

PRÜFBERICHT (ÜBERSETZUNG)

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

ANTRAGSTELLER: **IÑAKI ELIZEGI**

ANSCHRIFT: **APARTADO 97,
20250 LEGORRETA (GIPUZKOA)**

GEPRÜFTES MATERIAL: **STUHL SERIE «LOTTUS»**

GEGENSTAND DES ANTRAGS: **PRÜFUNG NACH UNE-EN 15373:2007**

EINGANGSDATUM:	29.03.2010
BEGINN DER TESTS:	30.03.2010
ABSCHLUSS DER TESTS:	27.04.2010
DATUM DES BERICHTS:	27.04.2010

Die in diesem Bericht enthaltenen Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das in dieser Forschungseinrichtung an den genannten Daten eingegangene und getestete Material.

Dieser Bericht umfasst zehn (10) Seiten und darf nicht ohne ausdrückliche Genehmigung von CIDEMCO wiedergegeben werden, außer dies erfolgt über seine gesamte Länge.

Die mit einem Stern (*) gekennzeichneten Tests liegen außerhalb der Akkreditierung LE024 von ENAC für Möbeltests.

Im Fall eines Rechtsstreit ist die spanische Originalfassung des Berichts als vorrangig zu betrachten.



Julen Telleria
Sicherheit und Zugänglichkeit
Architektur und Bautechnologien



cidemco
tecnalia



Maite Gurrutxaga
Techn. Sachbearbeiterin für Akkreditierungen
Architektur und Bautechnologien

MERKMALE DES MUSTERS

Am 29. März 2010 ist bei CIDEMCO ein von der Firma ENEA-EREDU S. COOP stammender Stuhl der Serie «**LOTTUS**» mit folgenden Merkmalen eingegangen:



Stuhl 4 Beine mit Armlehne

GEWÜNSCHTE PRÜFUNGEN

Der Stuhl sollte geprüft werden gemäß der Norm UNE-EN 15373:2007 «*Möbel. Beständigkeit, Haltbarkeit und Sicherheit. Anforderungen an Stühle für Anwendung außerhalb von Privathaushalten*» mit dem Testgrad 3 (für intensive Nutzung), welcher für Nachtclubs, Polizeiwachen, Transportterminals, öffentliche Bereiche in Krankenhäusern, Kasinos, Seniorenresidenzen, Sportumkleiden, Gefängnisse, Kasernen gilt. Es wurden folgende Prüfungen gewünscht:

1. ***Sicherheitsanforderungen**, gemäß UNE-EN 15373:2007
2. **Stabilität**, gemäß UNE-EN 1022:2005
 - 2.1. Seitliches Kippen des Stuhls mit Armlehne (Abs. 6.5)
3. **Tests mit statischer Belastung**, gemäß UNE-EN 1728:2001
 - 3.1. Statische Belastung der Sitzfläche und der Rückenlehne (Abs. 6.2.1)
 - 3.2. Statische Belastung am vorderen Rand der Sitzfläche (Abs. 6.2.2)
 - 3.3. *Statische vertikale Belastung der Rückenlehne (Anhang A.2, UNE-EN 15373:2007)
 - 3.4. Statische seitliche Belastung der Armlehne (Abs. 6.5)
 - 3.5. Statische Belastung der Armlehne unter vertikal abwärtsweisenden Kräften (Abs. 6.6)
 - 3.6. * Statische vertikale aufsteigende Belastung (Anhang A.1, UNE-EN 15373:2007)
4. **Haltbarkeitstests**, gemäß UNE-EN 1728:2001
 - 4.1. Kombiniertes Ermüdungstest der Sitzfläche und Rückenlehne (Abs. 6.7)
 - 4.2. Ermüdung am vorderen Rand der Sitzfläche (Abs. 6.8)
 - 4.3. Ermüdung der Armlehne (Abs. 6.10)
5. **Tests der Beine**, gemäß UNE-EN 1728:2001
 - 5.1. Statische Belastung der vorderen Beine (Abs. 6.12)
 - 5.2. Statische seitliche Belastung (Abs. 6.13)
6. **Aufpralltests**, gemäß UNE-EN 1728:2001
 - 6.1. Aufprall auf der Sitzfläche (Abs. 6.15)
 - 6.2. Aufprall auf der Rückenlehne (Abs. 6.16)
 - 6.3. Aufprall auf der Armlehne (Abs. 6.17)

