

**D04 TRENZADO; FABRICACION DEL ENCAJE; TRICOTADO; PASAMANERIA; NO TEJIDOS**

**D04H FABRICACION DE TEJIDOS TEXTILES, P. EJ. A PARTIR DE FIBRAS O MATERIALES FILAMENTOSOS** (tejido D03; tricotado D04B; trenzado D04C; fabricación de redes D04G; costura D05B; implantación de pelos o mechones por picado D05C; terminación de los “no tejidos” D06); **ARTICULOS FABRICADOS CON AYUDA DE ESTOS PROCEDIMIENTOS O APARELLAJE, P. EJ. FIELTROS, NO TEJIDOS; GUATA; NAPA** (telas no tejidas que tienen una capa intermedia o externa de género diferente, p. ej. una tela tejida, B32B)

- (1) En la presente subclase, la expresión siguiente tiene el significado abajo indicado:
- “no tejidos” significa artículos formados total o parcialmente de materia textil con la ayuda de procedimientos que implican operaciones distintas del tejido, tricotado, fabricación de encajes o anudado de hilados, hilos o filamentos, cuyo tratamiento corresponde a otras subclases de la sección D. Comprende los fieltros, la guata y napas.
  - “fibra” se refiere a un elemento filiforme, de un material natural o fabricado por el hombre, de longitud relativamente corta; **[2014.01]**
  - “filamento” se refiere a un elemento filiforme, de un material natural o fabricado por el hombre, de longitud indefinida o casi indefinida; **[2014.01]**
  - “hilo elemental” (o “hilado”) se refiere a un ensamble unitario de fibras, normalmente producido por hiladura; **[2014.01]**
  - “hilo” se refiere a un ensamble de hilos elementales o filamentos, normalmente producido por retorcido; **[2014.01]**
  - fibras o filamentos “sintéticos” se refiere a fibras, filamentos o similares producidos a partir de la sintetización de polímeros o pequeñas moléculas. Ejemplos son poliamida, acrílico, poliéster o fibras de carbono; **[2014.01]**
  - fibras o filamentos “artificial” se refiere a fibras o filamentos o similares fabricados a partir de polímeros naturales o sus derivados. Ejemplos son fibra de celulosa regenerada o fibras semisintéticas; **[2014.01]**
  - fibras o filamentos “fabricados por el hombre” se refiere a fibras o filamentos manufacturados incluyendo fibras o filamentos “sintéticos” o “artificiales”. **[2014.01]**
- (2) En la presente subclase:
- algunos de estos no tejidos pueden igualmente ser considerados como “estratificados” en el sentido de la subclase B32B, y una clasificación en esta subclase debe ser considerada en relación con las notas que a ella se refieren;
  - en el caso en que la fabricación de estos artículos necesite el empleo de compuestos químicos particulares o composiciones, p. ej. para tratar o unir las fibras, filamentos o hilos, procede considerar igualmente otra clasificación en otras subclases adecuadas.
- (3) Variando las porciones de fibras o hilos y los compuestos químicos o composiciones, el producto final puede tener la apariencia de papel, cartón, cuero o análogo.

**Esquema general**

TIPOS O ESTRUCTURAS DE PRODUCTOS  
NO TEJIDOS, APARATOS Y  
PROCEDIMIENTOS DE FABRICACION  
PARA ESTE EFECTO

A partir de: fibras cortadas o cortas;  
hilos o filamentos largos; su mezcla ..... 1/00; 3/00;  
5/00

Con capa de pelos..... 11/00  
Otros productos no tejidos..... 13/00  
APARATOS PARA HACER FIELTRO;  
MAQUINAS DE AGUJEREAR ..... 17/00; 18/00

**Categorías o tipos de no-tejidos; Aparatos o procedimientos  
para la fabricación de tales productos**

**1/00 No tejidos formados únicamente o principalmente de fibras cortadas o de otras fibras similares relativamente cortas**

1/02 . Guata; Napa

1/04 . a partir de velos o capas compuestas de fibras que poseen propiedades cohesivas reales o potenciales, p. ej. fibras naturales, fibras fabricadas por el hombre preestiradas o fibradas (aparatos de hacer fieltro D04H 17/00) **[1,2012.01]**

1/06 . . por tratamiento a fin de producir un efecto de contracción, hinchamiento, rizado u ondulación de fibras **[1,2012.01]**

