

PLASTICOS DE TIPO POLIESTIRENO

Por : Ing. GUNTER KURZ
Experto Alemán en Plásticos
Programa de Asesoría - ASTIN
Unidad de Industria - Cali

III PARTE

El poliéstireno es un plástico amorfo, cristalino, utilizado en elementos constructivos y piezas aislantes con pocas pérdidas para la técnica eléctrica y de telecomunicaciones, objetos domésticos, juguetes, artículos de escritorio, artículos publicitarios, botes y pequeños recipientes.

Características : Gran rigidez y exactitud de medidas, valores dieléctricos favorables, resistente a la humedad y estable al agua. Insípido e inodoro.
Tiende a formar grietas.

Característica negativa : Muy frágil, riesgos de rotura por tensión, Inestable frente a la gasolina, benzol y muchos disolventes.

Por esta razón fueron creadas varias combinaciones con otras sustancias de materias con propiedades que mejoran las características negativas.

Estas combinaciones se denominan en :

CO y TRI - polimerización, son realizadas con :

- Butadieno
- Caucho acrílico
- Elástomeros especiales (BLENDS)

ACRILONITRILO : Se caracteriza por : estabilidad frente a productos químicos y aceites, resistencia al envejecimiento y resistencia a temperaturas elevadas.

BUTADIENO : Se caracteriza por su elasticidad a bajas temperaturas.

CAUCHO ACRILICO : Se caracteriza por : aumento en elasticidad, resistencia al envejecimiento y resistencia a efectos climáticos.

ELASTOMEROS ESPECIALES (BLENDS) : Son materiales caucho para mejorar tenacidad y resistencia al golpe.

De las combinaciones de los monómeros resulta un material con las características adicionadas de cada uno de los componentes.

Combinaciones :

SAN = Copolimerización de Estireno y Acrilonitrilo.



Aplicación : Objetos domésticos de buena calidad, piezas para la industria eléctrica e industria automotriz, etc.

SB = Copolimerización (injerto) de Estireno y Butadieno.

Aplicación : Caja interna de neveras, piezas para la industria automotriz que necesitan tenacidad, piezas para máquinas de escribir, juguetes, artículos para decoración, etc.

ABS = Tri-polimerización de Acrilonitrilo, Butadieno y Estireno.

Aplicación : Piezas técnicas para alta estabilidad mecánica, aparatos telefónicos, muebles, cascos de seguridad, embalajes para transporte, artículos de publicidad, juguetes, piezas para baño.

ABS reforzado con fibra de vidrio, se aplica en algunas partes de la carrocería para vehículos, barcos, señales de tránsito, muebles y en bobinas para la industria textil.

ASA = Tri-polimerización de Acrilonitrilo, Estireno y Caucho Acrílico

Aplicación : Piezas de alta resistencia en efectos climáticos. Ej. protección de fachadas de casas, señales de tránsito, cuerpo y protección de lámparas externas y casa rodantes.

NOTA : Las personas que estén interesadas en adquirir más información sobre la TECNOLOGÍA DE LOS PLÁSTICOS, pueden solicitar por escrito al Servicio de Información y Divulgación Tecnológica ASTIN, el MODULO INSTRUCCIONAL -TRANSFORMACION DEL PLÁSTICO.

UNIDAD 1: Tecnología y definiciones del Plástico. Elaborado por GUNTER KURZ.
30 P. \$120.00.

INVITACION

CHARLA TÉCNICA

El ASTIN en asocio con SANDOZ DE COLOMBIA realizará una charla técnica sobre el tema : "PIGMENTOS PARA LA INDUSTRIA DEL PLASTICO"

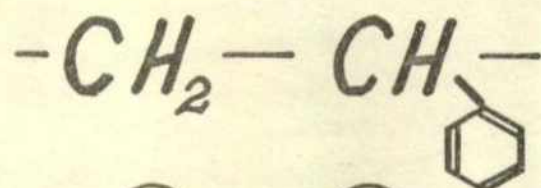
Fecha : Agosto 13 de 1985 de 3 a 6 p.m.

