

CERTIFICAT D'ESSAIS

SOCIÉTÉ	ENEA EREDU, S. COOP.
ADRESSE	Apartado 97 20250 LEGORRETA (GIPUZKOA - ESPAGNE)
N° CERTIFICAT	7796

ACCREDITATIONS :		CHAISE « EINA » AVEC ACCOUDOIRS	
ASSOCIÉE À : ASEFAVE (Association Espagnole de Fabricants de Façades Légères et de Fenêtres) FEDIT (Fédération Espagnole d'Organisme d'Innovation Technologique) AETEP (Association Espagnole de Techniciens en Peinture et Similaires)	ESSAI	RÉSULTAT	
	Charge statique sur assise	SATISFAISANT	
	Charge statique sur dossier	SATISFAISANT	
	Charge statique latérale sur accoudoirs	SATISFAISANT	
	Charge statique verticale sur accoudoirs	SATISFAISANT	
	Fatigue sur dossier	SATISFAISANT	
	Charge statique sur pieds avant	SATISFAISANT	
	Charge statique latérale	SATISFAISANT	
	Charge diagonale de la base	SATISFAISANT	
	Impact sur assise	SATISFAISANT	
	Impact sur dossier	SATISFAISANT	
	Impact sur accoudoirs	SATISFAISANT	
	Essai de chute	SATISFAISANT	
	Basculement arrière de chaises et de fauteuils	SATISFAISANT	
Essais effectués selon les normes UNE 11010:1989 et UNE 11011:1989 (dernier essai), à un niveau d'essai 5.			

DATE 21 janvier 2002

Ce document est dénué de toute valeur sans le **rapport d'essais**, dans lequel sont indiqués les résultats obtenus pour chaque essai.

Les résultats obtenus dans ces essais portent exclusivement sur le(s) échantillon(s) analysé(s) dans ce Centre à la date indiquée ci-avant et n'impliquent aucune caractéristique de constance dans la qualité de la production.

RAPPORT D'ESSAI

CLIENT : **ENEA EREDU, S. COOP.**

RESPONSABLE : **IÑAKI ELIZEGI**

ADRESSE : **APARTADO 97
20250 LEGORRETA (GIPUZKOA – ESPAGNE)**

MATÉRIEL OBJET DES ESSAIS : CHAISE « EINA » AVEC ACCOUDOIRS

OBJET DE LA DEMANDE : ESSAIS SELON UNE 11010:1989 ET UNE 11011:1989

DATE DE RÉCEPTION : **17/12/2001**

DATE DU DÉBUT DES ESSAIS : **17/12/2001**

DATE DE LA FIN DES ESSAIS : **09/01/2002**

Total de pages

10
(y compris celle-ci)

Les résultats des essais portent exclusivement sur le matériel reçu et soumis aux essais dans ce Centre de Recherche le **17/12/2001**

Le présent rapport ne pourra être reproduit sans l'autorisation expresse de CIDEMCO, sauf si sa reproduction est intégrale.

Miguel Mateos
Remplaçant Chef Dép. Ameublement

José M^a Irure
Technicien Dép. Ameublement

CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉCHANTILLON

Le 17 décembre 2001, CIDEMCO a reçu une chaise avec accoudoirs identifiée par la référence :

« EINA »

ESSAIS DEMANDÉS

Les essais demandés sont ceux de Résistance Structurelle pour les chaises selon la Norme UNE 11010:1989 et de stabilité selon la Norme UNE 11011:1989 au **niveau d'essai 5**.

Client : ENEA EREDU, S. COOP.

Réf. : Chaise « EINA » avec accoudoirs

ESSAIS EFFECTUÉS ET RÉSULTATS OBTENUS

Les essais réalisés ont été ceux décrits ci-après. Ils ont été effectués dans le même ordre et sur le même échantillon.

Tous les essais ont été réalisés à un **niveau d'essai 5** qui, comme indiqué à l'Annexe A de la Norme UNE 11020:1992/2, correspond à une utilisation « **public sévère** », cette notion étant à comprendre comme suit :

Utilisation public sévère : mobilier destiné à être utilisé dans des endroits accessibles à un public non restreint et majoritairement sans aucun type de contrôle. La fréquence d'utilisation est très élevée et concerne une multitude de personnes différentes. En raison de sa situation, on doit s'attendre à une utilisation particulièrement négligée et même très brusque.

