

CERTIFICADOS TÉCNICOS Y DE MATERIALES KIBOO



kiboo

espacios para el desarrollo

FICHA TÉCNICA

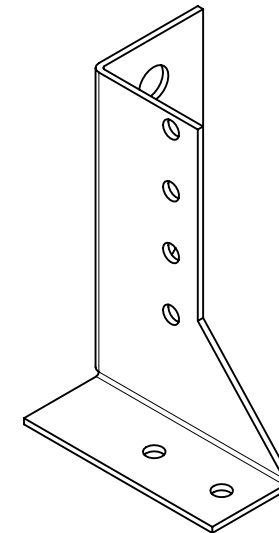
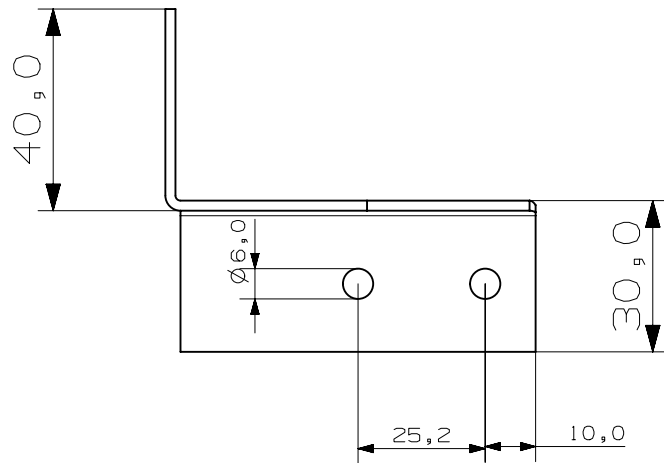
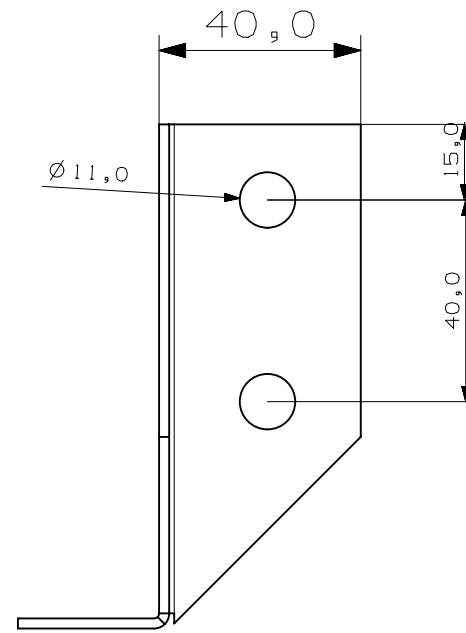
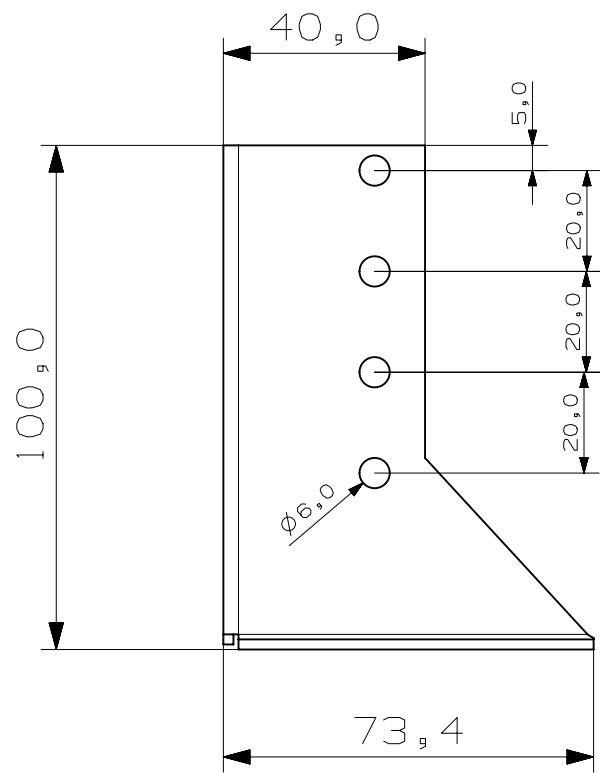
ESTRUCTURA DE MADERA PARA SUSPENSIÓN DE MATERIAL VESTIBULAR

Compuesta por viga de abeto laminado GL24h calidad vista con una alta capacidad de carga, y una resistencia por ml de 408kg en su punto de mayor tensión que es el eje de la misma.

Soportes metálicos, realizados en Acero DD11 en 2mm de espesor (adjuntamos plano), para sujeción de vigas maestras mediante 4 tornillos tirafondo M8x60 y taco de 10x50 para su anclaje en pared de obra. (adjuntamos ficha técnica de tornillo).

Las perforaciones en pared y suelo, se comprenderán entre 6 y 7cm de profundidad, de las cuales se efectuarán en 24 perforaciones.

Argollas de anclaje, compuestas por Anilla elevación DIN-582 M-10 Hembra con capacidad de carga de 100 a 3500kg, soldada a chapa de Acero DD11 2mm de espesor plagada en forma U.



SOPORTE ANCLAJE VIGAS	DISEÑO: Oficina técnica Espacios Kiboo
MATERIAL: Acero DD11 espesor 2mm	

2. DATOS DE INSTALACION

2.1 TB

Tornillo barraquero DIN-571



Usos principales



MADERA

Propiedades



Acero



Recubrimiento
cincado



Autorroscante
Punta C

Propiedades





Instalación con
atornillador

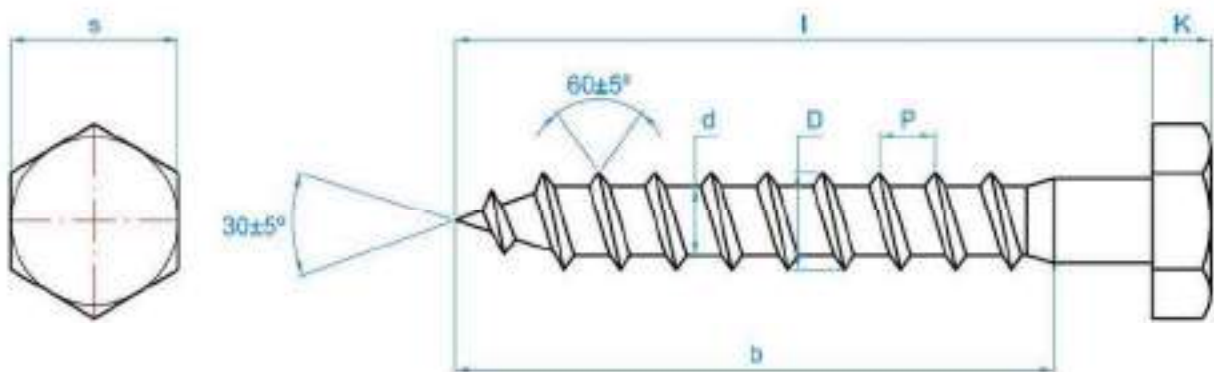


Hexagonal

Características y Ventajas

- Acabado en cincado
- Cabeza hexagonal
- Rosca 60°
- Punta C
- Aplicación: fijación de herrajes metálicos con taladro previo sobre madera (apto para su empleo con taco de nylon)

CODIGO		TB05	TB06	TB07	TB08	TB10	TB12	TB14
s: llave tuerca	[mm]	8	10	12	13	17	19	22
D: diámetro exterior rosca	[mm]	5	6	7	8	10	12	14
d: diámetro interior rosca	[mm]	3.5	4.2	4.9	5.6	7.0	9.0	10.5
p: paso rosca	[mm]	2.2	2.6	3.2	3.5	4.5	5.0	5.5
k: espesor cabeza	[mm]	3.5	4.0	5.0	5.5	7.0	8.0	9.0
l: longitudes tornillo	[mm]	30 - 60	25 - 120	30 - 120	30 - 200	40 - 200	60 - 260	100
Códigos boca hexagonal	[-]	BOCA008	BOCA010	---	---	---	---	---



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS									
Características esenciales	Versión	Prestaciones							
		Unidad	Ø 5	Ø 6	Ø 7	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14
Longitud	Todas	[mm]	30-60	25-120	30-120	30-200	40-200	60-260	100
Momento plástico característico $M_{y,k}$	Cincada	[Nmm]	5984	10749	18047	24131	49056	81096	129198
Parámetro de arranque característico (a lo largo de la fibra) $f_{ax,k}$ con $\rho_k = 450 \text{ kg/m}^3$	Cincada	[N/mm²]	14,20	14,74	14,36	13,38	10,58	11,92	10,86
Parámetro de arranque característico (perpendicular a la fibra) $f_{ax,k}$ con $\rho_k = 450 \text{ kg/m}^3$	Cincada	[N/mm²]	9,31	7,73	10,33	6,72	6,71	7,62	7,05
Parámetro de incrustación característico $f_{head,k}$ con $\rho_k = 450 \text{ kg/m}^3$	Cincada	[N/mm²]	26,42	24,90	24,74	22,55	21,37	20,15	20,23
Capacidad en tracción característica $f_{tens,k}$	Cincada	[kN]	5,20	7,40	9,10	11,80	18,90	34,20	45,20
Ratio de torsión característico con $\rho_k = 450 \text{ kg/m}^3$	Cincada	[--]	3,47	2,44	2,88	2,45	3,07*	3,56*	3,49*
Protección a la corrosion	Cincada	[--]	Clase de servicio 2 según EN 1995-1-1						
(*) Con taladro previo									
Especificación técnica armonizada: EN 14592:2008 + A1:2012									





binderholz **NATURALEZA EN ARQUITECTURA** ☐

LA MADERA - UNA MATERIA PRIMA EXCEPCIONAL

La madera es un material de trabajo fascinante, de uso múltiple y, al mismo tiempo, inteligente que desempeña un papel importante para nosotros, los humanos, en muchos aspectos. El joven árbol en el bosque ya está cumpliendo con una tarea valiosa además de sus importantes funciones para el beneficio público, protección y como producto útil con la madera. Extrae del aire el dióxido de carbono CO₂ perjudicial, fija el carbono C y devuelve oxígeno O₂ a la atmósfera.

Resultan fascinantes las múltiples posibilidades de aplicación de la madera. Ya sea como una simple cuchara de palo, como instrumento de música, mueble, proveedor de calor y energía o como producto de alta tecnología para la construcción en madera maciza. Diariamente entramos en contacto con esta materia prima única. Las propiedades de este material de trabajo inteligente se reflejan en la capacidad de soporte, durabilidad, estabilidad y resistencia al fuego. La madera repercute, además, positivamente en el bienestar de las personas y, con ello, en su salud.

VENTAJAS DE LA MADERA LAMINADA ENCOLADA BSH

sencilla | rápida | ligera | estable

capacidad de carga • estabilidad formal • períodos de construcción cortos
peso reducido • alta calidad de superficies • alto grado de prefabricación
variedad de formas • dimensiones reducidas de los
componentes con altas resistencias
versatilidad arquitectónica y constructiva





MADERA LAMINADA ENCOLADA BSH BINDERHOLZ

Como proveedor completo de madera laminada encolada, las principales competencias de binderholz residen tanto en la producción de mercancía estándar y en consignación como en la fabricación de componentes especiales. La madera laminada encolada consta de, al menos, tres láminas encoladas en paralelo con respecto a las fibras. Gracias a la clasificación en función de la resistencia y a la homogeneización de las láminas se logra una alta capacidad de carga en relación con la madera de construcción convencional. La alta capacidad de carga, la estabilidad formal, la variedad de productos y la máxima calidad de superficies permiten amplias posibilidades de uso en el ámbito de la construcción.

CALIDADES DE LA MADERA LAMINADA ENCOLADA BSH

Características de calidad - madera laminada encolada teniendo en cuenta las normas EN 14080		
Características	Calidad vista	Calidad no vista
Superficie	Cepillada con cepillo de carpintero por cuatro lados, biselada	Cepillada con cepillo de carpintero por cuatro lados, biselada, zonas aisladas bastas admisibles
Plagas de insectos	No admisibles	Admisible en pequeñas proporciones
Nervaduras	Admisibles	Admisibles
Variación de color por pudrición azul/roja	En principio, libre de defectos de coloración hasta el 5% de la superficie admisible	Admisibles
Inclusiones de resina	Hasta 5 x 50 mm admisibles, ninguna aglomeración	Admisibles
Ramas unificadas fijamente	Admisibles	Admisibles
Ramas negras	Admisibles hasta 30 mm	Admisibles
Ramas pronunciadas	Admisibles hasta 10 mm	Admisibles hasta 20 mm
Pequeños nudos	Admisibles	Admisibles

CLASES DE USO DE MADERA LAMINADA ENCOLADA BSH CONFORME A EN 1995-1-1

- NKL 1:** Caracterizada por un contenido de humedad en los materiales de construcción que se corresponde con una temperatura de 20° C y una humedad relativa del aire circundante que solo supera un valor del 65% durante unas semanas al año (interior calefactado).
- NKL 2:** Caracterizada por un contenido de humedad en los materiales de construcción que se corresponde con una temperatura de 20° C y una humedad relativa del aire circundante que solo supera un valor del 85% durante unas semanas al año (exterior protegido).
- NKL 3:** Caracterizado por condiciones climáticas que provocan mayores contenidos de humedad que en la clase de uso 2 (exterior no protegido). Resina de melamina permitida / lámina de 33 mm requerida.

DATOS TÉCNICOS DE LA MADERA LAMINADA ENCOLADA BSH

	GL 24	GL 28	GL 30	GL 32*
Estructura	combinada (c) / homogénea (h)			
Tipo de madera	abeto rojo			
Fabricación	según EN 14080			
Humedad de la madera	9 - 14 %			
Clasificación mecánica	según EN 14081-3			
Grosor de láminas	40 mm			
Encolado	resina de melamina modificada, junta de color claro que no se oscurece con el tiempo			
Acabado	cepillado con cepillo de carpintero por cuatro lados, bordes biselados, calidad vista, calidad no vista			
Embalaje	en paquetes, opcionalmente embalaje individual de plástico			
Controles externos	Holzforschung Austria			
Valor de cálculo de merma por combustión	0,7 mm / min			
Clase de emisión	< E1 según EN 14080, informes de ensayo previa demanda			
Comportamiento en fuego	D-s2, d0			
Tolerancias dimensionales	Anchura ± 2 mm Altura ± 2 mm Longitud $\pm 0,1$ %			
Modificación de forma	axial: 0,01-0,02 % por % de modificación de la humedad de la madera radial: 0,19 % por % de modificación de la humedad de la madera tangencial: 0,34 % por % de modificación de la humedad de la madera			
Conductividad térmica	0,13 W/mk			
Resistencia a la difusión de vapor de agua	$\mu = 40$			

* bajo pedido

MADERA LAMINADA ENCOLADA BSH, VALORES CARACTERÍSTICOS PARA LA MEDICIÓN EN 1995-1-1:2010-12, EN 14080:2013

Material	Madera laminada encolada combinada				Madera laminada encolada homogénea			
Clase de resistencia	GL 24c	GL 28c	GL 30c	GL 32c*	GL 24h	GL 28h	GL 30h*	GL 32h *
Valores de resistencia (N/mm²)								
Flexión ($f_{m,g,k}$)	24	28	30	32	24	28	30	32
Tracción: paralela ($f_{t,0,g,k}$)	17	19,5	19,5	19,5	19,2	22,3	24	25,6
Tracción: perpendicular ($f_{t,90,g,k}$)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Presión: paralela ($f_{c,0,g,k}$)	21,5	24	24,5	24,5	24	28	30	32
Valores de rigidez (N/mm²)								
Módulo de elasticidad: paralelo ($E_{0,g,mean}$)	11.000	12.500	13.000	13.500	11.500	12.600	13.600	14.200
Módulo de elasticidad: perpendicular ($E_{90,g,mean}$)	300	300	300	300	300	300	300	300
Módulo de cizalladura: $G_{g,mean}$	650	650	650	650	650	650	650	650
Valores característicos de densidad aparente (kg/m³)								
Densidad aparente $\rho_{g,k}$	365	390	390	400	385	425	440	440

* bajo pedido

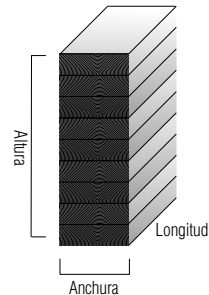
MADERA LAMINADA ENCOLADA BSH ESTÁNDAR

La madera laminada encolada se fabrica como mercancía estándar o conforme a la lista en la longitud, las dimensiones, la clase de resistencia y la calidad de superficie deseadas.

