

Geomembrana Lisa de Alta Densidad (HDPE)

Característica: Material flexible con excelentes propiedades mecánicas y de resistencia.

Capacidad: Ancho de 7,01 mts y espesores desde 0,75 mm a 3,00 mm

Dimensiones: Rollos de 2.000 kg aproximadamente, dependiendo del espesor y si es lisa o texturada.



Propiedades	Valores a cumplir							Unidad	Norma Ensayo
Espesor (min. prom.)	0.75	1.00	1.25	1.50	2.00	2.50	3.00	mm	
El valor individual más bajo de 10 valores	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	%	ASTM D-5199
Densidad (min.)	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	g/cm ³	ASTM D-792
Propiedades de Tracción (1) (min.prom.)									
Resistencia en el punto de fluencia	11	15	18	22	29	37	44	kN/m	ASTM D-6693
Resistencia en el punto de ruptura	20	27	33	40	53	67	80	kN/m	Tipo IV
Elongación de fluencia	12	12	12	12	12	12	12	%	
Elongación de ruptura	700	700	700	700	700	700	700	%	
Resistencia al rasgado (min.prom.)	93	125	156	187	249	311	374	N	ASTM D-1004
Resistencia a la punción (min.prom.)	240	320	400	480	640	800	960	N	ASTM D-4833
Resistencia al agrietamiento por tensión (2)	300	300	300	300	300	300	300	h.	ASTM D-5397 / GRI GM-10
Contenido de Negro de Humo	2.0-3.0	2.0-3.0	2.0-3.0	2.0-3.0	2.0-3.0	2.0-3.0	2.0-3.0	%	ASTM D-1603
Dispersión de Negro de Humo	Nota (3)	Nota (3)	Nota (3)	Nota (3)	Nota (3)	Nota (3)	Nota (3)		ASTM D-5596
Tiempo de Inducción Oxidativa (OIT) (min.prom.) (4)									
(a) OIT estándar - o -	100	100	100	100	100	100	100	min.	ASTM D-3895
(b) OIT de alta presión	400	400	400	400	400	400	400	min.	ASTM D-5885
Envejecimiento en horno a 85° C (5)									
(a) OIT estándar -% retenido después de 90 días (min. prom.) - o -	55	55	55	55	55	55	55	%	ASTM D-5721 ASTM D-3895
(b) OIT de alta presión - % retenido después de 90 días (min.prom.)	80	80	80	80	80	80	80	%	ASTM D-5885
Resistencia a UV (6)									
(a) OIT estándar (min.prom.) - o -	N.R.(7)	N.R.(7)	N.R.(7)	N.R.(7)	N.R.(7)	N.R.(7)	N.R.(7)		ASTM D-7238 ASTM D-3895
(b) OIT alta presión- % retenido después de 1600 hrs (min.prom.) (8)	50	50	50	50	50	50	50	%	ASTM D-5885

- (1) De los 10 valores: 8 de 10 deben ser mayor o igual 0,18 mm y la lectura individual más baja debe ser mayor a 0,13 mm; también ver nota 5.
- (2) Los valores promedio en dirección a la máquina (L) y en dirección transversal a la máquina (A) se deberán basar en 5 probetas en cada dirección. La elongación a la fluencia se calcula utilizando una longitud calibrada de 33 mm. La elongación de ruptura se calcula utilizando una longitud calibrada de 50 mm.
- (3) El ensayo P-NCTL no es apropiado para ensayos de geomembranas con superficies texturizadas o de rugosidad irregular. El ensayo deberá ser realizado en bordes lisos de rollos texturizados o en láminas fabricadas con la misma fórmula que se utiliza para los materiales de lámina texturizada. La resistencia en el punto de fluencia utilizada para calcular la carga aplicada para el ensayo SP-NCTL deberá ser el valor medio del fabricante a través de ensayos de MQC.
- (4) La dispersión de negro de humo (solo aglomerados casi esféricos) para 10 vistas diferentes: 9 en categoría 1 o 2 y 1 en categoría 3.
- (5) El fabricante tiene la opción de seleccionar uno de los métodos de OIT indicados para evaluar el contenido antioxidante en la geomembrana.
- (6) También se recomienda evaluar muestras a 30 y 60 días para comparar con la respuesta a los 90 días.
- (7) a condición del ensayo deberá ser un ciclo de UV de 20 horas a 75°, seguido por una condensación de 4 horas a 60°C.
- (8) No se recomienda, por que la alta temperatura del ensayo de OIT estándar produce un resultado irreal para alguno de los antioxidantes en las muestras expuestas a UV.
- (9) La resistencia UV se basa en el porcentaje del valor retenido del valor original del OIT a alta presión.