

Ensayo de Tiempo de Relajación y Rp Mesa

Conforme EN-61340-2-3

INFORME N° 110711/SM – 11 DE JULIO DE 2011

electrostatica_CT
Centro Tecnológico

1. Introducción

Este informe presenta los resultados de los ensayos según se detallan a continuación.

1.2 Datos de referencia del trabajo que se detalla en este informe:

Fecha de recepción de las muestras: 06.06.2011
Fecha de inicio del trabajo experimental: 08.07.2011
Fecha de finalización del trabajo experimental: 11.07.2011
Número de Plan de Estudio: 851.61340.2.3_1
Referencia de Muestras: M110606

2. Medidas y parámetros relevantes

2.1 Caracterización de las muestras

Muestra: M110606_1
Características: Tablero de 25 mm de grosor x 300 mm x 300 mm de la mesa Vital Plus SP
Color: Color blanco
Dimensiones: 300 mm x 300 mm x 25 mm aproximadamente

Muestra: M110606_2
Características: Estructura metálica de soporte (pata) de la mesa Vital Plus SP
Color: Color metalizado
Dimensiones: Alto: 685 mm Largo: 665 mm Sección pata: 50 x 50 mm (triangular)

2.2 Descripción del acondicionamiento de las muestras incluyendo procedimientos de limpieza

Humedad Relativa: 50 % +/- 3 %
Temperatura: 23 °C +/- 2 °C
Limpieza: Ninguna

La preparación de los ensayos ha consistido en un acondicionamiento previo de al menos 48 horas en las condiciones anteriores.

2.3 Trazabilidad metrológica

A continuación figura la instrumentación utilizada y la trazabilidad metrológica de la misma:

Instrumento	Código	Fecha Calib.	Próxima Calib.	Trazabilidad N°	n/s
Ohmímetro	990.200.506.597	30/7/2010	30/7/2011	C-1204398-2008-06-30-22-01-57	1204398
Electrodo	99.020.844	30/7/2010	30/7/2011	N° C-ETS20803	403
Sistema de Monitorización Electrostática	99.010.160	26/7/2010	26/7/2011	M. N° C-4925.0010	1660

Tabla 1 Trazabilidad metrológica

Ensayo de Tiempo de Relajación de Mesa Vital Plus SP Actiu - Inf. N. 110711 con fecha 11.07.2011

La reproducción del presente documento, sólo esta autorizada si se hace en su totalidad.

La versión digital y/o borrador, son informativas, y no tienen validez a efectos legales. La versión considerada válida será la impresa –

Pag. 1 / 6

Centro Tecnológico electrostatica • Tel. 93 208 09 54 • Fax 934 585 316 • laboratorio@electrostatica.net

Ensayo de Tiempo de Relajación y Rp Mesa

Conforme EN-61340-2-3

INFORME N° 110711/SM – 11 DE JULIO DE 2011



2.4 Resultados de los ensayos de Resistencia Punto a Punto del canto del tablero de la mesa

Comparación de la Resistencia Eléctrica Punto a Punto de **Canto Mesa Vital Plus SP Actiu** (Canto 2) y Canto de una mesa convencional (Canto 1) y el Soporte metalizado de la mesa Vital Plus SP Actiu.

N° Ensayo	Rp [Ω] Canto 1	Rp [Ω] Canto 2	Rp [Ω] Soporte
1	1,28E+11	2,27E+13	2,11E+12
2	1,99E+10	8,91E+13	2,00E+11
3	1,04E+12	6,71E+13	1,23E+12
Media Geométrica	1,38E+11	5,14E+13	8,04E+11

Tabla 2 Resultados de la Resistencia Punto a Punto del canto de la mesa Vital Plus SP Actiu comparado con una mesa convencional

Ensayo de Tiempo de Relajación y Rp Mesa

Conforme EN-61340-2-3

INFORME N° 110711/SM – 11 DE JULIO DE 2011

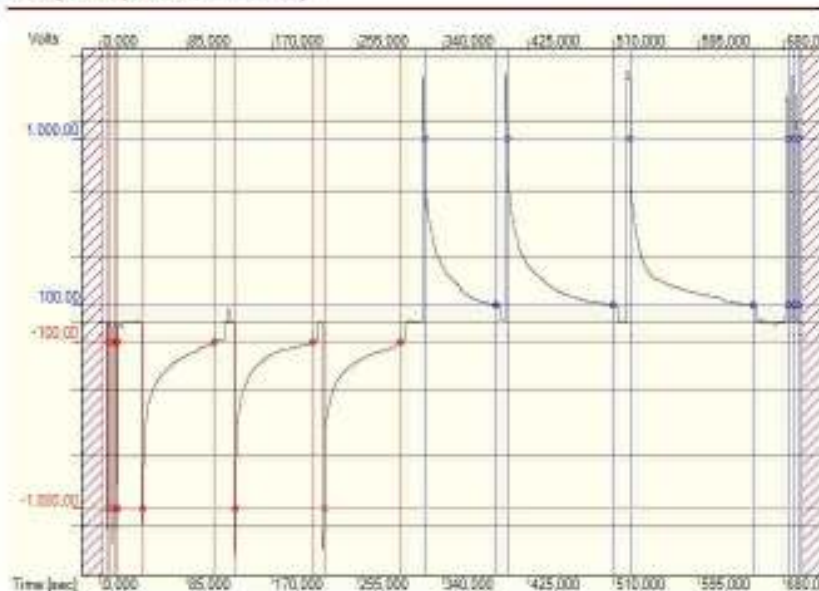
electrostatica_CT

Centro Tecnológico

2.5 Resultados de los ensayos de Tiempo de relajación de la carga electrostática – Mesa Vital Plus SP Actiu

Comparación de tiempos de relajación entre **Canto Mesa Vital Plus SP Actiu** (Canto 2) y una mesa convencional (Canto 1)