Les exemples suivants peuvent être cités : mobilier installé dans les zones à accès libre des gares et similaires, bars et cafétérias de gares, etc.

Suite aux essais, il ne doit se produire aucune rupture d'aucun élément, composant ou pièce d'union, ni des jeux, fissures ou tout autre type de détériorations de la chaise.

Dans ce cas, les essais effectués ont été les suivants :

1.- ESSAI DE CHARGE STATIQUE SUR ASSISE (une 11010:1989, section 2.5.1)

L'essai consiste à appliquer à 10 reprises une charge verticale de 1.600 N sur le point de l'assise le plus vulnérable.

- Force appliquée sur l'assise : **1600 N**
- Nombre de cycles appliqués : **10**

RÉSULTAT : **SATISFAISANT**

Client : ENEA EREDU, S. COOP.

Réf. : Chaise « EINA » avec accoudoirs

2.- ESSAI DE CHARGE STATIQUE SUR DOSSIER (une 11010:1989, section 2.5.2)

L'essai consiste à appliquer une force horizontale H de 760 N combinée avec une force de contrepoids de 1.600 N

- Force appliquée sur le dossier (H) : **760 N**
- Force contrepoids (F_c) : **1600 N**
- Nombre de cycles appliqués : **10**

RÉSULTAT : SATISFAISANT

3.- ESSAI DE CHARGE STATIQUE LATÉRALE SUR ACCOUDOIRS (UNE 11010:1989, section 2.5.3)

L'essai consiste à appliquer à 10 reprises deux forces horizontales, simultanées et en sens opposés, sur le point le plus propice à la détérioration.

- Force exercée sur les accoudoirs (H) : **900 N**
- Nombre de cycles appliqués : **10**

RÉSULTAT : SATISFAISANT

Client : ENEA EREDU, S. COOP.

Réf. : Chaise « EINA » avec accoudoirs

4.- ESSAI DE CHARGE STATIQUE VERTICALE SUR ACCOUDOIRS (UNE 11010:1989, section 2.5.4).

L'essai consiste à appliquer à 10 reprises une force verticale sur le point de l'accoudoir le plus propice à la détérioration. Afin d'éviter tout basculement, une force de contrepoids est appliquée sur le point indiqué.

- Force exercée sur les accoudoirs (V) : **900 N**
- Nombre de cycles appliqués : **10**

RÉSULTAT : SATISFAISANT

5.- ESSAI DE FATIGUE SUR DOSSIER (UNE 11010:1989, section 2.5.6).

L'essai consiste à appliquer une force horizontale H de 330 N sur le point de charge du dossier tandis qu'une force de 950 N est maintenue sur l'assise. 120.000 cycles sont réalisés de cette manière.

- Force exercée sur le dossier (H) : **330 N**
- Force exercée sur l'assise : **950 N**
- Cadence de l'essai : **28 cycles/min**
- Nombre de cycles appliqués : **120.000**

RÉSULTAT : SATISFAISANT

Client : ENEA EREDU, S. COOP.

Réf. : Chaise « EINA » avec accoudoirs

6.- ESSAI DE CHARGE STATIQUE SUR PIEDS AVANT (UNE 11010:1989, section 2.5.7)

Les pieds avant de la chaise ayant été fixés à l'aide de butées afin d'éviter tout glissement, une force horizontale H de 760 N et une force de contrepoids V_c de 1600 N sont appliquées, 10 cycles étant ainsi réalisés.

- Force exercée sur les pieds (H) : **760 N**
- Force exercée sur l'assise : **1600 N**
- Nombre de cycles appliqués : **10**

RÉSULTAT : SATISFAISANT

7.- ESSAIS DE CHARGE STATIQUE LATÉRALE (UNE 11010:1989, section 2.5.8).

Les pieds latéraux de la chaise ayant été fixés à l'aide de butées afin d'éviter tout glissement, une force horizontale H de 760 N et une force de contrepoids V_c de 1600 N sont appliquées, 10 cycles étant ainsi réalisés.

