

**70.19 - FIBRA DE VIDRIO (INCLUIDA LA LANA DE VIDRIO) Y MANUFACTURAS DE ESTA MATERIA (POR EJEMPLO: HILADOS, TEJIDOS) (+).**

- **Mechas, «rovings» e hilados, aunque estén cortados.**

7019.11 -- **Hilos cortados («chopped strands»), de longitud inferior o igual a 50 mm.**

7019.12 -- **«Rovings».**

7019.19 -- **Los demás.**

- **Velos, napas, «mats», colchones, paneles y productos similares sin tejer:**

7019.31 -- **«Mats».**

7019.32 -- **Velos.**

7019.39 -- **Los demás.**

7019.40 - **Tejidos de «rovings».**

- **Los demás tejidos:**

7019.51 -- **De anchura inferior o igual a 30 cm.**

7019.52 -- **De anchura superior a 30 cm, de ligamento tafetán, con gramaje inferior a 250 g/m<sup>2</sup>, de filamentos de título inferior o igual a 136 tex por hilo sencillo.**

7019.59 -- **Los demás.**

7019.90 - **Los demás.**

Se clasifican en esta partida las fibras de vidrio en sus diversos estados (incluida la lana de vidrio, tal como se define en la Nota 4 de este capítulo) y las manufacturas de estas materias, no comprendidas en otra parte por razón de su naturaleza.

Las fibras de vidrio se caracterizan por las propiedades siguientes: poca flexibilidad en relación con las fibras vegetales o animales (los hilados de vidrio se anudan difícilmente); la elasticidad es casi nula, la tenacidad o resistencia a la rotura es muy fuerte (más elevada que la de cualquier fibra textil de la sección XI); incombustibilidad, imputrescibilidad e inatacabilidad por el agua y por la mayor parte de los ácidos; mala conductibilidad eléctrica y también de determinadas formas del calor y del sonido; higroscopicidad nula.

Las fibras de vidrio se obtienen por varios procedimientos que, con pequeñas variantes, pueden repartirse en tres grandes clases:

**I) Estirado mecánico.**

En este procedimiento, se funde el vidrio en un horno. Se vierte en el canal de distribución cuya pared inferior esta equipada con manguitos de aleación de metal precioso (normalmente de rodio o de platino) para que resista a las temperaturas elevadas. Estos manguitos están horadados con un gran número de agujeritos por los que atraviesa el vidrio fundido. Después del tratamiento de ensimado (por ejemplo, con silicona), estos filamentos se conducen a un mandril con gran velocidad que los estira hasta formar delgados filamentos paralelos. Se obtiene así un hilo continuo similar a un filamento textil artificial.

Por un procedimiento sensiblemente análogo, se obtienen igualmente fibras de diámetro más grueso que se enrollan en forma de una napa para utilizarla como tal (mantas de aislamiento).

**II) Estirado por centrifugación.**

En este sistema, el vidrio fundido en crisoles cae sobre un disco de materia refractaria que gira a gran velocidad y tiene en la periferia un gran número de dientes. En este disco calentado por la llama que sale del horno, el vidrio se adhiere, pero está sometido al mismo tiempo a la fuerza centrífuga que lo estira en hilos. Estos hilos descienden por una corriente de aire a una mesa fija de la máquina y se enrollan alrededor de un cilindro de enfriamiento, del que se separan periódicamente.

Se obtienen por este procedimiento fibras de filamentos cortos en forma de guata de vidrio que se utiliza a granel sin tejer.

### III) Estirado por la acción de fluidos.

En este procedimiento, el estirado se efectúa por medio de chorros de fluidos gaseosos (vapor con sobrepresión o aire comprimido) que soplan en cada lado de los hilillos de vidrio fundido que salen a través de una hilera. Por la acción de estos chorros, se rompen los filamentos en elementos de poca longitud y se ensiman durante la formación.

Las fibras obtenidas son arrastradas por un tambor rotativo en forma de napas que se utilizan así (mantas de aislamiento), o bien de cintas (o mechas) continuas de fibras -análogas a las cintas o mechas de borra de seda o de *schappe*- que pueden estirarse posteriormente para obtener hilados.

\*  
\* \*

Las fibras de vidrio y las manufacturas de estas materias de esta partida pueden presentarse en las formas siguientes:

- A) Lana de vidrio.
- B) Mechas, cintas (*stratifils*, *rowings*) e hilados, cortados o sin cortar.
- C) Velos, napas, *mats*, mantas, paneles y productos similares sin tejer.
- D) Tejidos, incluidas las cintas.

Están igualmente clasificadas en esta partida las cortinas, hojas para la decoración de paredes y demás artículos de tejidos de fibras de vidrio.

Hay que observar sin embargo que si los bordados químicos o sin fondo visible en los que el hilo bordador es de fibra de vidrio se clasifican en esta partida, los bordados de textiles de la sección XI con efectos obtenidos mediante hilos bordadores de fibra de vidrio se clasifican en la **partida 58.10**.