Tipo de madera	Abeto rojo
Calidad	Calidad vista, calidad no vista
Clases de resistencia	GL 24c, GL 24h, GL 28c, GL 28h, GL 30c, GL 30h*, GL 32c*, GL 32h*
Encolado de superficies y empalmes dentados	Resina de melamina modificada, para NKL 1-2, resistente a los rayos UV y la intemperie, claro
Anchura	60 - 280 mm** (en pasos de 20 mm)
Altura	hasta 1.280 mm (en pasos de 40 mm)
Longitudes	6 - 18 m
Recorte	3,5 - 18 m

* posible sólo en la calidad vista

** el ancho de 60 mm solo esta disponible por parejas en GL 24
el ancho de 280 mm esta disponible en GL 24, esta disponible en GL 28c bajo pedido



PRODUCTOS DE MADERA LAMINADA ENCOLADA DE FINLANDIA

Producto	POST, BEAM, DODAI
Tipo de madera	Pino
Dimensiones	90 x 90 mm 90 x 140 mm 105 x 105 mm 120 x 120mm
Longitudes	2650 - 4985 mm
Dimensiones	105/120 x 105/120/150/180/210/240/270/300/330/360/390 mm
Longitudes	2750 - 4985 mm
Tipo de pegamento	MELAMIN (MF) o RESORCINOL (PRF)
Modificación	cepillado con cepillo de carpintero por cuatro lados, KD 12%
Certificación	JAS



DIMENSIONES DE MADERA LAMINADA ENCOLADA BSH

Vigas de un solo vano

Envergadura máxima (m)

Respetando las tensiones de flexión admisibles y la restricción de deformación permanente L/300 así como la fuerza transversal en el soporte.

Altura (mm)	Anchura (mm)	Carga (kN/m)																	
		2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00	15,00	20,00	25,00	30,00
120	60	2,29	2,12	2,00	1,89	1,77	1,67	1,59	1,45	1,34	1,26	1,18	1,12	1,04	0,96	0,77	0,57	0,46	0,38
	80	2,51	2,34	2,20	2,09	2,00	1,92	1,83	1,67	1,55	1,45	1,37	1,30	1,24	1,18	1,02	0,77	0,61	0,51
	100	2,70	2,51	2,37	2,25	2,15	2,07	2,00	1,87	1,73	1,62	1,53	1,45	1,38	1,32	1,18	0,96	0,77	0,64
	120	2,86	2,66	2,51	2,39	2,29	2,20	2,12	2,00	1,89	1,77	1,67	1,59	1,51	1,45	1,30	1,12	0,92	0,77
160	60	3,04	2,83	2,66	2,52	2,36	2,23	2,11	1,93	1,79	1,67	1,58	1,50	1,39	1,27	1,02	0,77	0,61	0,51
	80	3,34	3,11	2,93	2,78	2,66	2,56	2,44	2,23	2,06	1,93	1,82	1,73	1,65	1,58	1,36	1,02	0,82	0,68
	100	3,59	3,34	3,15	2,99	2,87	2,76	2,66	2,49	2,30	2,16	2,03	1,93	1,84	1,76	1,58	1,27	1,02	0,85
	120	3,80	3,54	3,34	3,18	3,04	2,93	2,83	2,66	2,52	2,36	2,23	2,11	2,02	1,93	1,73	1,50	1,22	1,02
200	60	4,17	3,88	3,66	3,49	3,34	3,21	3,11	2,93	2,78	2,66	2,56	2,44	2,32	2,23	1,99	1,73	1,55	1,36
	80	4,16	3,88	3,65	3,47	3,33	3,20	3,04	2,78	2,57	2,41	2,27	2,16	2,06	1,97	1,70	1,27	1,02	0,85
	100	4,47	4,16	3,93	3,74	3,58	3,44	3,33	3,10	2,87	2,69	2,54	2,41	2,30	2,20	1,97	1,59	1,27	1,06
	120	4,74	4,41	4,16	3,96	3,80	3,65	3,53	3,33	3,14	2,94	2,78	2,64	2,52	2,41	2,16	1,87	1,53	1,27
240	60	4,97	4,63	4,37	4,16	3,99	3,84	3,71	3,50	3,33	3,18	3,00	2,85	2,72	2,60	2,33	2,02	1,78	1,49
	80	5,18	4,83	4,56	4,35	4,16	4,01	3,88	3,65	3,47	3,33	3,20	3,04	2,90	2,78	2,49	2,16	1,93	1,70
	100	5,55	5,18	4,90	4,66	4,47	4,31	4,16	3,93	3,74	3,58	3,44	3,33	3,22	3,10	2,78	2,41	2,16	1,97
	120	5,80	5,43	5,15	4,91	4,71	4,54	4,40	4,17	3,97	3,80	3,64	3,48	3,33	3,19	2,89	2,59	2,32	2,03
280	60	6,41	5,99	5,66	5,40	5,17	4,98	4,82	4,55	4,33	4,14	3,99	3,85	3,68	3,53	3,16	2,74	2,46	2,24
	80	6,62	6,19	5,85	5,58	5,35	5,15	4,98	4,70	4,47	4,29	4,13	3,99	3,86	3,72	3,33	2,89	2,59	2,36
	100	6,22	5,80	5,47	5,21	4,99	4,81	4,65	4,33	4,01	3,76	3,55	3,37	3,21	3,08	2,76	2,22	1,78	1,49
	120	6,58	6,14	5,80	5,52	5,29	5,10	4,93	4,65	4,39	4,11	3,88	3,68	3,52	3,37	3,02	2,62	2,14	1,78
320	60	6,90	6,44	6,09	5,80	5,56	5,36	5,18	4,88	4,65	4,43	4,18	3,97	3,79	3,63	3,25	2,82	2,49	2,08
	80	7,18	6,71	6,35	6,05	5,80	5,59	5,40	5,10	4,85	4,65	4,47	4,24	4,05	3,88	3,48	3,02	2,70	2,37
	100	7,44	6,96	6,58	6,28	6,02	5,80	5,61	5,29	5,04	4,83	4,65	4,49	4,29	4,11	3,68	3,20	2,86	2,62
	120	7,67	7,18	6,80	6,48	6,22	6,00	5,80	5,47	5,21	4,99	4,81	4,65	4,50	4,33	3,88	3,37	3,02	2,76
360	60	7,49	7,00	6,61	6,30	6,04	5,82	5,62	5,30	5,01	4,69	4,43	4,21	4,01	3,84	3,44	2,99	2,44	2,03
	80	7,85	7,34	6,94	6,61	6,34	6,11	5,91	5,57	5,30	5,06	4,77	4,53	4,33	4,15	3,72	3,22	2,84	2,37
	100	8,17	7,64	7,23	6,89	6,61	6,37	6,16	5,82	5,53	5,30	5,10	4,84	4,62	4,43	3,97	3,44	3,08	2,71
	120	8,46	7,92	7,49	7,15	6,86	6,61	6,40	6,04	5,75	5,51	5,30	5,12	4,89	4,69	4,21	3,65	3,27	2,99
400	60	8,72	8,17	7,74	7,38	7,09	6,83	6,61	6,24	5,94	5,70	5,48	5,30	5,14	4,94	4,43	3,84	3,44	3,15
	80	8,40	7,85	7,42	7,07	6,78	6,53	6,32	5,96	5,62	5,27	4,97	4,73	4,51	4,32	3,87	3,36	2,74	2,29
	100	8,80	8,23	7,78	7,42	7,12	6,86	6,63	6,26	5,96	5,68	5,36	5,09	4,86	4,66	4,18	3,62	3,19	2,67
	120	9,15	8,57	8,11	7,73	7,42	7,15	6,92	6,53	6,22	5,96	5,72	5,44	5,19	4,97	4,46	3,87	3,47	3,04
440	60	9,47	8,87	8,40	8,02	7,70	7,42	7,18	6,78	6,46	6,19	5,96	5,76	5,50	5,27	4,73	4,10	3,68	3,36
	80	9,75	9,15	8,67	8,28	7,95	7,67	7,42	7,01	6,68	6,40	6,16	5,96	5,78	5,55	5,07	4,42	3,97	3,54
	100	9,30	8,70	8,22	7,84	7,52	7,24	7,01	6,61	6,24	5,85	5,52	5,24	5,01	4,80	4,30	3,73	3,30	2,94
	120	9,73	9,11	8,62	8,22	7,89	7,61	7,36	6,94	6,61	6,30	5,95	5,65	5,40	5,17	4,64	4,02	3,54	3,16
480	60	10,12	9,48	8,98	8,57	8,22	7,93	7,67	7,24	6,90	6,61	6,35	6,03	5,76	5,52	4,95	4,30	3,85	3,38
	80	10,46	9,81	9,30	8,88	8,53	8,22	7,96	7,52	7,16	6,86	6,61	6,39	6,10	5,85	5,24	4,55	4,08	3,73
	100	10,78	10,12	9,60	9,17	8,81	8,49	8,22	7,77	7,40	7,10	6,84	6,61	6,41	6,15	5,52	4,80	4,30	3,93
	120	10,19	9,54	9,02	8,61	8,26	7,96	7,70	7,26	6,85	6,42	6,06	5,76	5,50	5,27	4,72	4,10	3,64	3,29
520	60	10,66	9,99	9,46	9,02	8,66	8,35	8,08	7,63	7,26	6,92	6,54	6,21	5,93	5,68	5,10	4,42	3,89	3,25
	80	11,08	10,39	9,84	9,40	9,02	8,70	8,42	7,96	7,58	7,26	6,97	6,62	6,33	6,06	5,44	4,72	4,23	3,71
	100	11,45	10,75	10,19	9,74	9,35	9,02	8,74	8,26	7,86	7,54	7,26	7,01	6,70	6,42	5,76	5,01	4,49	4,10
	120	11,79	11,08	10,51	10,05	9,66	9,32	9,02	8,53	8,13	7,80	7,51	7,26	7,04	6,76	6,06	5,27	4,72	4,32
560	60	11,08	10,38	9,82	9,37	8,99	8,66	8,38	7,91	7,46	6,99	6,61	6,28	5,99	5,74	5,15	4,47	3,64	3,04
	80	11,59	10,86	10,29	9,82	9,43	9,09	8,80	8,31	7,91	7,53	7,12	6,77	6,46	6,19	5,55	4,82	4,24	3,54
	100	12,03	11,29	10,71	10,23	9,82	9,47	9,17	8,66	8,25	7,91	7,59	7,22	6,89	6,61	5,93	5,15	4,62	4,04
	120	12,43	11,68	11,08	10,59	10,18	9,82	9,51	8,99	8,57	8,21	7,91	7,64	7,29	6,99	6,28	5,46	4,89	4,47
600	60	12,79	12,03	11,43	10,93	10,50	10,14	9,82	9,29	8,85	8,49	8,18	7,91	7,67	7,36	6,61	5,74	5,15	4,71
	80	13,71	12,86	12,19	11,64	11,17	10,78	10,43	9,85	9,28	8,71	8,23	7,82	7,47	7,16	6,42	5,58	4,54	3,79
	100	14,31	13,44	12,75	12,19	11,71	11,30	10,94	10,34	9,85	9,37	8,86	8,42	8,05	7,71	6,92	6,02	5,29	4,42
	120	14,84	13,96	13,26	12,68	12,19	11,77	11,40	10,78	10,27	9,85	9,44	8,98	8,58	8,23	7,39	6,42	5,76	5,04
640	60	15,31	14,42	13,71	13,12	12,62	12,19	11,81	11,17	10,66	10,22	9,85	9,50	9,08	8,71	7,82	6,80	6,10	5,58
	80	15,74	14,84	14,12	13,52	13,01	12,57	12,19	11,54	11,01	10,56	10,18	9,85	9,54	9,15	8,23	7,16	6,42	5,87

La fuerza transversal en el soporte resulta determinante.

La tensión de flexión admisible resulta determinante para la medición.

La deformación permanente resulta determinante.

ELEMENTOS DE TECHO DE MADERA LAMINADA ENCOLADA BSH BINDERHOLZ

Gracias al alto grado de prefabricación, nuestros elementos de techo de madera laminada encolada BSH pueden colocarse en un tiempo muy corto para formar techos en bruto transitables inmediatamente. La parte inferior de los elementos de techo también puede fabricar en calidad vista si se desea. Esta se protege perfectamente contra los daños causados por el transporte y la manipulación con un embalaje especial.

Gracias a nuestras instalaciones de producción ultramodernas podemos ofrecer también estos elementos desde ahora con una **superficie lijada**.

Nuestra madera laminada encolada no sólo se puede utilizar como elemento de techo, sino también como elemento de pared o de tejado.

Tipo de madera	Abeto rojo
Clases de resistencia	GL 24h*
Encolado de superficie y por empalmes dentados	Resina de melamina modificada, para NKL 1-2, resistente a los rayos UV y la intemperie, claro
Longitud	6 - 18 m
Recorte	3,5 - 18 m

* otras clases de resistencia a petición

Anchura estándar	600, 1.000 y 1.200 mm
Calidad	Calidad vista, calidad no vista
Grosor	60 - 280 mm (en incrementos de 20 mm)
Anchos especiales	desde 240 mm (en incrementos de 40 mm)

ELEMENTOS DE TECHO BSH | VARIANTES DE PERFIL

- Los techos de madera laminada encolada son realizables desde 60 mm a 280 mm: véanse los detalles en los perfiles de techo BSH
- Todos los elementos de techo se realizan con un bisel de 3 a 4 mm en la parte inferior.
- Las siguientes acotaciones de perfil se basan en un elemento de techo de 200 mm de grosor. Acotaciones disponibles para otros espesores a petición.
- Si lo desea, se pueden suministrar listones de tope de tableros de madera maciza de 3 capas adecuados en la dimensión 19 x 110 mm. Precio a petición.

Variantes de perfil				
P100	P200	P210	P300	P310
P400	P410	P500	P510	Detail A Detail B Listones de tope 19 x 110 mm



Más información en nuestro folleto de madera laminada encolada BSH elementos de techo

MADERA LAMINADA ENCOLADA BSH ESPECIAL

Se entiende por componentes especiales de madera laminada encolada aquellas dimensiones que van más allá de las medidas estándar, y además formas como vigas de gran altura, vigas para techo en atril, arcos de unión y otras formas libres. Estos solo están disponibles bajo pedido.