1/067 . . . Derivados de celulosa regenerada **[2012.01]**

1/073 . . . Derivados de acrilonitrilo **[2012.01]**

1/08 . . y endurecidos por afieltrado; FielTROS o productos de fieltro **[1,2012.01]**

1/09 . . . Seda **[2012.01]**

1/10 . . . FielTROS de mezclas de fibras

1/12 . . . e incorporando fibras orgánicas fabricadas por el hombre

1/14 . . . e incorporando fibras inorgánicas

1/16 . . . FielTROS laminados en los que las diferentes capas están reunidas por un tratamiento del fieltro

1/20 . . . FielTROS que incorporan elementos insertados o accesorios, p. ej. con un fin decorativo

1/22 . . . Artículos tridimensionales formados por operaciones de fieltro

1/24 . . . Cubiertas de fieltro en forma de artículos tridimensionales

1/26 . . Pulpa de madera **[2012.01]**

1/28 . . Derivados de celulosa regenerada **[2012.01]**

1/30 . . Colágeno **[2012.01]**

1/32 . . Pasta sintética **[2012.01]**

1/40 . a partir de velos o capas compuestas de fibras que no poseen propiedades cohesivas reales o potenciales **[1,2012.01]**

1/407 . . que contienen sustancias absorbentes, p. ej. carbón activado **[2012.01]**

