

Sistemas de impermeabilización **Geomembranas**

Las Geomembranas son hojas delgadas de polietileno, que poseen propiedades mecánicas de alta resistencia, gran inercia química y aislamiento eléctrico. Sus características las han hecho un producto imprescindible para la impermeabilización en las obras de infraestructura, por sus diferentes campos de aplicación, ventajas económicas, técnicas y ambientales, ajustándose a la normativa creada para regular el uso y manejo de los recursos naturales.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD HDPE

PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMA	UNIDAD	20 MILS	30 MILS	40 MILS	60 MILS	80 MILS
Resistencia a la rotura	ASTM D6693 Tipo IV	N/mm	13	20	27	40	53
Elongación a la rotura	ASTM D6693 Tipo IV	%	500	700	700	700	700
Resistencia a la fluencia	ASTM D6693 Tipo IV	N/mm	7	11	15	22	29
Elongación a la fluencia	ASTM D6693 Tipo IV	%	12	12	12	12	12
Resistencia al rasgado	ASTM D1004	N	57	93	125	187	249
Resistencia al punzonamiento	ASTM D4833	N	160	240	320	480	640
PROPIEDADES FÍSICAS	NORMA	UNIDAD	20 MILS	30 MILS	40 MILS	60 MILS	80 MILS
Espesor Nominal	-	mm	0.5	0.75	1.00	1.50	2.00
Espesor promedio mínimo	ASTM D5199	mm	0.45	0.68	0.90	1.35	1.80
Densidad	ASTM D1505 / D792	g/cm ³	>0.94	>0.94	>0.94	>0.94	>0.94
Contenido negro de humo	ASTM D1603 / D4218	%	2.0 - 3.0	2.0 - 3.0	2.0 - 3.0	2.0 - 3.0	2.0 - 3.0
Tiempo de inducción a la oxidación	ASTM D3895, 200 °C	Minutos	>100	>100	>100	>100	>100
Envejecimiento al horno 85 °C 90 días Retención OIT (ASTM D3895 o D5885)	ASTM D5721	%	>55/80	>55/80	>55/80	>55/80	>55/80
Envejecimiento UltraVioleta 1600 hrs OIT retenido	ASTM D5885	%	>50	>50	>50	>50	>50
PRESENTACIÓN DEL ROLLO	NORMA	UNIDAD	20 MILS	30 MILS	40 MILS	60 MILS	80 MILS
Longitud	Medido	m	136	90	68	45	110
Ancho	Medido	m	7,00	7,00	7,00	7,00	7,01
Área	Calculado	m ²	952	630	476	315	771,1

CONVENCIONES:

ASTM: American Society for Testing and Materials. • N. A.: No aplica.

Operamos bajo sistemas internacionales de control de calidad; Contamos con la acreditación **GAI LAP** (The Geosynthetic Institute).

La presente ficha técnica está vigente a partir de febrero de 2026. Nos reservamos el derecho de introducir las modificaciones de especificaciones que considere necesarias para garantizar la óptima calidad y funcionalidad de sus productos sin previo aviso. La información aquí contenida se ofrece gratis, es cierta y exacta a nuestro leal saber y entender; no obstante, todas las recomendaciones y sugerencias están hechas sin garantía, puesto que las condiciones de uso están fuera de nuestro control y es responsabilidad exclusiva del usuario. Por favor verificar los datos de esta especificación con el Departamento de Ingeniería para confirmar que la información esta vigente.

Ventajas y beneficios

- Evita la infiltración de líquidos y contaminantes al suelo.
- Permite la construcción de sistemas impermeables.
- De fácil manipulación e instalación.
- Se adapta fácilmente a la superficie del terreno.
- No absorbe humedad.
- Inerte ante agentes biológicos y químicos.

Campos de aplicación

- Rellenos sanitarios para disposición de residuos.
- Canales, cunetas flexibles y zanjas de coronación.
- Piscinas de lodos y oxidación.
- Lagos y lagunas ornamentales.
- Reservorios y tanques flexibles.
- Impermeabilización.

Funciones



Impermeabilización



GAI - LAP
Manufactureros QC Lab.



Certificado C560877
MEXICHEM COLOMBIA S.A.S

ISO 9001:2015



Certificado C560876
MEXICHEM COLOMBIA S.A.S

ISO 14001:2015



Certificado C560875
MEXICHEM COLOMBIA S.A.S

ISO 45001:2018



Descubra nuestro amplio
portafolio en **wavingeos.com**

Para más información, contáctate con nuestro equipo técnico:

COLOMBIA: • Cel.: +57 312 3320108

• ingenieriageosinteticos@orbiam.com

PERÚ: • Cel.: +51 913 645 655 • geosperu@orbiam.com



Building &
Infrastructure