Lugar : CENTRAL DIDACTICA - SENA - Salomia -Cali

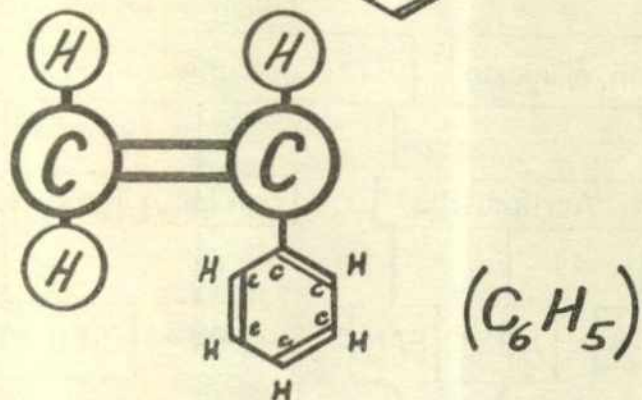
Conferencista : Ing. JUAN PLANA - De nacionalidad Española, quien se encuentra vinculado actualmente a SANDOZ de VENEZUELA.

Temas a tratar : - Tipos de pigmentos.
- Tecnología para su procesamiento.

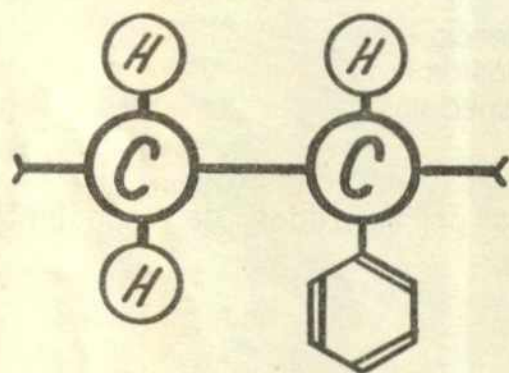
Inscripciones : Tels. 411455 ó 422626 Ext. 368 y 370.



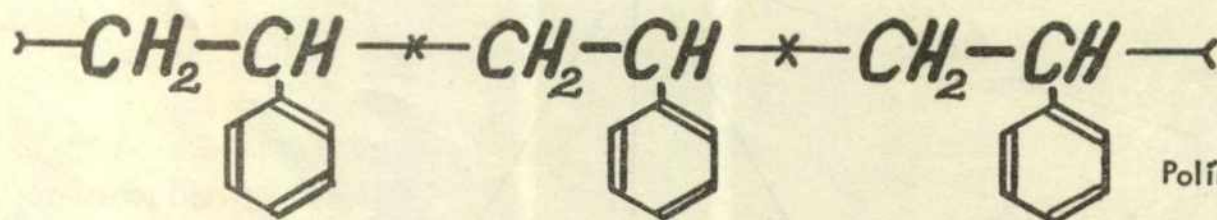
molécula básica



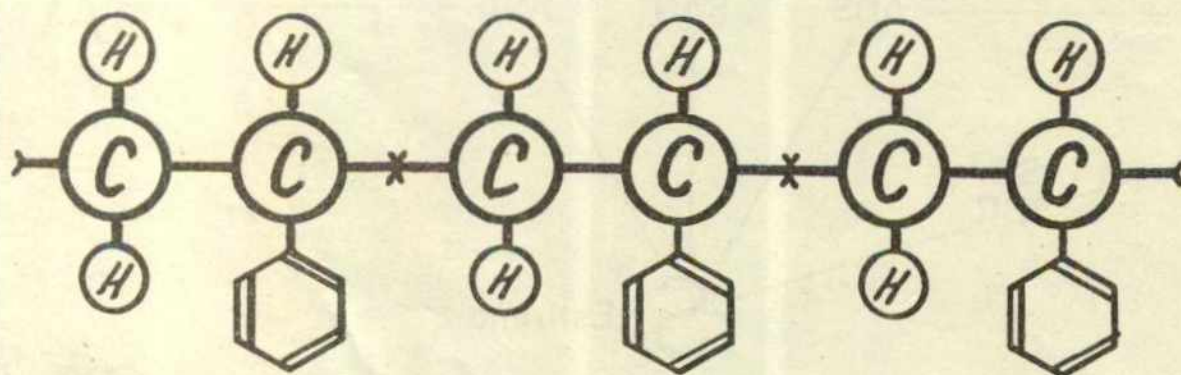
anillo bencénico



monómero
(diradical)



