

MOTIS™ LV

Polyetheretherketone

Invibio Inc.

Описание материалов:

Combining versatility, strength, biocompatibility and superior material properties, MOTIS is a tool for innovation that drives device performance to the next level. At its core, MOTIS is an enhanced polyetheretherketone (PEEK) polymer with properties specifically developed for bearing applications against hard counterfaces, such as metal and ceramic. For device manufacturers, this means increased design flexibility and redefining what is possible.

Superior biomaterials, in form and function, are more important than ever before. Until now, arthroplasty device design and performance have been bound by the limitations of existing metals, ceramics, and polymers, due to inherent characteristics (e.g. strength, stiffness), processing requirements, or performance limitations (e.g. wear, creep and fatigue properties).

MOTIS overcomes many of these constraints - in both design and processing - by fundamentally redefining biomaterial properties and performance possibilities.

To meet the critical demands of orthopedic joint arthroplasty, MOTIS utilizes carbon fiber technology to modify the performance characteristics of natural PEEK. MOTIS provides an inherently strong bond between fibers and matrix, with a fiber-to-matrix interfacial bond strength at least an order of magnitude stronger than UHMWPE and carbon fibers. Additionally, MOTIS has shown to be highly resistant to creep with less than 0.4% of creep measured under loads of 50MPa, maintaining implant shape and contact area under constant stress.

Главная Информация

| | |
|-------------------|---|
| Характеристики | Биосовместимый Стерилизуемый оксид этилена Устойчивость к усталости Хорошее сопротивление ползучести Хорошая стабильность размеров Хорошая гибкость Хорошая износостойкость Высокая жесткость Высокая прочность Радиационный стерилизуемый Радиопрозрачный Паровой стерилизуемый |
| Используется | Имплантаты для тела Медицинские/медицинские приложения |
| Рейтинг агентства | DMF неуказанный рейтинг FDA неуказанный рейтинг |
| Внешний вид | Черный |
| Формы | Гранулы |
| Метод обработки | Литье под давлением Обработка |

| Физический | Номинальное значение | Единица измерения | Метод испытания |
|-----------------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|
| Плотность | 1.42 | g/cm ³ | ISO 1183 |
| Формовочная усадка | | | |
| Across Flow : 210°C | 0.90 | % | |
| Flow : 210°C | 0.10 | % | |
| Поглощение воды (23°C, 24 hr) | 0.50 | % | ISO 62 |
| Твердость | Номинальное значение | Единица измерения | Метод испытания |
| Твердость Роквелла (M-Scale) | 105 | | ASTM D785 |
| Механические | Номинальное значение | Единица измерения | Метод испытания |
| Модуль растяжения | 15000 | MPa | ISO 527-2 |
| Tensile Stress | | | ISO 527-2 |
| Yield ¹ | 98.0 | MPa | |
| Yield | 155 | MPa | |
| Растяжимое напряжение | | | ISO 527-2 |
| Break ² | 2.8 | % | |
| Break | 2.0 | % | |
| Флекторный модуль | | | ISO 178 |
| -- ³ | 6400 | MPa | |
| -- | 12500 | MPa | |
| Флекторный стресс | | | ISO 178 |
| -- ⁴ | 164 | MPa | |
| -- | 230 | MPa | |
| Компрессионный модуль | 12000 | MPa | ISO 604 |
| Сжимающее напряжение | 200 | MPa | ISO 604 |
| Модуль сдвига | 2200 | MPa | ISO 15310 |
| Прочность сдвига | 94.0 | MPa | ASTM D732 |
| Poisson's Ratio | 0.41 | | ASTM E132 |
| Воздействие | Номинальное значение | Единица измерения | Метод испытания |
| Зубчатый изод ударная прочность | 5.5 | kJ/m ² | ISO 180 |
| Незубчатый изод ударная прочность | 30 | kJ/m ² | ISO 180 |
| Тепловой | Номинальное значение | Единица измерения | Метод испытания |
| Температура плавления | 343 | °C | |
| CLTE-Поток | | | ASTM D696 |
| -- ⁵ | 1.2E-5 | cm/cm/°C | |
| -- ⁶ | 1.5E-5 | cm/cm/°C | |
| Анализ заполнения | Номинальное значение | Единица измерения | Метод испытания |
| Melt Viscosity ⁷ | 3.70E-4 | MPa | Internal Method |
| NOTE | | | |

| | |
|----|---------------------|
| 1. | Rod |
| 2. | Rod |
| 3. | Rod |
| 4. | Rod |
| 5. | Below Tg |
| 6. | Above Tg |
| 7. | Capillary Rheometer |

* Отказ от ответственности: Информация на этой странице предоставлена производителем, и поставщик документа не несет никакой юридической ответственности. Все права защищены. Пожалуйста, немедленно свяжитесь с нами в случае каких-либо нарушений.

Свяжитесь с нами

Susheng Import & Export Trading Co.,Ltd.

Телефон: +86-021-58958519

Мобильный телефон: +86-13424755533

Email: sales@su-jiao.com

Адрес: Господин Чжао

Район Фэнсянь, Шанхай, Китай



WeChat