

# TECAFORM AH ELS black - División de semielaborados (barras, placas, tubos)

**Designación química**  
POM-C (Poliacetal (Copolímero))

**Color**  
negro opaco

**Densidad**  
1.41 g/cm<sup>3</sup>

**Carga**  
negro de carbón conductivo

**Características principales**

- conductor eléctrico
- alta resistencia mecánica
- difícil de pegar
- buena mecanizabilidad
- buena resistencia química
- Alta tenacidad
- buenas propiedades al desgaste
- buena resistencia al UV y a la intemperie

**Sectores estratégicos**

- tecnología química
- electrónica
- ingeniería mecánica
- automoción

<b>Propiedades mecánicas</b>	<b>parámetro</b>	<b>valor</b>	<b>unidad</b>	<b>norma</b>	<b>comentario</b>
Resistencia a tracción	50mm/min	42	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Para ensayo de tracción: probeta tipo 1b
Módulo de elasticidad (ensayo a tracción)	1mm/min	1800	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Para ensayo a flexión: distancia entre apoyos 64mm, probeta normalizada.
Tensión límite elástico	50mm/min	42	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Probeta 10x10x10mm
Elongación a la fluencia	50mm/min	11	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Probeta 10x10x50mm, rango del módulo entre 0.5 y 1% de compresión.
Elongación a rotura	50mm/min	11	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Para el ensayo Charpy: separación soportes 64mm, probeta normalizada. n.b: no rompe
Resistencia a flexión	2mm/min, 10N	56	MPa	DIN EN ISO 178	(6) Probeta espesor 4mm
Módulo de elasticidad (ensayo a flexión)	2mm/min, 10N	1500	MPa	DIN EN ISO 178	
Resistencia a compresión	1%/2% 5mm/min, 10N	16/25/45	MPa	EN ISO 604	
Módulo de compresión	5mm/min, 10N	1500	MPa	EN ISO 604	
Resistencia al impacto (Charpy)	máx. 7,5J	74	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	
Dureza por indentación de bola		96	MPa	ISO 2039-1	
<b>Propiedades térmicas</b>	<b>parámetro</b>	<b>valor</b>	<b>unidad</b>	<b>norma</b>	<b>comentario</b>
Temperatura de transición vítrea		-60	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Encontrado en dominio público.
Temperatura de fusión		169	°C	DIN EN ISO 11357	(2) Encontrado en dominio público. Se recomienda probar el material en las condiciones de la aplicación.
Temperatura de servicio	corto tiempo	140	°C		(3) based on raw material data, specimen in 3mm thickness
Temperatura de servicio	servicio continuo	100	°C		
Expansión térmica (CLTE)	23-60°C, long.	13	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Expansión térmica (CLTE)	23-100°C, long.	14	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Calor específico		1.3	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Conductividad térmica		0.46	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	
Relative temperature index (RTI)	Impact	90	°C	UL 746B	(3)
<b>Propiedades eléctricas</b>	<b>parámetro</b>	<b>valor</b>	<b>unidad</b>	<b>norma</b>	<b>comentario</b>
Resistencia superficial específica	Goma conductora, 23°C, 50% h.r.	10 <sup>2</sup> - 10 <sup>4</sup>	Ω	DIN EN 61340-2-3	(1) Probeta espesor 20mm
Resistencia volumétrica específica	Goma conductora, 23°C, 12% h.r.	10 <sup>3</sup> - 10 <sup>5</sup>	Ω*cm	DIN EN 61340-2-3	
<b>Otras propiedades</b>	<b>parámetro</b>	<b>valor</b>	<b>unidad</b>	<b>norma</b>	<b>comentario</b>
Absorción de agua	24h / 96h (23°C)	0.05 / 0.2	%	DIN EN ISO 62	(1) Ø ca. 50mm, h=13mm
Resistencia al agua caliente		(+)		-	(2) (+)resistencia limitada
Resistencia a la intemperie		(+)		-	(3) No aparece en el listado de UL. La información se ha obtenido de la resina, el semielaborado o de una estimación. Se recomienda hacer un ensayo en las mismas condiciones de la aplicación.
Resistencia a la llama (UL94)	correspondiente a	HB		DIN IEC 60695-11-10;	(3)

Toda nuestra información refleja el estado actual de nuestros conocimientos acerca de nuestros productos y sus aplicaciones. No aseguran ni garantizan la resistencia química, calidad de los productos y su comercialización de forma jurídicamente vinculante. No están diseñados para su uso en implantes médicos o dentales. Las patentes comerciales existentes han de ser respetadas. Los valores aportados son valores medios aproximados y sólo se pueden emplear para la comparación entre materiales. Estos valores están dentro del rango de tolerancia del producto. Por lo tanto, no deben emplearse en aplicaciones con requisitos específicos. Desde Ensinger siempre recomendamos que se pruebe el material antes de utilizarlo en la aplicación. A menos que se indique lo contrario, estos valores se han determinado a partir de materiales fabricados por extrusión y posteriormente mecanizados (barras de Ø40-60mm acorde con la DIN EN 15860). Como las propiedades dependen de las dimensiones y de la orientación del material (especialmente los reforzados con fibra de vidrio), el material no puede utilizarse sin un ensayo aparte bajo circunstancias específicas. El cliente es el único responsable de la calidad e idoneidad de los productos para la aplicación y tiene que probar la viabilidad y procesamiento antes de su uso. Las fichas técnicas están sujetas a una revisión periódica, la actualización más reciente la encontrará en [www.ensinger.es](http://www.ensinger.es). Se reserva el derecho a realizar cambios técnicos.