- 1/413 . . . que contiene gránulos que no son sustancias absorbentes [2012.01]
- 1/42 . . . caracterizados por la elección de ciertas clases de fibras en la medida en que esta elección no tiene una influencia preponderante en la consolidación del velo [1,2012.01]
- 1/4209 . . . Fibras inorgánicas [2012.01]
- 1/4218 . . . Fibras de vidrio [2012.01]
- 1/4226 . . . . . caracterizadas por el aparato para fabricar el velo de vidrio [2012.01]
- 1/4234 . . . Fibras metálicas [2012.01]
- 1/4242 . . . Fibras de carbono [2012.01]
- 1/425 . . . Derivados de celulosa [2012.01]
- 1/4258 . . . Derivados de celulosa regenerada [2012.01]
- 1/4266 . . . Fibras naturales no previstas en el grupo D04H 1/425 [2012.01]
- 1/4274 . . . Trapos; Recortes de tela [2012.01]
- 1/4282 . . . Polimeros de adición [2012.01]
- 1/4291 . . . Derivados de olefinas [2012.01]
- 1/43 . . . Derivados de acrilonitrilo [2012.01]
- 1/4309 . . . Alcohol polivinílico [2012.01]
- 1/4318 . . . Derivados de flúor [2012.01]
- 1/4326 . . . Polímeros de condensación o reacción [2012.01]
- 1/4334 . . . Poliamidas [2012.01]
- 1/4342 . . . Poliamidas aromáticas [2012.01]
- 1/435 . . . Poliésteres [2012.01]
- 1/4358 . . . Poliuretanos [2012.01]
- 1/4366 . . . Derivados del fenol [2012.01]
- 1/4374 . . . usando varios tipos de bandas, p. ej. colocando capas de mantas [2012.01]
- 1/4382 . . . Fibras de película reticular estirada; Fibras compuestas; Fibras mixtas; Fibras ultrafinas; Fibras para cuero artificial [2012.01]
- 1/4391 . . . caracterizadas por la forma de las fibras [2012.01]
- 1/44 . . . los velos o capas están reforzados por medios mecánicos, p. ej. por rodadura
- 1/45 . . . por formación de mallas o de puntos imbricados entre un cierto número de fibras [4]
- 1/46 . . . por punzonado u operaciones similares para provocar el enmarañado de fibras (D04H 1/45 tiene prioridad; máquinas de punzonar D04H 18/00) [4,2012.01]
- 1/48 . . . . en combinación con al menos otro método de consolidación [1,2012.01]
- 1/482 . . . . en combinación con contracción [2012.01]
- 1/485 . . . . en combinación con unión por soldadura [2012.01]
- 1/488 . . . . en combinación con aglutinantes [2012.01]
- 1/49 . . . . enredamiento por chorro de fluido en combinación con otros medios de consolidación [2012.01]
- 1/492 . . . . por chorro fluido (D04H 1/49 tiene prioridad) [2012.01]
- 1/495 . . . . para formación de diseños, p. ej. perforación o reestructuración [2012.01]
- 1/498 . . . . enredamiento de capas de mantas [2012.01]
- 1/50 . . . por tratamiento para producir un efecto de contracción, hinchamiento, rizado u ondulación de fibras (en combinación con punzonado D04H 1/482) [1,2012.01]
- 1/52 . . . por aplicación o inserción de elementos de unión filamentosos
- 1/54 . . . por soldado de fibras unidas, p. ej. por fusión parcial o disolución (en combinación con punzonado D04H 1/485) [1,2012.01]
- 1/541 . . . Fibras de material compuesto p. ej. funda-núcleo, isla-mar o yuxtapuestas; Fibras mixtas [2012.01]
- 1/542 . . . Fibras adhesivas [2012.01]
- 1/544 . . . Derivados de olefinas [2012.01]
- 1/545 . . . Alcohol polivinílico [2012.01]
- 1/546 . . . Acetato de polivinilo [2012.01]
- 1/548 . . . Derivados del acrilonitrilo [2012.01]
- 1/549 . . . Poliamidas [2012.01]
- 1/55 . . . Poliésteres [2012.01]
- 1/551 . . . Resinas con este fin no previstas en los grupos D04H 1/544 Hasta D04H 1/55 [2012.01]
- 1/552 . . . por la aplicación de disolventes o agentes auxiliares [2012.01]
- 1/554 . . . por calentamiento por radiofrecuencia [2012.01]
- 1/555 . . . por calentamiento con ultrasonidos [2012.01]
- 1/556 . . . por calentamiento por infrarrojos [2012.01]
- 1/558 . . . en combinación con tratamientos mecánicos o físicos diferentes del repujado [2012.01]
- 1/559 . . . estando las fibras en capas de mantas [2012.01]
- 1/56 . . . en asociación con la formación de la fibra, p. ej. siguiendo inmediatamente la extrusión de las fibras en hebra
- 1/58 . . . por aplicación, incorporación o activación de agentes de unión química o termoplástica, p. ej. adhesivos (en combinación con el punzonado D04H 1/488) [1,2012.01]
- 1/587 . . . caracterizado por los aglutinantes [2012.01]
- 1/593 . . . a capas de mantas [2012.01]
- 1/60 . . . el agente de unión es aplicado en estado seco, p. ej. agentes termo-activables en estado sólido o fundido, y aplicación del calor subsiguiente
- 1/62 . . . con puntos o emplazamientos espaciados
- 1/64 . . . el agente de unión es aplicado en estado húmedo, p. ej. agentes químicos en dispersión o solución [1,2012.01]
- 1/645 . . . . Impregnación seguida de un proceso de solidificación [2012.01]
- 1/65 . . . . utilizando fibras mixtas o compuestas [2012.01]
- 1/655 . . . . caracterizado por los aparatos de aplicación de aglutinantes [2012.01]
- 1/66 . . . . con puntos o emplazamientos espaciados (D04H 1/68 tiene prioridad) [1,2012.01]
- 1/68 . . . . el aglutinante es aplicado en forma de espuma [1,2012.01]
- 1/70 . . . caracterizados por el método de formación de velos o capas, p. ej. por la reorientación de fibras [4,2012.01]
- 1/72 . . . las fibras están dispuestas al azar [1,2012.01]
- 1/724 . . . formando velos durante la formación de fibras, p. ej. hilatura rápida [2012.01]
- 1/728 . . . por electrohilado [2012.01]
- 1/732 . . . por corriente de fluido, p. ej. vía aérea [2012.01]
- 1/736 . . . caracterizado por el aparato de disposición de las fibras (D04H 1/728, D04H 1/732 tiene prioridad) [2012.01]
- 1/74 . . . las fibras están orientadas, p. ej. paralelas
- 1/76 . . . de forma diferente a un plano, p. ej. de forma tubular [2012.01]

