

Espaço Publicitário St. Jude Medical

Novo Isolante Optim™ para Eletrodos Exclusividade da St. Jude Medical

Um co-polímero derivado do Silicone e Poliuretano

Os dispositivos de gerenciamento do ritmo cardíaco atuais exigem muito mais dos cabos-eletrodos do que exigiam antigamente.

Através do rápido desenvolvimento tecnológico na área de estimulação cardíaca artificial, aumentou-se a necessidade da utilização de vários cabos-eletrodos em uma única veia. Como consequência disto, os itens *durabilidade* e *segurança* passaram a ter muito mais importância como atributos de um eletrodo. Segundo uma pesquisa realizada em 2006, 80% dos médicos consideraram a *segurança* como sendo o item mais importante com relação aos cabos-eletrodos¹.

A St. Jude Medical, considerando estes dados, está liderando o caminho de pesquisa e desenvolvimento de isolantes e, após mais de 12 anos de estudos, apresenta um material inovador: o **co-polímero**, que funde os melhores atributos do silicone e do poliuretano.

Silicone	+	Poliuretano
Flexibilidade		Lubricidade
Bioestabilidade		Durabilidade

Um material novo para uma geração nova de produtos

- *O primeiro isolante de co-polímero de silicone-poliuretano criado especificamente para o uso em eletrodos cardíacos em cinco décadas de história da estimulação cardíaca artificial².*

Apesar do silicone e do poliuretano serem usados em cabos-eletrodos cardíacos desde o final da década de 50, nenhum destes materiais foi desenvolvido exclusivamente para este fim.

- *Material que mistura a bioestabilidade e flexibilidade do silicone com a durabilidade, lubricidade e resistência à abrasão do poliuretano.*

Como a tecnologia avançou permitindo-se utilizar vários cabos-eletrodos em uma única veia, a durabilidade é um item muito importante. Após 12 anos de estudos, a St. Jude Medical apresentou o isolante de cabo-eletrodo **Optim™**, que se comprovou ser muito mais flexível, ter mais capacidade de lubrificação e mais resistência à abrasão do que os isolantes apresentados no mercado³.

Alguns trabalhos publicados destacam o isolante Optim™:

Society for Biomaterials 2004

Tan J, Jenney CR. Effects of Polysiloxane Soft Segment Content on Biostability of Polyurethanes. 7th Biomaterials Congress, p 1876, Sydney, Australia, May 2004.

Karicherla A, Jenney CR. Susceptibility of Elast-Eon 2A to Metal Ion Oxidation: Results of an Accelerated in vitro Study. 7th Biomaterials Congress, p 1878, Sydney, Australia, May 2004.

Jenney C, Karicherla A, Troutman T, Salerno A. In Vitro Evaluation of Elast-Eon 2A Susceptibility to Metal Ion Oxidation. 7th Biomaterials Congress, p 632, Sydney, Australia, May 2004.

Jenney C, Karicherla A, Troutman T, Salerno A. In Vivo Evaluation of Elast-Eon 2A Susceptibility to Environmental Stress Cracking. 7th Biomaterials Congress, p 1877, Sydney, Australia, May 2004.

HRS 2005

Jenney C, Tan J, Karicherla A, Burke J, Helland J. A New Insulation Material for Cardiac Leads with Potential for Improved Performance, HRS 2005, Heart Rhythm, 2, S318-S319 (2005).

Cardiostim 2006

Tan J, Jenney C. In Vivo Biostability Study of A New Lead Insulation Material, Cardiostim 2006, Europace Supplements, 8, 179PW/9 (2006).

Cabo-Eletrodo com o Material Optim™, disponível no Brasil:



Tendril® ST Optim™

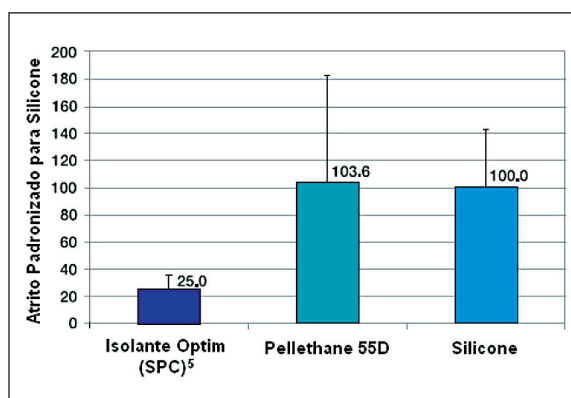
Cabo Eletrodo com 100% de Isolante Optim
Modelo 1888 TC
Comprimentos - 46, 52, 58 cm

FACILIDADE DE MANUSEIO

Melhor Lubricidade

No teste “in vitro”, o novo isolante Optim™ mostrou valor menor de atrito do que o silicone ou poliuretano. Este teste mostra que um cabo-eletrodo com isolante Optim™ garante potencialmente um implante mais suave do que um cabo-eletrodo com poliuretano ou silicone, especialmente quando se passa muitos cabos-eletrodos em uma única veia⁴.

