuerza vertical de 350 N, en un punto situado a 37,5 mm del lado más exterior del brazo y en la posición más desfavorable, y una fuerza horizontal de 20 N dirigida hacia el exterior.

La bancada no debe volcar.

RESULTADO: SATISFACTORIO

3.- CARGA ESTÁTICA SOBRE ASIENTO Y RESPALDO (UNE 11012:1989, apt. 2.5.1. y apt. 2.5.2.)

Se sitúan unos los topes detrás de las patas de la bancada, para evitar su deslizamiento.

Se carga un asiento con una fuerza de contrapeso de 2000 N, aplicada en el punto de carga. Se aplica 10 veces una fuerza horizontal de 760 N, sobre el punto de carga del respaldo. En los asientos restantes la fuerza a aplicar es de 750 N.

Tras el ensayo no se debe producir ninguna deformación.

RESULTADO: SATISFACTORIO

4.- CARGA ESTÁTICA LATERAL SOBRE REPOSABRAZOS (UNE 11012:1989, apt. 2.5.3)

Se aplican, simultáneamente, dos fuerzas opuestas de 900 N sobre los reposabrazos en el punto más desfavorable de los mismos, pero no a menos de 100 mm de los extremos.

Las fuerzas se aplican 10 veces.

Tras el ensayo no se debe producir ninguna deformación.

RESULTADO: SATISFACTORIO

5.- CARGA ESTÁTICA DE LOS REPOSABRAZOS SOMETIDOS A UNA FUERZA VERTICAL DESCENDENTE (UNE 11012:1989, apt. 2.5.4)

Se aplica una fuerza vertical de 1000 N sobre el punto del reposabrazos más favorable al fallo, pero no a menos de 100 mm de los extremos.

Dicha fuerza se aplica 10 veces.

Tras el ensayo no se debe producir ninguna deformación.

RESULTADO: SATISFACTORIO

6.- FATIGA SOBRE ASIENTO Y RESPALDO (UNE 11012:1989, apt. 2.5.5 y 2.5.6)

Se sitúan topes detrás de las patas traseras para evitar el deslizamiento de la bancada.

Se aplica perpendicularmente al respaldo una fuerza horizontal de 330 N durante 200.000 ciclos. Durante cada ciclo, se aplica una fuerza de 950 N en cada asiento.

El ensayo se realiza sobre una plaza de un extremo y sobre una plaza central.

Tras el ensayo no se debe producir ninguna deformación.

RESULTADO: SATISFACTORIO

7.- CARGA ESTÁTICA FRONTAL SOBRE PATAS (UNE 11012:1989, apt. 2.5.7)

Una vez fijada la bancada mediante topes en sus patas delanteras para evitar el deslizamiento, se aplica una fuerza horizontal de 760 N sobre el centro de la parte posterior de asiento hacia adelante, y otra de contrapeso de 1800 N sobre el asiento en el punto de carga determinado, realizándose así 10 ciclos.

Tras el ensayo no se debe producir ninguna deformación.

RESULTADO: SATISFACTORIO

8.- CARGA ESTÁTICA LATERAL SOBRE PATAS (UNE 11012:1989, apt. 2.5.8)

Una vez fijada la bancada mediante topes en las patas de uno de los lados para evitar su deslizamiento, se aplica una fuerza vertical de 1800 N sobre el asiento en el punto de carga determinado, y otra de contrapeso de 760 N sobre el costado del asiento contrario a los topes, en un punto a no más de 150 mm del borde, realizándose así 10 ciclos.

Tras el ensayo no se debe producir ninguna deformación.

RESULTADO: SATISFACTORIO

9.- IMPACTO SOBRE ASIENTO (UNE 11012:1989, apt. 2.5.10)

El ensayo consistió en dejar caer el impactador sobre el asiento, en el que se había colocado un trozo de espuma, desde una altura de 300 mm. En total se realizan 10 impactos, en una plaza del extremo y en una del centro.

Como consecuencia del ensayo, no se observó defecto alguno.

RESULTADO: SATISFACTORIO

10.- IMPACTO SOBRE EL RESPALDO (UNE 11012:1989, apt. 2.5.11)

Se golpea el centro del extremo superior del respaldo, por su parte exterior. Se repite el proceso 10 veces desde una altura de caída de 620 mm.

El ensayo se realiza sobre una plaza de un extremo y sobre una plaza central.

Tras el ensayo no se debe producir ninguna deformación.

RESULTADO: SATISFACTORIO