Servicios de ensamblado y acabado especial

Desde cortes sencillos hasta construcciones listas para el montaje, es posible ofertar una gran variedad de servicios de ensamblado. A través del procesamiento con CNC, nuestras máquinas de ensamblaje pueden fabricar complejas conexiones en madera de forma eficiente y económica.

Preparación para los servicios de ensamblaje

Con los siguientes archivos podemos garantizar un proceso más rápido: Cadwork (.3d), Dietrich (.zbw), ACIS (.sat), Hundegger (.bvn), Krüsi (.btl). Se recomienda adjuntar un dibujo con barras individuales adicional (Cadwork .2d o PDF).

Encolados especiales como el encolado en prensa de tornillo.

Los elementos de unión se pueden premontar o suministrar, según se desee.

Elementos de unión tradicionales p. ej. unión con cola de Milano

Elementos de unión modernos p. ej. uniones Sherpa

Impregnaciones

Protección de ligante de cola: protección incolora de la madera que no forma capas y sirve como protección para el transporte y el montaje

Impregnaciones: impregnaciones acuosas incoloras para la protección contra la putrefacción, la pudrición azul, los insectos y las termitas

¡Capas de pintura de color disponibles bajo pedido! Los colores deben ser proporcionados por el cliente.

Servicios adicionales

Asesoramiento técnico

Transporte Organización de transportes especiales, autorizaciones requeridas y vehículos de apoyo.

La planificación de ejecución puede ser realizada por nuestro equipo técnico.

¡Importante! Los componentes especiales no pasan a la producción hasta que el cliente no confirme la planificación. Solo entonces se puede dar a conocer la fecha de entrega.

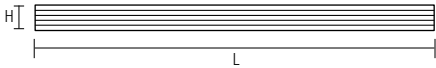
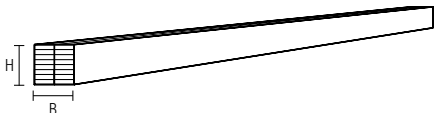
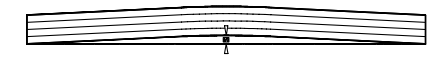
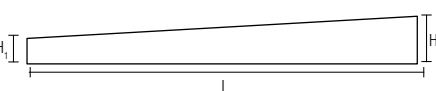
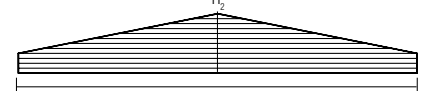
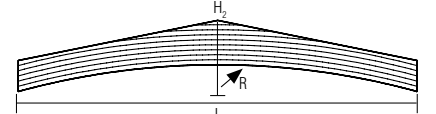
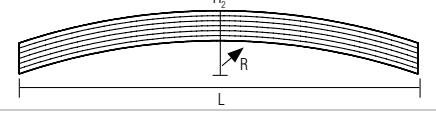
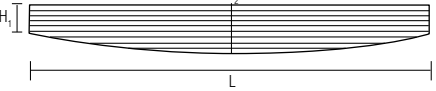
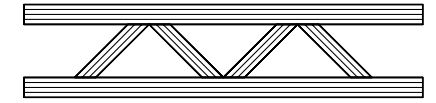


MADERA LAMINADA ENCOLADA BSH ESPECIAL

Tipo de madera	Abeto rojo
Calidad	Calidad vista, calidad no vista
Clases de resistencia	GL 24c, GL 24h, GL 28c, GL 28h, GL 30c, GL 30h*, GL 32c*, GL 32h*
Encolado de superficies y empalmes dentados	Resina de melamina modificada, para NKL 1-2, resistente a los rayos UV y la intemperie, claro
Anchura	120 - 480 mm (en pasos de 20 mm, a partir de 300 mm encolado en bloque)
Altura	hasta 2.000 mm (en pasos de 40 mm)
Longitudes	6 - 32,5 m**

* posible sólo en la calidad vista

** en los elementos de madera encolada laminada cuenta la medida del arco exterior

Madera laminada encolada: componentes especiales		Envergaduras (m)	Anchura (mm)	Altura (mm)
Vigas paralelas		6 - 32,5	120 - 280	max. 2.000
Encolado en bloque		6 - 32,5	280 - 480	max. 2.000
Vigas con contraflecha		6 - 32,5	120 - 280	1.000 - 1.840 L/300
Vigas de techo de un agua		6 - 32,5	120 - 280	H ₂ max. 2.000
Vigas a dos aguas con tirante recto		6 - 32,5	120 - 280	H ₂ max. 2.000
Vigas a dos aguas con tirante curvado		6 - 32,5	120 - 280	H ₂ max. 4.500 R ≥ 8 m D* = 4.000
Vigas curvadas de cante constante		6 - 32,5	120 - 280	H ₂ max. 4.500 R ≥ 8 m D* = 4.000
Vigas en vientre de pez		6 - 32,5	120 - 280	H ₂ max. 2.000
Vigas de celosía		15 - 50	120 - 280	1.000 - 1.840 L/300
Otras formas		6 - 32,5	120 - 280	R ≥ 8 m D* = 400

D* = grosor de lámina

Se pueden preparar otras formas junto con nuestro equipo técnico.

INDICACIONES IMPORTANTES SOBRE EL MANEJO Y EL ALMACENAMIENTO DE LA MADERA LAMINADA ENCOLADA

Embalaje, almacenamiento y climatización

BSH se entrega siempre embalado con cinta (salvo deseo expreso del cliente). En los elementos de madera laminada encolada se embala siempre el elemento inferior del paquete hacia arriba para protegerlo de las carretillas elevadoras, y todas las demás con el lado visto hacia abajo. Al almacenar madera laminada encolada se recomienda proteger los artículos suficientemente de las inclemencias meteorológicas. La cinta de embalaje enrollada o de cobertura es solo una protección de transporte a corto plazo y no puede ofrecer una protección permanente contra la radiación UV y las precipitaciones. En general, durante el almacenamiento se deberá garantizar que el contenido de humedad de la madera laminada encolada no se modifique de forma perjudicial p. ej. a causa de la humedad del suelo, las precipitaciones o el secado. Como norma general, se debería evitar un almacenamiento prolongado en la obra. Las vigas se deberán apilar sobre soportes planos y/o bases de madera. Las vigas se deberán apoyar por completo para evitar compresiones locales. Un almacenamiento indebido puede provocar daños permanentes ópticos e incluso estáticos de los elementos de madera laminada encolada.

Manipulación y montaje

Para evitar daños en la BSH en el área de los bordes y superficies, esta se deberá manipular con precaución. Se deberá procurar utilizar herramientas y equipos elevadores adecuados (correas, lazos con protección de bordes, en ningún caso cadenas para el flejado). Especialmente al utilizar elementos vistos se debería evitar ensuciamientos innecesarios y daños en superficies y cantos. Durante la construcción, las superficies vistas se deberían proteger contra ensuciamientos y daños, así como contra los efectos de la humedad (p. ej. cubriendo la superficie vista con cinta, cartón o similares). Como norma general, no es posible evitar al 100% los pequeños daños y ensuciamientos durante la carga y descarga, el transporte y el montaje. Este no es ningún motivo de reclamación. ¡Los trabajos posteriores como el lijado y otras medidas correctoras se deberán tener ya en cuenta en el cálculo de la oferta!

Grietas/Grietas de contracción

La BSH se suministra con una humedad máxima de la madera del 14%. El hecho de que la madera modifica su volumen en el rango higroscópico (entre el 0 y el 30% de humedad de la madera) como consecuencia de procesos de hinchado y contracción provoca la aparición de grietas de contracción en la madera. Este no es ningún motivo de reclamación.

La exigencia a la que se ve sometida la madera, especialmente al aire libre, es muy elevada debido a las oscilaciones de temperatura y humedad. En la madera laminada encolada pueden aparecer grietas de contracción, si bien su alcance es en esencia menor que en el caso de la madera maciza. Debido al diferente comportamiento del material entre el pegamento y la madera de las láminas encoladas, las grietas de contracción también recorren a menudo las juntas de encolado. En este caso no se trata de pegados defectuosos, sino de características relacionadas con los materiales.

Desgaste por la intemperie, agrisamiento

Cuando la BSH queda sometida a la intemperie, los productos de degradación de la lignina destruida por la radiación UV son erosionados por el agua de la lluvia. Este desgaste natural por la intemperie suele ascender a una media de aprox. 1 mm en 10 años y provoca una formación de relieves en la superficie elemental. Como norma general, si se utiliza BSH en exteriores es posible renunciar a la protección química de la madera. Sin embargo, hay disposiciones de las autoridades de la construcción que requieren una protección constructiva o química de la madera. Si se expone madera sin tratar a la intemperie, se produce a los pocos meses un proceso de agrisamiento. La coloración gris y el posterior desgaste de la superficie elemental sometida a la intemperie no representan ningún defecto técnico.



BINDERHOLZ MADERA LAMINADA ENCOLADA BSH

DISTRIBUCIÓN | CONTACTO

bsh@binderholz.com

binderholz ■

Binderholz GmbH · Fábrica de madera laminada encolada

Tiwagstrasse 3 · A-6200 Jenbach

fon +43 5244 601 · fax +43 5244 601-14002

bsh@binderholz.com · www.binderholz.com



PEFC® PEFC/06-35-20



Descarga

INFORME ENSAYO POR EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL JUGUETE -AIJU-
PARA LA RESISTENCIA DE LA CARGA EN LAS ESTRUCTURAS



kiboo

espacios para el desarrollo

L/0085464-1

HOJA: 1
PAGE

SOLICITANTE
APPLICANT // DEMANDEUR

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL SENTITS SL
Att. Dña. María Pilar Ruiz Carbonell
C/ RIGOBERTO FERRER
3007-ALICANTE (ESPAÑA)

RECEPCIÓN DE LA/S MUESTRA/S
RECEIPT OF TEST SAMPLES //
RÉCEPTION DES ÉCHANTILLONS

23/06/2023

REALIZACIÓN DEL ENSAYO
PERFORMANCE OF TESTS //
REALISATION DES ESSAIS

Inicio // Start // Dèbut Fin // End // Fin
04/07/2023 05/07/2023

EMISIÓN DEL INFORME
REPORT ISSUE //
EMISSION DU RAPPORT

06/07/2023

DESCRIPCIÓN DE LA/S MUESTRA/S ENVIADA/S Y REFERENCIADA/S POR EL SOLICITANTE (ver Anexo I si procede):
DESCRIPTION OF THE SAMPLE/S SENT TO US AND ACCOUNTED BY THE APPLICANT (see appendix I when appropriate) // DESCRIPTION DES
ÉCHANTILLON/S ENVOYÉ/S ET RÉFÉRENCÉ/S PAR LE DEMANDEUR (voir annexe I si nécessaire)

Placa de anclaje/ Argolla de suspensión

ENSAYOS SOLICITADOS // REQUESTED TEST // ESSAIS DEMANDÉS	CONCLUSIONES // CONCLUSIONS // CONCLUSIONS
Apartados 4.6.2 y 6.3.3.1 de la norma EN 71-8:2018: "Seguridad de los juguetes". Parte 8 "Juguetes de Actividad de uso doméstico" // Sections 4.6.2 and 6.3.3.1 according to the standard EN 71-8 "Safety of Toys". Part 8 "Activity toys for domestic use" // Paragraphes 4.6.2 et 6.3.3.1 de la norme EN 71-8 "Sécurité des jouets". Partie 8 "Jouets d'activité à usage familial"	CUMPLE // PASS // CONFORME

Documento original válido firmado mediante firma electrónica // Original valid document signed by digital signature //
Document original valable signé par signature électronique



Directora Técnica /
Technical Director //
Directrice technique

Ana Sánchez

El responsable del ensayo //
Technician in charge //
Technicien chargé de l'essai

Encarna Alemañ

INFORME DE ENSAYO Nº L/0085464-1

TEST REPORT Nº // RAPPORT D'ESSAI Nº

HOJA: 2

PAGE

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS SEGUN // RESULTS OF THE TESTS ACCORDING TO // RÉSULTATS DES ESSAIS SELON

Apartados 4.6.2 y 6.3.3.1 de la norma EN 71-8:2018: "Seguridad de los juguetes". Parte 8 "Juguetes de Actividad de uso doméstico" // Sections 4.6.2 and 6.3.3.1 according to the standard EN 71-8 "Safety of Toys". Part 8 "Activity toys for domestic use" // Paragraphes 4.6.2 et 6.3.3.1 de la norme EN 71-8 "Sécurité des jouets". Partie 8 "Jouets d'activité à usage familial"

(aplicados sobre la ref.) // (applied to the following items) // (appliqués aux échantillons)

Placa de anclaje/ Argolla de suspensión

PÁRRAFO PARAGRAPH PARAGRAPHE	REQUISITOS REQUIREMENTS EXIGENCES	RESULTADOS RESULTS RÉSULTATS
4. 6	Columpios// Swings// Balançoires	
4. 6. 2	Resistencia de las barras transversales, los dispositivos de balanceo y las conexiones de suspensión// Strength of crossbeams, swing devices and suspension connectors// Résistance des barres transversales, des balançoires et des crochets de suspension	C
	Ensayo 6.3.3.1 // Test 6.3.3.1 // Essai 6.3.3.1	C*

ABREVIATURAS // ABREVIATIONS // ABRÉVIATIONS

C	cumple // conformant // compliant
NC	no cumple // non conformant // non compliant
**	ver conclusiones // see conclusions // voir conclusions
*	ver notas // see remarks // voir remarques
A	Ausente // Absent // Absent
P	Presente // Present // Présent
NA	No aplica // Non applicable // Non s'applique
(+)	Los ensayos marcados no están amparados por la acreditación ENAC // The test marked are not covered by ENAC accreditation // Les essais marqués ne sont pas couverts par l'accréditation ENAC
1	ver Prescripciones // See prescriptions // Voir prescriptions

NOTAS // REMARKS // REMARQUES

Placa de anclaje/ Argolla de suspensión

EN 71-8:2018

4. 6. 2: CUMPLE // PASS

Se aplica una carga de (200 ± 10) Kg sobre la placa de anclaje/ Argolla de suspensión durante un periodo de 1h. El sistema de sujeción no sufre rotura ni deformación. // A load of (200 ± 10) kg is applied to the anchor plate/suspension eyebolt for a period of 1h. The fastening system does not break or deform.

ANEXO 1 // APPENDIX 1 // ANNEXE 1



Placa de anclaje/ Argolla de suspensión

PRESCRIPCIONES // PRESCRIPTIONS // PRESCRIPTIONS

1.- AIJU responde únicamente de los resultados sobre los métodos de análisis empleados consignados en el informe y referidos exclusivamente a los materiales o muestras que se indican en el mismo y que quedan en su poder, limitando a estos la responsabilidad profesional y jurídica del Centro. Salvo mención expresa, las muestras han sido libremente elegidas y enviadas por el solicitante. La información facilitada por el solicitante sobre la referencia y/o sus modelos derivados es descrita por él mismo, y el laboratorio no se responsabiliza de ello. Los resultados de informes de Ensayo "In situ" corresponden únicamente al día indicado en el informe, y las medidas de ensayo están en las hojas de registro correspondiente.

