

FICHA TÉCNICA POLÍMERO BASE

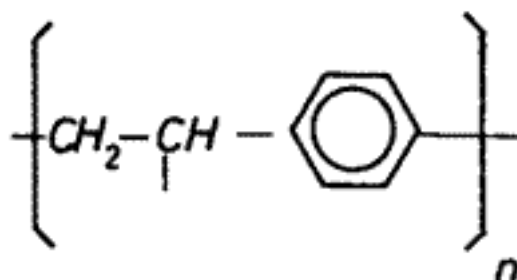
FT-2-0

POLIESTIRENO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formulación: Poliestireno PS

Clase: Termoplástico de adición



Aspecto de la granza: Filamentos, gránulos opacos, perlas transparentes, resina amorfa dura y transparente.

Homopolímeros: Poliestireno estándar. Poliestireno expandido

Copolímeros y terpolímeros: Estireno/butadieno (SB).
 Estireno/acrilonitrilo (SAN).
 Estireno/metacrilato metilo (SMM).
 Estireno/acrilonitrilo/butadieno (ABS).
 Estireno/butadieno/metacrilato de metilo (MBS).

ADITIVOS

Estabilizantes y antioxidantes: No contiene (Sin embargo, con la degradación aumenta la fotosensibilidad).

Plastificantes: Bajo contenido en ftalato de butilo.

Lubricantes: Bajo contenido en estearato de zinc y magnesio.

Cargas: Caolín, negro de humo.

Colorantes y pigmentos: Óxidos de titanio, hierro, cromo y manganeso, sulfuro de cadmio, complejo nitrogenado de níquel, ftalocianinas.

Aditivos antiestáticos: Aminas, alcoholes, sales de amonio cuaternario.

Agentes de expansión: Iniciadores de desprendimiento de gases (pentadieno, hidrocarburos ligeros, nitrógeno) y vapor de agua.

PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN Y SUS TEMPERATURAS

Proceso	Temperatura (°C)
Moldeo por inyección	250-300
Moldeo por compresión	180-200
Extrusión	170-190

DATOS DE DEGRADACIÓN TÉRMICA

Temperatura degradación: 200 - 220°C (Funde antes de descomponerse).

Características humos y vapores emitidos: Humos y vapores incoloros. Nieblas ácidas.

Productos degradación emitidos:

Principales:

Dióxido de carbono
Oligómeros (dímero, trímero, tetrámero)
Estireno (monómero base)
Etileno
Acetileno

Secundarios:

Tolueno
Etil benceno, Xilenos
Benceno
Hidrocarburos alifáticos ligeros
Aldehídos (benzaldehído)
Metanol
Monóxido de carbono
Amoníaco (aditivo)

Características residuos degradación: Porcentaje ponderal: 50

Aspecto y composición: Pasta resinosa viscosa y amarillenta.
No contiene cenizas.

DATOS COMBUSTIÓN A CORTO TÉRMINO

Parámetro LOI: 16-18

Temperatura ignición: 290°C (aunque es producto fácilmente inflamable).

Productos de combustión: Dióxido de carbono, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, monóxido de carbono, amoníaco (aditivo), óxidos de nitrógeno (aditivo)

TOXICIDAD PRODUCTOS EMITIDOS

Producto	Acción sobre el organismo
Dióxido de carbono y amoníaco	Asfixiantes
Hidrocarburos aromáticos (estireno, tolueno, etilbenceno, xilenos y benzaldehído)	Narcóticos
Oligómeros	Productos inestables de acción narcótica
Etileno, acetileno, metanol, hidrocarburos alifáticos ligeros	Narcóticos y anestésicos
Benceno y monóxido de carbono	Muy tóxicos