- Force exercée sur les pieds (H) : **760 N**
- Force exercée sur l'assise : **1600 N**
- Nombre de cycles appliqués : **10**

RÉSULTAT : SATISFAISANT

Client : ENEA EREDU, S. COOP.

Réf : Chaise « EINA » avec accoudoirs

8.- ESSAI DE CHARGE DIAGONALE DE LA BASE (UNE 11010:1989, section 2.5.9).

L'essai consiste à appliquer deux forces horizontales sur la partie la plus basse possible en sens opposé et diagonal par rapport à la chaise.

Force appliquée (H) : **620 N**
Nombre de cycles appliqués : **10**

RÉSULTAT : SATISFAISANT

9.- ESSAI D'IMPACT SUR ASSISE (UNE 11010:1989, section 2.5.10).

L'essai consiste à laisser tomber à dix reprises un objet impactant sur l'assise depuis une hauteur H.

- Hauteur de chute de l'objet (H_i) : **620 mm**
- Nombre d'impacts : **10**

RÉSULTAT : SATISFAISANT

Client : ENEA EREDU, S. COOP.
Réf. : Chaise « EINA » avec accoudoirs

10.- ESSAI D'IMPACT SUR DOSSIER (UNE 11010:1989, section 2.5.11).

L'essai consiste à heurter la partie extérieure du dossier de la chaise depuis une hauteur de 620 mm et à un angle de 48°, à l'aide d'un marteau d'impact.

- Hauteur de chute du marteau (H_i) : **620 mm**
- Nombre d'impacts : **10**

RÉSULTAT : SATISFAISANT

11.- ESSAI D'IMPACT SUR ACCOUDOIRS (UNE 11010:1989, section 2.5.12)

L'essai consiste à heurter les accoudoirs par leur partie extérieure, dans la position la plus propice à la détérioration, depuis une hauteur de 620 mm.

- Hauteur de chute du marteau d'impact (H_i) : **620 mm**
- Nombre d'impacts appliqués : **10**

RÉSULTAT : SATISFAISANT

Client : ENEA EREDU, S. COOP.

Réf. : Chaise « EINA » avec accoudoirs

12.- ESSAI DE CHUTE (UNE 11010:1989, section 2.5.13).

L'essai consiste à faire tomber la chaise depuis une hauteur H_c sur un pied, en laissant un angle de 10° par rapport à l'autre pied, situé sur sa diagonale elle-même.

- Hauteur de chute (H_c) : **900 mm**
- Nombre d'impacts : **10**

RÉSULTAT : **SATISFAISANT**

13.- BASCULEMENT ARRIÈRE DE CHAISES ET DE FAUTEUILS (UNE 11011:1989, section 2.4.1.3).

L'essai consiste à fixer la chaise à l'aide de butées disposées contre les pieds arrière et à appliquer une force verticale V de 600 N et une force horizontale de 80 N sur le dossier.

- Force verticale (V) : **600 mm**
- Force horizontale (H) : **80 N**

RÉSULTAT : **SATISFAISANT**

Client : ENEA EREDU, S. COOP.

Réf. : Chaise « EINA » avec accoudoirs

SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

- Norme UNE 11010:1989 (essais 1 à 13) et UNE 11011:1989 (essai 14)
- Niveau d'essai : 5 (Public sévère)

ESSAI	CARACTÉRISTIQUES DE L'ESSAI	RÉSULTAT
Charge statique sur assise (section 2.5.1)	F appliquée = 1600 N Nombre de cycles : 10	SATISFAISANT
Charge statique sur dossier (section 2.5.2)	F appliquée = 760 N F contrepoids = 1500 N Nombre de cycles : 10	SATISFAISANT
Charge statique latérale sur accoudoirs (section 2.5.3)	F appliquée = 900 N Nombre de cycles : 10	SATISFAISANT
Charge statique verticale sur accoudoirs (section 2.5.4)	F appliquée = 900 N Nombre de cycles : 10	SATISFAISANT
Fatigue sur dossier (section 2.5.6)	F dossier = 330 N F assise = 950 N Nombre de cycles : 120.000	SATISFAISANT
Charge statique sur pieds avant (section 2.5.7)	F appliquée = 760 N F équilibr. = 1600 N Nombre de cycles : 10	SATISFAISANT
Charge statique latérale (section 2.5.8)	F appliquée = 760 N F équilibr. = 1600 N Nombre de cycles : 10	SATISFAISANT
Charge diagonale de la base (section 2.5.9)	F appliquée = 620 N Nombre de cycles : 10	SATISFAISANT
Impact sur assise (section 2.5.10)	Hauteur d'impact : 300 mm Nombre d'impacts : 10	SATISFAISANT
Impact sur dossier (section 2.5.11)	Hauteur de chute : 620 mm Nombre d'impacts : 10	SATISFAISANT
Impact sur accoudoirs (section 2.5.12)	Hauteur d'impact : 620 mm Nombre d'impacts : 10	SATISFAISANT
Essai de chute (section 2.5.13)	Hauteur de chute : 900 mm Nombre de chutes : 10	SATISFAISANT
Basculement de chaises et de fauteuils (section 2.4.1.3)	F verticale : 600 N F horizontale : 80 N	SATISFAISANT

