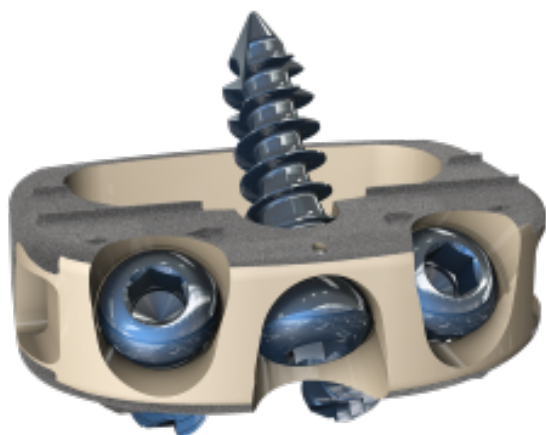


Stalif M Ti - Klatka lędźwiowa

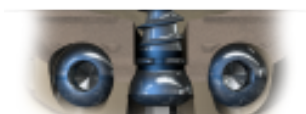


Opis produktu:

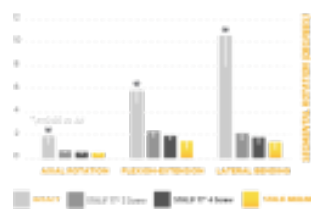
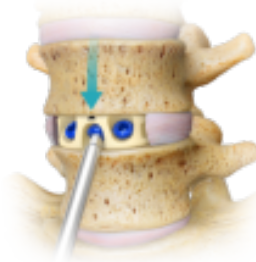
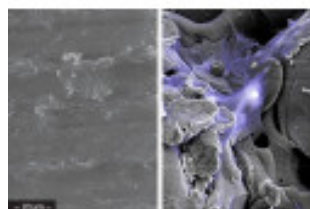
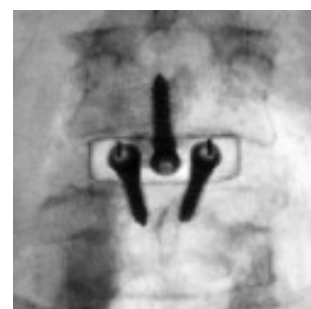
Stalif M Ti to klatka lędźwiowa do stabilizacji odcinka lędźwiowego z dostępu przedniego, wykorzystujący technologię TI Active ulepszenia PEEK tytanem

Stalif M Ti to implant zaprojektowany do użycia w połączeniu z przeszczepem autogenicznym lub allogenicznym składającym się z materiału istoty zbitanej lub istoty gąbczastej, w celu ułatwienia osteointegracji

Zdjęcia produktu:



Ti ACTIVE



Szczegółowy opis produktu:

Szósta generacja technologii STALIF, STALIF M-Ti wprowadza nowatorską konstrukcję implantu krążka międzykręgowego w którym to materiał PEEK pokryty został tytanem, podnosząc przy tym wymagania dla złotego standardu stabilizacji odcinka lędźwiowego kręgosłupa

Ulepszona struktura powierzchni

Podniesienie standardu z wykorzystaniem

Zastosownie mikroporotycznej, trójwymiarowo teksturowej i wykazującej właściwości hydrofilowe powierzchni TiActive, zapewnia lepsze przyleganie i poliferaacje mezenchymalnych komórek

macierzystych (hMSC), co wykazane zostało w przedklinicznych badaniach przeprowadzonych na reprezentatywnych próbkach PEEK posiadających powierzchnię Ti-ACTIVE.

Podczas produkcji, komercyjnie czysty tytan (CP Ti) nakładany jest za pomocą natrysku plazmowego na powierzchnie implantu z PEEK. Do tworzenia powierzchni TiActive wykorzystuje się robotyczny aplikator pozwalający na powtarzalne natryskiwanie wysokiej jakości powierzchni tytanowej na materiał PEEK.

Wyniki badań przeprowadzone na materiale TiActive pod kątem wytrzymałości na ścinanie i rozciąganie przewyższyły wymagania FDA stawiane metalicznym powierzchniom natryskowym.

