

HP 3D 高可再用 PA 12 玻璃珠

打造堅硬、低成本的高品質零件



生產堅硬、功能齊全的零件

- 40% 玻璃珠填充的熱塑性材料，提供最佳的機械性能和高可再用性。¹
- 提供尺寸穩定性以及可重複性。²
- 非常適合要求高剛度的應用，例如殼體和外殼、固定裝置和工具。

低單件成本的高品質零件

- 以低單件成本生產並降低您的整體擁有成本。³
- 減少浪費，逐批將剩餘粉末回收再利用，製成功能零件，再也不必丟棄剩料。¹
- 獲得一致的性能，同時實現 70% 剩餘粉末的可再用性。⁴
- 成品與零件品質最佳化，高成本效益的材料與高剩餘粉末可再用性。¹

專為 HP Multi Jet Fusion 技術而設計

- 專為生產各種行業的功能零件而設計。
- 提供性能和可再用性之間的最佳平衡。⁵
- 專為生產普通玻璃珠應用而設計，細節與尺寸精度高。

技術規格⁶

類別	測量方式	值	方法
一般性能	粉末熔點 (DSC)	186 °C/367 °F	ASTM D3418
	粒徑	58 µm	ASTM D3451
	粉末的體密度	0.48 g/cm ³	ASTM D1895
	零件密度	1.30 g/cm ³	ASTM D792
機械性能	抗拉強度·最大負荷 ⁷ ·XY	30 MPa/4350 psi	ASTM D638
	抗拉強度·最大負荷 ⁷ ·Z	30 MPa/4350 psi	ASTM D638
	拉力模數 ⁷ ·XY	2800 MPa/406 ksi	ASTM D638
	拉力模數 ⁷ ·Z	2900 MPa/421 ksi	ASTM D638
	斷裂伸長度 ⁷ ·XY	6.5 %	ASTM D638
	斷裂伸長度 ⁷ ·Z	6.5 %	ASTM D638
	艾氏衝擊·切口 (@ 3.2 mm · 23°C) · XYZ	2.7 KJ/m ²	ASTM D256 Test Method A
熱性能	熱變形溫度 (@ 0.45 MPa · 66 psi) · Z	173 °C/344 °F	ASTM D648 Test Method A
	熱變形溫度 (@ 1.82 MPa · 264 psi) · Z	121 °C/250 °F	ASTM D648 Test Method A
可再用性	穩定性能下的再新率	30%	

訂購資訊

HP 3D 高可再用 PA 12 玻璃珠		
產品編號	V1R11A	V1R22A
重量	15 公斤	150 公斤
容量	30 公升 ⁸	300 公升 ⁸
尺寸 (xyz)	600 x 333 x 302 公釐	800 x 600 x 1205 公釐
相容性	HP Jet Fusion 3D 4210/4200/3200 列印解決方案	HP Jet Fusion 3D 4210/4200 列印解決方案

環保特色

- 粉末和藥劑均不被歸類為有害物質⁹
- 採用封閉式列印系統和自動粉末管理，提供更乾淨、更舒適的工作空間¹⁰
- 高粉末可再用性，最大限度地減少浪費¹¹

想要進一步了解惠普的永續解決方案，請造訪：hp.com/ecosolutions

如需詳細資訊，請造訪：
hp.com/go/3DMaterials

1. 在使用建議的堆積密度時，剩餘粉末擁有高可再用性。公升是指材料容器的大小，而不是實際的材料量。材料以公斤計量。
2. 根據 ASTM D638、ASTM D256 和 ASTM D648 進行測試。使用 3D 掃描儀在不同負荷下使用 HDT 進行測試以獲得尺寸穩定性。使用統計過程控制進行監測。
3. 與選擇性雷射燒結 (SLS) 和熔融沉積成型 (FDM) 技術相比，HP Multi Jet Fusion 技術降低了完全熔化所需的整體能量需求，並降低對大型真空密封爐的系統要求。此外，HP Multi Jet Fusion 技術比 SLS 系統使用更少的加熱功率，可獲得更好的材料性能和材料再用率，從而最大限度地減少浪費。
4. HP Jet Fusion 3D 列印解決方案使用 HP 3D 高可再用 PA 12 玻璃珠，提供 70% 後加工剩餘粉末的可再用性。可逐批回收，用來生產功能零件。為了進行測試，材料在實際的列印條件下老化，並對粉末進行世代追蹤 (可回收性最差的情況)。然後從每一代製造零件，並測試機械性能和精度。
5. 與選擇性雷射燒結 (SLS) 技術相比較。根據對 3D 列印零件的掃描，並與原始 STL 檔案進行比較 (使用 GOM 軟體)。為了進行測試，材料在實際的列印條件下老化，並對粉末進行世代追蹤 (可回收性最差的情況)。然後從每一代製造零件，並測試機械性能和精度。
6. 以下技術資訊應被視為平均值或典型值的代表，不應用於規範目的。這些值是指使用 FW BD6.1 的平衡列印模式。
7. ASTM D638 測試結果，Z 類型測試的測試速率為 1mm/min，XY 類型測試的測試速率為 10mm/min，樣本類型為 V。
8. 公升是指材料容器的大小，而不是實際的材料量。材料以公斤計量。
9. 根據修訂的 (EC) 1272/2008 號法規，惠普粉末和藥劑不符合有害分類標準。
10. 與其他粉體技術使用的手動列印檢索程序相比較。「更乾淨」一詞並不涉及任何室內空氣品質要求及/或考慮相關的空氣品質法規或可能適用的測試。
11. HP Jet Fusion 3D 列印解決方案使用 HP 3D 高可再用 PA 12 玻璃珠材料，提供 70% 後加工剩餘粉末的可再用性。可逐批回收，用來生產功能零件。

© 版權所屬 2017 HP Development Company, L.P.

在此所提及的保證不構成額外的擔保。惠普產品及服務之擔保，悉依該產品和服務相關合約條款，及/或您和惠普之間就此類惠普產品和服務達成的書面協議中之規定。惠普相信本文件中的資訊在發布之日是正確的，但是，對於所提供之任何資訊的準確性、完整性、非侵權性、適銷性及/或特定用途的適用性 (即使惠普意識到此一用途)，惠普明確表明不做任何形式的陳述和保證 (無論為明示或默示)。惠普不對本文件任何技術上或編輯上的錯誤或疏失負責。本文所載資訊惠普得隨時更改且另行通知。在任何情況下，惠普對於因使用或依賴此資訊而導致的任何類型或性質的損害或損失概不負責。HP Jet Fusion 3D 材料並非為了使 3D 列印的零件及其使用能符合法律要求而設計、生產或測試，接受方有責任自行確認 HP Jet Fusion 3D 材料對於其目的和用途的適用性。