Client : ENEA EREDU, S. COOP.

Réf. : Chaise « EINA » avec accoudoirs



CIDEMCO
CENTRO DE INVESTIGACION TECNOLÓGICA

Bº Lasao, Area Anardi nº5, 20730 AZPEITIA (Guipúzcoa) –Tel.: 943816800 – Fax: 943 816074
Email:cidemco@cidemco.es – www.cidemco.es

CERTIFICADO DE ENSAYOS

EMPRESA **ENEA EREDU, S. COOP.**

DIRECCIÓN **Apartado 97 20250 LEGORRETA (GIPUZKOA)**

Nº CERTIFICADO **7796**

ACREDITACIONES:



Nº 34/LE024

Nº 34/LE162

Nº 34/LE345

Nº 34/LE346

Nº 34/LE347

Nº 34/LE512



Nº 98/LC223

ASOCIADO A:

ASEFAVE
(Asociación Española de
Fabricantes de fachadas ligeras
y ventanas)

FEDIT
(Federación Española de
Entidades de Innovación
Tecnológica)

AETEPA
(Asociación Española de
Técnicos en pintura y afines)

SILLA «EINA» CON REPOSABRAZOS

ENSAYO	RESULTADO
Carga estática sobre asiento	SATISFACTORIO
Carga estática sobre respaldo	SATISFACTORIO
Carga estática lateral sobre reposabrazos	SATISFACTORIO
Carga estática vertical sobre reposabrazos	SATISFACTORIO
Fatiga sobre respaldo	SATISFACTORIO
Carga estática sobre patas delanteras	SATISFACTORIO
Carga estática lateral	SATISFACTORIO
Carga diagonal de la base	SATISFACTORIO
Impacto sobre asiento	SATISFACTORIO
Impacto sobre respaldo	SATISFACTORIO
Impacto sobre reposabrazos	SATISFACTORIO
Ensayo de caída	SATISFACTORIO
Vuelco trasero de sillas y sillones	SATISFACTORIO

Ensayos realizados según UNE 11010:1989 y UNE 11011:1989 (último ensayo), a un **nivel de ensayo 5**.

FECHA: **21 de enero de 2002**

Este documento no tiene validez sin el **Informe de ensayos**, en el cual se indican los resultados obtenidos en cada ensayo.

Los resultados obtenidos en estos ensayos sólo se refieren a la(s) muestra(s) analizada(s) en este Centro en la fecha arriba indicada, y no implican una característica de constancia en la calidad de la producción.

CIDEMCO
Investigación Tecnológica

Miguel Mateos
Sustituto Jefe Dpto. Construcción

INFORME DE ENSAYO

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

SOLICITANTE: **IÑAKI ELIZEGI**

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

MATERIAL ENSAYADO: **SILLA «EINA» CON BRAZOS**

OBJETO DE LA PETICION: **ENSAYOS SEGÚN UNE 11010:1989 y UNE 11011:1989**

FECHA DE RECEPCION: **17.12.2001**
FECHA DE INICIO DEL ENSAYO: **17.12.2001**
FECHA DE FINALIZACION DEL ENSAYO: **09.01.2002**

Nº Total de hojas

10
(Incluida la presente)


Los resultados del ensayo sólo se refieren al material recibido y sometido a ensayo en este Centro de Investigación el día **17.12.2001**

Este Informe no podrá ser reproducido sin la autorización expresa de CIDEMCO, excepto cuando lo sea de forma íntegra.


