

## D21 FABRICACION DEL PAPEL; PRODUCCION DE LA CELULOSA

### D21C PRODUCCION DE CELULOSA POR ELIMINACION DE SUSTANCIAS NO CELULOSICAS DE LAS MATERIAS QUE CONTIENEN LA CELULOSA; REGENERACION DE LIQUIDOS RESIDUALES; APARATOS PARA ESTE EFECTO

#### Nota

Los procesos que utilizan enzimas o microorganismos para:

- (i) liberar, separar o purificar un compuesto o una composición preexistentes, o
  - (ii) tratamiento de textiles o limpieza de superficies sólidas de materiales
- están además clasificadas en la subclase C12S. [5]

#### Esquema general

##### PRODUCCION DE LA CELULOSA

Tratamiento previo de materias primas .....	1/00
Reducción a pasta .....	3/00
Otros procedimientos .....	5/00

Lejiadoras .....	7/00
POST-TRATAMIENTO .....	9/00
REGENERACION DE LICORES DE PASTAS .....	11/00

#### **1/00 Tratamiento previo de materiales finamente divididos antes de la cocción** (de papeles viejos D21C 5/02)

- 1/02 . con el agua o el vapor
- 1/04 . con compuestos de reacción ácida
- 1/06 . con compuestos de reacción alcalina
- 1/08 . con compuestos generadores de oxígeno
- 1/10 . Métodos físicos para facilitar la impregnación

#### **3/00 Reducción a pasta de las materias que contienen celulosa** (lejiadoras D21C 7/00)

- 3/02 . con bases minerales o compuestos de reacción alcalina, p. ej. procedimientos al sulfato
- 3/04 . con ácidos, sales ácidas o anhídridos de ácido
- 3/06 . . anhídrido sulfuroso; ácido sulfuroso; bisulfitos
- 3/08 . . . bisulfito de calcio
- 3/10 . . . bisulfito de magnesio
- 3/12 . . . bisulfito de sodio
- 3/14 . . . bisulfito de amonio
- 3/16 . . óxidos de nitrógeno; ácido nítrico
- 3/18 . con halógenos o compuestos generadores de halógenos (blanqueamiento de la pasta de celulosa D21C 9/12)
- 3/20 . con disolventes orgánicos
- 3/22 . Otras características de los procedimientos de reducción a pasta
- 3/24 . . Procedimientos continuos
- 3/26 . . Procedimientos de varios estadios
- 3/28 . . Prevención de la espuma

#### **5/00 Otros procedimientos para obtener la celulosa, p. ej. cocción de borra de algodón** (obtención de fibras para hilar D01C)

- 5/02 . Preparación a partir de papeles viejos (parte mecánica D21B 1/08, D21B 1/32)

#### **7/00 Lejiadoras**

- 7/02 . Lejiadoras rotativas

- 7/04 . Revestimientos
- 7/06 . Dispositivos de aprovisionamiento
- 7/08 . Dispositivos de evacuación
- 7/10 . Dispositivos de calentamiento
- 7/12 . Dispositivos de regulación o de mando
- 7/14 . Medios para hacer circular la lejía
- 7/16 . Dispositivos de seguridad

#### **9/00 Post-tratamiento de la pasta de celulosa, p. ej. de la pasta de madera, o de las borras de algodón**

- 9/02 . Lavado
- 9/04 . . en difusores
- 9/06 . . en filtros
- 9/08 . Eliminación de grasas, resinas, pez o ceras
- 9/10 . Blanqueamiento
- 9/12 . . con halógenos o compuestos que contienen halógenos (D21C 9/16 tiene prioridad) [4]
- 9/14 . . . con ClO<sub>2</sub> o cloritos
- 9/147 . . con oxígeno o sus modificaciones alotrópicas (D21C 9/16 tiene prioridad) [4]
- 9/153 . . . con ozono [4]
- 9/16 . . con per-compuestos
- 9/18 . Eliminación del agua (eliminación del agua en general F26B)

#### **11/00 Regeneración de los líquidos residuales**

- 11/02 . de lejía de sulfito
- 11/04 . de lejía alcalina
- 11/06 . Tratamiento de los gases de la pasta; Recuperación del calor de los gases
- 11/08 . . Desodorización
- 11/10 . Concentración de la lejía residual por evaporación (evaporadores B01D)
- 11/12 . Combustión de los líquidos residuales
- 11/14 . . Combustión húmeda