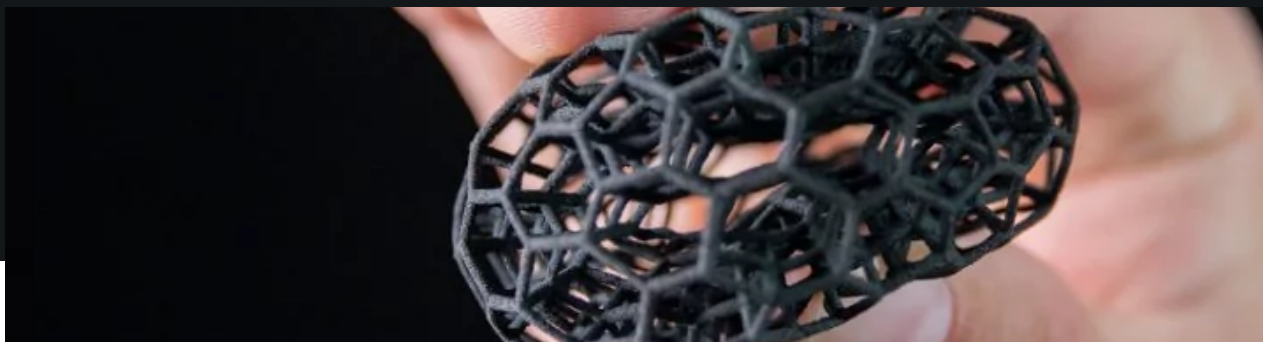


# Материал TPU — термопластичный полиуретан



TPU от компании **Lubrizol** — это термопластичный полиуретановый порошок, предназначенный для печати на промышленном 3D-принтере HP Jet Fusion 5210. Свойства материала позволяют печатать упругие, прочные и устойчивые к химическому воздействию изделия.

Порошок используют для изготовления прототипов и функциональных деталей в разных отраслях: медицина, автомобилестроение, электроника, производство обуви.

Полиуретан имеет высокую устойчивость к разрывам и стойкость к механическим напряжениям. Это позволяет создавать долговечные детали. Их можно использовать в условиях высоких нагрузок и требовательных средах.

## Физические свойства

Плотность порошка	1,16 г/см <sup>3</sup>
Температура плавления (по DSK)	192 °C
Температура стеклования (по DSK)	-31 °C

## Свойства процесса печати

Режим печати	1 проход
Толщина слоя	100 мкм
Время печати слоя	9,5 с
Время печати при полной загрузке рабочей области	11 ч

## Физические характеристики

Твердость (5 с, по Shore A), XY	88 ± 3
Твердость (5 с, по Shore A), Z	88 ± 3
Абразивная потеря объема, XY	120 мм <sup>3</sup>
Абразивная потеря объема, Z	110 мм <sup>3</sup>
Предел прочности, XY	10,5 МПа
Предел прочности, Z	6,5 МПа
Относительное удлинение при разрыве, XY	185%
Относительное удлинение при разрыве, Z	55%
Усадка при сжатии	31%
Диэлектрическая проницаемость	3-7
Диэлектрическая прочность	15-30 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

## Размерные допуски

Номинальный < 80 мм по осям X/Y	< ± 0,6 мм
Номинальный < 80 мм по оси Z	< ± 1,8 мм
Номинальный > 80 мм по осям X/Y	< ± 1,0%
Номинальный > 80 мм по оси Z	< ± 2,0%

## Электрические характеристики

Поверхностное сопротивление	$1,8 \times 10^{11}$ Ом
Объемное сопротивление	$8,9 \times 10^{10}$ Ом



**INFOMIR 3D PRINTING —**

точное воплощение ваших идей



[www.3dprint.infomir.eu](http://www.3dprint.infomir.eu)

+380 (99) 075 59 95

[3dprint@infomir.com](mailto:3dprint@infomir.com)

Одесса, пр-т Небесной сотни, 4/Д