Miguel Mateos
Sustituto Jefe Dpto. Amueblamiento

Azpeitia, 21 de enero de 2002




José Mª Irure
Técnico Dpto. Amueblamiento

CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA

El día 17 de diciembre de 2001 se recibió en CIDEMCO una silla con reposabrazos referenciada como:

«EINA»



ENSAYOS SOLICITADOS

Los ensayos solicitados son los de Resistencia Estructural para sillas según la Norma UNE 11010:1989 y estabilidad según UNE 11011:1989 al **nivel de ensayo 5**.

ENSAYOS REALIZADOS Y RESULTADOS OBTENIDOS

Los ensayos realizados han sido los que se describen a continuación, realizados en este mismo orden y sobre la misma muestra.

Todos los ensayos se han realizado a un **nivel de ensayo 5**, que según figura en el Anexo A de la Norma UNE 11020:1992/2 corresponde a un uso «**público severo**» entendiéndose por ello lo siguiente:

Uso público severo: mobiliario destinado a ser utilizado en lugares de acceso público no restringido y mayormente sin ningún tipo de control. La frecuencia de utilización es muy elevada y por multitud de personas distintas. Por su ubicación, cabe esperar una utilización especialmente descuidada o incluso muy brusca.

Se pueden citar como ejemplos, los siguientes: mobiliario instalado en zonas de libre acceso de estaciones o similares, bares y cafeterías de estaciones, etc.

Como consecuencia de los ensayos no deben producirse roturas de ningún elemento, componente o unión, así como holguras, grietas o cualquier tipo de deterioro en la silla.

En este caso, los ensayos realizados han sido los siguientes:

1.- ENSAYO DE CARGA ESTÁTICA SOBRE ASIENTO (UNE 11010:1989 apt. 2.5.1)

El ensayo consiste en aplicar 10 veces una una carga vertical de 1.600 N en el punto del asiento más desfavorable.



- Fuerza aplicada sobre el asiento : **1600 N**
- Nº de ciclos efectuados: **10**

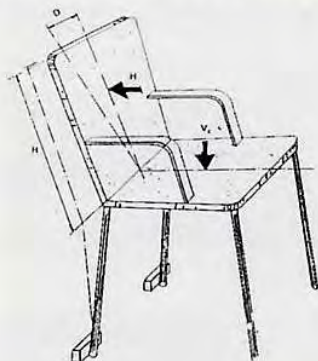
RESULTADO: **SATISFACTORIO**



Cliente: ENEA-EREDU, S. COOP.
Ref: Silla «EINA» con brazos

2.- ENSAYO DE CARGA ESTÁTICA SOBRE RESPALDO (UNE 11010:1989 apt. 2.5.2)

El ensayo consiste en aplicar una fuerza horizontal H de 760 N combinada con una fuerza de contrapeso de 1.600 N.



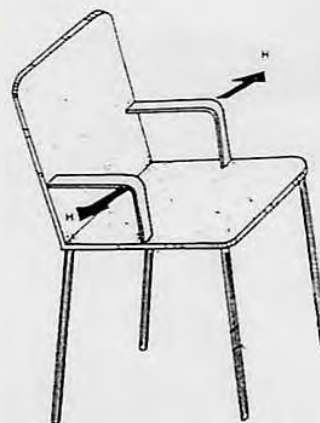
- Fuerza aplicada sobre el respaldo (H): **760 N**
- Fuerza contrapeso (F_c): **1600 N**
- Nº de ciclos efectuados: **10**

RESULTADO: SATISFACTORIO

3.- ENSAYO DE CARGA ESTÁTICA LATERAL SOBRE REPOSABRAZOS (UNE 11010:1989 apt. 2.5.3)

El ensayo consiste en aplicar 10 veces dos fuerzas horizontales, simultáneas y en sentido contrario en el punto más favorable al fallo.