// AIJU is only responsible for the results achieved according to the test methods shown in the report and referred exclusively to the described materials or samples, which will remain in this centre. The professional and legal responsibility of AIJU is limited to this results. Unless mentioned, the samples have been selected and sent by the applicant. The information provided by the applicant about the reference and/or its derivative models is described by him and the laboratory is not responsible for this. The results of the "In situ" test reports correspond only to the day indicated in the report, and the test measurements are on the corresponding record sheets.

// AIJU répondra uniquement des résultats sur les méthodes d'essais employées consignées dans ce rapport et qui concernant exclusivement les matériaux ou échantillons indiqués qui restent au laboratoire, en limitant les responsabilités professionnelle et juridique du centre. Sauf avis contraire, les échantillons ont été librement choisis et envoyés par le sollicitant. Les informations fournies par le demandeur sur la référence et/o ses modèles dérivés sont décrites par le demandeur et le laboratoire n'en est pas responsable. Les résultats des procès-verbaux d'essais "In situ" correspondent uniquement au jour indiqué dans le procès-verbal, et les mesures d'essais figurent sur les feuilles d'enregistrement correspondantes.

2. Los materiales o muestras sobre los que se realicen los ensayos serán destruidos transcurridos 3 días desde la fecha de emisión del informe, por lo que no procederá la realización de posteriores comprobaciones o bien reclamaciones en las que sea necesario disponer de la muestra.

// The materials or samples on which the tests are carried out will be destroyed after 3 days from the date of issuance of the report. Thus, it is not necessary to perform any post checks or claims which need the sample.

// Les matériaux ou échantillons sur lesquels on a fait les essais seront détruits après 3 jours dès la date d'émission du rapport d'essai, et pour cela il ne procédera pas la réalisation d'ultérieures vérifications ou réclamations où il soit nécessaire disposer de l'échantillon.

3. Por referirse precisamente a los materiales o muestras, las indicaciones consignadas en el informe no tienen carácter de garantía para la marca comercial del solicitante

// The information shown in this report does not express any guarantee to the applicant's trade-mark, since they refer only to the tested materials or samples.

// Puisque les indications consignées dans le rapport font référence uniquement aux matériaux ou échantillons testés, elles n'expriment pas de condition de garantie pour la marque commerciale du sollicitant.

4. Este Instituto no se hace responsable en ningún caso de la interpretación, manipulación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción total o parcial, con fines de publicidad y sin la autorización de AIJU está totalmente prohibida. El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de AIJU.

// This Institute is not responsible for the misinterpretation or misuse of this document, whose total or partial reproduction without the authorization of AIJU is prohibited, even for advertising purposes. This report cannot be partially reproduced without the written approval of AIJU.

// Cet Institut ne sera pas responsable en aucun cas de l'interprétation, manipulation ou mauvais usage qui puisse être fait de ce document, laquelle reproduction totale ou partielle avec la finalité de publicité et sans l'autorisation de l'AIJU est totalement interdite. Le présent rapport ne peut pas être reproduit partiellement sans l'autorisation par écrit de l'AIJU.

5. Con objeto de perseguir posibles falsificaciones AIJU podrá informar a terceros sobre la "autenticidad" del presente informe.

// In order to prosecute potential counterfeits, AIJU will be able to inform third parties about the "authenticity" of the present report.

// A fin de poursuivre de possibles falsifications, l'AIJU pourra informer à tierces parties sur "l'authenticité" du présent rapport.

6. Ante posibles discrepancias entre informes, se procederá a una comprobación dirimente en la sede central de este Instituto. Así mismo, el solicitante se obliga a notificar a este Centro cualquier reclamación que reciba, con causa en el informe, eximiendo a este Centro de toda responsabilidad, caso de no hacerlo así, y considerados los plazos de conservación antes citados

// In case of disagreement, a decisive verification will be fulfilled at our premises. In addition, the applicant is obliged to notify this centre any complaints caused by this report taking into account the terms mentioned above. Any other procedures would exempt AIJU from any responsibilities.

// En cas de désaccord concernant ce rapport, une vérification décisive sera réalisée au siège social de notre Institut. De plus, le sollicitant est obligé de notifier à notre centre toute réclamation relative au rapport en prenant en compte les termes des présentes prescriptions. Dans le cas contraire, notre centre est libéré de toute responsabilité, considérant les délais de conservation mentionnés.

7. Los apartados de la/s Norma/s anteriormente citada/s omitidos en el presente informe no son aplicables a la/s muestra/s ensayada/s

// The clauses of the mentioned Standards that have been omitted in this report are not applicable to the sample(s) tested.

// Les clauses relatives aux normes omises dans le présent rapport ne sont pas applicables aux échantillons testés.

PRESCRIPCIONES // PRESCRIPTIONS // PRESCRIPTIONS

8. La/s incertidumbre/s de la/s medida/s indicada/s en el presente informe de ensayo se encuentra/n a disposición del cliente, estimadas para K=2 (probabilidad de cobertura 95%).

// The uncertainties of the measurements indicated in this test report are at the client's disposal, estimated for K=2 (95% coverage probability).

// Les incertitudes des mesures indiquées dans ce rapport d'essai sont à la disposition du client, estimé pour K=2 (probabilité de couverture de 95%)

9. La muestra de ensayo para análisis químicos procedente de dos o más referencias, ha sido tomada de forma aleatoria entre los materiales de estas referencias, previa certificación del fabricante de que son de igual composición.

// The testing sample for chemical analysis, coming from two or more references, has been taken randomly among the materials of these references, previously certificated by the manufacturer that they have the same components.

// Chaque échantillon d'essai pour les analyses chimiques provient de deux références ou plus. Il a été pris d'une façon aléatoire parmi les matériaux composant ces différentes références, dont le fabricant a certifié qu'elles ont la même composition.

10. El original del presente informe se mantiene archivado en el servidor del laboratorio de AIJU durante un periodo de 10 años. El informe firmado electrónicamente en soporte digital se considera un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no se considera un original, sino una simple copia con la misma validez de una fotocopia.

// The original report is kept on AIJU's lab server for a period of 10 years. The digitally signed report is considered an original document, as well as the digital copies thereof. Its printing on paper is not considered an original, but a simple copy with the same validity of a photocopy.

// L'original de ce rapport est archivé sur le serveur du laboratoire de l'AIJU pendant une période de 10 ans. Le rapport signé électroniquement sur support digital est considéré un document original, ainsi que ses copies électroniques. Son impression sur papier n'est pas considérée un document original, mais une copie simple avec la même validité d'une photocopie.

11. Con el fin de mejorar la atención al cliente, AIJU pone a su disposición un servicio de atención de reclamaciones

// With the aim of improving our service towards customers, AIJU makes available a service of complaints attention.

// Afin d'améliorer la qualité de service à ses clients, AIJU met à votre disposition un service dédiés au traitement de vos réclamations.

12. Los ensayos han sido realizados "In situ" con las condiciones particulares del lugar y las condiciones atmosféricas dadas el día del ensayo.

// The tests have been carried out "In situ" with the particular conditions of the place and the atmospheric conditions given on the day of the test.

// Les essais ont été réalisés "In situ" avec les conditions particulières du lieu et les conditions atmosphériques données le jour de l'essai.

13. La información facilitada por el solicitante, relacionada con este documento/trabajo, es confidencial. AIJU necesita autorización expresa del solicitante para transmitir cualquier información a terceros.

// The information provided by the applicant, in relation to this document/work, is confidential. AIJU needs the express authorization of the applicant to transmit any information to third parties.

// Les informations fournies par le demandeur, relatives à ce document/travail, sont confidentielles. AIJU a besoin de l'autorisation expresse du demandeur pour transmettre toute information à des tiers.

14. Cuando la entidad sea requerida por ley a divulgar información confidencial, el cliente será notificado acerca de la información proporcionada salvo que en el propio requerimiento se indique lo contrario.

// When the organisation is required by law to disseminate confidential information, the customer shall be notified about the information provided unless the requirement indicates otherwise.

// Lorsque l'entité est tenue par la loi de divulguer des informations confidentielles, le client sera informé des informations fournies, à moins que la demande elle-même n'indique le contraire.

15. La información relativa al cliente, obtenida de fuentes diferentes al cliente, también será considerada información confidencial.

// Information concerning the customer, obtained from other sources than the customer, shall also be considered confidential information.

// Les informations relatives au client, obtenues de sources autres que le client, seront également considérées comme des informations confidentielles.

16. En las declaraciones de conformidad, a menos que la regla de decisión se indique en un ensayo específico del informe de ensayo, AIJU establece las reglas de decisión 'Declaración binaria con zona de seguridad (w=U)' (Probabilidad de Aceptación Falsa (PFA)<2,5%) para los ensayos mecánico-físicos y ensayos químicos de materiales en contacto con alimentos y 'Declaración no binaria con zona de seguridad (w=U)' (Probabilidad de Aceptación Falsa (PFA)<2,5%) para otros ensayos químicos, según ILAC G8:09/2019

PRESCRIPCIONES // PRESCRIPTIONS // PRESCRIPTIONS

// In the declarations of conformity, unless the decision rule is indicated in a specified test of the test report, AIJU establishes the decision rules 'Binary statement with guard band (w = U)' (Probability of False Acceptance<2,5%) for mechanical-physical tests and chemical tests in food contact materials and 'Non-Binary statement with guard band (w = U)' (Probability of False Acceptance<2,5%) for other chemical tests, according to ILAC G8:09/2019.

// Dans les déclarations de conformité, à moins que la règle de décision ne soit indiquée dans un test spécifique du rapport de test, AIJU établit les règles de décision 'Déclaration binaire avec zone de sécurité (w=U)' (Probabilité de fausse acceptation (PFA)<2,5%) pour tests physique-mécaniques et tests chimiques des matériaux en contact avec les aliments et 'Déclaration non binaire avec zone de sécurité (w=U)' (Probabilité de fausse acceptation (PFA)<2,5%) pour les autres tests chimiques, selon ILAC G8 :09 /2019

INFORME ENSAYO POR EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL JUGUETE -AIJU-
SEGURIDAD DE LOS JUGUETES E INFLAMABILIDAD



kiboo

espacios para el desarrollo

L/0079179-1

HOJA: 1
PAGE

SOLICITANTE
APPLICANT // DEMANDEUR

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL SENTITS SL
Att. Dña. María Pilar Ruiz Carbonell
C/ RIGOBERTO FERRER
3007-ALICANTE (ESPAÑA)

RECEPCIÓN DE LA/S MUESTRA/S
RECEIPT OF TEST SAMPLES //
RÉCEPTION DES ÉCHANTILLONS

26/10/2021
25/02/2022
26/04/2022

REALIZACIÓN DEL ENSAYO
PERFORMANCE OF TESTS //
REALISATION DES ESSAIS

Inicio // Start // Dèbut Fin // End // Fin
09/11/2021 05/05/2022

EMISIÓN DEL INFORME
REPORT ISSUE //
EMISSION DU RAPPORT

05/05/2022

DESCRIPCIÓN DE LA/S MUESTRA/S ENVIADA/S Y REFERENCIADA/S POR EL SOLICITANTE (ver Anexo I si procede):
DESCRIPTION OF THE SAMPLE/S SENT TO US AND ACCOUNTED BY THE APPLICANT (see appendix I when appropriate) // DESCRIPTION DES
ÉCHANTILLON/S ENVOYÉ/S ET RÉFÉRENCÉ/S PAR LE DEMANDEUR (voir annexe I si nécessaire)

Licra Canguro 2 Capas Amarilla (en caja // in box // dans une boîte)

Derivada: Licra Canguro 2 Capas Azul (en caja // in box // dans une boîte)

Rocódromo Panal Abeja (en caja // in box // dans une boîte)

NOTA 1: El laboratorio no se responsabiliza de la información facilitada por el solicitante sobre la referencia y sus modelos derivados. //

NOTE 1: The laboratory is not responsible for the information provided by the applicant about the reference and its derived models //

NOTE 1: Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le demandeur sur la référence et ses modèles dérivés.

ENSAYOS SOLICITADOS // REQUESTED TEST // ESSAIS DEMANDÉS	CONCLUSIONES // CONCLUSIONS // CONCLUSIONS
EN 71-8:2018: "Seguridad de los juguetes". Parte 8 "Juguetes de Actividad de uso doméstico" // "Safety of Toys". Part 8 "Activity toys for domestic use" // "Sécurité des jouets". Partie 8 "Jouets d'activité à usage familial" // //	CUMPLE // PASS // CONFORME

Documento original válido firmado mediante firma electrónica // Original valid document signed by digital signature //
Document original valable signé par signature électronique



Directora Técnica /
Technical Director //
Directrice technique

Ana Sánchez

El responsable del ensayo //
Technician in charge //
Technicien chargé de l'essai

Encarna Alemañ

INFORME DE ENSAYO Nº L/0079179-1

TEST REPORT Nº // RAPPORT D'ESSAI Nº

HOJA: 2

PAGE

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS SEGUN // RESULTS OF THE TESTS ACCORDING TO // RÉSULTATS DES ESSAIS SELON

EN 71-8:2018: "Seguridad de los juguetes". Parte 8 "Juguetes de Actividad de uso doméstico" // "Safety of Toys". Part 8 "Activity toys for domestic use" // "Sécurité des jouets". Partie 8 "Jouets d'activité à usage familial" // //

(aplicados sobre la ref.) // (applied to the following items) // (appliqués aux échantillons)

Licra Canguro 2 Capas Amarilla (en caja // in box // dans une boîte)

PÁRRAFO PARAGRAPH PARAGRAPHE	REQUISITOS REQUIREMENTS EXIGENCES	RESULTADOS RESULTS RÉSULTATS
4	Requisitos// Requirements// Exigences	
4. 1	Generalidades// General// Généralités	
4. 1. 1	Ensamblaje// Assembly// Montage	C
4. 1. 2	Resistencia estática// Static strength// Résistance statique	C
	Ensayo 6.3.2// Test 6.3.2// Essai 6.3.2	C*
4. 1. 3 ¹	Altura máxima// Maximum height// Hauteur maximale	C*
4. 1. 4	Esquinas y bordes// Corners and edges// Angles et arêtes	C
4. 1. 5	Elementos salientes// Protruding parts// Parties saillantes	NA
4. 1. 6	Diámetro de cuerdas y otros medios de suspensión // Diameter of ropes and other means of suspension // Diamètre des cordes et autres milieux de suspension	NA
4. 1. 7	Acumulación de agua// Water accumulation// L'accumulation d'eau	C
4. 2	Barreras, pasamanos y escalerillas y medios similares de acceso a los juguetes de actividad// Barriers, handrails and ladders and similar means of access to activity toys// Barrières, tablettes, échelles et dispositifs d'accès similaires aux jouets	NA
4. 3	Atrapamiento// Entrapment// Coincement	
4. 3. 1	Atrapamiento de cabeza y cuello// Head and neck entrapment// Coincement de la tête et du cou	C
4. 3. 2	Atrapamiento de ropa y pelo// Entrapment of clothing and hair// Coincement de vêtements ou de cheveux	NA
4. 3. 3	Atrapamiento de pies// Entrapment of feet// Coincement des pieds	NA
4. 3. 4	Atrapamiento de dedos// Entrapment of fingers// Coincement des doigts	C
4. 4	Estabilidad de juguetes de actividad distintos de los toboganes, columpios y juguetes con barras transversales y balancines// Stability of activity toys than slides, swings and activity toys with crossbeams, and seesaws// Stabilité des jouets d'activi	NA
4. 5	Toboganes// Slides// Toboggans	NA
4. 6	Columpios// Swings// Balançoires	NA
4. 7	Balancines// See-saws// Balançoire à bascule	NA
4. 9	Piscinas para niños// Paddling pools// Piscines pour enfants	NA
5	Advertencia, marcas e instrucciones// Warning, markings and instructions// Avertissement, marquages et instructions	
5. 1	Advertencia y marcas// Warning and markings// Avertissement et marquages	
5. 1. 1 ¹	General// General// Général	C
5. 1. 2	Piscinas para niños// Paddling pools// Piscines pour enfants	NA
5. 2 ¹	Instrucciones de montaje e instalación// Assembly and installation instructions // Instructions de montage et d'installation	C
5. 3 ¹	Mantenimiento// Maintenance// Maintenance	C

