



MARCA DE CALIDAD TECNALIA

Mobiliario de Oficina

ANEXO TÉCNICO

1. REQUISITOS DE MATERIALES

1.1. TABLERO DE PARTICULAS

ENSAYO.	NORMA	ESPECIFICACION
Densidad	UNE-EN 323	Valor informativo
Contenido de humedad	UNE-EN 322	UNE-EN 312
Resistencia a la flexión	UNE-EN 310	
Módulo de elasticidad en flexión	UNE-EN 310	UNE-EN 312 (TIPO P2)
Cohesión interna	UNE-EN 319	
Resistencia al arranque de superficie	UNE-EN 311	
Resistencia al arranque de tornillos	UNE-EN 13446	Valor informativo

Especificación según UNE 89401-2

1.2. TABLERO DE FIBRAS

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACION
Densidad	UNE-EN 323	Valor informativo
Contenido de humedad	UNE-EN 322	UNE-EN 622-1
Resistencia a la flexión	UNE-EN 310	
Módulo de elasticidad en flexión	UNE-EN 310	UNE-EN 622-5 (AMBIENTE SECO)
Resistencia a la tracción perpendicular a las caras	UNE-EN 319	
Hinchazón en espesor 24 horas	UNE-EN 317	
Resistencia al arranque de tornillos en dirección del eje	UNE-EN 320	
Resistencia al arranque de superficie	UNE-EN 311	Valor informativo

Especificación según UNE 89401-2

1.3. CHAPA DE ACERO

Se admitirán las siguientes calidades de chapa

Chapa acero laminado en frío, calidad DC01 a DC04 según norma UNE-EN 10130
Chapa acero laminado en caliente, calidad DD11 a DD14 según norma UNE-EN 10111

Especificación según UNE 89401-2

1.4. CERRADURAS

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACION
Resistencia a la humedad (ciclo AHT)	UNE-EN ISO 6270-2	Elementos vistos: 3 ciclos ⁽¹⁾ Elementos ocultos: 2 ciclos ⁽²⁾
Resistencia a la corrosión	UNE-EN ISO 9227	Sin oxidación tras 24 h 25.000 ciclos (Durabilidad)
Propiedades mecánicas	UNE-EN 16014	La cerradura y sus componentes deben cumplir su función tras el ensayo

Especificación según UNE 89401-2

⁽¹⁾ Los elementos vistos no deben presentar corrosión del material base, ni perjudicar la función, tras 3 ciclos.

⁽²⁾ Los elementos ocultos no deben presentar corrosión del material base, ni perjudicar la función, tras 2 ciclos

1.5. TIRADORES

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACION
Resistencia a la corrosión	UNE-EN ISO 9227	Sin oxidación tras 24 h
Ensayo de envejecimiento acelerado (únicamente para tiradores pintados y de plástico)	UNE-EN ISO 16474-2	≥4 según escala de grises (UNE-EN 20105-A02) (24 h de exposición. Método B, Ciclo 2)

Especificación según UNE 89401-2

1.6. OTROS HERRAJES (BISAGRAS, CORREDERAS, etc.)

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACION
Resistencia a la humedad	UNE-EN ISO 6270-2	Elementos vistos: 3 ciclos ⁽¹⁾ Elementos ocultos: 2 ciclos ⁽²⁾
Resistencia a la corrosión	UNE-EN ISO 9227	Sin oxidación tras 24 h

Especificación según UNE 89401-2

⁽¹⁾ Los elementos vistos no deben presentar corrosión del material base, ni perjudicar la función, tras 3 ciclos.