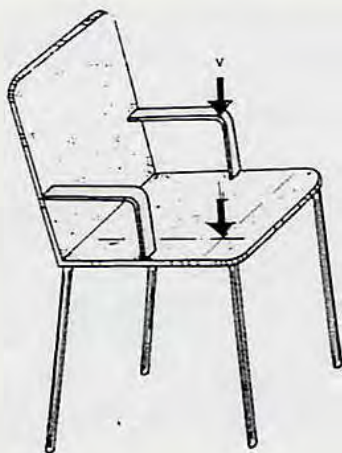
- Fuerza sobre los reposabrazos(H): **900 N**
- Nº de ciclos efectuados: **10**



RESULTADO: SATISFACTORIO

4.- ENSAYO DE CARGA ESTÁTICA VERTICAL SOBRE REPOSABRAZOS (UNE 11010:1989 apt. 2.5.4)

El ensayo consiste en aplicar 10 veces una fuerza vertical sobre el punto del reposabrazos más favorable al fallo. Para evitar el vuelco, se coloca una fuerza de contrapeso en el punto indicado.



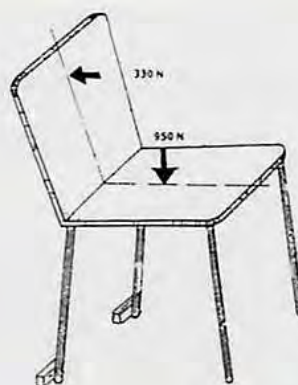
- Fuerza sobre los reposabrazos (V): **900 N**
- Nº de ciclos efectuados: **10**

RESULTADO: SATISFACTORIO

5.- ENSAYO DE FATIGA SOBRE RESPALDO (UNE 11010:1989 apt. 2.5.6)

El ensayo consiste en aplicar una fuerza horizontal H de 330 N sobre el punto de carga del respaldo mientras se mantiene una fuerza sobre el asiento de 950 N y realizar de esta forma 120.000 ciclos.

- Fuerza sobre el respaldo (H): **330 N**
- Fuerza sobre el asiento: **950 N**
- Cadencia del ensayo: **28 ciclos/min**
- Nº de ciclos efectuados: **120.000**

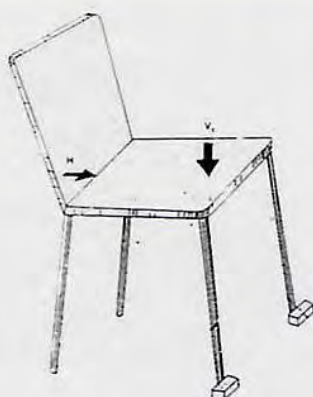


RESULTADO: SATISFACTORIO



6.- ENSAYO DE CARGA ESTÁTICA SOBRE PATAS DELANTERAS (UNE 11010:1989 apt. 2.5.7)

Una vez fijada la silla mediante topes en sus patas delanteras para evitar el deslizamiento, se aplica una fuerza horizontal H de 760 N y otra de contrapeso V_c de 1600 N realizándose así 10 ciclos.

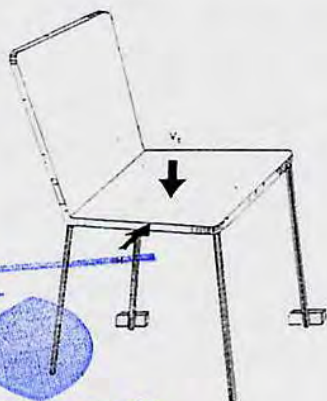


- Fuerza sobre las patas (H): **760 N**
- Fuerza sobre el asiento: **1600 N**
- Nº de ciclos efectuados: **10**

RESULTADO: SATISFACTORIO

7.- ENSAYO DE CARGA ESTÁTICA LATERAL (UNE 11010:1989 apt. 2.5.8)

Una vez fijada la silla mediante topes en las patas laterales para evitar su deslizamiento, se aplica una fuerza horizontal H de 760 N y otra de contrapeso V_c de 1600 N realizándose así 10 ciclos.



- Fuerza sobre las patas (H): **760 N**
- Fuerza sobre el asiento: **1600 N**
- Nº de ciclos efectuados: **10**

RESULTADO: SATISFACTORIO

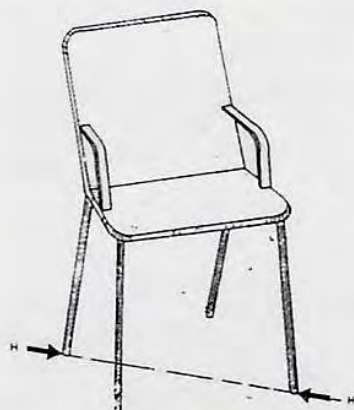
Cliente: ENEA-EREDU, S. COOP.

