

## 39.12 – CELULOSA Y SUS DERIVADOS QUÍMICOS, NO EXPRESADOS NI COMPRENDIDOS EN OTRA PARTE, EN FORMAS PRIMARIAS.

### – Acetatos de celulosa:

3912.11 – Sin plastificar.

3912.12 – Plastificados.

3912.20 – Nitratos de celulosa (incluidos los colodiones).

### – Éteres de celulosa:

3912.31 – Carboximetilcelulosa y sus sales.

3912.39 – Los demás.

3912.90 – Los demás.

## A.–CELULOSA

La celulosa es un hidrato de carbono de peso molecular elevado que forma la textura sólida de las materias vegetales. Se encuentra casi puro en el algodón. La celulosa no expresada ni comprendida en otras partidas, en formas primarias, se clasifica en esta partida.

La celulosa regenerada es una materia brillante, transparente, que se obtiene generalmente por precipitación y coagulación de una disolución alcalina de xantato de celulosa extrudida en medio ácido. Se presenta generalmente en hojas delgadas y transparentes, que se clasifican en las **partidas 39.20 ó 39.21**, o en forma de filamentos textiles de los **capítulos 54 ó 55**.

La fibra vulcanizada, que se obtiene tratando las placas de celulosa o el papel con cloruro de cinc y que se presenta generalmente en varillas, tubos, hojas, placas y bandas está pues igualmente **excluida (ps. 39.16, 39.17, 39.20 ó 39.21, generalmente)**.

## B. – DERIVADOS QUÍMICOS DE LA CELULOSA

Este grupo engloba los derivados químicos de la celulosa que se emplean como productos base en la fabricación de materias plásticas y además para otros muchos fines.

Los principales derivados químicos de la celulosa (plastificados o sin plastificar) son:

- 1) Los **acetatos de celulosa**, que se obtienen por tratamiento de la celulosa (generalmente línteres de algodón o pasta química de madera para disolver) con anhídrido acético y ácido acético, en presencia de un catalizador (por ejemplo, ácido sulfúrico). Transformados en materias plásticas por adición de plastificantes, dan productos que tienen la ventaja sobre los nitratos de celulosa de que son ininflamables y pueden utilizarse para el moldeo por inyección. Suelen presentarse en polvo, gránulos y disoluciones. Los acetatos de celulosa en hojas, películas, varillas, tubos, etc., se **excluyen (ps. 39.16, 39.17, 39.20 ó 39.21, generalmente)**.
- 2) Los **nitratos de celulosa (nitrocelulosa)**. Estos productos resultan de la adición a la celulosa (línteres de algodón, generalmente) de una mezcla de ácido nítrico y ácido sulfúrico. Son muy inflamables y las variedades más ricas en nitrógeno (fulmicotones) se utilizan en la fabricación de explosivos. Por razones de seguridad, deben transportarse mojados con alcohol etílico, isopropílico o butílico, generalmente, o mojados o plastificados con ésteres ftálicos. El nitrato de celulosa plastificado con alcanfor en presencia de alcohol, es el *celuloide*. El celuloide, que se presenta generalmente en hojas, películas, varillas, tubos y otras formas obtenidas por extrusión, se **excluye** de esta partida (**ps. 39.16, 39.17, 39.20 ó 39.21, generalmente**); el celuloide no se presta al moldeo por inyección y por ello no se prepara en forma de polvo de moldeo.

La nitrocelulosa mezclada con otros plastificantes encuentra un uso importante como base para la preparación de barnices; se presenta entonces en forma de extractos secos o pastosos. La disolución de nitrocelulosa en una mezcla de éter y de alcohol es el *colodión*, que también está comprendido aquí; si se dejan evaporar parcialmente los disolventes, se obtiene la celoidina, que se presenta sólida.

- 3) El **acetobutirato** y el **propionato de celulosa** son ésteres de la celulosa que producen materias plásticas con las mismas características generales que las derivadas del acetato de celulosa.

- 4) Los **éteres de la celulosa**. Los más importantes entre ellos son la carboximetilcelulosa, la metilcelulosa y la hidroximetilcelulosa, que son solubles en agua y se utilizan como espesantes o como colas (véanse las Consideraciones generales de este capítulo, exclusión b), para la clasificación de las colas). Entre los demás éteres de la celulosa de cierta importancia comercial, se puede citar la etilcelulosa que es una materia plástica ligera.

Las materias plásticas que se derivan químicamente de la celulosa necesitan generalmente la adición de plastificantes.

**Sección VII**  
**I – 39.12<sub>3</sub>/13<sub>1</sub>**

En cuanto a la clasificación de los polímeros (incluidos los copolímeros), de los polímeros modificados químicamente y de las mezclas de polímeros, véanse las Consideraciones generales de este capítulo.