Decay Analysis Test Summary



Decay Test Information

Test Date:	09/07/2011 19:21:16	Conditions:	Temperature [C]	22.46 (21.67 - 23.22)
			Temperature [F]	72.42 (71.00 - 73.80)
			Humidity [%RH]	
Technician:	Salvador Masip	Affiliation:	CT_electrostatica	
Location:				
Address:		Area Info:	Laboratorio electrostatica	

Material

Description:	Tiempo de descarga de la carga electrostática en el cuerpo humano cuando una persona con pantalón se agacha en el canto de una mesa convencional y la mesa Actiu.
	El ensayo consiste en 3 series de descargas sobre el tablero Actiu y 3 sobre un tablero convencional.

Data Summary

Reset Voltage [V]	10.000.00		Positive	Negative	Global
Cutoff Voltage [V]	1.000.00				
		Average Time [s]	49.806	37.446	43.626
		Standard Deviation	56.806	40.930	47.643
		Minimum Time [s]	0.096	0.100	0.096
		Maximum Time [s]	121.930	76.929	128.930

Actiu 02.18

11/07/2011

17:11:14 Page 1 of 2

Ensayo de Tiempo de Relajación de **Mesa Vital Plus SP Actiu** - Inf. N. 110711 con fecha 11.07.2011

La reproducción del presente documento, sólo esta autorizada si se hace en su totalidad.

La versión digital y/o borrador, son informativas, y no tienen validez a efectos legales. La versión considerada válida será la impresa –

Pag. 3 / 6

Centro Tecnológico **electrostatica** • Tel. 93 208 09 54 • Fax 934 585 316 • laboratorio@electrostatica.net

Ensayo de Tiempo de Relajación y Rp Mesa

Conforme EN-61340-2-3

INFORME N° 110711/SM – 11 DE JULIO DE 2011

electrostatica_CT
Centro Tecnológico

Decay Analysis Test Summary

	Positive [s]	Negative [s]
1.	71.543	0.137
2.	105.032	0.100
3.	121.930	0.152
4.	0.102	71.000
5.	0.096	76.929
6.	0.128	76.358

			Global
Average Time [s]:	49.805	37.446	43.626
Standard Deviation:	56.805	40.930	47.643
Minimum Time [s]:	0.096	0.100	0.096
Maximum Time [s]:	121.930	76.929	121.930

Ensayo de Tiempo de Relajación y Rp Mesa

Conforme EN-61340-2-3

INFORME N° 110711/SM – 11 DE JULIO DE 2011

electrostatica_CT
Centro Tecnológico

N° Ensayo	1000 a 100 V Segundos	1001 a 100 V Segundos	-1000 a -100 V Segundos	-1000 a -100 V Segundos
1	72	0,1	71	0,1
2	105	0,1	77	0,1
3	122	0,1	76	0,2
Media Geométrica	97	0,1	75	0,1

Tabla 3 Resultados de Tiempo de relajación de la carga electrostática en el cuerpo humano al apoyarse en el canto de la mesa Vital Plus SP Actiu comparado con una mesa convencional tanto para la polaridad positiva como negativa

Ensayo de Tiempo de Relajación y Rp Mesa

Conforme EN-61340-2-3

INFORME N° 110711/SM – 11 DE JULIO DE 2011



3. Observaciones

De los ensayos llevados a cabo se puede deducir que la mesa Vital Plus SP de Actiu presenta unos tiempos de relajación de la carga electrostática sensiblemente superiores a los 60 s. Este valor comparado con una mesa conflictiva que tiene tiempos de neutralización de fracciones de segundo tiene una valoración positiva.

Por otro lado este tiempo de neutralización sería sensiblemente inferior si la persona se apoyara sobre la estructura metálica siendo similares a los del perfil de una mesa conflictiva. No obstante este escenario generalmente se relaciona con el caso de que una persona se desplazara con su silla a la mesa de otra persona, lo cual es posible pero menos probable de forma reiterada y periódica. Asimismo, la resistencia eléctrica del acabado metalizado es elevada siendo su valor sensiblemente mejor que el de una estructura metálica convencional.

Finalmente el tablero tiene un grosor superior a los 23 mm umbral que consideramos de seguridad.

Es por todo ello que consideramos que este tipo de mobiliario parece poco conflictivo desde una óptica de Lipoatrofia Semicircular en base a nuestra experiencia, siempre y cuando no incorpore una barra metálica en la parte inferior del tablero que pueda entrar en contacto con el muslo del personal.

Aprobado por.....



Salvador Massip

Rble. Laboratorio electrostático