

Technisches Datenblatt E-CTFE

ECTFE natur

ECTFE, E-CTFE, Halar®

Typische Eigenschaften

- Schwer entflammbar
- Hohe Reinheit
- Hohe Biegezugfestigkeit
- Hohe Steifigkeit
- Hohe Kälteschlagfestigkeit
- Hohe Dauergebrauchstemperatur
- Chemikalienbeständig
- Gute Witterungsbeständigkeit

Typische Industrien

- Chemischer Anlagenbau
- Reinraumtechnik
- Elektronik
- Back- und Süßwaren
- Lagerbehälter
- Fleisch-, Fisch- und Geflügelverarbeitung
- Lebensmittelindustrie

	Testverfahren	Einheit	Wert
Allgemeine Eigenschaften			
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	g / cm ³	1,71
Brennverhalten (Dicke 3 mm / 6 mm)	UL 94		V0 / V0
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	DIN EN ISO 527	MPa	30
Reißdehnung	DIN EN ISO 527	%	250
E-Modul	DIN EN ISO 527	MPa	1500
Shore Härte	DIN EN ISO 868	scale D	71
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	ISO 11357-3	°C	230
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-1	W / (m * K)	0,15
Linearer Ausdehnungskoeffizient	DIN 53752	10 ⁻⁶ / K	90
Einsatztemperatur langfristig	Average	°C	-50 ... 150
Einsatztemperatur kurzzeitig (max.)	Average	°C	180
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75, Verf. A, HDT	°C	70
Elektrische Eigenschaften			
Durchgangswiderstand	DIN EN 62631-3-1	Ω * cm	10 ¹⁵

	Testverfahren	Einheit	Wert
Oberflächenwiderstand	DIN EN 62631-3-2	Ω	10^{13}
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	IEC 60112		600
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243	kV / mm	15

Die kurzzeitige maximale Einsatztemperatur gilt nur für Anwendungen mit sehr niedriger mechanischer Belastung über wenige Stunden. Die langfristige maximale Einsatztemperatur basiert auf der Wärmealterung der Kunststoffe durch Oxidation, die eine Abnahme der mechanischen Eigenschaften zur Folge hat. Angegeben sind die Temperaturen, die nach einer Zeit von mindestens 5.000 Stunden eine Abnahme der Zugfestigkeit (gemessen bei Raumtemperatur) um 50% im Vergleich zum Ausgangswert verursachen. Dieser Wert liefert keine Aussage zur mechanischen Festigkeit des Werkstoffes bei hohen Anwendungstemperaturen. Bei dickwandigen Teilen ist von der Oxidation bei hohen Temperaturen nur die Oberflächenschicht betroffen, die durch den Zusatz von Antioxidantien besser geschützt werden kann. Der Kernbereich der Teile bleibt in jedem Fall ungeschädigt. Die minimale Einsatztemperatur wird maßgeblich bestimmt von einer möglichen Schlag- oder Stoßbelastung im Einsatz. Die angegebenen Werte beziehen sich auf geringe Schlagbeanspruchung. Die elektrischen Kennwerte wurden an naturfarbenem, trockenem Material gemessen. Bei anderen Einfärbungen (insbesondere schwarz) oder feuchtem Material kann es zu deutlichen Veränderungen der elektrischen Kennwerte kommen. Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Mittelwerte, die durch ständige statistische Prüfungen abgesichert sind. Sie entsprechen den Vorgaben der DIN EN 15860. Sie dienen lediglich als Information über unsere Produkte und sollen eine Hilfe zur Materialauswahl sein. Wir sichern damit nicht bestimmte Eigenschaften oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke rechtlich verbindlich zu. Da die Eigenschaften auch von den Dimensionen der Halbzeuge und dem Kristallisationsgrad (z.B. Nukleierung durch Pigmente) abhängen, können die tatsächlichen Eigenschaftswerte eines bestimmten Produkts von den Angaben etwas abweichen.

Liedtke
Kunststofftechnik.de