Ref: Silla «EINA» con brazos

Investigación y Desarrollo

8.- ENSAYO DE CARGA DIAGONAL DE LA BASE (UNE 11010:1989 apt 2.5.9)

El ensayo consiste en aplicar dos fuerzas horizontales en la parte más baja posible en sentido opuesto y en diagonal respecto a la silla.



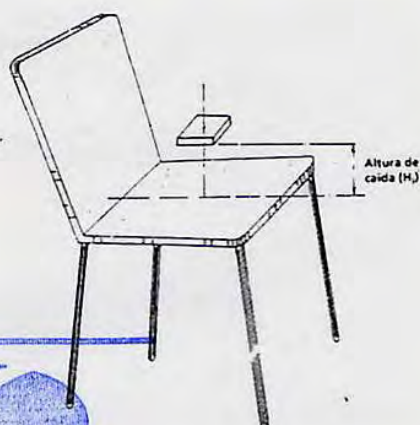
Fuerza aplicada (H): **620 N**

Nº de ciclos efectuados: **10**

RESULTADO: SATISFACTORIO

9.- ENSAYO DE IMPACTO SOBRE ASIENTO (UNE 11010:1989 apt. 2.5.10)

El ensayo consiste en dejar caer 10 veces un impactador sobre el asiento desde una altura H_i



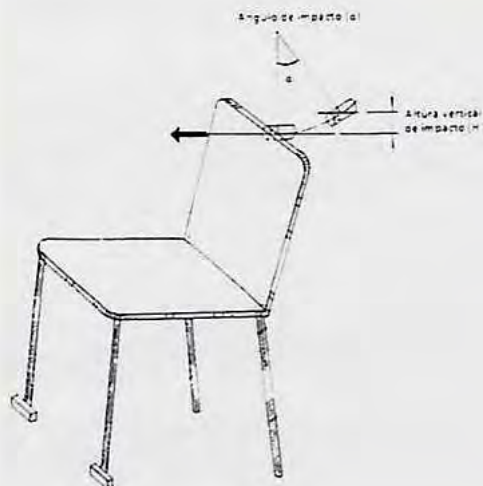
▪ Altura caída impactador (H_i): **620 mm**

▪ Nº impactos: **10**

RESULTADO: SATISFACTORIO

10.- ENSAYO DE IMPACTO SOBRE RESPALDO (UNE 11010:1989 apt. 2.5.11)

El ensayo consiste en golpear el respaldo de la silla en su parte exterior desde una altura de 620 mm con un ángulo de 48° mediante un martillo de impacto

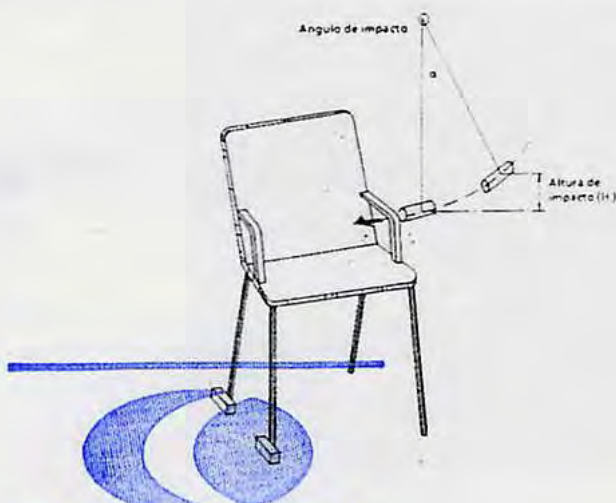


- Altura caída impactador (H_i): **620 mm**
- Nº impactos: **10**

RESULTADO: SATISFACTORIO

11.- ENSAYO DE IMPACTO SOBRE REPOSABRAZOS (UNE 11010:1989 apt 2.5.12)

El ensayo consiste en golpear el reposabrazos en su parte exterior, en la posición más favorable al fallo, desde una altura de 620 mm



- Altura caída martillo impacto (H_i): **620 mm**
- Nº de impactos efectuados: **10**

RESULTADO: SATISFACTORIO

12.- ENSAYO DE CAÍDA (UNE 11010:1989 apt 2.5.13)

El ensayo consiste en dejar caer la silla desde una altura H_c sobre una pata, dejando 10° de ángulo respecto a la otra pata, situada en su misma diagonal.