INFORME DE ENSAYO N° L/0079179-1

TEST REPORT No // RAPPORT D'ESSAI N°

HOJA: 3

PAGE

(aplicados sobre la ref.) // (applied to the following items) // (appliqués aux échantillons)

Rocódromo Panal Abeja (en caja // in box // dans une boîte)

PÁRRAFO PARAGRAPH PARAGRAPHE	REQUISITOS REQUIREMENTS EXIGENCES	RESULTADOS RESULTS RÉSULTATS
4	Requisitos// Requirements// Exigences	
4. 1	Generalidades// General// Généralités	
4. 1. 1	Ensamblaje// Assembly// Montage	C
4. 1. 2	Resistencia estática// Static strength// Résistance statique	C
	Ensayo 6.3.2// Test 6.3.2// Essai 6.3.2	C*
4. 1. 3	Altura máxima// Maximum height// Hauteur maximale	C*
4. 1. 4	Esquinas y bordes// Corners and edges// Angles et arêtes	C
4. 1. 5	Elementos salientes// Protruding parts// Parties saillantes	C
4. 1. 6	Diámetro de cuerdas y otros medios de suspensión // Diameter of ropes and other means of suspension // Diamètre des cordes et autres milieux de suspension	NA
4. 1. 7	Acumulación de agua// Water accumulation// L'accumulation d'eau	C
4. 2	Barreras, pasamanos y escalerillas y medios similares de acceso a los juguetes de actividad// Barriers, handrails and ladders and similar means of access to activity toys// Barrières, tablettes, échelles et dispositifs d'accès similaires aux jouets	NA
4. 2. 2	Escalerillas y medios similares de acceso a los juguetes// Ladders and similar means of access to activity toys// Echelles et dispositifs d'accès similaires aux jouets	C
4. 3	Atrapamiento// Entrapment// Coincement	
4. 3. 1	Atrapamiento de cabeza y cuello// Head and neck entrapment// Coincement de la tête et du cou	C
	Ensayo 6.5.1 // Test 6.5.1 // Essai 6.5.1	C
	Ensayo 6.5.2 // Test 6.5.2 // Essai 6.5.2	NA
4. 3. 2	Atrapamiento de ropa y pelo// Entrapment of clothing and hair// Coincement de vêtements ou de cheveux	NA
4. 3. 3	Atrapamiento de pies// Entrapment of feet// Coincement des pieds	NA
4. 3. 4	Atrapamiento de dedos// Entrapment of fingers// Coincement des doigts	C
4. 4	Estabilidad de juguetes de actividad distintos de los toboganes, columpios y juguetes con barras transversales y balancines// Stability of activity toys than slides, swings and activity toys with crossbeams, and seesaws// Stabilité des jouets d'activité	NA
4. 5	Toboganes// Slides// Toboggans	NA
4. 6	Columpios// Swings// Balançoires	NA
4. 7	Balancines// See-saws// Balançoire à bascule	NA
4. 8	Carruseles y juguetes de actividad oscilantes// Carousels and rocking activity toys// Manèges et jeux d'activité à bascule	NA
4. 9	Piscinas para niños// Paddling pools// Piscines pour enfants	NA
5	Advertencia, marcas e instrucciones// Warning, markings and instructions// Avertissement, marquages et instructions	
5. 1	Advertencia y marcas// Warning and markings// Avertissement et marquages	
5. 1. 1 ¹	General// General// Général	C
5. 1. 2	Piscinas para niños// Paddling pools// Piscines pour enfants	NA
5. 2 ¹	Instrucciones de montaje e instalación// Assembly and installation instructions // Instructions de montage et d'installation	C
5. 3 ¹	Mantenimiento// Maintenance// Maintenance	C

ABREVIATURAS // ABREVIATIONS // ABRÉVIATIONS

C	cumple // conformant // compliant
NC	no cumple // non conformant // non compliant
**	ver conclusiones // see conclusions // voir conclusions
*	ver notas // see remarks // voir remarques
A	Ausente // Absent // Absent
P	Presente // Present // Présent
NA	No aplica // Non applicable // Non s'applique
(+)	Los ensayos marcados no están amparados por la acreditación ENAC // The test marked are not covered by ENAC accreditation // Les essais marqués ne sont pas couverts par l'accréditation ENAC
1	ver Prescripciones // See prescriptions // Voir prescriptions

NOTAS // REMARKS // REMARQUES

Licra Canguro 2 Capas Amarilla (en caja // in box // dans une boîte)

EN 71-8:2018

4. 1. 2: CUMPLE // PASS

Ensayo 6.3.2. Se carga con dos masas de $(50 \pm 0,0042)$ kg . Se han considerado 2 usuarios. Se realiza el ensayo con 2 cargas y de manera simultánea en las posiciones más desfavorables durante 5 minutos. El juguete de actividad no se hunde ni se rompe y sigue cumpliendo con los requisitos pertinentes de la norma. // PASS. Test 6.3.2. The activity toy is loaded with two masses of $(50 \pm 0,0042)$ kg. 2 users have been considered. The test is carried out with 2 loads and simultaneously in the most onerous positions for 5 minutes. The activity toy does not collapse and break and continues to comply with relevant requirements of the standard.

4. 1. 3: CUMPLE// PASS

En las instrucciones de montaje se indique que la altura máxima de montaje no debe superar los 2500 mm. // In the assembly instructions showing the maximum height. The maximum value allowed according to the standard is 2500 mm.

Rocódromo Panal Abeja (en caja // in box // dans une boîte)

EN 71-8:2018

4. 1. 2: CUMPLE // PASS

El juguete de actividad se ha cargado con dos masas de $(50 \pm 0,0042)$ kg durante 5 minutos, no sufriendo daños. Debe presentarse atención al tipo de pared a la cual irá anclado el juguete de actividad. // The activity toy has been loaded with two masses of $(50 \pm 0,0042)$ kg for 5 minutes, without damage. Attention should be paid to the type of wall to which the activity toy will be anchored.

4. 1. 3: CUMPLE // PASS

Altura máxima (mm) donde el niño pueda trepar, sentarse o estar de pie es: 2000 ± 1 mm (medido desde el suelo). El valor máximo permitido de acuerdo con la norma es de 2500 mm. // The maximum height (mm) where the child is able to climb, sit or stand is: 2000 ± 1 mm (measured from the ground). The maximum value allowed according to the standard is 2500 mm.

ANEXO 1 // APPENDIX 1 // ANNEXE 1

NOTA 1: El laboratorio no se responsabiliza de la información facilitada por el solicitante sobre la referencia y sus modelos derivados. // NOTE 1: The laboratory is not responsible for the information provided by the applicant about the reference and its derived models // NOTE 1: Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le demandeur sur la référence et ses modèles dérivés

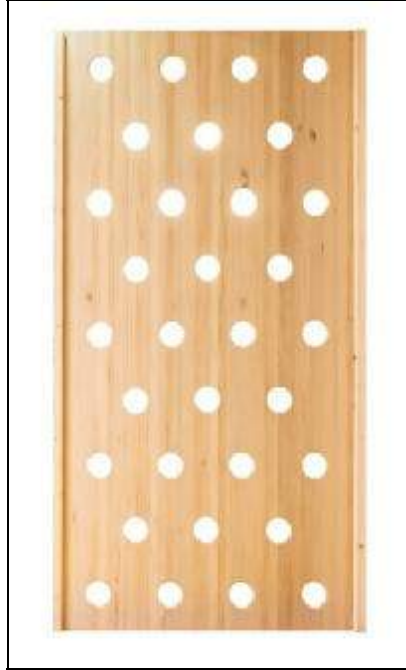


Licra Canguro 2 Capas Amarilla (en caja // in box // dans une boîte)



Derivada: Licra Canguro 2 Capas Azul (en caja // in box // dans une boîte)

ANEXO 1 // APPENDIX 1 // ANNEXE 1



Rocódromo Panal Abeja (en caja // in box // dans une boîte)

PRESCRIPCIONES // PRESCRIPTIONS // PRESCRIPTIONS

1.- AIJU responde únicamente de los resultados sobre los métodos de análisis empleados consignados en el informe y referidos exclusivamente a los materiales o muestras que se indican en el mismo y que quedan en su poder, limitando a estos la responsabilidad profesional y jurídica del Centro. Salvo mención expresa, las muestras han sido libremente elegidas y enviadas por el solicitante. La información facilitada por el solicitante sobre la referencia y/o sus modelos derivados es descrita por él mismo, y el laboratorio no se responsabiliza de ello.

// AIJU is only responsible for the results achieved according to the test methods shown in the report and referred exclusively to the described materials or samples, which will remain in this centre. The professional and legal responsibility of AIJU is limited to this results. Unless mentioned, the samples have been selected and sent by the applicant. The information provided by the applicant about the reference and/or its derivative models is described by him and the laboratory is not responsible for this.

// AIJU répondra uniquement des résultats sur les méthodes d'essais employées consignées dans ce rapport et qui concernent exclusivement les matériaux ou échantillons indiqués qui restent au laboratoire, en limitant les responsabilités professionnelle et juridique du centre. Sauf avis contraire, les échantillons ont été librement choisis et envoyés par le sollicitant. Les informations fournies par le demandeur sur la référence et/o ses modèles dérivés sont décrits par le demandeur et le laboratoire n'en est pas responsable.

2. Los materiales o muestras sobre los que se realicen los ensayos serán destruidos transcurridos 3 días desde la fecha de emisión del informe, por lo que no procederá la realización de posteriores comprobaciones o bien reclamaciones en las que sea necesario disponer de la muestra.

// The materials or samples on which the tests are carried out will be destroyed after 3 days from the date of issuance of the report. Thus, it is not necessary to perform any post checks or claims which need the sample.

// Les matériaux ou échantillons sur lesquels on a fait les essais seront détruits après 3 jours dès la date d'émission du rapport d'essai, et pour cela il ne procédera pas la réalisation d'ultérieures vérifications ou réclamations où il soit nécessaire disposer de l'échantillon.

3. Por referirse precisamente a los materiales o muestras, las indicaciones consignadas en el informe no tienen carácter de garantía para la marca comercial del solicitante

// The information shown in this report does not express any guarantee to the applicant's trade-mark, since they refer only to the tested materials or samples.

// Puisque les indications consignées dans le rapport font référence uniquement aux matériaux ou échantillons testés, elles n'expriment pas de condition de garantie pour la marque commerciale du sollicitant.

4. Este Instituto no se hace responsable en ningún caso de la interpretación, manipulación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción total o parcial, con fines de publicidad y sin la autorización de AIJU está totalmente prohibida. El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de AIJU.

// This Institute is not responsible for the misinterpretation or misuse of this document, whose total or partial reproduction without the authorization of AIJU is prohibited, even for advertising purposes. This report cannot be partially reproduced without the written approval of AIJU.

// Cet Institut ne sera pas responsable en aucun cas de l'interprétation, manipulation ou mauvais usage qui puisse être fait de ce document, laquelle reproduction totale ou partielle avec la finalité de publicité et sans l'autorisation de l'AIJU est totalement interdite. Le présent rapport ne peut pas être reproduit partiellement sans l'autorisation par écrit de l'AIJU.

5. Con objeto de perseguir posibles falsificaciones AIJU podrá informar a terceros sobre la "autenticidad" del presente informe.

// In order to prosecute potential counterfeits, AIJU will be able to inform third parties about the "authenticity" of the present report.

// A fin de poursuivre de possibles falsifications, l'AIJU pourra informer à tierces parties sur "l'authenticité" du présent rapport.

6. Ante posibles discrepancias entre informes, se procederá a una comprobación dirimente en la sede central de este Instituto. Así mismo, el solicitante se obliga a notificar a este Centro cualquier reclamación que reciba, con causa en el informe, eximiendo a este Centro de toda responsabilidad, caso de no hacerlo así, y considerados los plazos de conservación antes citados

// In case of disagreement, a decisive verification will be fulfilled at our premises. In addition, the applicant is obliged to notify this centre any complaints caused by this report taking into account the terms mentioned above. Any other procedures would exempt AIJU from any responsibilities.

// En cas de désaccord concernant ce rapport, une vérification décisive sera réalisée au siège social de notre Institut. De plus, le sollicitant est obligé de notifier à notre centre toute réclamation relative au rapport en prenant en compte les termes des présentes prescriptions. Dans le cas contraire, notre centre est libéré de toute responsabilité, considérant les délais de conservation mentionnés.

7. Los apartados de la/s Norma/s anteriormente citada/s omitidos en el presente informe no son aplicables a la/s muestra/s ensayada/s

// The clauses of the mentioned Standards that have been omitted in this report are not applicable to the sample(s) tested.

// Les clauses relatives aux normes omises dans le présent rapport ne sont pas applicables aux échantillons testés.

8. La/s incertidumbre/s de la/s medida/s indicada/s en el presente informe de ensayo se encuentra/n a disposición del cliente.

// The uncertainties of the measurements indicated in this test report are at the client's disposal.

// Les incertitudes des mesures indiquées dans ce rapport d'essai sont à la disposition du client

PRESCRIPCIONES // PRESCRIPTIONS // PRESCRIPTIONS

9. La muestra de ensayo para análisis químicos procedente de dos o más referencias, ha sido tomada de forma aleatoria entre los materiales de estas referencias, previa certificación del fabricante de que son de igual composición.

// The testing sample for chemical analysis, coming from two or more references, has been taken randomly among the materials of these references, previously certificated by the manufacturer that they have the same components.

// Chaque échantillon d'essai pour les analyses chimiques provient de deux références ou plus. Il a été pris d'une façon aléatoire parmi les matériaux composant ces différentes références, dont le fabricant a certifié qu'elles ont la même composition.

10. El original del presente informe se mantiene archivado en el servidor del laboratorio de AIJU durante un periodo de 10 años. El informe firmado electrónicamente en soporte digital se considera un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no se considera un original, sino una simple copia con la misma validez de una fotocopia.

// The original report is kept on AIJU's lab server for a period of 10 years. The digitally signed report is considered an original document, as well as the digital copies thereof. Its printing on paper is not considered an original, but a simple copy with the same validity of a photocopy.

// L'original de ce rapport est archivé sur le serveur du laboratoire de l'AIJU pendant une période de 10 ans. Le rapport signé électroniquement sur support digital est considéré un document original, ainsi que ses copies électroniques. Son impression sur papier n'est pas considérée un document original, mais une copie simple avec la même validité d'une photocopie.