<b>3/00</b>	<b>No tejidos formados únicamente o principalmente de hilos o de materiales filamentosos similares de longitud sustancial [1,2012.01]</b>	<b>3/153</b>	. . . Hilos o filamentos mixtos [2012.01]
3/002	. Hilos o filamentos inorgánicos [2012.01]	<b>3/16</b>	. . . con uniones entre filamentos termoplásticos producidos en relación con la formación de filamentos, p. ej. siguiendo inmediatamente la extrusión [4]
3/004	. . Hilos o filamentos de vidrio [2012.01]		
3/005	. Hilos o filamentos sintéticos (D04H 3/013 tiene prioridad) [2012.01]	<b>5/00</b>	<b>No tejidos formados de mezclas de fibras relativamente cortas y de hilos o materiales filamentosos similares de longitud sustancial [1,2012.01]</b>
3/007	. . Polímeros de adición [2012.01]	5/02	. reforzados o consolidados por métodos mecánicos, p. ej. punzonado (máquinas de agujas D04H 18/00) [1,2012.01]
3/009	. . Polímeros de condensación o reacción [2012.01]	5/03	. . por chorro de fluido [2012.01]
3/011	. . . Poliésteres [2012.01]	5/04	. reforzados o consolidados por aplicación o incorporación de agentes de unión químicos o termo-activables en una forma sólida o líquida
3/013	. Derivados de la celulosa regenerada [2012.01]	5/06	. reforzados o consolidados por soldadura a otras fibras termoplásticas, filamentos o hilos
3/015	. Hilos o filamentos naturales [2012.01]	5/08	. caracterizados por el método de formación de velos o capas, p. ej. reorientación de fibras o hilos [4,2012.01]
3/016	. caracterizado por la finura [2012.01]	5/10	. . de forma diferente de un plano, p. ej. de forma tubular [2012.01]
3/018	. caracterizado por la forma [2012.01]	5/12	. Fibras de vidrio [2012.01]
3/02	. caracterizados por el método de formación de velos o capas, p. ej. por la reorientación de los hilos o filamentos [4]	<b>11/00</b>	<b>No tejidos con capa de pelos</b> (productos estratificados que forman no-tejidos B32B)
3/03	. . al azar [1,2012.01]	11/04	. formados por el plegado en zig-zag de un velo o de una capa de fibras en obras, filamentos o hilos, consolidados o reforzados en los puntos de plegado
3/033	. . . reorientación inmediatamente tras la formación del hilo o filamento [2012.01]	11/08	. formados por la creación de un pelo sobre una superficie de no-tejidos, al menos, sin adición de materiales de formación del pelo, p. ej. por agujereado o contracción diferencial (máquinas de agujerear D04H 18/00)
3/037	. . . reorientación por líquido [2012.01]		
3/04	. . con recorrido rectilíneo, p. ej. cruzándose con ángulos rectos [1,2012.01]	<b>13/00</b>	<b>Otros no tejidos</b>
3/045	. . . para fabricación de redes [2012.01]	13/02	. Producción de no tejidos por desfibrilación parcial de cintas termoplásticas orientadas [4]
3/05	. . con otro dibujo, p. ej. zig-zag, senoide		
3/07	. . de modo diferente de una superficie plana, p. ej. de forma tubular [1,2012.01]		
3/073	. . . Con forma de cilindro hueco [2012.01]		
3/077	. . . Con forma de vara, varilla o cilindro sólido [2012.01]		
3/08	. caracterizados por el método de reforzamiento o de consolidación		
3/10	. . con uniones entre hilos y filamentos realizadas mecánicamente [1,2012.01]		
3/105	. . . por punzonado (máquinas punzonadoras D04H 18/00) [2012.01]		
3/11	. . . por chorro fluido [2012.01]		
3/115	. . . mediante la aplicación o inserción de aglutinantes para filamentos [2012.01]		
3/12	. . con filamentos o hilos retenidos conjuntamente con agentes de unión químicos o termo-activables, p. ej. adhesivos, aplicados o incorporados en una forma líquida o sólida		
3/14	. . con uniones producidas por soldadura entre hilos o filamentos termoplásticos [1,2012.01]		
3/147	. . . Hilos o filamentos compuestos [2012.01]		
		<b>17/00</b>	<b>Aparatos de hacer fieltro</b>
		17/10	. por confección de fieltro entre rodillos, p. ej. rodillos calientes
		17/12	. . Aparatos de rodillos múltiples
		<b>18/00</b>	<b>Máquinas de punzonar [1,2012.01]</b>
		18/02	. con agujas [2012.01]
		18/04	. con chorros de agua [2012.01]