\*  
\* \*

Las fibras de vidrio tienen numerosas aplicaciones, principalmente:

- 1) En tapicería o decoración (tapizado de asientos, recubrimiento de paredes, cortinas, mosquiteros, etc.), en forma de tejidos que se prestan bien al teñido.
- 2) Para el aislamiento térmico: calorifugado de tejados, chimeneas, calderas, hornos, distribuidores de vapor, cuerpos de turbinas de vapor, tuberías o accesorios de tubería, etc; aislamiento de armarios frigoríficos, camiones o vagones isotérmicos, etc., principalmente en forma de fieltros, burletes, fundas, tubos o trenzas (incluso impregnados de adhesivos, brea u otros productos, dispuestos o no en un soporte de papel o tejido).
- 3) Para el aislamiento acústico, por ejemplo, en las viviendas, oficinas, camarotes de barcos, salas de espectáculos; principalmente en forma de fibras en masa, de fieltros o de mantas.
- 4) Para el aislamiento eléctrico de alambres, cables u otros conductores eléctricos; principalmente por medio de hilados, cordones, trenzas, cintas o tejidos (incluso impregnados con resinas, materias plásticas, asfalto, etc.).
- 5) Para el refuerzo de materias termoplásticas y termoendurecibles, para la fabricación de revestimientos y paneles de fachadas, cúpulas y placas planas u onduladas para la edificación, cisternas, cubas y tubos para almacenado o transportes de líquidos, cubiertas de máquinas y otras piezas moldeadas de uso industrial o agrícola, parachoques de vehículos, piezas de estructuras o de carrocería de vagones o aeronaves, cascos de embarcaciones, esquís, raquetas y otros artículos de deporte, etc.

- 6) Para la fabricación de muchos otros productos tales como los filtros utilizados en el acondicionamiento de aire o en las industrias químicas, cepillos, pinceles, mechas para lámparas y encendedores, pantallas cinematográficas.

Se **excluyen** de esta partida:

- a) Los semiproductos y las manufacturas que se obtienen por compresión de fibras de vidrio o por superposición y compresión de capas de fibra de vidrio, impregnadas previamente con materias plásticas, siempre que se trate de productos duros y rígidos que hayan perdido por este hecho el carácter de manufacturas de fibra de vidrio (**capítulo 39**).
- b) La lana mineral (véase la Nota 4 del capítulo 70) y las manufacturas de estas materias, de la **partida 68.06**.
- c) Las placas para tejados, formadas por un soporte de una napa o un tejido de fibra de vidrio, inmerso en asfalto o un producto similar o recubierto en las dos caras con una capa de esta materia (**p. 68.07**).
- d) Las vidrieras aislantes de paredes múltiples con fibra de vidrio intercalada (**p. 70.08**).
- e) Los cables de fibras ópticas de la **partida 85.44**, los aisladores (**p. 85.46**) y las piezas aislantes para electricidad (**p. 85.47**).
- f) Las fibras ópticas. haces y cables de fibras ópticas de la **partida 90.01**.
- g) Las pelucas para muñecas, de fibra de vidrio (**p. 95.02**) y las cañas de pescar de fibra de vidrio aglomerada con una resina sintética (**p. 95.07**).
- a) Los artículos de cepillaría de fibras de vidrio de la **partida 96.03**.

0  
0 0

#### Notas explicativas de subpartidas.

##### Subpartida 7019.11

Los **hilados cortados** se obtienen cortando hilados que contengan varios filamentos paralelos. Se utilizan generalmente para reforzar materias plásticas o de mortero.

##### Subpartida 7019.12

Un «**roving**» de vidrio es un ensamblado en forma de ovillo de uno o varios hilados de largos filamentos (continuos) sin torsión o con muy poca torsión (menos de cinco vueltas por metro). Los «**roving**» se utilizan generalmente para producir hilados de vidrio de filamentos continuos pero también pueden utilizarse directamente para tejer ciertos tejidos de vidrio, por ejemplo, cortinas.

##### Subpartida 7019.19

Esta subpartida comprende las **mechas**. Una mecha se compone de fibras cortas discontinuas de menos de 380 mm de largo generalmente. Las fibras discontinuas se ordenan aproximadamente en paralelo en forma de cuerda semejante a una trenza, con poca o ninguna torsión (menos de 5 vueltas por metro). Las mechas se utilizan generalmente para fabricar hilados de fibras discontinuas pero también pueden entrar en la composición de cables.

Los **hilados** de esta subpartida han sufrido una torsión y se componen de filamentos continuos o de fibras discontinuas.

##### Subpartida 7019.31

Los **mats de vidrio** son productos planos de refuerzo constituidos por hilos de vidrio, compuestos por varias centenas de filamentos paralelizados, repartidos sin una orientación determinada.

Estos hilos pueden estar copados (mats de hilados continuos) o sin cortar. Se mantienen unidos por un aglomerante y por punzonado.

Conservan su integridad (en forma de filamentos paralelos) y pueden separarse del mat e individualizarse sacándolos a mano sin dañar a este último.

##### Subpartida 7019.32

Los **velos de fibra de vidrio** son telas sin tejer a base de fibras de vidrio individuales (filamentos) repartidas sin una dirección determinada, unidas entre sí por un aglomerante y prensadas, combinadas o sin combinar con hilados de refuerzo orientados frecuentemente en sentido longitudinal.

**Sección XIII**  
**70.19<sub>5</sub>/20**

Contrariamente a los mats de vidrio, de estos productos no pueden extraerse a mano las fibras que los constituyen sin dañar el velo.

Se distinguen de las napas, colchones y demás productos de aislamiento por su pequeño espesor que es constante e inferior o igual a 5 mm.