⁽²⁾ Los elementos ocultos no deben presentar corrosión del material base, ni perjudicar la función, tras 2 ciclos

1.7. PLÁSTICOS

1.7.1. SILLAS

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACION
Ensayo de envejecimiento acelerado	UNE-EN ISO 4892-2	≥4 según escala de grises (UNE-EN 20105-A02)(24 h de exposición con irradiancia de 50W/m ²)

Especificación según UNE 89401-1

1.7.2. MESAS, ARMARIOS, ARCHIVADORES y BIOMBOS

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACION
Ensayo de envejecimiento acelerado	UNE-EN ISO 4892-2	≥4 según escala de grises (UNE-EN 20105-A02)(140 h de exposición Método B, Ciclo 2)

Especificación según UNE 89401-2

1.8. TAPICERIAS

1.8.1 SILLAS

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACION		
		Tejido de calada o de punto	Tejido recubierto de caucho o plástico	Cuero o piel
Comportamiento al uso				
Resistencia a la abrasión (ciclos)	UNE-EN ISO 12947-2	≥30000		
Resistencia a las flexiones repetidas	UNE-EN ISO 7854 UNE-EN ISO 5402-1		≥20000	≥20000
Comportamiento mecánico				
Resistencia al desgarrar (método lengüeta)	UNE-EN ISO 13937-4 UNE-EN ISO 4674-1 UNE-EN ISO 3377-2	> 35 N	> 35 N	> 35 N
Comportamiento del color				
Resistencia del color a la luz (grado de escala de azules)	UNE-EN ISO 105-B02	≥ 5	≥ 5	≥ 5
Resistencia del color al frote seco y húmedo (grado de escala de grises UNE-EN 20105-A03)	UNE-EN ISO 105-X12 UNE-EN ISO 11640	≥ 4	≥ 4	≥ 4 ⁽³⁾

Especificación según UNE 89401-1

⁽³⁾ Tras 500 ciclos en seco y tras 200 ciclos en húmedo

1.8.2 BIOMBOS

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACION	
		Tejido de calada o de punto	Tejido recubierto de caucho o plástico
Comportamiento mecánico			
Resistencia al desgarrar (método lengüeta)	UNE-EN ISO 13937-4 UNE-EN ISO 4674-1	> 35 N	> 35 N
Comportamiento del color			
Resistencia del color a la luz (grado de escala de azules)	UNE-EN ISO 105-B02	≥ 5	≥ 5
Resistencia del color al frote seco y húmedo (grado de escala de grises UNE-EN 20105-A03)	UNE-EN ISO 105-X12	≥ 4	≥ 4

Especificación según UNE 89401-2

1.9. GOMAESPUMA (Sillas)

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACION
Determinación de la densidad aparente	UNE-EN ISO 845	Min. 30 Kg/m ³ Asiento Min. 25 Kg/m ³ Respaldo Min. 28 Kg/m ³ Apoyabrazos
Ratio de pérdida de dureza	UNE-EN ISO 3385	Entre 12 y 22% (valor informativo)
Determinación de la Resiliencia	UNE EN ISO 8307	> 40 %
Deformación remanente al 50%	UNE-EN ISO 1856	< 7 % Respaldo < 6 % Apoyabrazos < 5 % Asiento

Especificación según UNE 89401-1

Requisitos aplicados a espumas de poliuretano fabricadas en bloque continuo según criterios de UNE 53260, salvo el ratio de pérdida de dureza que se incluye en EN ISO 5999 para espumas tipo I y II clase V (salvo en moldeadas convencionales Tipo II MM). Para espumas moldeadas estas características se consideran a efectos informativos.

1.10. VIDRIO (Biombos)

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACION
Ensayo de impacto sobre superficies acristaladas verticales	UNE-EN 12600	Altura de caída = 190mm Resistencia sin rotura un impacto de nivel 3

2. REQUISITOS DE ACABADOS

2.1. LAMINADOS DECORATIVOS

2.1.1. LAMINADOS DE ALTA RESISTENCIA A LA ABRASIÓN ⁽⁵⁾

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACION ⁽⁶⁾	
		SH	SV
Resistencia al manchado		Grado no inferior a 4	
Resistencia a la abrasión		P.inicial≥150 (Clase 3)	P.inicial≥50 (Clase 2)
Resistencia al calor seco		Grado no inferior a 4	
Resistencia al impacto por caída de bola		Altura de 60 cm sin huella, y diámetro < 10 mm	
	UNE-EN 438-2	≥4 según escala de grises (UNE-EN 20105-A02) (Duración del ensayo: finaliza la exposición cuando el patrón de lana de azul n°6 presenta un contraste entre las partes expuestas y no expuesta de grado 4 según la escala de grises, considerando método B y ciclo 2)	
Resistencia del color a la luz			
Brillo	UNE-EN ISO 2813	≤ 20	No aplicable

