

## TECANYL VH2 grey - Halbzeuge (Rundstäbe, Platten, Hohlstäbe)

### Chemische Bezeichnung

PPE (Polyphenylenether)

### Farbe

grau opak

### Dichte

1,1 g/cm<sup>3</sup>

### Zusätze

Flammschutzmittel (halogenfrei)

### Hauptmerkmale

- schwer entflammbar nach FAR 25.853
- hervorragende Dimensionsbeständigkeit
- sehr gute Chemikalienbeständigkeit
- selbst verlöschend nach UL94 V-0
- geringe Rauchemission
- geringe Feuchteaufnahme
- gut elektrisch isolierend

### Zielindustrien

- Luft- und Raumfahrt Innenausstattung
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Eisenbahn Innenausstattung
- Transportwesen

Mechanische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Zugfestigkeit	50 mm/min	57	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Für Zugversuch: Probekörper Typ 1b
Zug-Elastizitätsmodul	1mm/min	2300	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Für Biegeversuch: Stützweite 64mm, Normprüfkörper.
Streckspannung	50mm/min	57	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Probekörper 10x10x10mm
Streckdehnung (Zugversuch)	50mm/min	14	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Probekörper 10x10x50mm, Modul zwischen 0,5 und 1% Kompression ermittelt.
Bruchdehnung (Zugversuch)	50mm/min	22	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Für Charpy-Test: Stützweite 64mm, Normprüfkörper.
Biegefestigkeit	2mm/min, 10 N	95	MPa	DIN EN ISO 178	(6) Probekörper mit 4mm Dicke
Biege-Elastizitätsmodul	2mm/min, 10 N	2070	MPa	DIN EN ISO 178	
Druckfestigkeit	1% / 2% / 5%	19/34/78	MPa	EN ISO 604	(3)
Druck-Elastizitätsmodul	5mm/min	1300	MPa	EN ISO 604	(4)
Schlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5J	96	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	(5)
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5J	11	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eA	
Kugeldruckhärte		141	MPa	ISO 2039-1	(6)
Thermische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Glasübergangstemperatur		151	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Anwendungstemperaturen entstammen der Literatur und dürfen nicht ohne individuelle Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen genutzt werden.
Einsatztemperatur	dauernd	85	°C	-	
Einsatztemperatur	kurzzeitig	110	°C	-	(1)
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-60°C, längs	8,1	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-100°C, längs	8,1	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Sonstige Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Wasseraufnahme	24h / 96h (23°C)	0.09/0.15	%	DIN EN ISO 62	(1) bestanden, 3mm Probekörper
Brennbarkeit	60 sek. vertikaler Bunsenbrennertest FAR 25.853 Appx F, Prt 1, (a), 1, (Luft)	+		FAR 25.853	(2) Prüfkörperdicke: 1,5mm (3) Units: mm ASTM Test Method 60695-2 (4) ASTM Test Methode 60695-2 (5) ASTM Test Methode 60695-2 (6) ASTM Test Methode 60695-2 (7) ASTM Test Methode 60695-2
Brennverhalten (UL94)		V0		-	(8) bestanden, FAA (9) bestanden, Toxizität - Draeger Tube (Rohwarendaten)
Brennbarkeit	Glühdraht-Entflammbarkeitsindex 960°C bestanden @	1.0	mm	-	(10) Flammenausbreitungsindex (11) bestanden, FAR 25.853 (12) bestanden, FAR 25.853
Brennbarkeit	Glühdraht Entzündbarkeit Temperatur, 1,0 mm	775	°C	-	(4)
Brennbarkeit	Glühdraht Entzündbarkeit Temperatur, 1,5 mm	775	°C	-	(5)
Brennbarkeit	Glühdraht Entzündbarkeit Temperatur, 2,0 mm	775	°C	-	(6)
Brennbarkeit	Glühdraht Entzündbarkeit Temperatur, 3,0 mm	800	°C	-	(7)
Brennbarkeit	FAR 25.853 Appx F, Prt 1, (a), 1, (Luft)	+		FAR 25.853	(8)
Brennbarkeit	FAR 25.853 Appx F, Prt 1, (a), 1, (Luft)	+		-	(9)
Brennbarkeit	ASTM E 162 (Bahn)	~15		-	(10)
Brennbarkeit	ASTM E 662 (Luft/Bahn) Ds @ 1.5 min	11-13		-	(11)
Brennbarkeit	ASTM E 662 (Luft/Bahn) Ds @ 1.5 min	20-40		-	(12)

Unsere Informationen und Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren. Unsere Produkte sind nicht für eine Verwendung in medizinischen oder zahnmedizinischen Implantaten bestimmt. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Informationen sind keine Mindest- oder Höchstwerte, sondern Richtwerte, die vor allem für Vergleichszwecke zur Materialauswahl verwendet werden können. Diese Werte liegen im normalen Toleranzbereich der Produkteigenschaften, jedoch stellen sie keine zugesicherten Eigenschaftswerte dar und sollten demnach nicht zu Spezifikationszwecken herangezogen werden. Da die Eigenschaften von den Dimensionen der Halbzeuge und der Orientierung im Bauteil (insbesondere bei verstärkten Werkstoffen) abhängen, dürfen die Werkstoffe nicht ohne gesonderte Prüfung im Einzelfall eingesetzt werden! Der Kunde ist allein verantwortlich für die Qualität und die Eignung der Produkte für die Anwendung und hat die Verwendung und Verarbeitung vor dem Gebrauch zu testen. Datenblattwerte unterliegen einer regelmäßigen Überprüfung, die aktuellen Stände finden Sie unter [www.ensingerplastics.com](http://www.ensingerplastics.com). Technische Änderungen vorbehalten.