11. Con el fin de mejorar la atención al cliente, AIJU pone a su disposición un servicio de atención de reclamaciones

// With the aim of improving our service towards customers, AIJU makes available a service of complaints attention.

// Afin d'améliorer la qualité de service à ses clients, AIJU met à votre disposition un service dédiés au traitement de vos réclamations.

12. La información facilitada por el solicitante, relacionada con este documento/trabajo, es confidencial. AIJU necesita autorización expresa del solicitante para transmitir cualquier información a terceros.

// The information provided by the applicant, in relation to this document/work, is confidential. AIJU needs the express authorization of the applicant to transmit any information to third parties.

// Les informations fournies par le demandeur, relatives à ce document/travail, sont confidentielles. AIJU a besoin de l'autorisation expresse du demandeur pour transmettre toute information à des tiers.

13. Cuando la entidad sea requerida por ley a divulgar información confidencial, el cliente será notificado acerca de la información proporcionada salvo que en el propio requerimiento se indique lo contrario.

// When the organisation is required by law to disseminate confidential information, the customer shall be notified about the information provided unless the requirement indicates otherwise.

// Lorsque l'entité est tenue par la loi de divulguer des informations confidentielles, le client sera informé des informations fournies, à moins que la demande elle-même n'indique le contraire.

14. La información relativa al cliente, obtenida de fuentes diferentes al cliente, también será considerada información confidencial.

// Information concerning the customer, obtained from other sources than the customer, shall also be considered confidential information.

// Les informations relatives au client, obtenues de sources autres que le client, seront également considérées comme des informations confidentielles.

15. En las declaraciones de conformidad, AIJU establece la regla de decisión 'Declaración no binaria con zona de seguridad (w=U)' para los ensayos químicos y 'Declaración binaria con zona de seguridad (w=U)' para los ensayos mecánico-físicos, según ILAC G8:09/2019, a menos que la regla de decisión sea inherente a la especificación o norma solicitada o que la solicite el cliente.

// In the declarations of conformity, AIJU establishes the decision rule 'Non-binary statement with guard band (w = U)' for chemical tests and 'Binary statement with guard band (w = U)' for mechanical-physical tests, according to ILAC G8:09/2019, unless the decision rule is inherent in the requested specification or standard or is requested by the customer.

// Dans les déclarations de conformité, AIJU établit la règle de décision "Déclaration non binaire avec zone de sécurité (w = U)" pour les essais chimiques et "Déclaration binaire avec zone de sécurité (w = U)" pour les essais mécaniques-physiques, selon ILAC G8: 09/2019, sauf si la règle de décision est inhérente à la spécification ou à la norme demandée ou elle est sollicitée par le client.

16⁽¹⁾ Para la evaluación de la conformidad de este requisito, han sido necesarias varias muestras.

// In order to check compliance with this requirement, several samples have been needed.

// Afin d'évaluer la conformité à cette exigence, plusieurs échantillons ont été nécessaires.

L/0085464-3

HOJA: 1
PAGE

SOLICITANTE
APPLICANT // DEMANDEUR

CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL SENTITS SL
Att. Dña. María Pilar Ruiz Carbonell
C/ RIGOBERTO FERRER
3007-ALICANTE (ESPAÑA)

RECEPCIÓN DE LA/S MUESTRA/S
RECEIPT OF TEST SAMPLES //
RÉCEPTION DES ÉCHANTILLONS

23/06/2023

REALIZACIÓN DEL ENSAYO
PERFORMANCE OF TESTS //
REALISATION DES ESSAIS

Inicio // Start // Dèbut Fin // End // Fin
11/07/2023 12/07/2023

EMISIÓN DEL INFORME
REPORT ISSUE //
EMISSION DU RAPPORT

12/07/2023

DESCRIPCIÓN DE LA/S MUESTRA/S ENVIADA/S Y REFERENCIADA/S POR EL SOLICITANTE (ver Anexo I si procede):
DESCRIPTION OF THE SAMPLE/S SENT TO US AND ACCOUNTED BY THE APPLICANT (see appendix I when appropriate) // DESCRIPTION DES
ÉCHANTILLON/S ENVOYÉ/S ET RÉFÉRENCÉ/S PAR LE DEMANDEUR (voir annexe I si nécessaire)

Columpio Flexor T Invertida (sin envase // without package // sans emballage)

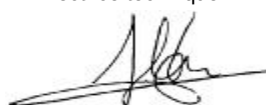
Plataforma Acolchada MAXI (sin envase // without package // sans emballage)

ENSAYOS SOLICITADOS // REQUESTED TEST // ESSAIS DEMANDÉS	CONCLUSIONES // CONCLUSIONS //
EN 71-2:2020: "Seguridad de los Juguetes". Parte 2 "Inflamabilidad" // "Safety of Toys". Part 2 "Flammability" // "Sécurité des Jouets". Partie 2 "Inflammabilité".	CUMPLE // PASS // CONFORME

Documento original válido firmado mediante firma electrónica // Original valid document signed by digital signature //
Document original valable signé par signature électronique

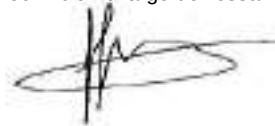


Directora Técnica /
Technical Director //
Directrice technique



Ana Sánchez

El responsable del ensayo //
Technician in charge //
Technicien chargé de l'essai



Juan González Martos

INFORME DE ENSAYO N° L/0085464-3

TEST REPORT N° // RAPPORT D'ESSAI N°

HOJA: 2

PAGE

RESULTADOS DE LOS ENSAYOS SEGUN // RESULTS OF THE TESTS ACCORDING TO // RÉSULTATS DES ESSAIS SELON

EN 71-2:2020: "Seguridad de los Juguetes". Parte 2 "Inflamabilidad" // "Safety of Toys". Part 2 "Flammability" // "Sécurité des Jouets". Partie 2 "Inflammabilité".

(aplicados sobre la ref.) // (applied to the following items) // (appliqués aux échantillons)

Columpio Flexor T Invertida (sin envase // without package // sans emballage)

PÁRRAFO PARAGRAPH PARAGRAPHE	REQUISITOS REQUIREMENTS EXIGENCES	RESULTADOS RESULTS RÉSULTATS
4. 1	Requisitos generales // General requirements // Exigences générales	C
4. 5	Juguetes flexibles rellenos (animales y muñecas, etc) con superficie pilosa o superficie textil // Soft filled toys (animals and dolls, etc) with a piled or textile surface // Jouets souples rembourrés (animaux, poupées, etc), comportant une surface p	C
	Ensayo 5.5 // Test 5.5 // Essai 5.5	C*

INFORME DE ENSAYO N° L/0085464-3

TEST REPORT No // RAPPORT D'ESSAI N°

HOJA: 3

PAGE

(aplicados sobre la ref.) // (applied to the following items) // (appliqués aux échantillons)

Plataforma Acolchada MAXI (sin envase // without package // sans emballage)

PÁRRAFO PARAGRAPH PARAGRAPHE	REQUISITOS REQUIREMENTS EXIGENCES	RESULTADOS RESULTS RÉSULTATS
4. 1	Requisitos generales // General requirements // Exigences générales	C
4. 5	Juguetes flexibles rellenos (animales y muñecas, etc) con superficie pilosa o superficie textil // Soft filled toys (animals and dolls, etc) with a piled or textile surface // Jouets souples rembourrés (animaux, poupées, etc), comportant une surface p	C
	Ensayo 5.5 // Test 5.5 // Essai 5.5	C*

ABREVIATURAS // ABREVIATIONS // ABRÉVIATIONS

C	cumple // conformant // compliant
NC	no cumple // non conformant // non compliant
**	ver conclusiones // see conclusions // voir conclusions
*	ver notas // see remarks // voir remarques
A	Ausente // Absent // Absent
P	Presente // Present // Présent
NA	No aplica // Non applicable // Non s'applique
(+)	Los ensayos marcados no están amparados por la acreditación ENAC // The test marked are not covered by ENAC accreditation // Les essais marqués ne sont pas couverts par l'accréditation ENAC
1	ver Prescripciones // See prescriptions // Voir prescriptions

NOTAS // REMARKS // REMARQUES

Columpio Flexor T Invertida (sin envase // without package // sans emballage)

EN 71-2:2020

4. 5:
- No prende. // It does not catch. // Il ne prend pas.
 - Velocidad máxima permitida. // Top speed allowed. // La plus grande vitesse permise = 30 mm/s.

Plataforma Acolchada MAXI (sin envase // without package // sans emballage)

EN 71-2:2020

4. 5:
- No prende. // It does not catch. // Il ne prend pas.
 - Velocidad máxima permitida. // Top speed allowed. // La plus grande vitesse permise = 30 mm/s.
-

ANEXO 1 // APPENDIX 1 // ANNEXE 1



Columpio Flexor T Invertida (sin envase // without package // sans emballage)



Plataforma Acolchada MAXI (sin envase // without package // sans emballage)

PRESCRIPCIONES // PRESCRIPTIONS // PRESCRIPTIONS

1.- AIJU responde únicamente de los resultados sobre los métodos de análisis empleados consignados en el informe y referidos exclusivamente a los materiales o muestras que se indican en el mismo y que quedan en su poder, limitando a estos la responsabilidad profesional y jurídica del Centro. Salvo mención expresa, las muestras han sido libremente elegidas y enviadas por el solicitante. La información facilitada por el solicitante sobre la referencia y/o sus modelos derivados es descrita por él mismo, y el laboratorio no se responsabiliza de ello. Los resultados de informes de Ensayo "In situ" corresponden únicamente al día indicado en el informe, y las medidas de ensayo están en las hojas de registro correspondiente.

// AIJU is only responsible for the results achieved according to the test methods shown in the report and referred exclusively to the described materials or samples, which will remain in this centre. The professional and legal responsibility of AIJU is limited to this results. Unless mentioned, the samples have been selected and sent by the applicant. The information provided by the applicant about the reference and/or its derivative models is described by him and the laboratory is not responsible for this. The results of the "In situ" test reports correspond only to the day indicated in the report, and the test measurements are on the corresponding record sheets.

// AIJU répondra uniquement des résultats sur les méthodes d'essais employées consignées dans ce rapport et qui concernant exclusivement les matériaux ou échantillons indiqués qui restent au laboratoire, en limitant les responsabilités professionnelle et juridique du centre. Sauf avis contraire, les échantillons ont été librement choisis et envoyés par le sollicitant. Les informations fournies par le demandeur sur la référence et/o ses modèles dérivés sont décrites par le demandeur et le laboratoire n'en est pas responsable. Les résultats des procès-verbaux d'essais "In situ" correspondent uniquement au jour indiqué dans le procès-verbal, et les mesures d'essais figurent sur les feuilles d'enregistrement correspondantes.

2. Los materiales o muestras sobre los que se realicen los ensayos serán destruidos transcurridos 3 días desde la fecha de emisión del informe, por lo que no procederá la realización de posteriores comprobaciones o bien reclamaciones en las que sea necesario disponer de la muestra.

// The materials or samples on which the tests are carried out will be destroyed after 3 days from the date of issuance of the report. Thus, it is not necessary to perform any post checks or claims which need the sample.

// Les matériaux ou échantillons sur lesquels on a fait les essais seront détruits après 3 jours dès la date d'émission du rapport d'essai, et pour cela il ne procédera pas la réalisation d'ultérieures vérifications ou réclamations où il soit nécessaire disposer de l'échantillon.

3. Por referirse precisamente a los materiales o muestras, las indicaciones consignadas en el informe no tienen carácter de garantía para la marca comercial del solicitante

// The information shown in this report does not express any guarantee to the applicant's trade-mark, since they refer only to the tested materials or samples.

// Puisque les indications consignées dans le rapport font référence uniquement aux matériaux ou échantillons testés, elles n'expriment pas de condition de garantie pour la marque commerciale du sollicitant.

4. Este Instituto no se hace responsable en ningún caso de la interpretación, manipulación o uso indebido que pueda hacerse de este documento, cuya reproducción total o parcial, con fines de publicidad y sin la autorización de AIJU está totalmente prohibida. El presente informe no puede ser reproducido parcialmente sin la aprobación escrita de AIJU.

// This Institute is not responsible for the misinterpretation or misuse of this document, whose total or partial reproduction without the authorization of AIJU is prohibited, even for advertising purposes. This report cannot be partially reproduced without the written approval of AIJU.

// Cet Institut ne sera pas responsable en aucun cas de l'interprétation, manipulation ou mauvais usage qui puisse être fait de ce document, laquelle reproduction totale ou partielle avec la finalité de publicité et sans l'autorisation de l'AIJU est totalement interdite. Le présent rapport ne peut pas être reproduit partiellement sans l'autorisation par écrit de l'AIJU.

5. Con objeto de perseguir posibles falsificaciones AIJU podrá informar a terceros sobre la "autenticidad" del presente informe.

// In order to prosecute potential counterfeits, AIJU will be able to inform third parties about the "authenticity" of the present report.

// A fin de poursuivre de possibles falsifications, l'AIJU pourra informer à tierces parties sur "l'authenticité" du présent rapport.

6. Ante posibles discrepancias entre informes, se procederá a una comprobación dirimente en la sede central de este Instituto. Así mismo, el solicitante se obliga a notificar a este Centro cualquier reclamación que reciba, con causa en el informe, eximiendo a este Centro de toda responsabilidad, caso de no hacerlo así, y considerados los plazos de conservación antes citados

// In case of disagreement, a decisive verification will be fulfilled at our premises. In addition, the applicant is obliged to notify this centre any complaints caused by this report taking into account the terms mentioned above. Any other procedures would exempt AIJU from any responsibilities.

// En cas de désaccord concernant ce rapport, une vérification décisive sera réalisée au siège social de notre Institut. De plus, le sollicitant est obligé de notifier à notre centre toute réclamation relative au rapport en prenant en compte les termes des présentes prescriptions. Dans le cas contraire, notre centre est libéré de toute responsabilité, considérant les délais de conservation mentionnés.

7. Los apartados de la/s Norma/s anteriormente citada/s omitidos en el presente informe no son aplicables a la/s muestra/s ensayada/s

// The clauses of the mentioned Standards that have been omitted in this report are not applicable to the sample(s) tested.

// Les clauses relatives aux normes omises dans le présent rapport ne sont pas applicables aux échantillons testés.

PRESCRIPCIONES // PRESCRIPTIONS // PRESCRIPTIONS

8. La/s incertidumbre/s de la/s medida/s indicada/s en el presente informe de ensayo se encuentra/n a disposición del cliente, estimadas para K=2 (probabilidad de cobertura 95%).

// The uncertainties of the measurements indicated in this test report are at the client's disposal, estimated for K=2 (95% coverage probability).

// Les incertitudes des mesures indiquées dans ce rapport d'essai sont à la disposition du client, estimé pour K=2 (probabilité de couverture de 95%)

9. La muestra de ensayo para análisis químicos procedente de dos o más referencias, ha sido tomada de forma aleatoria entre los materiales de estas referencias, previa certificación del fabricante de que son de igual composición.

// The testing sample for chemical analysis, coming from two or more references, has been taken randomly among the materials of these references, previously certificated by the manufacturer that they have the same components.

// Chaque échantillon d'essai pour les analyses chimiques provient de deux références ou plus. Il a été pris d'une façon aléatoire parmi les matériaux composant ces différentes références, dont le fabricant a certifié qu'elles ont la même composition.