Especificación según UNE 89401-2

⁽⁵⁾ Se incluyen los estratificados y los tableros melamínicos de elevada resistencia a la abrasión

⁽⁶⁾ Especificación según UNE-EN 438-3 S.H: Superficies horizontales de trabajo; S.V: Superficies verticales y otras superficies

MARCA DE CALIDAD TECNALIA

Mobiliario de Oficina

ANEXO TÉCNICO

2.1.2. TABLEROS REVESTIDOS DE MELAMINA

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACIÓN ⁽⁷⁾	
		SH	SV
Resistencia al manchado		Grado no inferior a 3	
Resistencia a la abrasión		P. inicial ≥ 50	Valor informativo
Resistencia al impacto por caída de bola		Valor informativo	
Resistencia del color a la luz	UNE-EN 14323	≥ 4 según escala de grises (UNE-EN 20105-A02) (Duración del ensayo: finaliza la exposición cuando el patrón de lana de azul n°6 presenta un contraste entre las partes expuestas y no expuesta de grado 4 según la escala de grises, considerando método B y ciclo 2)	
Brillo		≤ 20	No aplicable

Especificación según UNE 89401-2

⁽⁷⁾ Especificación según UNE-EN 14322. S.H: Superficies horizontales de trabajo; S.V: Superficies verticales y otras superficies

2.2. PROCESOS DE PINTURA SOBRE METAL

2.2.1. MESAS, ARMARIOS, ARCHIVADORES Y BIOMBOS

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Dureza de la película. (PERSOZ)	UNE-EN ISO 1522	Valor informativo
Resistencia superficial a los líquidos fríos	UNE-EN 12720	Productos: agente de limpieza, agua destilada, infusión de café, infusión de té, zumo de frutas, refrescos de cola, etanol (sin desnaturalizar) al 48%. - Clasificación 5 (24 h) - Clasificación 4 (72 h)
Corte por enrejado	UNE-EN ISO 2409	Clasificación 0
Caída de una masa ⁽⁸⁾	UNE-EN ISO 6272-1	Altura de caída 500 mm. Sin agrietamiento ni desprendimiento del soporte
Resistencia a la humedad (Ciclo AHT)	UNE-EN ISO 6270-1	Sin alteración del recubrimiento (100 horas)
Espesor de película	UNE-EN ISO 2808	Espesor (e) mínimo para partes vistas: e ≥ 25 µm para pintura líquida e ≥ 40 µm para pintura en polvo
Ensayo de envejecimiento acelerado	UNE-EN ISO 16474-3	24 h. Lámparas UV-1B (UVA 351) Pérdida de brillo ≤ 25 % Cambio de color ≥ 4 (escala de grises) (UNE-EN 20105-A02)

Especificación según UNE 89401-2

⁽⁸⁾ Aplicable únicamente a superficies horizontales, como por ejemplo estantes de armario

2.2.2. SILLAS

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Resistencia a la humedad (ciclo CH)	UNE-EN ISO 6270-2	Sin alteración del recubrimiento ni alteración del metal base (100 horas)

Especificación según UNE 89401-1:2008

2.3. PROCESOS DE BARNIZADO / LACADO

2.3.1. ARMARIOS, ARCHIVADORES Y MESAS

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Dureza de la película. Método del lápiz	UNE-EN ISO 15184	≥ H (Superficies de trabajo) ≥ F (Otras superficies)
Choque térmico	Anexo A UNE 89401-2	20 ciclos (Superficies de trabajo) 10 ciclos (Otras superficies) Sin alteración del recubrimiento
Resistencia superficial al daño mecánico. Impacto.	UNE 11019-6	≥ 4 (Superficies de trabajo)
Brillo	UNE-EN ISO 2813	≤ 20 (Superficies de trabajo)
Corte por enrejado	UNE-EN ISO 2409	Clasificación ≤ 2
Resistencia al calor seco	UNE-EN 12722	A 85°C → ligero cambio de color y/o brillo (Superficies de trabajo)
Resistencia superficial a los líquidos fríos ⁽⁹⁾	UNE-EN 12720	Té y café: 5 (Superficies de trabajo) Etanol y solución amoniacal: 4 Resto: 3 No se aplica acetona