Polímero



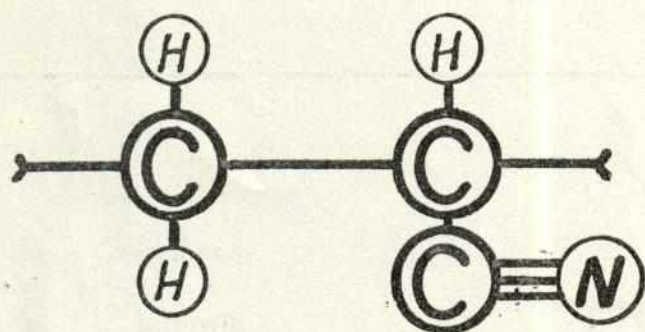
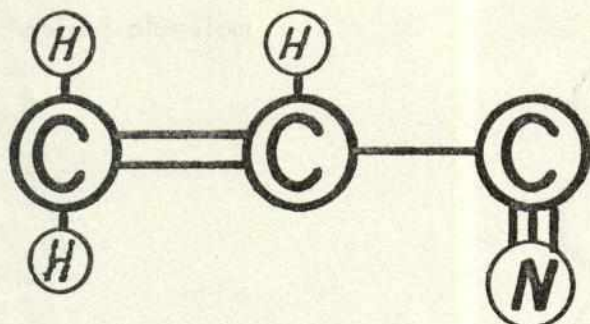
PS

Producto:

POLIESTIRENO

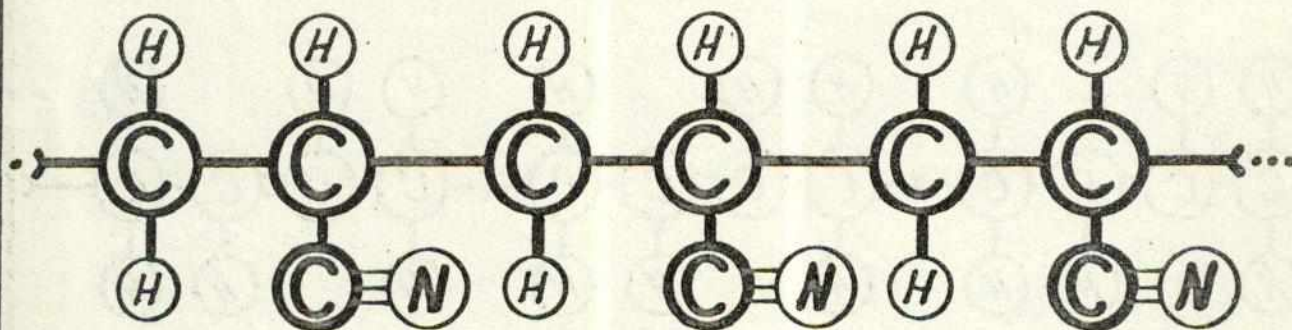
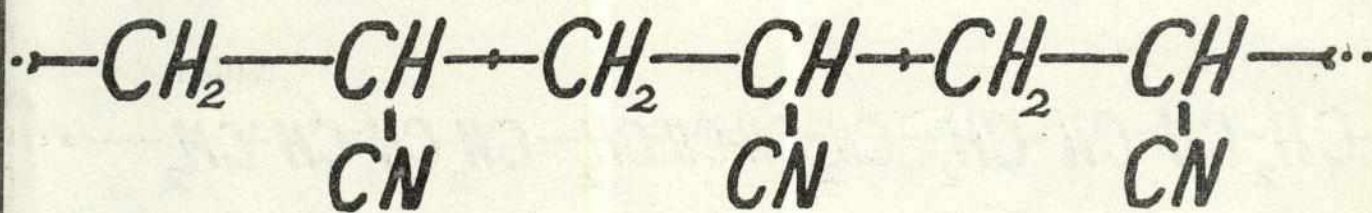


