

TECANYL VH2 black - Halbzeuge (Rundstäbe, Platten, Hohlstäbe)

Chemische Bezeichnung
PPE (Polyphenylenether)

Farbe
schwarz opak

Dichte
1,1 g/cm³

Zusätze
Flammenschutzmittel (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	1) (2) Für Biegeversuch: Stützweite 64mm, Normprüfkörper.
Streckspannung	50mm/min	57	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Probekörper 10x10x10mm
Streckdehnung (Zugversuch)	50mm/min	11	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Probekörper 10x10x50mm, Modul zwischen 0,5 und 1% Kompression ermittelt.
Bruchdehnung (Zugversuch)	50mm/min	20	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Für Charpy-Test: Stützweite 64mm, Normprüfkörper.
Biegefestigkeit	2mm/min, 10 N	96	MPa	DIN EN ISO 178	2) (6) Probekörper mit 4mm Dicke
Biege-Elastizitätsmodul	2mm/min, 10 N	2100	MPa	DIN EN ISO 178	
Druckfestigkeit	1% / 2% / 5%	19/34/77	MPa	EN ISO 604	3)
Druck-Elastizitätsmodul	5mm/min	1300	MPa	EN ISO 604	4)
Schlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5J	91	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5)
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5J	16	%	DIN EN ISO 179-1eA	
Kugeldruckhärte		143	MPa	ISO 2039-1	6)
Thermische Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Glasübergangstemperatur		152	°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 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1:2	
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-100°C, längs	8,1	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1:2	
Sonstige Eigenschaften	Mess-Parameter	Wert	Einheit	Norm	Kommentar
Wasseraufnahme	24h / 96h (23°C)	0.08/0.15	%	DIN EN ISO 62	(1) ASTM Test Methode 60695-2
Brennbarkeit	Glühdraht Entzündbarkeit Temperatur, 3,0 mm	800	°C	-	1) (2) ASTM Test Methode 60695-2
Brennbarkeit	Glühdraht Entzündbarkeit Temperatur, 2,0 mm	775	°C	-	2) (3) ASTM Test Methode 60695-2
Brennbarkeit	Glühdraht Entzündbarkeit Temperatur, 1,5 mm	775	°C	-	3) (4) ASTM Test Methode 60695-2
Brennbarkeit	Glühdraht Entzündbarkeit Temperatur, 1,0 mm	775	°C	-	4) (5) Dicke: 1,5mm (6) ASTM Test Methode 60695-2
Brennverhalten (UL94)		V0	-	-	5) (7) bestanden, 3mm Probekörper
Brennbarkeit	Glühdraht-Entflammbarkeitsindex 960°C bestanden @	1.0	mm	-	6) (8) bestanden, FAA Rauchdichtprüfung (Rohwarendaten)
Brennbarkeit	60 sek. vertikaler Bunsenbrennertest FAR 25.853 Appx F, Prt 1, (a), 1, (Luft)	+	-	FAR 25.853	7) (9) bestanden, Toxizität - Draeger Tube (Rohwarendaten)
Brennbarkeit	FAR 25.853 Appx F, Prt 1, (a), 1, (Luft)	+	-	FAR 25.853	8) (10) Flammenausbreitungsindex
Brennbarkeit	FAR 25.853 Appx F, Prt 1, (a), 1, (Luft)	+	-	-	9) (11) bestanden, FAR 25.853
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 @ 4.0 min	20-40	-	-	12)

This information reflects the current state of our knowledge and is intended only to assist and advise. It is given without obligation or liability. It does not assure or guarantee chemical resistance, quality of products or their suitability in any legally binding way. Values are not minimum or maximum values, but guidelines that can be used for comparative purposes in material selection. They are within the normal range of product properties and do not represent guaranteed property values. Testing under individual application circumstances is always recommended. Data is obtained from extruded shapes material unless otherwise noted. References to FDA compliance refer to the resins from which the products were made unless otherwise noted. All trade and patent rights should be observed. All rights reserved. Data sheet values are subject to periodic review, the most recent update can be found at www.ensingerplastics.com.