

## TECANYL VH2 black - Halffabrikaten

### Chemische benaming

PPE (Polyphenyleenether)

### Kleur

zwart ondoorschijnend

### Dichtheid

1.1 g/cm<sup>3</sup>

### Vulstoffen

flamvertrager (halogeen vrij)

### Belangrijkste eigenschappen

- Vlamvertragend volgens FAR 25.853
- uitstekende maatvastheid
- zeer goede chemische resistentie
- ontvlambaarheid volgens UL94 V-0
- lage rook-emissies
- geringe vochtopname
- goede elektrische isolering

### Doelgroepen

- Vliegtuig- en Ruimtevaart interieuren
- lucht,-en ruimtevaart technologie
- Trein interieur
- Transport

Mechanische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Treksterkte	50 mm/min	57	MPa	DIN EN ISO 527-2	(1) Voor treksterkte test, proefmonster type 1b
E-modulus (trek)	1mm/min	2300	MPa	DIN EN ISO 527-2	(2) Voor flexuraal test: ondersteuning overspanning 64 mm, norm proefmonster
Trekspanning	50mm/min	57	MPa	DIN EN ISO 527-2	(3) Proefmonster 10x10x10mm
Uitrekking	50mm/min	11	%	DIN EN ISO 527-2	(4) Proefmonster 10x10x50mm, modulus range tussen 0,5 en 1% compressie
Rek bij breuk	50mm/min	20	%	DIN EN ISO 527-2	(5) Voor Charpy test ondersteuningoverspanning 64 mm, norm proefmonster
Buigsterkte	2mm/min, 10 N	96	MPa	DIN EN ISO 178	(6) Proefmonster in 4 mm dikte
Elasticiteitsmodulus	2mm/min, 10 N	2100	MPa	DIN EN ISO 178	
Drukvastheid	1% / 2% / 5%	19/34/77	MPa	EN ISO 604	
Compressie modulus	5mm/min	1300	MPa	EN ISO 604	
Slagsterkte (Charpy)	max. 7,5J	91	kJ/m <sup>2</sup>	DIN EN ISO 179-1eU	
Kerfslagwaarde (Charpy)	max. 7,5J	16	%	DIN EN ISO 179-1eA	
Kogeldrukhardheid		143	MPa	ISO 2039-1	
Thermische eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Glasovergangstemperatuur		152	°C	DIN EN ISO 11357	(1) Uit algemene bronnen. Individuele testen over applicatie condities zijn noodzakelijk
Gebruikstemperatuur	long term	85	°C	-	
Gebruikstemperatuur	short term	110	°C	-	(1)
Warmte-uitzetting	23-60°C, longitudinal	8,1	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Warmte-uitzetting	23-100°C, longitudinal	8,1	10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup>	DIN EN ISO 11359-1;2	
Andere eigenschappen	Parameters	waarde	eenheid	norm	toelichting
Wateropname	24h / 96h (23°C)	0.08/0.15	%	DIN EN ISO 62	(1) ASTM Test Methode 60695-2
Ontvlambaarheid	Glow Wire Ignitability Temp, 3.0 mm	800	°C	-	(2) ASTM Test Methode 60695-2
Ontvlambaarheid	Glow Wire Ignitability Temp, 2.0 mm	775	°C	-	(3) ASTM Test Methode 60695-2
Ontvlambaarheid	Glow Wire Ignitability Temp, 1.5 mm	775	°C	-	(4) ASTM Test Methode 60695-2
Ontvlambaarheid	Glow Wire Ignitability Temp, 1.0 mm	775	°C	-	(5) Eenheden: 1,5 mm
Ontvlambaarheid (UL94)		V0	-	-	(6) ASTM Test Methode 60695-2
Ontvlambaarheid	Glow Wire Flammability Index 960°C passes @	1.0	mm	-	(7) Geslaagd, 3 mm proefmonster
Ontvlambaarheid	60 sec. Vertical Bunsen Burner test FAR 25.853 Appx F, Prt 1, (a), 1, (Air)	+		FAR 25.853	(8) Geslaagd, FAA Rookdichtheid (Gegevens uitgangsmateriaal)
Ontvlambaarheid	FAR 25.853 Appx F, Prt 1, (a), 1, (Air)	+		FAR 25.853	(9) passed, Toxicity - Draeger Tube (resin data)
Ontvlambaarheid	FAR 25.853 Appx F, Prt 1, (a), 1, (Air)	+		-	(10) Vlam verspreidingsindex
Ontvlambaarheid	ASTM E 162 (rail)	~15		-	(11) Geslaagd, FAR 25.853
Ontvlambaarheid	ASTM E 662 (Air/Rail) Ds @ 1.5 min	11-13		-	(12) Geslaagd, FAR 25.853
Ontvlambaarheid	ASTM E 662 (Air/Rail) Ds @ 4.0 min	20-40		-	

De opgegeven waarden, volgens onze huidige kennis, zijn bedoeld om een globale indruk te geven van de eigenschappen en toepassingen van onze producten. Het betreft geen minimum of maximum waarden en geen gegarandeerde waarden doch "richtwaarden" welke binnen het normale tolerantie-vel van producteigenschappen liggen en voornamelijk bedoeld zijn om materialen te kunnen vergelijken. De opgegeven waarden zijn niet juridisch bindend en mogen niet voor specificatie-doeleinden worden gebruikt. De verschillende tests zijn, tenzij anders aangegeven, uitgevoerd op testmonsters met een genormeerde afmeting. Omdat de eigenschappen afhankelijk zijn van de afmetingen van het uiteindelijke product dient men altijd specifieke tests uit te voeren onder individuele omstandigheden. Aan de opgegeven waarden kunnen op geen enkele wijze rechten worden ontleend, de klant blijft te allen tijde zelf verantwoordelijk voor de materiaalkeuze en het vooraf testen van de geschiktheid voor het beoogde doeleind. Onze materialen zijn niet geschikt voor toepassing als medisch c.q. tandheelkundig implantaat. Bestaande commerciële patenten dienen in acht genomen te worden. De gegevens in deze data-sheet worden regelmatig herzien, u vindt de meest recente uitgave op [www.ensinger-online.com](http://www.ensinger-online.com). Technische wijzigingen voorbehouden.