

FICHA TÉCNICA POLÍMERO BASE

FT-13-0

AMINOPLASTOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formulación: Aminoplastos ($=N-CO-NH-CH_2-NH-CO-N=$)_n

Clase: Polímero de condensación. Termorrígido.

Homopolímeros:

| | |
|-----------------------------|-----|
| Resina urea-formaldehído | UF |
| melamina-formaldehído | MF |
| melamina/fenol-formaldehído | MPF |
| anilina/formaldehído | |
| tiourea/formaldehído | |
| caseína/formaldehído | |

Copolímeros: Resina melamina-formaldehído/poliésteres.

ADITIVOS

Cargas y refuerzos: Celulosa.
También: Harina de madera, fibra de vidrio, sílice, asbestos, minerales, tejido macerado.

Endurecedores: Cloruro amónico,
Ác. fórmico,
Fosfato disódico.

Lubricantes: Estearatos de cinc, magnesio o aluminio,
Ceras parafínicas,
Aceite de castor sulfonado.

Estabilizantes: Hexamina

Plastificantes y disolventes:

| | |
|-------------------------|----------------------|
| Agua, | Ftalatos y fosfatos, |
| Monocresilglicidiléter, | H.c. bencénicos, |
| Glicerina, | Cetonas. |
| Alcoholes, | |

Pigmentos y colorantes:

| | |
|--------------------|------------------------------|
| óxido de titanio, | Sulfuro de cadmio y selenio, |
| óxido de hierro, | Cromato de estroncio, |
| óxido de cromo, | Ftalocianinas, |
| Litopón, | Quinacridonas, |
| Azul de manganeso, | Azocompuestos. |
| Sulfuro de cadmio, | |

Ignifugantes: Compuestos de fósforo.

PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN Y SUS TEMPERATURAS

Proceso

Temperatura (°C)

La reticulación y curado se realiza a
Moldeo por compresión

145
135-177

| | |
|--------------------------|---------|
| Moldeo por transferencia | 135-177 |
| Moldeo por extrusión | 40-70 |
| y, después, termoformado | 120 |

DATOS DE DEGRADACIÓN TÉRMICA

Temperatura degradación: 160°C (A partir de 60°C se emite formaldehído).

Características humos y vapores emitidos: Vapores alcalinos, de olor picante.

Productos degradación emitidos:

Principales:

Formaldehído (monómero residual)
 Urea, tiourea (monómeros residuales)
 Xilenos, etilbenceno,
 Tolueno (disolventes)
 Monóxido de carbono
 Óxidos de nitrógeno

Secundarios:

Ác. cianhídrico
 Amoníaco
 Dióxido de carbono
 Agua, vapor

Características residuos degradación: Porcentaje ponderal: Menor que 1.

Aspecto y composición: Residuo carbonoso que, en combustión continuada, acaba desapareciendo.

DATOS COMBUSTIÓN A CORTO TÉRMINO

Parámetro LOI: 30, o bien, 50 (para los reforzados)

Temperatura ignición: 540-600°C

Productos de combustión: Amoníaco, dióxido de carbono, ác. cianhídrico, monóxido de carbono, dicianógeno, óxidos de nitrógeno, h.c. alifáticos.

TOXICIDAD PRODUCTOS EMITIDOS

| Producto | Acción sobre el organismo |
|-------------------------------|--|
| Formaldehído | Irritante piel, mucosas, sist. resp. Cancerígeno |
| Dióxido de carbono, amoníaco | Asfixiantes |
| Monóxido de carbono | Tóxico sanguíneo |
| Xilenos, etilbenceno, tolueno | Sensibilizantes de la piel |
| Ác. cianhídrico | Muy tóxico |
| Óxidos de nitrógeno | Tóxicos |