

# PVC (POLICLORURO DE VINILO)



## PROPIEDADES DEL PVC

### CARACTERÍSTICAS

Rango de temperatura de trabajo -15°C +60°C.  
Resistencia, rigidez y dureza mecánicas elevadas  
Buen aislante eléctrico  
Elevada resistencia a sustancias químicas  
Autoextingible  
Impermeable a gases y líquidos  
Mínima absorción de agua  
Resistente a la acción de hongos, bacterias, insectos y roedores  
Fácil de pegar y soldar Resistente a la intemperie (sol, lluvia, viento y aire marino);

### Ejemplos de aplicación

Cuerpos de bombas y de válvulas  
Juntas  
Bridas  
Cubetas  
Tuberías  
Cuerpos de cepillos  
Piezas odontológicas  
Listones de bancos  
Separadores en cajas  
Tubos para el alojamiento de núcleos de perforación  
Cajas de lámparas

## GENERALIDADES DEL PVC

El Policloruro de Vinilo o PVC, es una combinación química entre carbono, hidrógeno y cloro. Es un material termoplástico, es decir, que bajo la acción del calor se reblandece, y puede así moldearse fácilmente; al enfriarse recupera la consistencia inicial y conserva la nueva forma.

Es ligero, inerte y completamente inocuo, resistente al fuego (no propaga la llama), impermeable, aislante (térmico, eléctrico y acústico), resistente a la intemperie, y es un material económico en cuanto a su relación calidad-precio, fácil de transformar y es reciclable.

## **DATOS TECNICOS DEL PVC**

<b>POLICLORURO DE VINILO RIGIDO (NO PLASTIFICADO)</b>				<b>PVC - U</b>
<b>PROPIEDADES MECANICAS A 23°C</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>ASTM</b>	<b>DIN</b>	<b>VALORES</b>
PESO ESPECIFICO	gr/cm <sup>3</sup>	D-792	53479	1.45
RESIST. A A LA TRACC.(FLUENCIA / ROTURA)	Kg/cm <sup>2</sup>	D-638	53455	550 / --
RES. A LA COMPRESION ( 1 Y 2 % DEF)	Kg/cm <sup>2</sup>	D-695	53454	170 / 300
RESISTENCIA A LA FLEXION	Kg/cm <sup>2</sup>	D-790	53452	700
RES. AL CHOQUE SIN ENTALLA	Kg.cm/cm <sup>2</sup>	D-256	53453	NO ROMPE
ALARGAMIENTO A LA ROTURA	%	D-638	53455	> 20
MODULO DE ELASTICIDAD (TRACCION)	Kg/cm <sup>2</sup>	D-638	53457	31000
DUREZA	Shore D	D-2240	53505	80 - 83
COEF. DE ROCE ESTATICO S/ACERO		D-1894		--
COEF. DE ROCE DINAMICO S/ACERO		D-1894		--
RES. AL DESGASTE POR ROCE				MALA
<b>PROPIEDADES TERMICAS</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>ASTM</b>	<b>DIN</b>	<b>VALORES</b>
CALOR ESPECIFICO	Kcal/Kg.°C	C-351		0.28
TEMP. DE FLEXION B/CARGA (18.5Kg/cm <sup>2</sup> )	°C	D-648	53461	55
TEMP. DE USO CONTINUO EN AIRE	°C			-15 a 60
TEMP. DE FUSION	°C			150
COEF. DE DILATACION LINEAL DE 23 A 100°C	por °C	D-696	52752	0.00011
COEF. DE CONDUCCIOTERMICA	Kcal/m.h.°C	C-177	52612	0.22

<b>PROPIEDADES ELECTRICAS</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>ASTM</b>	<b>DIN</b>	<b>VALORES</b>
CONSTANTE DIELECTRICA A 60 HZ		D-150	53483	3.2 - 3.6
CONSTANTE DIELECTRICA A 1 KHZ		D-150	53483	3.0 - 3.3
CONSTANTE DIELECTRICA A 1 MHZ		D-150	53483	2.8 - 3.1
ABSORCION DE HUMEDAD AL AIRE	%	D-570	53472	0.05 a 0.4
RESISTENCIA SUPERFICIAL	Ohm	D-257	53482	> 10 a la 13
RESISTENCIA VOLUMETRICA	Ohms-cm	D-257	53482	> 10 a la 15
RIGIDEZ DIELECTRICA	Kv/mm	D-149		12
<b>PROPIEDADES QUIMICAS</b>			<b>OBSERVACIONES</b>	
RESISTENCIA A HIDROCARBUROS			DEFICIENTE	
RESISTENCIA A ACIDOS DEBILES A TEMP. AMBIENTE			MUY BUENA	
RESISTENCIA A ALCALIS DEBILES A TEMP. AMBIENTE			MUY BUENA	
RESISTENCIA A PROD. QUIMICOS DEFINIDOS			CONSULTAR	
EFECTO DE LOS RAYOS SOLARES			ALGO LO AFECTAN	
APROBADO PARA CONTACTO CON ALIMENTOS			SI	
COMPORTAMIENTO A LA COMBUSTION			ARDE CON DIFICULTAD	
PROPAGACION DE LLAMA			AUTO EXTINGUIBLE	
COMPORTAMIENTO AL QUEMARLO			SE ABLANDA Y DESCOMPONE	
COLOR DE LA LLAMA			AMBAR CON BORDE VERDE	
OLOR AL QUEMARLO			CLORO	

Para piezas sometidas a ataques químicos. Resiste el agua caliente. Fácil de soldar. Indicado para recubrimientos a temperatura ambiente. Buen aislante eléctrico para voltaje y frecuencia bajos.

Los valores arriba indicados son de referencia. Pueden utilizarse como orientación para el diseño, pero se deja a criterio del usuario la necesidad de validar esos valores en función del uso que se dará al producto final.

Rev. 01