HINWEIS: Die mit Stern (*) gekennzeichneten Tests liegen Außerhalb der Akkreditierung LE024 von ENAC für Möbeltests.

VORGENOMMENE PRÜFUNGEN UND ERGEBNISSE

1. * SICHERHEITSANFORDERUNGEN

Die Prüfung wurde vorgenommen gemäß der Norm UNE-EN 15373:2007 «*Möbel. Beständigkeit, Haltbarkeit und Sicherheit. Anforderungen an Stühle für Anwendung außerhalb von Privathaushalten*» und die visuell und taktil zu prüfenden Anforderungen waren:

- Rundung bzw. Abschrägung der Ränder der Sitzfläche, Armlehne und Rückenlehne, die mit dem Benutzer in Berührung kommen, wenn dieser sitzt;
- Abwesenheit von Graten und scharfen Kanten an allen Rändern;
- Verschluss bzw. Verdeckung aller Hohlräume an den Enden der Komponenten;
- Kein Teil der Struktur der Sitzfläche darf sich unfreiwillig lockern;
- Abwesenheit von Stellen mit Metallspänen oder Klemmstellen während der Verwendung.

ERGEBNISSE: BEFRIEDIGEND

2. STABILITÄT

Die Prüfung wurde vorgenommen gemäß der Norm UNE-EN 1022:2005 «*Haushaltsmöbel. Sitze. Feststellung der Stabilität*»

Der Stuhl darf unter folgenden Bedingungen nicht kippen:

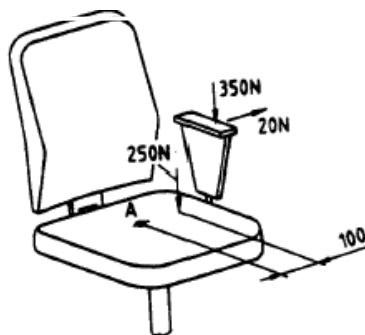
- a) Beim Lehnen über eine Armlehne

HINWEIS: Die mit Stern (*) gekennzeichneten Tests liegen Außerhalb der Akkreditierung LE024 von ENAC für Möbeltests.

2.1. Seitliche Kippprüfung. Stühle mit Armlehne (Abs. 6.5), gemäß der Norm UNE-EN 1022:2005

Auf die Sitzfläche wird eine vertikale Kraft von 250 N in einem Abstand von 100 mm von der Symmetrieachse der Sitzfläche zur Seite der blockierten Beine hin und zwischen 175 mm und 250 mm vor dem hinteren Bereich der Sitzfläche angelegt. Es wird eine vertikale Kraft von 350 N auf der Achse der Armlehne 40 mm vor ihrem äußeren Rand in der ungünstigsten Lage angelegt.

Es wird eine horizontale Zugkraft von 20 N nach außen vom Stuhl mindestens 5 s lang angelegt.



ERGEBNIS: BEFRIEDIGEND

3. STATISCHE BELASTUNGSTESTS

Außer es wird etwas Gegenteiliges besagt, wurden die Tests gemäß der Norm UNE-EN 1728:2001 «*Haushaltsmöbel. Sitze. Prüfverfahren zur Bestimmung der Beständigkeit und Haltbarkeit*», nach dem jeweils genannten Absatz vorgenommen.

3.1. Statischer Belastungsprüfung der Sitzfläche und Rückenlehne (Abs. 6.2.1)

Nach der Immobilisierung des Stuhls mit hinteren Anschlägen wird auf die Sitzfläche eine Kraft von 2000 N und auf die Rückenlehne von 700 N angelegt. Damit werden 10 Zyklen durchgeführt.