Especificación según UNE 89401-2

⁽⁹⁾ Tiempo de aplicación: Superficies de trabajo (6 h). Otras superficies (10 min)

2.3.2. SILLAS

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Choque térmico	Anexo A UNE 89401-1	20 ciclos
Resistencia superficial al daño mecánico. Impacto.	UNE 11019-6	≥ 4
Resistencia al daño mecánico. Adherencia	UNE-EN ISO 2409	Clasificación ≤ 2
Resistencia superficial a los líquidos fríos (10 minutos)	UNE-EN 12720	Té y café: 5 Etanol y solución amoniacal: 4 Resto: especificación 3 No aplica la acetona

Especificación según UNE 89401-1

2.4. PROCESO DE ENCOLADO

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Encolado de cantos	UNE 56875 V2 apt. 4.8.5	Sin desencolado
Adhesión al soporte	UNE 56875 V2 apt. 4.7.2.3 (revestimientos superficiales de los planos no de trabajo)	≥ 80% de arrastre de partículas del soporte
	UNE 56875 V2 apt. 4.7.3.8 (revestimientos superficiales de los planos de trabajo)	≥ 100% de arrastre de partículas del soporte

Especificación según UNE 89401-2

2.5. OTROS ACABADOS: RECUBR. ELECTROQUÍMICOS, ALUMINIO ANODIZADO

2.5.1. ARMARIOS, ARCHIVADORES Y BIOMBOS

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Resistencia a la humedad (ciclo AHT)	UNE-EN ISO 6270-2	Elementos vistos: 3 ciclos Elementos ocultos: 2 ciclos

Especificación según UNE 89401-2

2.5.2. SILLAS

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Resistencia a la humedad (ciclo CH)	UNE-EN ISO 6270-2	Sin Oxidación, después de 100 hora
Resistencia a la humedad (ciclo CH)	UNE-EN ISO 6270-2	Bases de aluminio pulido (Valor informativo)

Especificación según UNE 89401-1

3. REQUISITOS DE PRODUCTO ACABADO

3.1. MESAS

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Dimensiones	UNE-EN 527-1	UNE-EN 527-1
Requisitos de seguridad, resistencia y durabilidad	UNE-EN-527-2	UNE-EN 527-2

3.2. ARMARIOS, BLOQUES Y ARCHIVADORES

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Requisitos generales de seguridad	UNE-EN 14073-2	UNE-EN 14073-2
Requisitos de seguridad de la estructura y las partes móviles	UNE-EN 14073-3 UNE-EN 14074	UNE-EN 14073-3 UNE-EN 14074

3.3. BIOMBOS

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Dimensiones	UNE-EN 1023-1	UNE-EN 1023-1
Requisitos generales de seguridad	UNE-EN 1023-2	UNE-EN 1023-2
Ensayos mecánicos	UNE-EN 1023-3	UNE-EN 1023-3
Medición de la absorción de la acústica en una cámara reverberante	UNE-EN ISO 354	Valor informativo

3.4. SILLAS DE OFICINA

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Dimensiones	UNE-EN 1335-1	UNE-EN 1335-1
Requisitos de seguridad	UNE-EN 1335-2	UNE-EN 1335-2

3.5. SILLAS DE CONFIDENTE

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Resistencia, durabilidad y seguridad	UNE-EN 1728	UNE-EN 16139

3.6. MESAS DE REUNIONES Y MESAS AUXILIARES

ENSAYO	NORMA	ESPECIFICACIÓN
Resistencia, durabilidad y seguridad	UNE-EN 1730	UNE-EN 15372