

SECCION B – TECNICAS INDUSTRIALES DIVERSAS; TRANSPORTES

SEPARACION; MEZCLA

Nota

Las notas siguientes tienen por fin facilitar la utilización de esta parte de la Clasificación y no pueden en ningún caso influir sobre las preparaciones.

- (1) En la presente subsección, la separación de materias o materiales diferentes está principalmente tratada en las siguientes subclases:
B01D
B03B, B03C, B03D
B04B, B04C
B07B, B07C.
- (2) Los criterios para la ordenación de estas subclases responden según:
 - (i) el estado físico de la materia a separar
 - (ii) el principio del procedimiento utilizado para la separación
 - (iii) los tipos particulares de aparatos

El primero de estos criterios implica seis aspectos diferentes, reunidos en tres grupos:

 - (a) Separación: líquido/líquido o líquido/gas y gas/gas
 - (b) Separación: sólido/líquido o sólido/gas
 - (c) Separación: sólido/sólido
- (3) Estas subclases deberán ser utilizadas según las siguientes normas generales:
 - B01D es la clase más general para toda separación que no sea la de sólido/sólido.
 - Los aparatos para la separación sólido/sólido están cubiertos por B03B cuando el procedimiento que implican puede parecerse al de “lavado” tal y como se practica en la industria minera, e incluso si se trata de aparatos neumáticos como las mesas o cribas de pistón neumático. Los tamices en sí no están cubiertos por esta subclase, estando clasificados en B07B, incluso si se usan en procedimientos llamados de “lavado”. El resto de los aparatos para la separación sólido/sólido por vía seca están en B07B.
 - Si la detección o la medida de las características individuales del material o de los objetos a clasificar implica la separación, entonces está clasificado en B07C.
 - Hay que hacer notar además que la separación de isótopos de un mismo elemento químico está cubierta por B01D 59/00, sea cual sea el procedimiento o el aparato utilizado.

Esquema general

SEPARACION LIQUIDO/LIQUIDO, LIQUIDO/GAS O GAS/GAS

| | |
|---|---------------|
| Método | |
| Operaciones generales..... | B01D |
| por la fuerza centrífuga, utilizando centrifugadores o aparatos de vórtice libre..... | B01D |
| utilizando el efecto magnético o electrostático | B03C |
| Aparatos | |
| Operaciones generales..... | B01D |
| por la fuerza centrífuga, utilizando centrifugadores o aparatos de vórtice libre..... | B04B, B04C |
| utilizando el efecto magnético o electrostático | B03C |

SEPARACION SOLIDO/LIQUIDO O SOLIDO/GAS

| | |
|--|------|
| Método | |
| Operaciones generales..... | B01D |
| por la fuerza centrífuga..... | B01D |
| utilizando centrifugadores o aparatos de vórtice libre..... | B01D |
| utilizando el efecto magnético o electrostático | B03C |

Aparatos

| | |
|--|---------------|
| Operaciones generales | B01D |
| por la fuerza centrífuga | B01D |
| utilizando centrifugadores o aparatos de vórtice libre..... | B04B, B04C |
| utilizando el efecto magnético o electrostático | B03C |

SEPARACION SOLIDO/SOLIDO

Método

| | |
|---|------|
| Vía seca | |
| material a granel | B07B |
| Selección individual | B07C |
| Cribado, tamizado, utilización de corrientes de gas | B07B |
| con mesas o cribas con pistón neumático..... | B03B |
| utilizando el efecto magnético o electrostático..... | B03C |
| por la fuerza centrífuga..... | B07B |

| | | | |
|--|------|---|---------------|
| utilizando centrifugadores o aparatos de vórtice libre..... | B07B | con mesas o cribas con pistón neumático | B03B |
| Vía húmeda | | utilizando el efecto magnético o electrostático | B03C |
| Operaciones generales | B03B | por la fuerza centrífuga | B07B |
| flotación, sedimentación diferencial | B03D | utilizando centrifugadores o aparatos de vórtice libre | B04B, B04C |
| tamizado | B07B | | |
| Combinaciones de vía seca-vía húmeda | B03B | | |
| Aparatos | | Vía húmeda | |
| Vía seca | | Operaciones generales | B03B |
| material a granel | B07B | flotación, sedimentación diferencial | B03D |
| Selección individual..... | B07C | tamizado..... | B07B |
| Cribado, tamizado, utilización de corrientes de gas..... | B07B | Combinaciones de vía seca-vía húmeda..... | B03B |

B01 PROCEDIMIENTOS O APARATOS FISICOS O QUIMICOS EN GENERAL

B01B EBULLICION; APARATOS DE EBULLICION

B01D **SEPARACION** (separación de sólidos por vía húmedaB03B,B03D, mesas o cribas neumáticasB03B, por vía secaB07; separación magnética o electrostática de materiales sólidos a partir de materiales sólidos o de fluidos, separación mediante campos eléctricos de alta tensiónB03C; aparatos centrifugadoresB04B; aparato de vórtice B04C; prensasen sípara exprimir los líquidos de las sustancias que los contienenB30B 9/02) [5]

B01F **MEZCLA, P. EJ. DISOLUCION, EMULSION, DISPERSION** (mezcla de pinturas B44D 3/06)

B01J **PROCEDIMIENTOS QUIMICOS O FISICOS, P. EJ. CATALISIS, QUIMICA DE LOS COLOIDES; APARATOS ADECUADOS** (procedimientos o aparatos para usos específicos, ver las clases correspondientes a los procedimientos o al equipo, p. ej. F26B 3/08) [2]

B01L **APARATOS DE LABORATORIO PARA LA QUIMICA O LA FISICA, DE USO GENERAL** (aparatos de uso médico o farmacéutico A61; aparatos para aplicaciones industriales o aparatos de laboratorio cuya estructura y funciones son comparables a las de aparatos industriales similares, ver las clases relativas a los aparatos industriales, en particular las subclases B01 y C12; aparatos de separación o de destilación B01D; dispositivos de mezcla o de agitación B01F; atomizadores B05B; tamices, cribas B07B; tapones, capuchones B65D; manipulación de líquidos en general B67; bombas de vacío F04; sifones F04F 10/00; grifos, válvulas F16K; tubos, empalmes para tubos F16L; aparatos especialmente adaptados al estudio y análisis de materiales G01, particularmente G01N; aparatos eléctricos u ópticos, ver las subclases apropiadas en las secciones G y H)