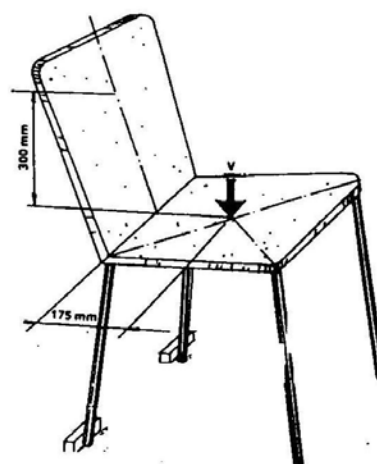
- Altura caída (H_c): **900 mm**
- Nº de impactos efectuados: **10**

RESULTADO: SATISFACTORIO

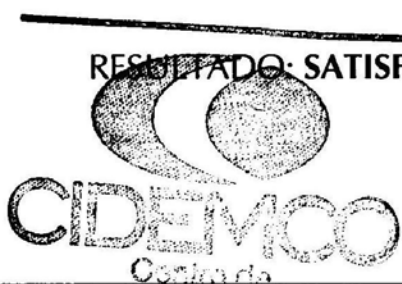
13.- VUELCO TRASERO DE SILLAS Y SILLONES (UNE 11011:1989 apt 2.4.1.3)

El ensayo consiste en fijar la silla con unos topes contra las patas traseras y aplicar una fuerza vertical V de 600 N y una fuerza horizontal de 80 N sobre el respaldo.

- Fuerza vertical (V): **600 N**
- Fuerza horizontal (H): **80 N**



RESULTADO: SATISFACTORIO



RESUMEN DE RESULTADOS

- Norma UNE 11010:1989 (ensayos 1-13) y UNE 11011:1989 (ensayo 14)
- Nivel de ensayo: 5 (Público severo)

ENSAYO	CARACTERISTICAS DEL ENSAYO	RESULTADO
Carga estática sobre asiento (apt. 2.5.1)	F aplicada = 1600 N Nº ciclos: 10	SATISFACTORIO
Carga estática sobre respaldo (apt. 2.5.2)	F aplicada = 760 N F contrapeso = 1500 N Nº ciclos: 10	SATISFACTORIO
Carga estática lateral sobre reposabrazos (apt. 2.5.3)	F aplicada = 900 N Nº ciclos: 10	SATISFACTORIO
Carga estática vertical sobre reposabrazos (apt. 2.5.4)	F aplicada = 900 N Nº ciclos: 10	SATISFACTORIO
Fatiga sobre respaldo (apt. 2.5.6)	F respaldo = 330 N F asiento = 950 N Nº ciclos: 120.000	SATISFACTORIO
Carga estática sobre patas delanteras (apt. 2.5.7)	F aplicada = 760 N F equilibr. = 1600 N Nº ciclos: 10	SATISFACTORIO
Carga estática lateral (apt. 2.5.8)	F aplicada = 760 N F equilibr. = 1600 N Nº ciclos: 10	SATISFACTORIO
Carga diagonal de la base (apt. 2.5.9)	F aplicada = 620 N Nº ciclos: 10	SATISFACTORIO
Impacto sobre asiento (apt. 2.5.10)	Altura impacto: 300 mm Nº impactos: 10	SATISFACTORIO
Impacto sobre respaldo (apt. 2.5.11)	Altura caída: 620 mm Nº impactos: 10	SATISFACTORIO
Impacto sobre reposabrazos (apt. 2.5.12)	Altura caída: 620 mm Nº impactos: 10	SATISFACTORIO
Ensayo de caída (apt. 2.5.13)	Altura caída: 900 mm Nº caídas: 10	SATISFACTORIO
Vuelco trasero de sillas y sillones (apt. 2.4.1.3)	F vertical: 600 N F horizontal: 80 N	SATISFACTORIO