



Los acabados acuosos en la actualidad



Los acabados requieren un solvente para que durante la aplicación del producto el barniz sea líquido y cuando se seque quede una película.

De los posibles solventes, los menos agresivos al medioambiente son los que emplean agua de disolvente. Hay dos tipos de acabados hidrosolubles:

- Los que por secado del agua se reticulan. En estos barnices el tiempo de secado suele ser muy alto.

- Los que polimerizan por efecto de radiaciones ultravioleta. Por lo general presentan tiempos de secado cortos.

Estos barnices son más caros en el mercado comparativamente con los que emplean solventes orgánicos (VOC).

El CTBA francés ha realizado unas pruebas con 6 tipos de barnices, tres con barnices del primer tipo y tres con barnices del segundo.

Los gramajes medios, para cada una de las dos capas han sido de 80-90 gr/m², esto es del orden de 160-180 gr/m² entre las dos. El extracto seco de los barnices empleados varían de 33 a 35% en los barnices transparentes y del 38% para uno que se ha lacado en blanco.

Con estos extractos, sobre todo los productos UV, embotaban algunas veces las boquillas de las pistolas. Estos productos se han

dado sobre tablero aglomerado rechapado con roble, sapelli, haya pino y pino. El lacado blanco se ha dado también sobre un tablero MDF. Los productos A, B y C son hidrosolubles de fraguado por secado, y los D, E y F acuosos de fraguado por ultravioleta. Se dan sobre roble, y sapelli.

El producto A es laca blanca mate; sobre sapelli tiene aspecto satinado ligeramente brillante, los poros semillenos, sin que se presente el efecto de labios sobre el borde los poros. Buen extendido.

El producto B es barniz, sobre sapelli tiene un aspecto satinado mate, de poros abiertos, muy buen extendido, un poco áspero.

El producto C es barniz, sobre roble aspecto satinado y necesita calentamiento. Sobre sapelli, aspecto satinado, poros casi

llenos, buen extendido, algunas picaduras sin importancia.

El producto D es un barniz que sobre sapelli es satinado, de poros semiabiertos, sin el efecto de labios sobre los poros, extendido regular, tacto dulce y agradable, recalentamiento de medio a bueno.

El producto E es un barniz que sobre roble tiene un aspecto mate, ligeramente satinado, poros abiertos, buen extendido, sin efecto de labios, tacto medio un poco rugoso. Sobre sapelli igual que sobre el roble.

Producto F es un barniz, sobre sapelli tiene un aspecto mate regular, de poros semillenos y tacto muy agradable.

Todos los tableros barnizados presentan buen aspecto. Los ensayos de resistencia a los productos

alimentarios han dado los siguientes resultados (ver tablas adjuntas).

Puede observarse que el producto A, lacado, es más sensible a la mayor parte de los productos químicos. Todos los productos A, B y C han dado mal resultado a la acción de la acetona y a la tinta de bolígrafo. La diferencia esencial entre los dos barnices B y C, reside en su aspecto, los barnices B dan a las superficies aspectos velados muy a tono con los gustos nórdicos y los C dan aspecto cálido y dulce muy demandado por los países del sur, como Italia y Francia.

Los 3 productos han obtenido una nota superior a 4 en la resistencia a los productos químicos, sólo son inferiores (2-2) a la

Referencia	Especificaciones NF de muebles	Producto A		Producto B		Producto C	
		Sapelli	Haya	MDF	Sapelli	Roble	Sapelli
SopORTE	Cocina, oficina, fuera de planos de trabajos						
Roble							
Adherencia Inicial (1)	< 2	I	I	0	0	0	I
Adherencia después de 15 ciclos de choques térmicos	< 2	I	I	0	0	0	I
Estabilidad del color (2)	> 4	5	5	3-4	4	4	4-5
Rayado	> 08 N	I	< N	0,5	0,5	0,5	0,6
Abrasión	> 100 vueltas			110 vueltas			
Resistencia química	Ver siguiente tabla	-	-	+-	+-	-+	-+

(1) Nota de 0 a 5 de más a menos.

(2) Nota de 5 a 0 de más a menos.



tinta de bolígrafo negro.

Los productos acuosos UV tienen mejores características, sólo al rayado del bolígrafo negro dan valores inferiores a la norma. Estos resultados hacen ver que los barnices acuosos de reticulación con rayos ultravioleta dan mejores características que los hidrosolubles de reticulado por secado.

Resistencia química

Referencia	Producto A		Producto B		Producto C	
	Haya	MDF	Sapelli	Roble	Sapelli	Roble
Alcohol 48%	1-1	3-3	> 4	> 4	> 4	4-3
Ácido cítrico al 10%	e> 4	e> 4	e> 4	e> 4	e>4	e> 4
Vino tinto	1-1	2-3	e> 4	e> 4	e> 4	e> 4
Café	1-1	2-2	e> 4	e>4	e> 4	e> 4
Acetona	2-1	3-3	3-2	3-4	3-2	3-2
Lejía al 12%	e> 4	e> 4	e> 4	e> 4	e> 4	e> 4
Desengrasante al 3%	3-4	e> 4	e> 4	e> 4	3-4	e> 4
Tinta de bolígrafo negra	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2

Notas de 5 a 0 de más a menos.

Bajo luz directa y bajo luz difusa.

La norma exige una nota igual o mayor de 4 para cada producto fuera del plano de trabajo.

La primera cifra bajo luz difusa, la segunda bajo luz directa.



Referencia	Producto D		Producto E		Producto F	
	Sapelli	Roble	Sapelli	Roble	Sapelli	Roble
Adherencia Inicial	0	2	0	1	0	0
Adherencia después de						
15 ciclos de choques térmicos	1	2	0	1	1	0
Estabilidad del color	4	4	4	4-5	4	4
Rayado	1,25 N	1,25 N	0,9 N	0,9 N	0,9 N	0,9 N
Abrasión 170 vueltas	120 vueltas					
Resistencia química	+	+	+	+	+	+