Infolge der Tests erleidet der Stuhl keinen Schaden und ist weiterhin einwandfrei benutzungsfähig.

ERGEBNIS: BEFRIEDIGEND

3.2. Statische Belastungsprüfung des vorderen Rands der Sitzfläche (Abs. 6.2.2)

Nach der Immobilisierung des Stuhls mit hinteren Anschlägen wird auf den 80 mm vor dem vorderen Rand auf der frontalen Achse eine Kraft von 2000 N angewendet. Damit werden 10 Zyklen durchgeführt.

Infolge der Tests wurden keine Verformungen festgestellt.

ERGEBNIS: BEFRIEDIGEND

3.3. * Vertikale Belastungstests der Rückenlehne (Anhang A.2), gemäß der Norm EN 15373:2007

Es wird eine vertikale Last von 900 N auf die Rückenlehne und von 1800 N auf die Sitzfläche angelegt. Damit werden 10 Zyklen durchgeführt.

Infolge der Tests wurden keine Verformungen festgestellt.

ERGEBNIS: BEFRIEDIGEND

3.4. Statische seitliche Belastungsprüfung der Armlehne (Abs. 6.5)

Gleichzeitig wird auf jede Armlehne eine nach außen weisende Kraft von 900 N an der Stelle angelegt, die als die ungünstigste gilt, aber nicht weniger als 100 mm von einem Ende der Armlehnenstruktur. Die Kraft wurde 10 mal angelegt.

Nach den Tests wurden keine Verformungen festgestellt.

ERGEBNIS: BEFRIEDIGEND

HINWEIS: Die mit Stern (*) gekennzeichneten Tests liegen Außerhalb der Akkreditierung LE024 von ENAC für Möbeltests.

3.5. Statischer Belastungstest der Armlehne unter Anwendung einer vertikal absteigenden Kraft (Abs. 6.6)

10 mal wird eine vertikale Kraft von 1 000 N an den Stellen einer Armlehne angelegt, die als die ungünstigste gilt.

Nach der Prüfung wurden keine Verformungen festgestellt.

ERGEBNIS: BEFRIEDIGEND

3.6. *Statische vertikale aufsteigende Belastungsprüfung (Anhang A.1) gemäß der Norm EN 15373:2007

10 mal wird eine ausreichende, nach oben weisende Kraft angelegt, um die Sitzfläche gleichzeitig an den beiden Armen bis zum Gleichgewichtspunkt anzuheben. Die Kraft liegt mindestens 10 s lang an.

ERGEBNIS: BEFRIEDIGEND

HINWEIS: Die mit Stern (*) gekennzeichneten Tests liegen Außerhalb der Akkreditierung LE024 von ENAC für Möbeltests.

Kunde: ENEA-EREDU S. COOP
Stuhl 4 Beine mit Armlehne serie «LOTTUS»

4. HALTBARKEITSTESTS

Die Tests wurden durchgeführt gemäß der Norm UNE-EN 1728:2001 «Haushaltsmöbel. Sitze. Prüfverfahren zur Feststellung der Beständigkeit und Haltbarkeit»

4.1. Kombinierte Ermüdungsprüfung der Sitzfläche und Rückenlehne (Abs. 6.7)

An der Belastungsstelle der Sitzfläche wird eine vertikale Kraft von 1 000 N angelegt, während gleichzeitig an der Belastungsstelle der Rückenlehne eine weitere horizontale Kraft von 300 N angelegt wird. Danach werden beide Belastungen entfernt, zuerst von der Rückenlehne und dann von der Sitzfläche und die Vorgang 200 000 mal wiederholt.

Nach der Prüfung wurden keine Verformungen festgestellt.