Teksturalna powierzchnia tytanowa

Zdjęcia SEM (powiększenie 2000x) wykonane dla standardowej powierzchni PEEK (po lewej) i porowatej powierzchni tytanowej (po prawej). W przeciwieństwie do swojej standardowej powierzchni, PEEK pokryty teksturowaną tytanową powierzchnią tworzy trójwymiarowe mikroporotyczne środowisko dla przylegania i migracji komórek, co widać po ekspansji cytoplazmatycznej hodowanych komórek, zaznaczonych na fioletowo.

Proliferacja komórek

Zdjęcie SEM (powiększenie 2000x) pokazuje interakcje komórkową umożliwiającą mezenchymalnym komórkom macierzystym (hMSCs) na komunikacje w momencie, kiedy receptory i markery wiążą się z powierzchnią Ti-ACTIVE.

Interakcje komórka-komórka są ważne dla prawidłowej adhezji i późniejszego różnicowania i proliferowania. Ti-ACTIVE zapewnia polepszenie powierzchni implantu, umożliwiając przy tym migracje i interakcje komórkową jak również przyleganie komórek do powierzchni implantu, co zaobserwowane zostało na reprezentatywnej próbce STALIF pokrytej Ti-ACTIVE

STALIF M-Ti widok A/P

STALIF M-Ti projekcja boczna

Zalety radiologiczne

Implant STALIF M-Ti™ zachowuje zalety radiologiczne PEEK, pozwalając na pooperacyjną ocenę stanu zespolenia.

Powierzchnia Ti-ACTIVE™ pozwala na radiograficzną wizualizację kontaktu przeszczep-łytka końcowa. Zdjęcia przedstawiają zdjęcia RTG STALIF M-Ti™ w projekcji przednio-tylnej (po lewej) i bocznej (po prawej).

Połączenie korzyści zastosowania materiału PEEK i Tytanu

Dzięki zastosowaniu materiału PEEK, STALIF M-Ti cechuje się modułem elastyczności zbliżonym do tkanki kostnej. W związku z tym implant ten pozwala na mniejsze ryzyko zaniku tkanki kostnej w obrębie implantu, w porównaniu z implantami wykonanymi w całości z tytanu.

W dodatku STALIF M-Ti dzięki zastosowaniu materiału PEEK cechuje się przeziernością dla promieni RTG.

Moduł plastyczności zbliżony do tkanki kostnej

PEEK wykazuje się mniejszą sztywnością niż tytan. Bliższy jest on wartością do tego wyliczanego dla tkanki kostnej (patrz powyższy wykres). W porównaniu do wszystkich tytanowych klatek, w przypadku klatek wykonanych z PEEK ryzyko osiadania implantu jest 6 razy mniejsze.

Nieodłącznie STALIF®

Skonstruowany na solidnym fundamencie systemu STALIF®

System STALIF C-Ti™ jest zbudowany na prostej, niezawodnej i sprawdzonej konstrukcji STALIF®

Konstrukcja "No profile®" Brak konieczności dodatkowej stabilizacji

Zintegrowany system implantu i śruby STALIF C-Ti pozwala na implementację bez zastosowania dodatkowej stabilizacji, podczas gdy konstrukcja "no profile" umożliwia jego całkowite umieszczenie w granicach przestrzeni międzykręgowej - przy zachowaniu niezmienionej anatomii tkanek poza przestrzenią.

Ułożenie śrub

Wykorzystanie mechanicznych efektów powstających podczas obciążania oraz odpowiednie umocowanie zapewnia stabilność biomechaniczną i równomierne rozkładanie się siły na granicy implant/blaszka graniczna. Ułożenie śrub redukuje powstawanie koncentracji naprężeń co ma zapewnić najlepsze warunki do osteointegracji.

Biomechaniczna równorzędność

Konstrukcja implantu STALIF M FLX pozwala na osiągnięcie zbliżonych właściwości biomechanicznych do stabilizacji przedniej z płytką i koszykiem jak również stabilizacji od tyłu ze śrubami i koszykiem

System blokowania śrub Anti Back-Out

Śruby systemu STALIF M FLX, zapewniają dobrą i trwałą fiksację implantu w przestrzeni międzykręgowej. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu w ich konstrukcji systemu Anti Back-Out (ABO) wykorzystującego w budowie śruby, tytanowy pierścień, znajdujący się przy jej główce. Wysuwa się on po wkręceniu śruby w strukturę kostną, stanowiąc dodatkowe zabezpieczenie przed jej wysunięciem.

Informacje:

Model: