Материал PA 12 — полиамид

infomir 3D PRINTING

HP High Reusability PA 12 — прочный термопласт от Hewlett Packard. Используется для печати прототипов и готовых изделий в производстве, промышленности, архитектуре, автомобилестроении, медицине и других отраслях.

Производитель: Hewlett-Packard

По характеристикам материал превосходит ABS-пластик и фотополимеры. Полиамид биосовместимый и негорючий, устойчив к ультрафиолету и химии. Из него печатают крепления, детали, корпуса и готовые изделия с защитой IP67.

У деталей из HP PA 12 поверхность серого цвета. Слои спекаются плотно, поэтому готовые изделия не раскалываются, у них высокая абразивная стойкость. Материал сохраняет прочность при перепадах температур и воздействии влаги.

Общие свойства

Температура плавления порошка (ДСК)	187 °C
Размер частиц	60 мкм
Объемная плотность порошка	0,425 г/см^3
Плотность готовых деталей	1,01 г/см^3

Механические характеристики

Прочность на растяжение, макс. нагрузка, XY	48 МПа
Прочность на растяжение, макс. нагрузка, Z	48 МПа
Модуль упругости при растяжении, XY	1700 МПа

Модуль упругости при растяжении, Z	1800 МПа
Удлинение до разрыва, XY	20%
Удлинение до разрыва, Z	15%
Прочность при изгибе (на 5%), XY	65 МПа
Прочность при изгибе (на 5%), Z	70 МПа
Модуль упругости при изгибе, XY	1730 МПа
Модуль упругости при изгибе, Z	1730 МПа
Ударная прочность по Изоду при надрезе (на 3,2 мм, 23 °C), XYZ	3,5 кДж/м^2
Твердость (по Shore D)	80
Диэлектрическая проницаемость	3-4
Диэлектрическая прочность	20-30 кВ/мм

Устойчивость к жидкостям

Влияние щелочной среды	Почти не влияет
Влияние бензина	Почти не влияет
Влияние ацетона	Почти не влияет
Влияние метилового спирта	Почти не влияет
Влияние уксусной кислоты	Почти не влияет
Влияние углекислоты	Почти не влияет
Влияние моторного масла	Почти не влияет
Влияние УФ-излучения	Почти не влияет

Влияние ИК-излучения	Почти не влияет
Влияние отбеливателя	Влияет
Влияние серной кислоты	Влияет
Влияние соляной кислоты, раствор 20%	Влияет
Влияние фосфорной кислоты, раствор 10%	Влияет

Термостойкость

Температура тепловой деформации (при 0,45 МПа), XY	175 °C
Температура тепловой деформации (при 0,45 МПа), Z	175 °C
Температура тепловой деформации (при 1,82 МПа), XY	95 °C
Температура тепловой деформации (при 1,82 МПа), Z	95 °C

INFOMIR 3D PRINTING —
точное воплощение ваших идей

www.3dprint.infomir.eu

+380 (99) 075 59 95

3dprint@infomir.com

Одесса, пр-т Небесной сотни, 4/Д