ERGEBNIS: BEFRIEDIGEND

4.2. Prüfung de Ermüdung des vorderen Rands der Sitzfläche (Abs. 6.8)

Die Prüfung besteht im Anlegen von zwei vertikalen Kräften à 1 000 N abwechselnd an zwei Punkten 80 mm vom vorderen Sitzflächenrand entfernt und so nah wie möglich an den seitlichen Rändern, wenngleich in einem Abstand von mehr als 80 mm von diesen Rändern. Auf diese Art und Weise werden 100 000 Zyklen durchgeführt.

Nach der Prüfung wurden keine Verformungen festgestellt.

ERGEBNIS: BEFRIEDIGEND

4.3. Prüfung der Ermüdung der Armlehne (Abs. 6.10), gemäß der Norm UNE-EN 1728:2001

Bei der Prüfung wird der Stuhl immobilisiert und eine vertikale Kraft von 400 N 100 mm vom vorderen Rand einer jeder Armlehne in einem Winkel von 10° zur Senkrechten angewendet. Auf diese Art und Weise werden 100 000 Zyklen durchgeführt.

Nach der Prüfung wurden keine Verformungen festgestellt.

ERGEBNIS: BEFRIEDIGEND

5. TESTS DER BEINE

Die Tests wurden durchgeführt gemäß der Norm UNE-EN 1728:2001 «Haushaltsmöbel. Sitze. Prüfverfahren zur Feststellung der Beständigkeit und Haltbarkeit»

5.1. Statische Belastungsprüfung der Vorderbeine (Abs. 6.12)

Nach der Immobilisierung des Stuhls mit Anschlägen an den Vorderbeinen und Anlegen einer Last von 1 800 N auf die Sitzfläche wird an der mittleren Stelle des hinteren Randes der Sitzfläche eine horizontale Kraft von 620 N in diese Richtung angelegt. Die Kraft wird 10 mal angelegt.

Nach der Prüfung wurden keine Verformungen festgestellt.

ERGEBNIS: BEFRIEDIGEND

5.2. Statische seitliche Belastungsprüfung (Abs. 6.13)

Nach der Immobilisierung des Stuhls mit Anschlägen an den Beinen und Anlegen einer Last von 1 800 N auf die Sitzfläche wird an der Seite der Sitzfläche eine horizontale Kraft von 760 N nicht weiter als 150 mm vom Rand entfernt angelegt. Die Kraft wird 10 mal angelegt.

Nach der Prüfung wurden keine Verformungen festgestellt.

ERGEBNIS: BEFRIEDIGEND

6. AUFPRALLTESTS

Die Tests wurden durchgeführt gemäß der Norm UNE-EN 1728:2001 «Haushaltsmöbel. Sitze. Prüfverfahren zur Feststellung der Beständigkeit und Haltbarkeit»

6.1. Aufprallprüfung auf der Sitzfläche (Abs. 6.15)

Bei der Prüfung wird auf die Sitzfläche, an der Belastungsstelle ein Schaumgummiteil gelegt und 10 mal ein Impaktator aus 300 mm Höhe herabfallen gelassen.

Nach der Prüfung wurden keine Verformungen festgestellt.

ERGEBNIS: BEFRIEDIGEND

6.2. Aufprallprüfung auf der Rückenlehne (Abs. 6.16)

Zur Prüfung werden die Vorderbeine des Stuhls mit Anschlägen festgestellt, um Vorwärtsbewegungen zu unterbinden. In der Mitte des oberen Bereichs der Rückenlehne erfolgt 10 mal ein Aufprall von außen nach innen mit einem Aufprallhammer. Der Aufprallhammer fällt aus 620 mm Höhe herunter.

ERGEBNIS: BEFRIEDIGEND

6.3. Aufprallprüfung auf der Armlehne (Abs. 6.17)

Die Prüfung wird gleich vorgenommen wie der Aufpralltest auf der Rückenlehne, aber in diesem Fall fällt der Hammer aus 620 mm Höhe herunter.

ERGEBNIS: BEFRIEDIGEND