10. El original del presente informe se mantiene archivado en el servidor del laboratorio de AIJU durante un periodo de 10 años. El informe firmado electrónicamente en soporte digital se considera un documento original, así como las copias electrónicas del mismo. Su impresión en papel no se considera un original, sino una simple copia con la misma validez de una fotocopia.

// The original report is kept on AIJU's lab server for a period of 10 years. The digitally signed report is considered an original document, as well as the digital copies thereof. Its printing on paper is not considered an original, but a simple copy with the same validity of a photocopy.

// L'original de ce rapport est archivé sur le serveur du laboratoire de l'AIJU pendant une période de 10 ans. Le rapport signé électroniquement sur support digital est considéré un document original, ainsi que ses copies électroniques. Son impression sur papier n'est pas considérée un document original, mais une copie simple avec la même validité d'une photocopie.

11. Con el fin de mejorar la atención al cliente, AIJU pone a su disposición un servicio de atención de reclamaciones

// With the aim of improving our service towards customers, AIJU makes available a service of complaints attention.

// Afin d'améliorer la qualité de service à ses clients, AIJU met à votre disposition un service dédiés au traitement de vos réclamations.

12. Los ensayos han sido realizados "In situ" con las condiciones particulares del lugar y las condiciones atmosféricas dadas el día del ensayo.

// The tests have been carried out "In situ" with the particular conditions of the place and the atmospheric conditions given on the day of the test.

// Les essais ont été réalisés "In situ" avec les conditions particulières du lieu et les conditions atmosphériques données le jour de l'essai.

13. La información facilitada por el solicitante, relacionada con este documento/trabajo, es confidencial. AIJU necesita autorización expresa del solicitante para transmitir cualquier información a terceros.

// The information provided by the applicant, in relation to this document/work, is confidential. AIJU needs the express authorization of the applicant to transmit any information to third parties.

// Les informations fournies par le demandeur, relatives à ce document/travail, sont confidentielles. AIJU a besoin de l'autorisation expresse du demandeur pour transmettre toute information à des tiers.

14. Cuando la entidad sea requerida por ley a divulgar información confidencial, el cliente será notificado acerca de la información proporcionada salvo que en el propio requerimiento se indique lo contrario.

// When the organisation is required by law to disseminate confidential information, the customer shall be notified about the information provided unless the requirement indicates otherwise.

// Lorsque l'entité est tenue par la loi de divulguer des informations confidentielles, le client sera informé des informations fournies, à moins que la demande elle-même n'indique le contraire.

15. La información relativa al cliente, obtenida de fuentes diferentes al cliente, también será considerada información confidencial.

// Information concerning the customer, obtained from other sources than the customer, shall also be considered confidential information.

// Les informations relatives au client, obtenues de sources autres que le client, seront également considérées comme des informations confidentielles.

16. En las declaraciones de conformidad, a menos que la regla de decisión se indique en un ensayo específico del informe de ensayo, AIJU establece las reglas de decisión 'Declaración binaria con zona de seguridad (w=U)' (Probabilidad de Aceptación Falsa (PFA)<2,5%) para los ensayos mecánico-físicos y ensayos químicos de materiales en contacto con alimentos y 'Declaración no binaria con zona de seguridad (w=U)' (Probabilidad de Aceptación Falsa (PFA)<2,5%) para otros ensayos químicos, según ILAC G8:09/2019

PRESCRIPCIONES // PRESCRIPTIONS // PRESCRIPTIONS

// In the declarations of conformity, unless the decision rule is indicated in a specified test of the test report, AIJU establishes the decision rules 'Binary statement with guard band (w = U)' (Probability of False Acceptance < 2,5%) for mechanical-physical tests and chemical tests in food contact materials and 'Non-Binary statement with guard band (w = U)' (Probability of False Acceptance < 2,5%) for other chemical tests, according to ILAC G8:09/2019.

// Dans les déclarations de conformité, à moins que la règle de décision ne soit indiquée dans un test spécifique du rapport de test, AIJU établit les règles de décision 'Déclaration binaire avec zone de sécurité (w=U)' (Probabilité de fausse acceptation (PFA) < 2,5%) pour tests physique-mécaniques et tests chimiques des matériaux en contact avec les aliments et 'Déclaration non binaire avec zone de sécurité (w=U)' (Probabilité de fausse acceptation (PFA) < 2,5%) pour les autres tests chimiques, selon ILAC G8 :09 /2019

CERTIFICADOS DE MATERIALES



kiboo

espacios para el desarrollo

HAYA

Denominación

Científica: *Fagus sylvatica* L.

Española: Haya europea

Procedencia



Descripción de la madera

- Albura y duramen de blanco anaranjado a rosa claro.
- Fibra: Recta
- Grano: Fino
- Defectos característicos: Tensiones de crecimiento. Falso corazón rojo debido a ataque cromógeno.

Propiedades físicas

- Densidad aparente al 12% de humedad 730 kg/m³. Madera pesada
- Estabilidad dimensional
 - Coeficiente de contracción volumétrico 0,51 % madera nerviosa
 - Relación entre contracciones 2,05% con tendencia a atear



- Dureza (Chalais-Meudon) 4,0 madera semidura

Propiedades mecánicas



Resistencia a flexión estática
1100 kg/cm²



Módulo de elasticidad
145.000 kg/cm²



Resistencia a la compresión
580 kg/cm²

Resistencia a la tracción paralela
1200 kg/cm²



Durabilidad: Hongos: Sensible

Impregnabilidad: Impregnable

Mecanización

- Aserrado: Fácil, riesgo de deformaciones
- Secado: Difícil y lento. Riesgo de fendas.
- Cepillado: Fácil. Se curva, tornea y talla relativamente bien
- Encolado: Fácil.
- Clavado y atornillado: Sin dificultades
- Acabado: Fácil, toma muy bien los tintes

Aplicaciones

Muebles y ebanistería fina de interior. Talla, curvado y torneado
Carpintería de huecos y revestimientos de interior: Puertas, tarimas, frisos, molduras.
Chapas decorativa y tableros contrachapados.
Artículos deportivos.



DRIZA POLIESTER 100% ALTA TENACIDAD:

I. Descripción:

- DRIZA POLIESTER 100% ALTA TENACIDAD.

II. Fabricación:

- DOBLE TRENZADO POLIESTER 100% ALTA TENACIDAD (MULTIFILAMENTO).
- FUNDA EN 10 MM EN 32 CABOS, Y ALMA EN 16, 24 O 32 CABOS.
- SE PUEDE FABRICAR LA FUNDA TANTO EN 16,24,32 Y 48 CABOS.

III. Características:

- Poca elasticidad y flexibilidad: 15% antes de romper.
- Punto de fusión: 260°C
- Peso específico 1.38
- No flota.
- Absorción al agua: Del 1 al 2%.
- Estabilización anti-UVA: Si.
- Excelente resistencia a la abrasión y rayos UV.
- Resistencia a los aceites, ácidos y disolventes orgánicos.
- Ideal para trabajos donde se requiera gran resistencia.
- La carga de trabajo es el 50% aproximada de la de rotura.
- CARGAS DE ROTURA APROXIMADA.
10 MM... 1.560 Kgs.

IV. Presentación:

- Carretes de 200 mts, etc... Sin límite de metros.
- Colores blanco, negro, rojo, amarillo, verde, azul, marrón, violeta, kaki, marino, rosa, verde fluor, naranja fluor y amarillo fluor.

IBV

INSTITUTO DE
BIOMECÁNICA

**PRESA DE ESCALADA.
ENSAYOS SEGÚN UNE-EN
12572-3:2017**

Dirigido a: **FRANCISCO DURA GOMEZ
(GPR PRESAS)**

Código: 180189 - PV18/0432

NOVIEMBRE 2018



180189 - PV18/0432

HOJA DE FIRMAS Y CONDICIONES

Responsable Técnico: **D. Rafael Mengual Ortolá**

Técnico de Inspección y Ensayos del IBV

Fdo.:



INSTITUTO DE
BIOMECÁNICA
DE VALENCIA

Firmado digitalmente por
RAFAEL|MENGUAL|ORTOLA
Fecha: 2018.11.28 14:27:21
+01'00'

Responsable del Servicio: **D. Fernando Gómez Sendra**

Responsable de Inspección y Ensayos del IBV

Fdo.:



INSTITUTO DE
BIOMECÁNICA
DE VALENCIA

Firmado digitalmente por
FERNANDO|GOMEZ|SENDRA
Fecha: 2018.11.28 15:49:01
+01'00'

CONDICIONES

1. El Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) responde únicamente de los resultados y de las declaraciones de cumplimiento con las especificaciones (si aplica) consignados en este informe y referidos exclusivamente a los materiales o muestras, tal y como han sido ensayadas, que se indican en el mismo y que queden en su poder. Salvo mención expresa, las muestras han sido libremente elegidas y enviadas por el solicitante.
2. El IBV no se hace responsable de la errónea interpretación o uso indebido que pueda hacerse de este informe, cuya reproducción parcial con cualquier fin y la total con fines publicitarios, sin autorización expresa del IBV, está prohibida.
3. Los resultados se consideran como propiedad del solicitante y sin su autorización previa el IBV se abstendrá de comunicarlos a un tercero.
4. Salvo mención contraria, la muestra o muestras de ensayo objeto de este informe permanecerán en el IBV durante un periodo de tiempo de seis meses a partir de la fecha de emisión del mismo. Transcurrido este plazo se procederá a su destrucción, por lo que cualquier reclamación debe realizarse dentro de ese plazo.

Contenido

#
HOJA DE FIRMAS Y CONDICIONES#
1.#INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS#
2.#MATERIAL Y MÉTODOS#
3.#RESULTADOS#
ANEXO 1: DOCUMENTACIÓN TÉCNICA APORTADA POR EL PETICIONARIO#

Este informe consta de 30 páginas, 19 constituyen el anexo que contiene la documentación siguiente:

- Anexo 1: Documentación técnica aportada por el peticionario referente a las características de los materiales utilizados en la fabricación de la presa y a información suministrada por el fabricante junto con el producto.



180189 - PV18/0432

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El objetivo del presente estudio es la evaluación de una presa de escalada según la normativa **UNE-EN 12572-3:2017**. *Estructuras artificiales de escalada. Parte 3: Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para presas de escalada.*

Los ensayos han sido solicitados por la empresa FRANCISCO DURA GOMEZ (GPR PRESAS), ubicada en: Alfredo Mira Gran 21, 2, pta. 4. 03202 ELCHE (ALICANTE).

La empresa FRANCISCO DURA GOMEZ (GPR PRESAS) aporta como documentación técnica para acreditar que el producto instalado cumple con los requisitos exigidos en la norma UNE-EN 12572-3:2017, documentación referente a las características de los materiales utilizados en la fabricación de la presa y la información suministrada por el fabricante junto con el producto. Esta documentación técnica se adjunta en el anexo 1 del presente informe.

2. MATERIAL Y MÉTODOS

Los ensayos se llevaron a cabo en las instalaciones del laboratorio IBV entre los días 22 y 26 de noviembre de 2018 sobre una muestra del producto a evaluar, bajo unas condiciones ambientales de temperatura situadas entre 23°C-24°C y 43%-54% de humedad.

La muestra de ensayo ha sido seleccionada y enviada por el peticionario al IBV el 31 de octubre de 2018.

La codificación de la muestra y su descripción se incluye en la tabla siguiente:

CÓDIGO DE MUESTRA	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO SEGÚN PETICIONARIO
MU18-0457	PRESA DE ESCALADA DE LA TALLA M Par de apriete: 20 Nm ; Longitud de tornillo: 40 mm



La metodología seguida para la realización de los diversos ensayos, está basada en el documento normativo **UNE-EN 12572-3:20017**.

Los requisitos normativos evaluados en la muestra se presentan a continuación:

REQUISITO EVALUADO	MU18-0457
• Determinación de la talla de la presa según apartado 4.	x
• Materiales según apartado 5.2.	x
• Requisitos ergonómicos según apartado 5.3.	x
• Proporción de las medidas según apartado 5.6.	x
• Preparación de la muestra según apartado 6.1.	x
• Resistencia a la fuerza de fijación según apartados 5.4 y 6.2.	x
• Resistencia a la rotura durante el uso según apartados 5.5 y 6.3.1.	x
• Información que debe suministrar el fabricante/proveedor según apartado 7.	x
• Marcado según apartado 8.	x

Los aspectos de la norma referentes a la información que debe suministrar el fabricante/proveedor con el producto han sido evaluados por revisión de la documentación técnica aportada por el peticionario e incluida en el anexo 1 del presente informe.

Los equipos de medida utilizados para la realización de los ensayos se muestran en la siguiente tabla:

EQUIPOS

- Termohigrómetro
- Calibre.
- Regla metálica.
- Llave dinamométrica.
- Calas de radios.
- Calas de atrapamiento de dedos.
- Barras de acero de soporte.
- Cámara climática.
- Estufa.
- Máquina universal de ensayos.



180189 - PV18/0432

3. RESULTADOS

3.1 DETERMINACIÓN DE LA TALLA DE LA PRESA

REQUISITO	RESULTADO	APDO. UNE-EN 12572-3
El diámetro medio de presa (como una proyección) se toma como la suma de los ejes mayor, a, y menor, b, (véase figura 1) dividido entre dos. En función del resultado obtenido se determina la talla de la presa según los rangos de clasificación establecidos en la tabla 1.	115 mm de diámetro medio, correspondiente a la TALLA M	4

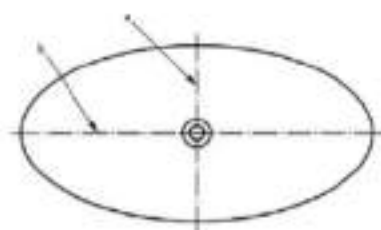


Figura 1.: Huella de una presa de escalada, siendo **a**= eje menor y **b**= eje mayor.

Talla de la presa	Rango de diámetro mm
XS	0 a ≤ 50
S	> 50 a ≤ 80
M	> 80 a ≤ 130
L	> 130 a ≤ 210
XL	> 210 a ≤ 340
XXL	> 340 a ≤ 550
Macro	> 550

Tabla 1.: Tallas de presa en función del diámetro medio correspondiente.

3.2 MATERIALES

Los aspectos y características de los materiales se evalúan por revisión de la documentación técnica aportada por el peticionario ^[1]. Dicha documentación, acerca del tipo de material empleado en la fabricación de los elementos, se contrasta con los requisitos establecidos en la norma de aplicación. La documentación técnica aportada se adjunta en el anexo 1 del presente informe.

^[1] El IBV no ha realizado ningún test adicional sobre los materiales utilizados en la fabricación de las presas de escalada para el contraste de los resultados declarados en la documentación técnica aportada. El cumplimiento de los aspectos y características de los materiales se ha realizado en base a la revisión documental de la información aportada por el peticionario.

REQUISITO	RESULTADO	APDO. UNE-EN 12572-3
En la fabricación de las presas de escalada no se deben usar sustancias peligrosas que puedan provocar efectos adversos para la salud del usuario del equipo.	APTO ^[1]	3.3

3.3 REQUISITOS ERGONÓMICOS

REQUISITO	RESULTADO	APDO. UNE-EN 12572-3
La superficie de escalada de una presa debe estar libre de bordes cortantes accesibles con un radio inferior a 0,5 mm, y libre de rebabas.	APTO	5.3
No debe haber presas de escalada puntiagudas con un diámetro inferior a 15 mm, que sobresalgan más de 40 mm del muro.	APTO	5.3
No debe haber espacios huecos de entre 8 mm y 25 mm y con una profundidad superior a 15 mm que puedan ocasionar aprisionamiento, salvo que estén específicamente diseñados para la escalada.	APTO	5.3



180189 - PV18/0432

3.4 PROPORCIÓN DE LAS MEDIDAS

REQUISITOS	RESULTADO	APDO. UNE-EN 12572-3
La presa debe estar diseñada de tal modo que (véase la figura 2):		
$d_2 \leq 3 d_1$	APTO	5.6
$d_3 \leq 3 d_1$	APTO	5.6

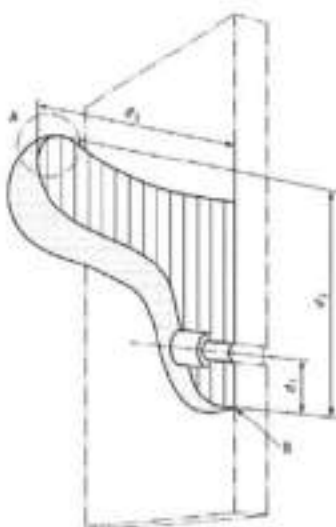


Figura 2. Proporciones de las medidas de la presa.

3.5 ENSAYOS DE RESISTENCIA

PREPARACIÓN DE LA MUESTRA

- Metodología:**

La muestra de presa se somete a 5 ciclos de temperatura durante un periodo de 1 h a -30 °C, seguidos de un periodo de 1 h a +70 °C. Antes de efectuar los ciclos de ensayo, se debe mojar la presa de escalada sumergiéndola en agua del grifo durante 10 minutos.

REQUISITO	RESULTADO	APDO. UNE-EN 12572-3
Tras el acondicionamiento, la presa de escalada no debe presentar signos visibles de daños.	APTO	6.1

RESISTENCIA A LA FUERZA DE FIJACIÓN

• Metodología:

El ensayo se debe efectuar disponiendo la presa de escalada sobre tres puntos, según se muestra en la figura 3 y a una distancia **D** situada **entre 15 y 20 mm**, según se establece para las presas de talla **L**.

Una vez situada la presa del modo requerido, se carga con una Fuerza **F** de **5 kN** (*fuerza indicada para las presas de talla M*) en el orificio del perno utilizando una herramienta y una fijación idénticas a las recomendadas por el fabricante durante **1 minuto** a temperatura ambiente con una humedad relativa de $(50 \pm 5) \%$.

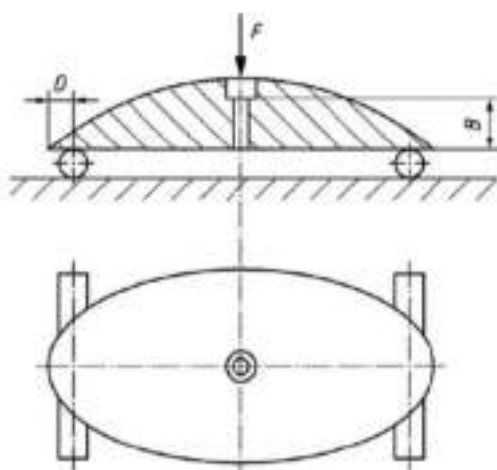


Figura 3. Disposición de la presa para el ensayo de resistencia a la fuerza de fijación.

REQUISITO	RESULTADO	APDO. UNE-EN 12572-3
La presa se debe someter al ensayo descrito y no se debe fracturar.	APTO	5.4



180189 - PV18/0432

RESISTENCIA A LA ROTURA DURANTE EL USO

• Metodología:

La presa de escalada se fija a una superficie rígida con el tornillo de fijación con una llave dinamométrica, utilizando el par de apriete máximo recomendado por el fabricante.

A continuación, se aplica una carga de **2,4 kN** en la posición y en el sentido más desfavorables frente a la rotura durante el uso, durante **1 minuto**.

REQUISITO	RESULTADO	APDO. UNE-EN 12572-3
La presa se debe someter al ensayo descrito y no se debe fracturar.	APTO	5.5

NOTA: El par de apriete utilizado para el ensayo es el recomendado por el fabricante para las presas de talla **M**, que es **20 Nm**.

3.6 INFORMACIÓN SUMINISTRADA POR EL FABRICANTE/PROVEEDOR

LA INFORMACIÓN QUE SE DEBE SUMINISTRAR DEBE INCLUIR:	RESULTADO	APDO. UNE-EN 12572-3
Los detalles del tipo de fijación;	APTO	7
El par de apriete de fijación máximo para todos los tornillos de fijación necesarios para sujetar las presas de escalada;	APTO	
El uso recomendado;	APTO	
El mantenimiento (frecuencia, limpieza, inspección visual);	APTO	
La reparación;	APTO	
El desecho.	APTO	
La conformidad con esta norma, es decir, Norma EN 12572-3.	APTO	



180189 - PV18/0432

ANEXO 1: DOCUMENTACIÓN TÉCNICA APORTADA POR EL PETICIONARIO

Francisco Dura Gomez
Alfredo Mira Gran 21 2º 4
Elche 03202
791027182



CERTIFICADO PRESAS ESCALADA

El presente documento certifica que el proceso de fabricación así como los materiales utilizados en la fabricación de las presas de escalada han sido elaboradas siguiendo el cumplimiento de la normativa UNE - EN12572-3:2009 para presas de escalada. Referente a la construcción de "Estructuras artificiales de escalada. Parte 3 Requisitos de seguridad y métodos de ensayo para presas de escalada.

Presas fabricadas 100% con poliuretano

Firmado

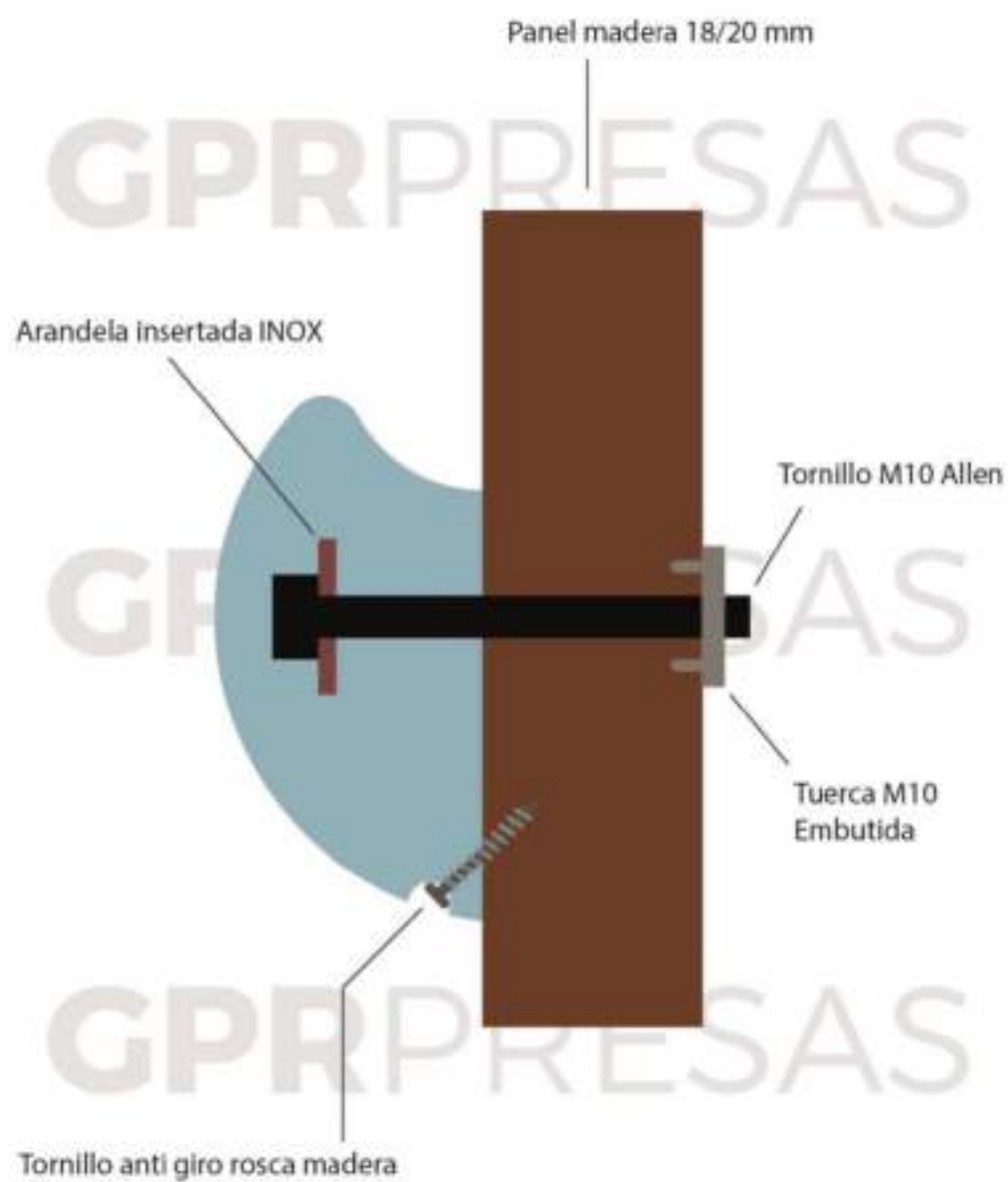
A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'F' followed by a series of loops and a long horizontal stroke.

Francisco Durá Gómez

3.7 MARCADO

EL MARCADO SOBRE LA PRESA DEBE INCLUIR:	RESULTADO	APDO. UNE-EN 12572-3
Todas las presas de escalada deben ir marcadas al menos con el logotipo del fabricante/proveedor y un sistema de identificación (por ejemplo, para la sustitución del producto), excepto para las presas de escalada con un peso < 100g.	APTO	8

DETALLE DE INSTALACIÓN **PRESAS**



Presa de escalada tamaño M, fabricada con resina de poliuretano.

Peso muestra 270 gr

Sistema de fijación mediante tornillo allen de métrica M10 y 40 mm de longitud y tornillo anti giro para madera de 5mm de diámetro y 30 mm de longitud.

INSTALACION

La instalación de las presas se realizara sobre paneles de madera fenólica o marino con un grosor recomendado de 18-20 mm y con las tuercas embutidas correspondientes y certificadas CE.

El apretado del tornillo será lo suficientemente fuerte para evitar el giro, pero sin excederse. La mayoría de las presas poseen de como mínimo un segundo punto de anclaje para tornillos rosca madera que evitan la rotación accidental de la presa.

TAMAÑO	LONGITUD DEL TORNILLO	PAR DE APRIETE máximo
S	30-40 mm	20 Nm
M	40 mm	20 Nm
L	40 – 50 mm	20 Nm
XL	50 - 60 mm	25 Nm
XXL	50 -60 mm	25 Nm

MANTENIMIENTO DE LAS PRESAS

Para un mantenimiento adecuado lo mejor es la limpieza de la presas de goma y magnesio con agua a presión, con máquinas tipo Karcher. También se pueden limpiaren seco con cepillos evitando los de alambre.

De este modo prolongaremos la vida útil de las presas manteniendo en todo momento el tacto y agarre inicial.

REPARACION Y DESHECHO

Ante una presa rota se recomienda en caso de que siga en garantía comunicárselo al fabricante para que la reponga. Evitando siempre reparaciones que no garanticen la seguridad de la presa.

En caso de que la garantía ya no cubra su sustitución llevarla a un punto limpio dónde se hagan cargo de ella.

SYMMETRIC ST (BOX)

Ref: 569-C20

Mosquetón simétrico en acero ideal para uso con poleas y nudos con cierre de seguridad con cierre automatico



Información técnica:

Marca:	Fixe
Diameter:	10mm
Size long:	106mm
Country of origin:	Taiwan
Color:	Body Silver zinc, Gate Blue ma
Material:	Steel
Format:	Inner box
Major axis strength:	23kN
Minor axis strength:	7kN
Width:	59mm
Gate Opening:	16mm
Open Gate Strenght:	7kN
Locking system:	Straught Gate
Configurator:	No
Reflector:	No

Swivel SW1

Ref: 590

Su sistema giratorio evita que la cuerda se torsione cuando la carga gira sobre sí misma. Fabricado en duraluminio. Carga de trabajo: 6 kN. Carga de rotura: 30 kN. Peso: 154g.



Información técnica:

Marca:	Fixe
Size long:	55x110mm
Country of origin:	Taiwan
Breaking Strenght:	30kN
Configurator:	No
Reflector:	No



kiboo
espacios para el desarrollo

RECOMENDACIONES DE USO POR PRODUCTO

CABALLO PLANO _Usar con ropa cómoda, indicado para niños, niñas y adultos de hasta 75kg.
No saltar en el centro del producto.

ROCÓDROMO PANAL DE ABEJA_ Usar con ropa cómoda, indicado para niños y niñas hasta 85kg

ROCÓDROMO PRESAS_Usar con ropa cómoda, indicado para niños y niñas hasta 85kg

TABLA NISTAGMUS_ Usar con ropa cómoda, indicado para niños, niñas y adultos de hasta 85kg
No usar de pie.

HAMACA EXTENSORA DE TELA_Usar con ropa cómoda, indicado para niños, niñas y adultos, siguiendo las recomendaciones de peso, hasta 85 kg.

PLATAFORMA ACOLCHADA MAXI_Usar con ropa cómoda, indicado para niños, niñas y adultos de hasta 85kg.

PUENTE ARCOÍRIS_Usar con ropa cómoda, indicado para niños y niñas de hasta 60 kg

COLUMPIO CILÍNDRICO_Usar con ropa cómoda, indicado para niños, niñas y adultos de hasta 65 kg.

PASARELA EQUILIBRIO_Usar con ropa cómoda, indicado para niños, niñas de hasta 70 kg.

KIT TELA ELÁSTICA_Usar con ropa cómoda, indicado para niños y niñas, siguiendo las recomendaciones de peso, hasta 85 kg.

ESPALDERA HOGAR_Usar con ropa cómoda, indicado para niños y niñas hasta 75 kg

ESPALDERA CLÍNICA_Usar con ropa cómoda, indicado para niños y niñas hasta 75kg

COLUMPIO FLEXOR_Usar con ropa cómoda, indicado para niños y niñas hasta 80 kg.

ESCALERA TRIÁNGULO_Usar con ropa cómoda, indicado para niños, niñas y adultos de hasta 75kg.

LICRA 2 CAPAS_Usar con ropa cómoda, indicado para niños y niñas hasta 70 kg (usando las 2 capas simultáneamente).

LICRA 3 CAPAS_Usar con ropa cómoda, indicado para niños y niñas hasta 85kg
(usando las 3 capas simultáneamente).

PLATAFORMA ACOLCHADA_Usar con ropa cómoda, indicado para niños, niñas y adultos de hasta 85kg.

PUENTE COLGANTE_Usar con ropa cómoda, indicado para niños, niñas de hasta 40 kg.

SALTIRANA_Usar con ropa cómoda, Soporta hasta 60 kg

TRAPECIO_Usar con ropa cómoda, Soporta hasta 75 kg

* El peso indicado es el peso total indicado para el producto, no por persona.