



TIẾN BỘ TRONG
QUAN NIỆM BỀ MẶT



Hãy tìm hiểu về
công nghệ **ACQUA**
– công nghệ được
phát triển để làm
công việc của bạn
dễ dàng hơn và
nâng cao kết quả
lâm sàng

Công nghệ lý-hoá của bề mặt ưa nước

Acqua được thiết kế để mang đến một kết
quả tốt khi điều trị xương có mật độ thấp.

Acqua: bề mặt sáng tạo có đặc điểm hoạt hoá lý-hoá

Khả năng làm ướt là một thành phần quan trọng để một bề mặt implant có khả năng tiếp cận với chất lỏng sinh học như máu. Khả năng làm ướt đóng một vai trò đặc biệt rõ ràng khi chúng ta xét đến sự tương tác giữa tính ưa nước và những đặc điểm như địa hình và độ thô ráp ⁽¹⁾.

Đặc điểm về khả năng làm ướt được đánh giá bởi góc tiếp xúc của một giọt chất lỏng trên bề mặt của implant ^(1,2).



Bề mặt kỵ nước x Bề mặt ưa nước **Acqua** – Góc tiếp xúc tĩnh

Nếu bạn so sánh bề mặt kỵ nước và ưa nước, bạn sẽ thấy một dòng thác khác biệt của ứng suất giao diện ban đầu.



Tính ưa nước của Acqua có được bằng cách nào?

Lớp titanium oxide trên bề mặt implant thường tích điện âm. Các hậu quả của đặc tính cụ thể này là giảm sự tiếp xúc giữa bề mặt implant và máu – cũng là chất tích điện âm.

Implant có bề mặt ưa nước có đặc điểm là lớp titanium oxide tích điện dương. Kích hoạt vật lý-hóa học của bề mặt Acqua làm thay đổi bề mặt tích điện âm thành tích điện dương, thu hút các ion từ máu, làm cải thiện sự tiếp xúc như đã được chứng minh trong các nghiên cứu *in vitro* ^(1,3).

