



# МАТЕРІАЛ PA 12 S — ПОЛІАМІД

Виробник: **ARKEMA**

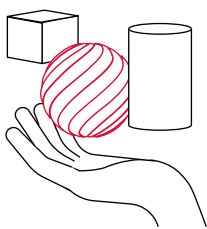


Матеріал PA 12 S забезпечує до 70% вищу гладкість поверхні завдяки вузькому розподілу розмірів та унікальній формі часток, що є доречним для деталей із підвищеними вимогами до якості поверхні. Поверхня надрукованих виробів залишається рівною без додаткової післяобробки, що дозволяє використовувати матеріал для виготовлення функціональних прототипів, кінцевих виробів з високою роздільною здатністю та точними геометричними характеристиками.

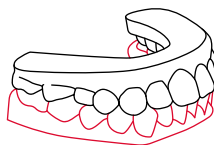
У медичному протезуванні матеріал забезпечує формування гладких і точно відтворених поверхонь протезних компонентів без додаткового полірування. Завдяки стабільним характеристикам виробничого процесу досягається висока точність геометрії та чистота поверхні, що є важливими факторами для комфорту, функціональності та естетики при протезуванні. Такий підхід полегшує як виготовлення індивідуальних протезних виробів, так і прототипування нових конструкцій у медичній галузі.

Низька реактивність матеріалу сприяє стабільності процесу друку та знижує потребу в додатковому поліруванні з мінімальним впливом на загальний час виробництва. Застосування технології HP Multi Jet Fusion дозволяє отримувати однорідні, гладкі поверхні кінцевих виробів.

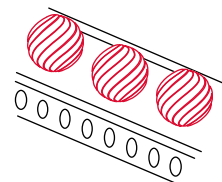
## Сфери застосування



Споживчі товари



Медицина



Промисловість

## Загальні властивості

Температура плавлення порошку (за даними ДСК)	~185°C - 190°C
Розмір часток	50 - 60 мкм
Щільність	~0,98 г/см <sup>3</sup>

## Механічні характеристики

Міцність на розтяг, макс. навантаження, XY	45 МПа
Міцність на розтяг, макс. навантаження, Z	43 МПа
Модуль пружності під час розтягу, XY	1700 МПа
Модуль пружності під час розтягу, Z	1700 МПа
Видовження до розриву, XY	12%
Видовження до розриву, Z	5%
Міцність на вигин (умови: 5%), XY	65 МПа
Міцність на вигин (умови: 5%), Z	65 МПа
Модуль пружності під час вигину, XY	1700 МПа
Модуль пружності під час вигину, Z	1700 МПа
Ударна міцність за методом Ізода в разі надрізу (умови: 3,2 мм, 23 °C), XYZ	2 кДж/м <sup>2</sup>
Твердість (за Shore D)	D 75 - 80
Діелектрична проникність	3,5 - 4,0
Діелектрична міцність	~15 кВ/мм

## Термостійкість

Температура теплової деформації (умови: 0,45 МПа), XY	165 °C
Температура теплової деформації (умови: 0,45 МПа), Z	165 °C
Температура теплової деформації (умови: 1,82 МПа), XY	95 °C
Температура теплової деформації (умови: 1,82 МПа), Z	95 °C

## Стійкість до рідин

Вплив лужного середовища	Майже не впливає
Вплив бензину	Майже не впливає
Вплив ацетону	Майже не впливає
Вплив метилового спирту	Майже не впливає
Вплив оцтової кислоти	Майже не впливає
Вплив вуглекислоти	Не впливає
Вплив моторного мастила	Не впливає
Вплив УФ-випромінювання	Майже не впливає
Вплив ІЧ-випромінювання	Не впливає
Вплив відбілювача	Майже не впливає
Вплив сірчаної кислоти	Впливає
Вплив соляної кислоти, розчин 20%	Впливає
Вплив фосфорної кислоти, розчин 10%	Впливає

\*Примітка: Фактичні показники можуть залежати від умов друку, післяобробки та експлуатації. Для більш детальної інформації звертайтеся до офіційних технічних документів HP.