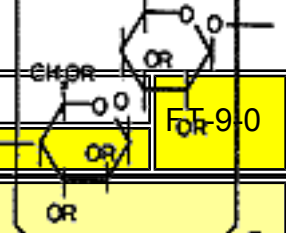


FICHA TÉCNICA POLÍMERO BASE

PLÁSTICOS CELULÓSICOS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Formulación: Plásticos celulósicos
Celulosa natural (R=H). Ésteres de celulosa (R=COC₂H₅; COC₃H₇;
COC₄H₉; NO₂). Éteres de celulosa (R=CH₃; C₂H₅)

Clase: Termoplásticos de condensación

Aspecto de la grana: Copos, gránulos, polvo

Homopolímeros:

Celulosa regenerada	C	Nitrato de celulosa	CN
Acetatos de celulosa	CA	Metil-celulosa	MC
Propionato de celulosa	CP	Etil-celulosa	EC

Copolímeros: Acetato-propionato de celulosa CAP
Acetato-butirato de celulosa CAB

ADITIVOS

Estabilizantes térmicos y fotoquímicos: Difenilamina,
Epoxi-compuestos,
Salicilatos,
2,6-Di-terbutil-p-cresol,
Hidroquinona-monobencil-éter;
2,4-Dihidroxibenzofenona.

Plastificantes: Ftalato de dimetilo,
Ftalato de dietilo,
Triacetina,
Fosfato de trifenilo,
Ésteres de poliglicoles,
Alquilsulfonatos y lauratos.

Retardantes de la combustión: Trietilfosfato,
Compuestos óxidos de boro y de antimonio.

Lubricantes: Aceites diluyentes,
Ceras parafínicas,
Aceites minerales,
Ácido esteárico,
Silicona.

Pigmentos: Óxido de titanio, Óxido de hierro, Óxido de cromo y de cromo hidratado, Aluminato de cobalto, Litopón, Azul de manganeso, Sulfuro de cadmio, Negro de carbón, Indantrona, Ftalocianinas, Quinacridona, Azocomplejos níquelicos.

Cargas: En muy pequeña cantidad.

PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN Y SUS TEMPERATURAS

Proceso	Temperatura (°C)
Moldeo por inyección	180-250
Extrusión	170-240
Moldeo por compresión	85-120

DATOS DE DEGRADACIÓN TÉRMICA

Temperatura degradación: 200°C, pero la celulosa regenerada se descompone a 180°C y la nitrocelulosa a 130°C.

Características humos y vapores emitidos: Humos ácidos con fuerte olor a vinagre (acetatos de celulosa), o neutros (éteres de celulosa). La nitrocelulosa se descompone gradualmente emitiendo gases tóxicos e inflamables.

Productos degradación emitidos:

Principales:

Dióxido de carbono
 Acetaldehído
 Monóxido de carbono
 Ácido acético
 Acetona
 Metano e h.c. alifáticos
 Metanol

Secundarios:

Formaldehído
 Etanol
 Ácido fórmico
 Humos de alquitrán
 Óxidos nitrógeno y ac. cianhídrico (nitrocelulosa)
 Vapor de agua

Características residuos degradación: Porcentaje ponderal: Menor que 25.
 Aspecto y composición: Residuo oscuro carbonoso.

DATOS COMBUSTIÓN A CORTO TÉRMINO

Parámetro LOI: 16 a 20 (El menos inflamable es el butirato de celulosa).

Temperatura ignición: Desde 254°C (celulosa algodón).

Productos de combustión: Dióxido de carbono, monóxido de carbono, ácido acético, metano y otros hidrocarburos alifáticos.

TOXICIDAD PRODUCTOS EMITIDOS

Producto	Acción sobre el organismo
Dióxido de carbono	Asfixiante
Metano e h.c. alifáticos	Tóxicos, anestésicos y nocivos
Acetaldehído, formaldehído	Tóxicos y cancerígenos potenciales
Acetona	Narcótico e irritante
Ácido acético, ácido fórmico	Irritantes y corrosivos
Humos de alquitrán	Cancerígeno potencial

Metanol, etanol

Dióxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ácido cianhídrico

Vapor de agua

Tóxicos

Tóxicos específicos

Molesto