

Apec® 1745

標準品級 / 醫療應用, 適合超高溫蒸氣消毒

MVR (330°C/2.16kg) 17 cm³/10 min; easy release; suitable for superheated steam sterilisation up to 143 °C as well as for pharmaceutical applications according to United States Pharmacopeia (USP) XXII Class VI; softening temperature (VST/B 120)=170 °C; injection molding - melt temperature 320 - 340°C; Films for medical packaging; Contact lens holders; Medical vessels; Safety valve for respiration aids; Syringe tops

性能	測試條件	單位	標準	數值
流變性能				
C 熔融指數 (體積)	330 ° C; 2.16 kg	cm ³ /10 min	ISO 1133	17
C 熔融指數 (質量)	330 ° C; 2.16 kg	g/10 min	ISO 1133	17
C 成型收縮率, 流動方向	60x60x2 mm	%	ISO 294-4	0.8
C 成型收縮率, 垂直流動方向	60x60x2 mm	%	ISO 294-4	0.8
機械性能				
C 抗拉模量	1 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	2400
C 屈服應力	50 mm/min	MPa	ISO 527-1,-2	70
C 屈服應變	50 mm/min	%	ISO 527-1,-2	6.8
C 名義斷裂拉伸應變	50 mm/min	%	ISO 527-1,-2	> 50
C Charpy 衝擊強度	23 ° C	kJ/m ²	ISO 179-1eU	N
C Charpy 衝擊強度	-30 ° C	kJ/m ²	ISO 179-1eU	N
C 彎曲模量	2 mm/min	MPa	ISO 178	2400
C 彎曲強度	2 mm/min	MPa	ISO 178	105
C 球壓硬度		N/mm ²	ISO 2039-1	120
熱性質				
C 熱變型溫度	1.80 MPa	°C	ISO 75-1,-2	148
C 熱變型溫度	0.45 MPa	°C	ISO 75-1,-2	160
C 維卡軟化溫度	50 N; 120 ° C/h	°C	ISO 306	170
C 相對溫度指數 (拉伸強度)		°C	UL 746B	140
C 相對溫度指數 (拉伸衝擊強度)		°C	UL 746B	130
C 相對溫度指數 (介電強度)		°C	UL 746B	140
C 熱膨脹係數, 流動方向	23 to 55 ° C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1,-2	0.65
C 熱膨脹係數, 垂直流動方向	23 to 55 ° C	10 ⁻⁴ /K	ISO 11359-1,-2	0.65
C Burning behavior UL 94 (1.5 mm) [UL 認可]	1.5 mm	Class	UL 94	HB
C 氧指數	Method A	%	ISO 4589-2	25
C 灼熱絲燃燒指數		°C	IEC 60695-2-12	850
電性能 (23 ° C/50 % 相對濕度)				
C 相對介電常數	100 Hz	-	IEC 60250	3
C 相對介電常數	1 MHz	-	IEC 60250	2.9
C 損耗因數	100 Hz	10 ⁻⁴	IEC 60250	10
C 損耗因數	1 MHz	10 ⁻⁴	IEC 60250	80
C 體積電阻率		Ohm·m	IEC 60093	1E15
C 表面電阻率		Ohm	IEC 60093	1E16
C Electrical strength	1 mm	kV/mm	IEC 60243-1	35
C 相比耐漏電起痕指數OTI	Solution A	Rating	IEC 60112	250
C 相比耐漏電起痕指數OTI M	Solution B	Rating	IEC 60112	125
C 電解腐蝕		Rating	IEC 60426	A1
其他性能 (23 ° C)				
C 吸水性 (飽和值)	Water at 23 ° C	%	ISO 62	0.3
C 吸水性 (靜態均衡值)	23 ° C; 50 % r. h.	%	ISO 62	0.12
C 密度		kg/m ³	ISO 1183-1	1170

Apec® 1745

性能	測試條件	單位	標準	數值
原料特定性能				
C 折射係數	Procedure A	-	ISO 489	1.578
C 透光率 (透明材料)	1 mm	%	ISO 13468-2	88

測試試樣的工藝條件				
C 注塑-熔體溫度		°C	ISO 294	330
C 注塑-模具溫度		°C	ISO 294	100
C 注塑-注塑速度		mm/s	ISO 294	200

建議成型工藝參數說明:

C 熔體溫度		°C	-	320 - 340
C 標準熔體溫度		°C	-	330
C 料管進料段溫度		°C	-	310 - 320
C 料管中間段溫度		°C	-	315 - 325
C 料管前段溫度		°C	-	315 - 330
C 噴嘴溫度		°C	-	310 - 335
C 模具溫度		°C	-	90 - 130
C 保壓壓力 (%實際最大注射壓力)		%	-	50 - 75
C 熔體背壓		bar	-	100 - 200
C 螺桿轉速		m/s	-	0.05 - 0.2
C 注射量		%	-	30 - 70
C 幹空氣下乾燥溫度		°C	-	130
C 幹空氣下乾燥時間		h	-	2.0 - 4.0
C 最大含濕量 (%)		%	-	<= 0.02
C 排氣槽深度		mm	-	0.025 - 0.05

C 這些性能數據來源於 CAMPUS 塑料數據庫並且依據 ISO 10350 標準的國際分類原則

Apec® 1745

聲明

聲明

您對於本公司產品、技術協助及以口頭、書面或生產評估方式提供的資訊（包括所有建議的配方和推薦）的使用方式和目的，不在本公司控制範圍內。您應當根據令您滿意的標準，測試本公司的產品、技術協助和資訊，以確定其是否適用於預期目的和應用。該應用分析應至少包括技術、健康、安全和環保方面的適用性測試。本公司可能未進行此類測試。除非本公司書面同意，所有產品均嚴格按照本公司的標準銷售條款出售，該標準銷售條款可隨時索取。所給予的所有資訊和技術支援均無擔保或保證，如有更改不予另行通知。雙方明確同意並約定因使用我們的產品、技術支援和資訊而產生的所有侵權責任、合同責任或其他責任均由您承擔，本公司不承擔任何因使用本公司的產品、技術支援和資訊而產生的侵權責任、合同責任或其他責任。沒有包含在本檔中的任何聲明或建議都是未經授權的，對本公司沒有任何約束力。本檔中任何內容均不得解釋為對構成任何材料及其使用專利權侵犯的任何產品之使用建議。對於任何專利，未默示或實際授予任何許可。除非有相反規定，各種性能指標均為室溫下的標準測樣值。僅應將該數值視為典型值，而不是具有約束性的限值。請務必注意，模具/模頭設計、加工條件和配色均可影響性能。關於健康、安全和環境保護措施，使用我們的產品前必須遵守相關的材料安全資料表（MSDS）和產品標籤。

医疗等級

塑膠、板材和薄膜等標注為“醫療級”的拜耳材料科技產品符合 ISO 10993-1“醫療器材生物性評估”標準的特定生物相容性測試要求，包括以下類型：（1）直接接觸皮膚；（2）接觸迴圈血液、組織、骨骼和牙質在24小時以內；（3）間接接觸粘膜、受損面和血管在30天以內。不得將標注為“醫療級”的拜耳材料科技產品視為可用於以下種類的醫療應用，除非拜耳材料科技明確以書面同意銷售這些產品在該等醫療應用：（a）美容、再造或再生植入應用；（b）任何其他身體植入應用；（c）接觸或存儲人體組織、血液或其它身體體液超過30天的應用；或（d）接觸迴圈血液、組織、骨骼和牙質超過24小時的應用。上述生物相容性測試不能確保使用拜耳材料科技產品製造的最終產品或半成品的生物相容性，也不能確保該等產品用於醫療應用的適用性，即：不能根據這些測試資料斷定以拜耳材料科技產品生產的任何醫療器械符合ISO 10993-1標準的必要要求。最終產品的生產商應自行負責進行所有必要的測試（包括生物相容性測試）和檢驗，並按照實際最終用途的要求評估最終產品。“醫療級”的名稱並不意味著拜耳材料科技或任何其他他人已經確定該產品適合用於任何特定醫療應用。拜耳材料科技並不就某一使用拜耳材料科技產品的特定醫療應用或最終產品的適用性作出表述。關於拜耳材料科技產品在某一特定醫療應用或最終產品的適用性，只有由購買並在醫療應用中使用拜耳材料科技產品的購買者，在進行了能夠支持該決定的一切必要測試和評估後方可決定。

建議成型工藝參數說明

料管溫度設定適用於標準的三段式螺桿，按不同螺桿類型，溫度設定可能要做相應調整。基於諸如產品幾何形狀，所用機器模具等的不同，保壓設定值相對於注射壓力的百分比值會有所變化。乾燥條件設定僅基於除濕乾燥機，針對不同類型的乾燥設備，乾燥時間和乾燥溫度可能需要做相應調整。更多資訊請諮詢當地科思創技術支援。

發行者: Covestro AG

Polycarbonates Business Unit

Kaiser-Wilhelm-Allee 60

51373 Leverkusen

Germany

plastics@covestro.com

www.plastics.covestro.com