

35.05 – DEXTRINA Y DEMÁS ALMIDONES Y FÉCULAS MODIFICADOS (POR EJEMPLO: ALMIDONES Y FÉCULAS PREGELATINIZADOS O ESTERIFICADOS); COLAS A BASE DE ALMIDÓN, FÉCULA, DEXTRINA O DEMÁS ALMIDONES O FÉCULAS MODIFICADOS.

3505.10 – Dextrina y demás almidones y féculas modificados.

3505.20 – Colas.

Esta partida comprende:

A) La **dextrina y demás almidones y féculas modificados**, es decir, los productos procedentes de la transformación de los almidones o de las féculas por la acción del calor, de productos químicos (ácidos, álcalis, etc.) o de diastasas, así como el almidón y fécula modificados, por ejemplo, por oxidación, eterificación o esterificación. Los almidones reticulados (por ejemplo, el producto llamado «fosfato de dialmidón») constituyen un grupo importante de almidones modificados.

1) La **dextrina** procedente:

- de la degradación por hidrólisis ácida o enzimática de almidones o de féculas y se habla entonces con más exactitud de maltodextrinas. No se clasifican aquí como dextrina más que los productos de este tipo cuyo contenido de azúcares reductores, expresado en dextrosa, sobre materia seca, sea inferior o igual al 10%;
- bien de la degradación por calentamiento en seco de almidón o de fécula, incluso con adición de reactivos químicos en pequeña cantidad. En ausencia de reactivos, se habla más bien de almidón o fécula tostados.

La dextrina se presenta en forma de polvo blanco o amarillento, según el modo de obtención y la variedad del almidón o de la fécula empleados. Es soluble en agua calentada eventualmente a una temperatura apropiada e insoluble en alcohol.

2) El **almidón y fécula solubles (amilógenos)** se preparan hirviendo en agua, durante largo tiempo, el almidón o la fécula o manteniéndolos, también durante largo tiempo, en contacto con ácidos diluidos y fríos; constituyen sustancias intermedias de la transformación del almidón o de la fécula en dextrina. Se clasifica igualmente en esta partida el almidón soluble que contenga pequeñas cantidades de caolín, destinado sobre todo a añadirlo a la pasta de celulosa en la fabricación del papel.

3) El **almidón pregelatinizado o hinchado** se obtiene después de haberlo humedecido con agua y tratado térmicamente para obtener una masa más o menos gelatinosa que luego se seca y se reduce a polvo por molido. Se obtienen productos de características equivalentes por extrusión seguida de molturación para transformarlo en polvo. Este producto se utiliza en la fabricación del papel, en la industria textil, en metalurgia (para la preparación de los núcleos de fundición), en las industrias alimentarias, para la alimentación de los animales, etc.

4) El **almidón y fécula eterificados o esterificados** (almidones y féculas modificados por eterificación o esterificación). Entre los almidones y féculas esterificados, se pueden citar los almidones y féculas con grupos hidroxietílicos, hidroxipropílicos o carboximetílicos y, entre los almidones y féculas esterificados, los acetatos de almidón, utilizados principalmente en la industria textil o la industria del papel y los nitratos de almidón, utilizados para la fabricación de explosivos.

5) Los **demás almidones y féculas modificados**, por ejemplo:

1º) el **dialdehído de almidón**, y

2º) el **almidón tratado con formaldehído o con epíclorhidrina**, utilizado principalmente como polvo para guantes quirúrgicos.

En términos generales, puede establecerse una diferencia entre los almidones modificados de esta partida y los almidones no modificados del capítulo 11, en función de las modificaciones de sus propiedades, como por ejemplo, la transparencia de la solución y del gel, la tendencia a gelificarse o cristalizarse, la capacidad de aglutinarse en presencia del agua, la estabilidad para congelarse y descongelarse, la temperatura máxima de gelatinización o de viscosidad.

B) Las **colas a base de almidón o de fécula, de dextrina o de otros almidones o féculas modificadas**.

- 1) La **cola de dextrina** consiste en dextrina disuelta en agua o en dextrina mezclada con otras sustancias (por ejemplo, cloruro de magnesio).
- 2) La **cola de almidón o de fécula** se obtiene por tratamiento de almidón o de fécula por medio de álcalis (principalmente la sosa cáustica).
- 3) La **cola** constituida por mezclas de almidón sin tratar y de bórax con derivados hidrosolubles de celulosa o con éteres de almidón.

Todos estos productos se presentan generalmente en forma de polvo amorfo o en masas gomosas de color blanco, amarillo o parduzco, por lo que algunos de ellos reciben, a veces, los nombres de *goma de almidón* o *british gum*. Se emplean principalmente como cola, en la industria de los colorantes, así como en la industria textil, papelera o en metalurgia.

Esta partida **no comprende**:

- a) El almidón y la fécula sin transformar (**p. 11.08**).
- b) Los productos de la degradación del almidón o de la fécula con un contenido de azúcares reductores, expresados en dextrosa, sobre materia seca superior al 10% (**p. 17.02**).
- c) La cola acondicionada para la venta al por menor de peso neto inferior o igual a 1 kg. (**p. 35.06**).
- d) Los aprestos preparados a base de almidón o de dextrina, para la industria textil, la industria del papel o industrias similares (**p. 38.09**).