So sánh bề mặt

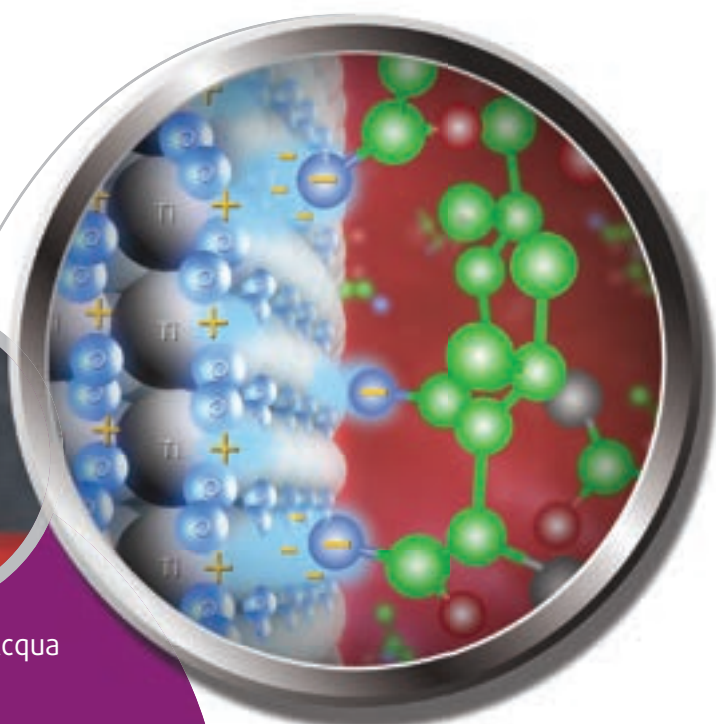


Bề mặt kỵ nước



Bề mặt ưa nước Acqua

Hình ảnh do lab thực hiện

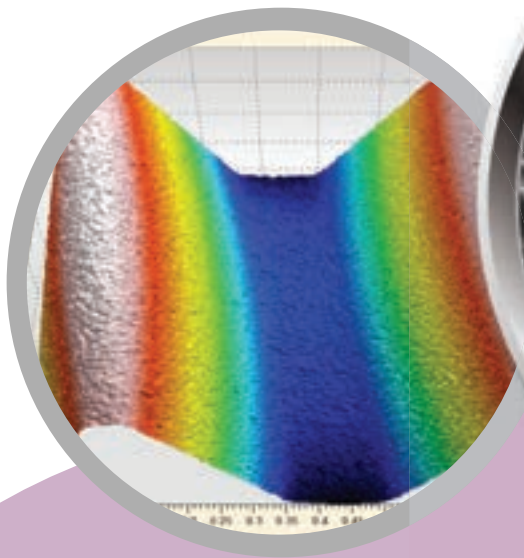


Tương tác bề mặt Acqua (tích điện dương) với máu (tích điện âm)

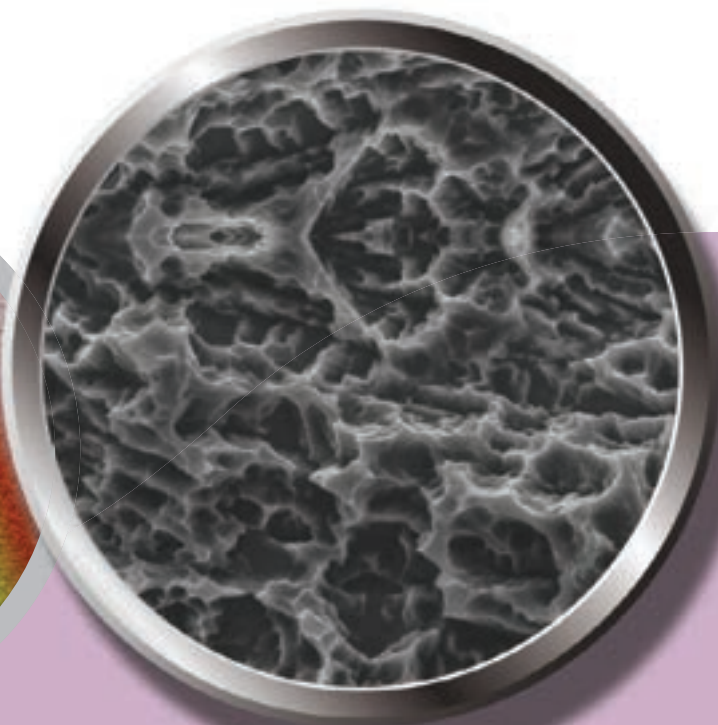
Một bề mặt sáng tạo được thiết kế để tích hợp xương thành công ^(4,5)

Phân tích *in vitro* đã cho thấy rằng sự hoạt hóa bề mặt bằng hoá học và vi địa hình góp phần vào hoạt tính bề mặt implant. (4,6)

Những đặc điểm này được kiểm soát ở cấp độ vi thể bằng thiết bị tân tiến nhất, có đặc điểm độ thô ráp thích hợp để tích hợp xương thành công.



Hình ảnh chụp bằng kính hiển vi đồng tiêu cự
Độ thô ráp và Chụp vi địa hình .
($S_a = 1,4 - 1,8 \mu\text{m}$; $S_z = 15 \mu\text{m}$).