molécula básica

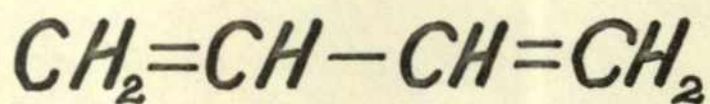


monómero
(diradical)

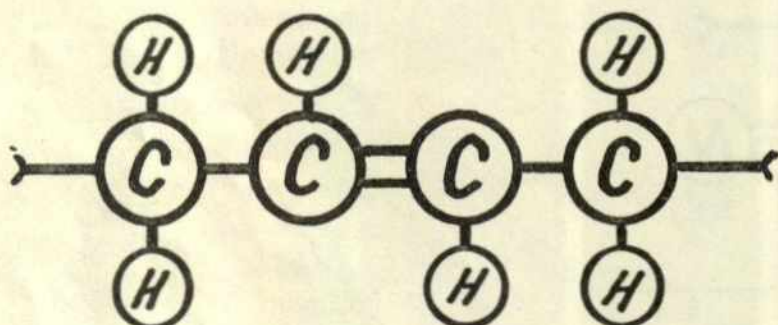
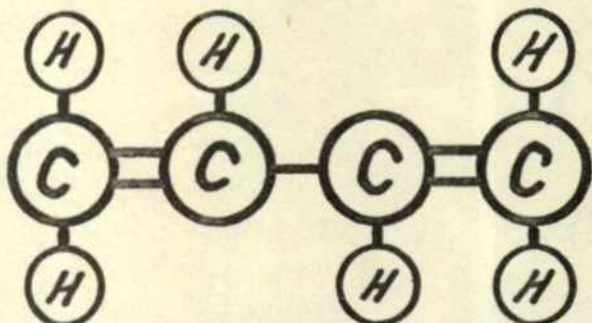
Polímero



PAN



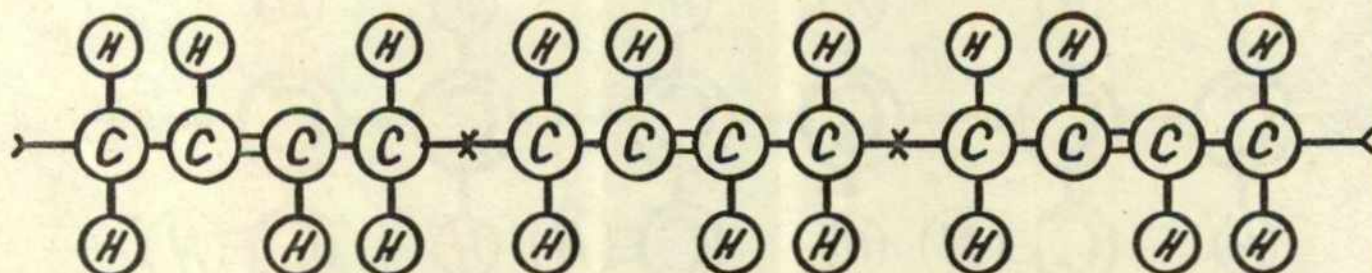
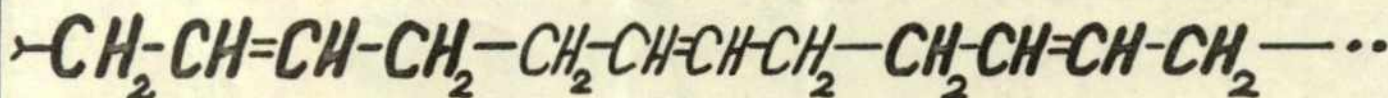
molécula básica



monómero

diradial

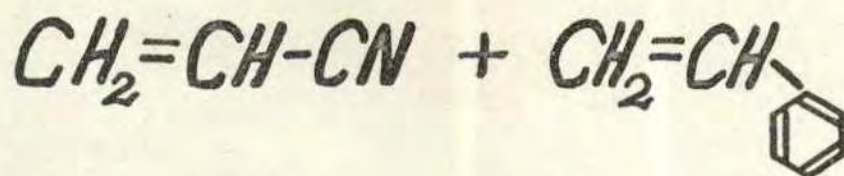
Polímero



BR

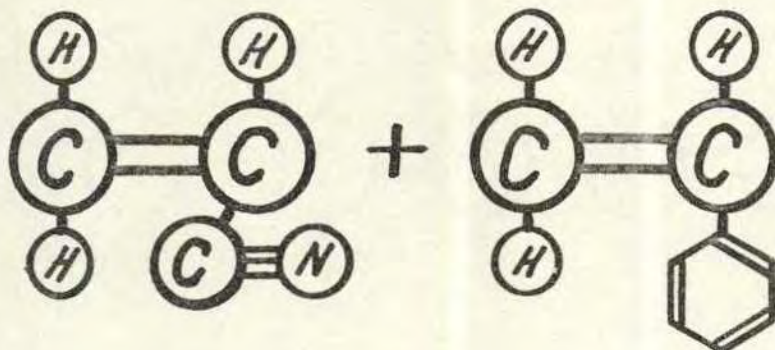
Producto:

POLIBUTADIENO



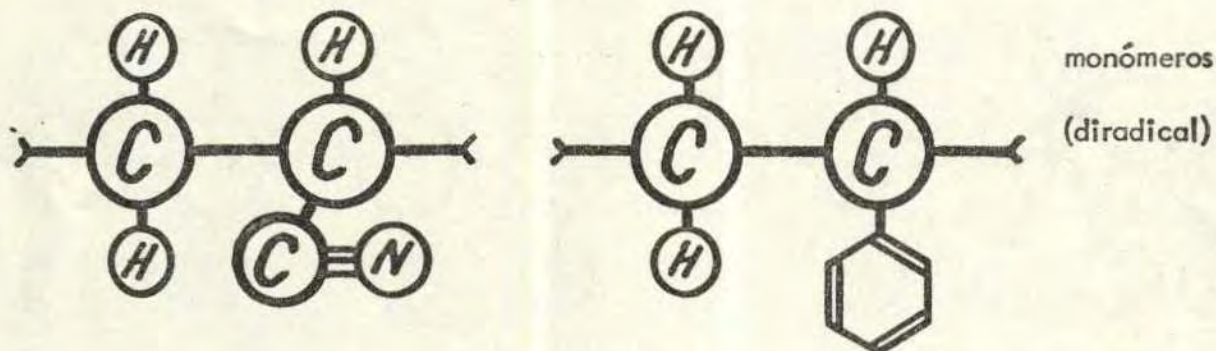
moléculas

básicas



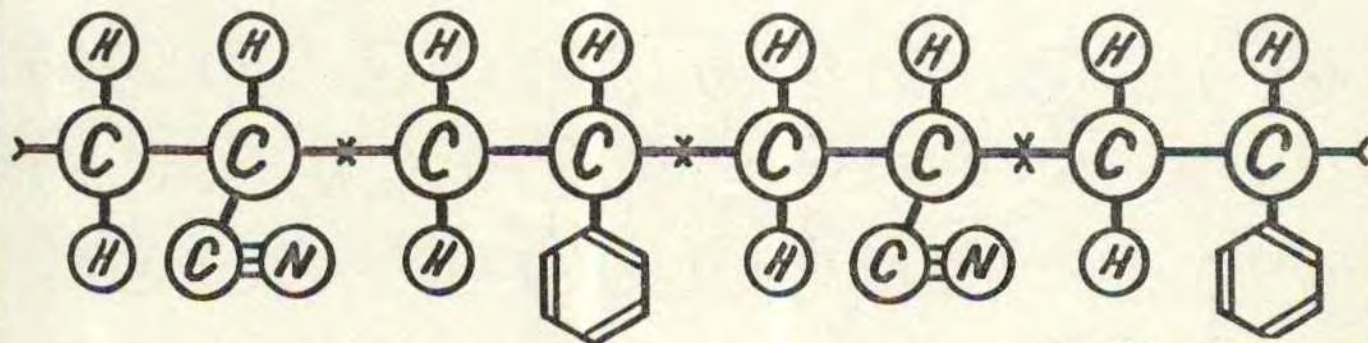
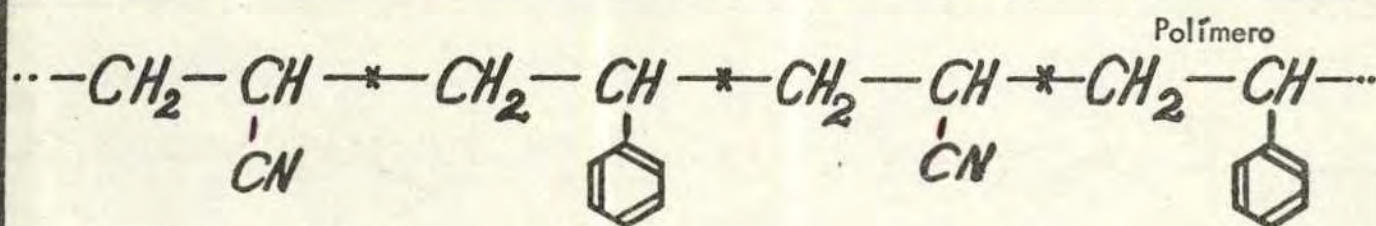
ACRILONITRILO

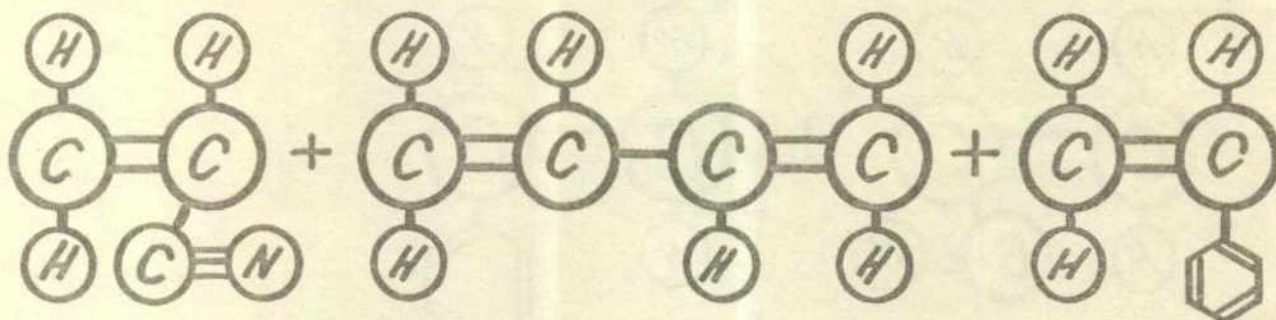
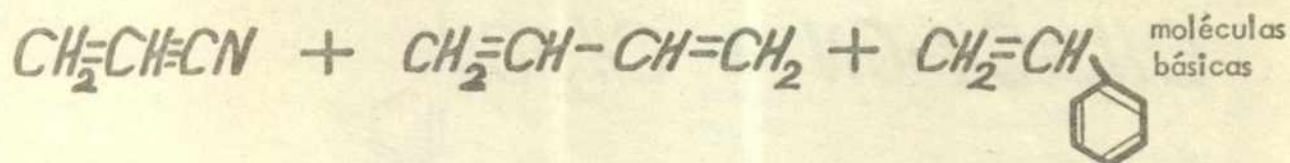
ESTIRENO



monómeros

(diradical)

**SAN**

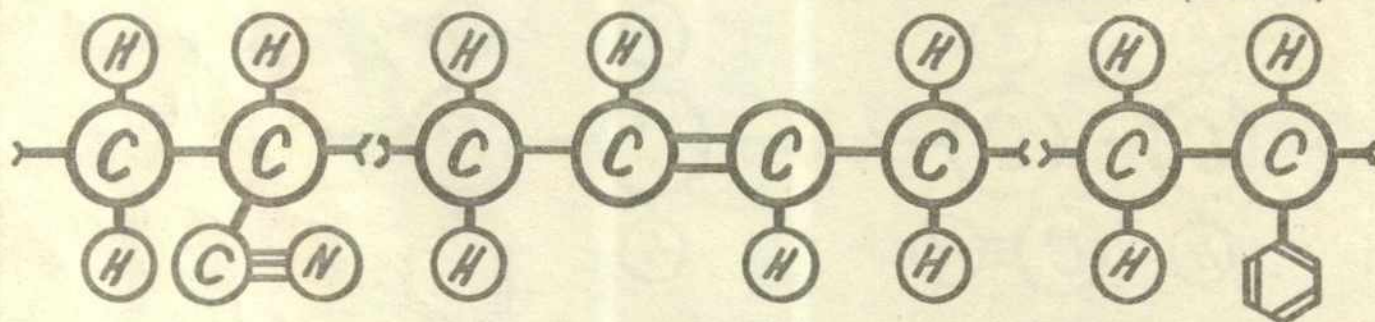


ACRILONITRILO

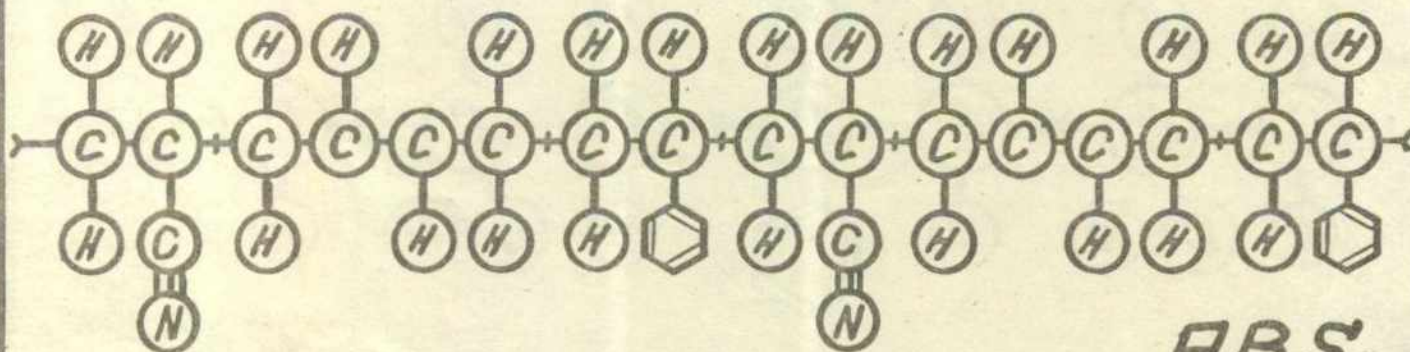
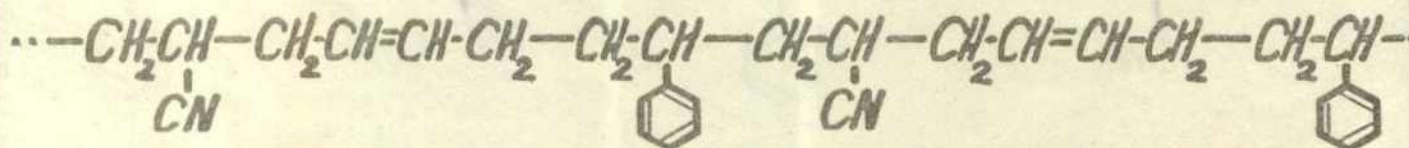
BUTADIENO

ESTIRENO

monómeros (diradical)



TRI-POLIMERO

**ABS**

Producto: ACRILONITRILO - BUTADIENO - ESTIRENO