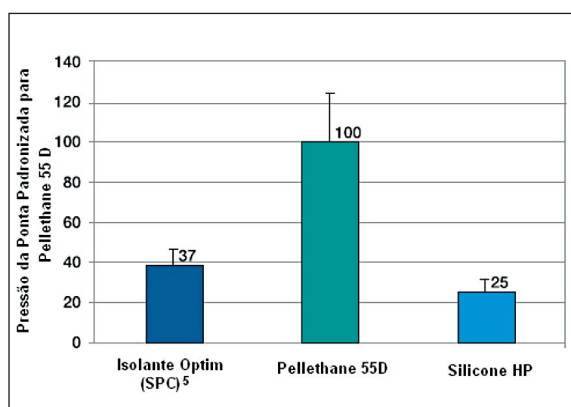
O isolante Optim™ é melhor do que o poliuretano e silicone.



Melhor Flexibilidade

No teste “in vitro”, a ponta do cabo-eletrodo Optim™ é consideravelmente menos rígida do que a do poliuretano (Pellethane) e similar à borracha de silicone⁴.

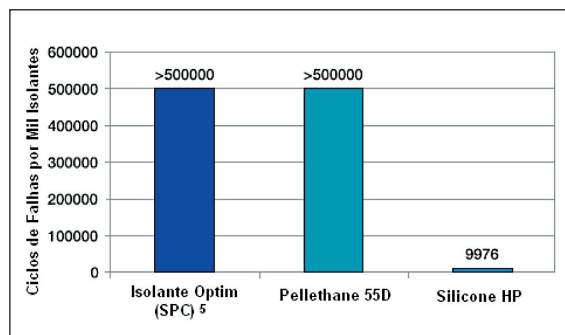
O isolante Optim™ é melhor do que o poliuretano.



MAIOR DURABILIDADE

Melhor Resistência à Abrasão

Nos testes “in vitro”, o novo isolante de cabo-eletrodo Optim™ com revestimento Fast-Pass® foi mais resistente à abrasão no teste de contato de “cabo com cabo” do que a borracha de silicone⁴.

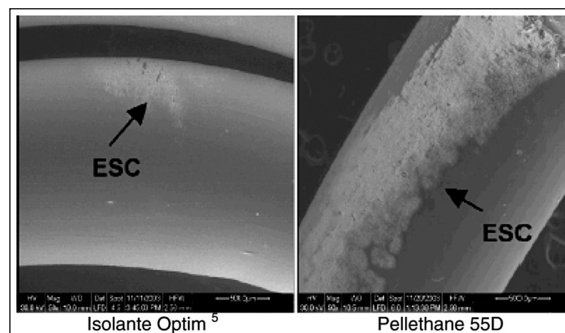


O isolante Optim™ é melhor do que o silicone.

Bioestabilidade Comprovada

Após dois anos do implante, o material Optim™ mostrou bioestabilidade tão boa quanto a do poliuretano 55D (Pellethane).

Imagens de microscópio eletrônico de varredura do pior caso de ESC (Environmental Stress Cracking).



Sobre a St. Jude Medical

A St. Jude Medical se dedica ao avanço da prática da medicina, dando ênfase à redução de riscos, sempre que possível, e contribuindo com resultados satisfatórios para todos os pacientes. É nossa missão desenvolver tecnologia médica e serviços que coloquem o maior controle possi-

vel nas mãos daqueles que tratam pacientes cardíacos, neurológicos e com dores crônicas, mundialmente. A empresa tem cinco áreas principais de foco que incluem o gerenciamento do ritmo cardíaco, a fibrilação atrial, a cirurgia cardíaca, a cardiologia e a neuromodulação. Sediada em St. Paul, Minnesota, a St. Jude Medical emprega aproximadamente 12.000 pessoas mundialmente. Para mais informações, por favor, visite www.sjm.com.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Steiner Research Inc. Benchmark Research 2006.
- 2 Elast-Eon and SPC indicate early-development names for Optim insulation.
- 3 Jenney C, Tan J, Karicherla A, Burke J, Helland J. A New Insulation Material for Cardiac Leads with Potential for Improved Performance, HRS 2005, HeartRhythm, 2, S318-S319 (2005).
- 4 Jenney C, Tan J, Karicherla A, Burke J, Helland J. A New Insulation Material for Cardiac Leads with Potential for Improved Performance, HRS 2005, HeartRhythm, 2, S318-S319 (2005).
- 5 Elast-Eon® and SPC indicate early-development names for Optim insulatio.