



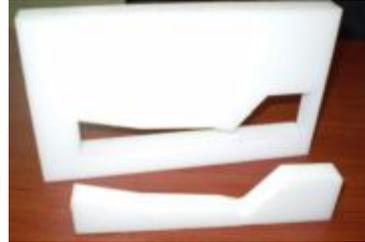
Mar Industrial[®]
Distribuidora, S.A. de C.V.

Rayón 750 Sur. Monterrey N.L. México Tels. (81) 8344 3061, 01-800-EN-MIDSA

POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y SANALITE[®]

Mar Industrial Distribuidora ofrece el Polietileno de Alta Densidad (HDPE) en sus dos presentaciones:

- **Liso** (para fabricación de infinidad de piezas en la industria)



- **Rugoso** (para corte de alimentos, conocido por su marca: **Sanalite**)



Sanalite[®] está autorizado por la FDA. (Food and Drugs Administration) en los Estados Unidos y actualmente es utilizado en las cadenas mundiales de hoteles y restaurantes más importantes como tablas de picar o corte de alimentos.



Sanalite[®] de Colores:

Utilice los colores rojos, para cortadoras de carne aún sin cocinar, verde para áreas de corte de fruta y verdura, y amarillo para pollo y pescado. Este nuevo Sanalite[®] de colores es el mismo producto con la calidad que lo distingue y cuenta con las aprobaciones de FDA reglamentarias. Excelente para las cocinas industriales y de los grandes Hoteles, en las que se destinan las áreas especiales para cada actividad.

Visite nuestra página en Internet: www.midsa.com.mx



Mar Industrial[®]
Distribuidora, S.A. de C.V.

Rayón 750 Sur. Monterrey N.L. México Tels. (81) 8344 3061, 01-800-EN-MIDSA

El Polietileno de Alta Densidad, HDPE, es utilizado para una gran variedad de aplicaciones, siendo sus principales características:

- Excelente resistencia a los químicos corrosivos.
- Muy fuerte, para múltiples usos.
- No absorbe humedad.
- Excelente resistencia al impacto.
- Termoformable, termodoblable, soldable y atornillable.
- Fácil de manejar, maquinar y construir.
- Autorizado por la FDA / USDA / TIF, para usarse en contacto con alimentos.



Lo presentación más común es con el **color blanco** (natural) el cual tiene la importante característica de ser grado alimenticio.



APLICACIONES :

INDUSTRIA ALIMENTICIA:

Por su versatilidad, se pueden construir piezas para la industria alimenticia como raspadores, paletas, planchas, recubrimientos de mesas para amasado, contenedores de alimentos, cajas para congelación de alimentos, cajas par amarinado (tanques), palos de amasar, tablas de corte de alimentos (Sanalite es HDPE), cernidores, prensas exprimidoras, charolas para secado de quesos entre muchos otros.

INDUSTRIA QUIMICA:

Se fabrican cubiertas de mesas de laboratorio, gabinetes y muebles, tapas y cubiertas en ambientes altamente corrosivos, tanques de procesos químicos, vasos de pre-mezclado, paletas batidoras y mezcladores, bridas para conexiones de tanques químicos, etc.

IMPLEMENTOS PARA MANEJO DE MATERIALES:

Ruedas para carros de carga, charolas de ensamble o fixtures, bases y topes para plataformas, canales para colocar refacciones. Contenedores dosificadores de partes y componentes por ensamblar en líneas de producción. En racks se usa como separador y para proteger los productos que se transportan en racks. El HDPE Negro se está usando en las plataformas de camionetas y camiones de carga, pues es mejor que la madera, no absorbe humedad y protege lo que se está transportando.



OTRAS APLICACIONES :

MATERIAL PARA PROTOTIPOS, MOLDES Y USOS MULTIPLES.

Se ha encontrado una gran utilidad en el HDPE para fabricar prototipos y modelos de equipos y herramientas ya que se puede cortar, soldar, doblar, atornillar y maquinar mejor que la madera y otros materiales. Otra aplicación es en la fabricación de cajas, bases, porta equipos, montajes, accesorios y partes de maquinaria en la industria. Placas para fabricar blocks (tarimas) y vaciar en ellos baldosas de concreto.

También lo hay **en colores**, para aplicaciones especiales, donde además de tener las mismas propiedades, cuenta con protección para uso en exteriores.



PROPIEDADES TÉCNICAS

Physical Properties	Metric	English	Comments
Specific Gravity	0.96 g/cc	0.0347 lb/in ³	ASTM D792
Water Absorption	Max 0.01 %	Max 0.01 %	Immersion, 24hr; ASTM D570(2)
Water Absorption at Saturation	Max 0.01 %	Max 0.01 %	Immersion; ASTM D570(2)
Mechanical Properties			
Hardness, Shore D	70	70	ASTM D2240
Tensile Strength, Ultimate	31.7 MPa	4600 psi	ASTM D638
Elongation at Break	400 %	400 %	ASTM D638
Tensile Modulus	1.38 GPa	200 ksi	ASTM D638
Flexural Modulus	1.2 GPa	174 ksi	ASTM D790
Flexural Yield Strength	31.7 MPa	4600 psi	ASTM D790
Compressive Strength	31.7 MPa	4600 psi	10% Def., 73°F; ASTM D695
Compressive Modulus	0.689 GPa	100 ksi	ASTM D695
Coefficient of Friction	0.2	0.2	Dry vs. Steel; QTM55007
Izod Impact, Notched	0.694 J/cm	1.3 ft-lb/in	ASTM D256 Type A
Electrical Properties			
Surface Resistivity per Square	Min 1e+015 ohm	Min 1e+015 ohm	ASTM D257



Mar Industrial[®]
Distribuidora, S.A. de C.V.

Rayón 750 Sur. Monterrey N.L. México Tels. (81) 8344 3061, 01-800-EN-MIDSA

PROPIEDADES TÉCNICAS- CONTINUACIÓN

Thermal Properties

CTE, linear 68°F	110 $\mu\text{m}/\text{m}\cdot^{\circ}\text{C}$	61 $\mu\text{in}/\text{in}\cdot^{\circ}\text{F}$	(-40°F to 300°F); ASTM E831
Melting Point	127 °C	260 °F	Crystalline, Peak; ASTM D3418
Maximum Service Temperature, Air	82.2 °C	180 °F	Long Term
Deflection Temperature at 1.8 MPa (264 psi)	80 °C	176 °F	ASTM D648
Flammability, UL94 (Estimated Rating)	HB	HB	1/8 inch

Qualitative Processing Properties

Compliance - FDA	Compliant	
Machinability	3	1-10, 1=Easier to Machine
Service in Alcohols	Acceptable Service	
Service in Aliphatic Hydrocarbons	Unacceptable	
Service in Aromatic Hydrocarbons	Unacceptable	
Service in Chlorinated Solvents	Unacceptable	
Service in Ethers	Unacceptable	
Service in Ketones	Unacceptable	
Service in Strong Acids	Acceptable Service	
Service in Strong Alkalies	Acceptable Service	
Service in Sunlight	Limited Service	
Service in Weak Acids	Acceptable Service	
Service in Weak Alkalies	Acceptable Service	