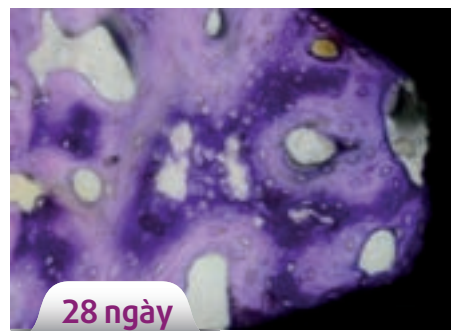
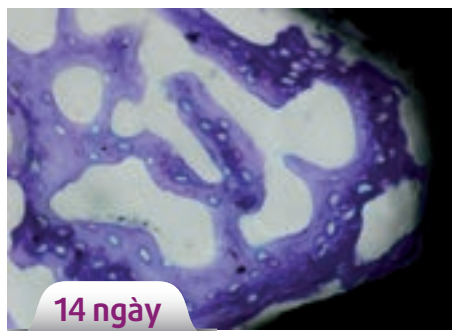


Hình ảnh thu được qua kính hiển vi điện tử
quét phóng đại 3.000

Được phát triển để tăng tiếp xúc xương-implant

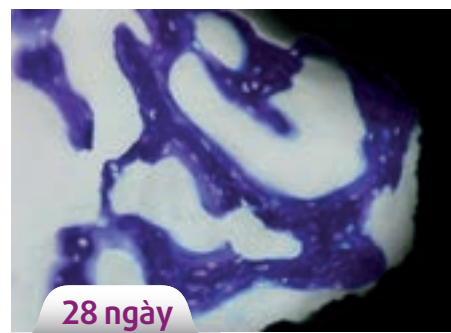
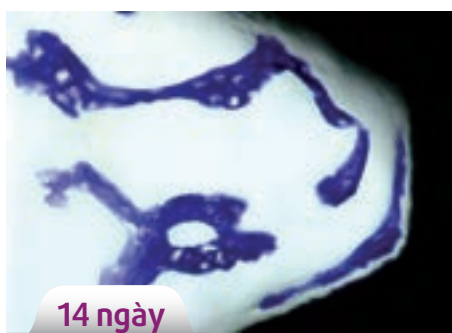
Nghiên cứu tiền lâm sàng cho thấy rằng bề mặt Acqua thể hiện sự gia tăng trong tiếp xúc xương-implant ở xương chày của thỏ khi so với implant có bề mặt thông thường.

BỀ MẶT ƯA NƯỚC ACQUA



Phân tích đo lường hình thái mô học bề mặt ưa nước sau 14 và 28 ngày trong các nghiên cứu tiền lâm sàng ở xương chày thỏ.

BỀ MẶT KỶ NƯỚC



Phân tích đo lường hình thái mô học bề mặt kỵ nước sau 14 và 28 ngày trong các nghiên cứu tiền lâm sàng ở xương chày thỏ.

* Nghiên cứu được thực hiện với GS BS Monica Diana Calasans Maia và các nhóm nghiên cứu thuộc Đại học Federal Fluminense (UFF).

Tái sinh xương kết hợp với vật liệu sinh học ⁽⁵⁾

Nền xương bị giảm có thể dẫn đến một cửa sổ xương xung quanh implant mới được đặt, làm bộc lộ các ren và tạo ra nhu cầu sử dụng vật liệu ghép tăng lại kích thước.

Sử dụng implant có đặc tính xử lý bề mặt **Acqua** trong những tình huống quan trọng này có thể làm gia tăng sự bồi đắp xương và làm tăng BIC nhiều hơn nữa khi so sánh với các bề mặt kỵ nước.



Nghiên cứu đo lường hình thái mô học cho thấy sự hình thành xương mới xung quanh vật liệu ghép dị loại ⁽⁵⁾.



Acqua: độ tin cậy và sự tự tin trong tay của bạn

Chất lượng và độ tin cậy của các thiết kế implant **Neodent** ^(9,10,11), giờ đây đã có thêm tính năng bề mặt ưa nước **Acqua**.



Implant Acqua có đặc tính vừa có bề mặt ưa nước vừa có đặc điểm vi thể được thiết kế để mang lại độ tin cậy cao hơn cho kết quả lâm sàng của bạn.

Dòng implant có bề mặt Acqua



Những công dụng được khuyến cáo cho implant bề mặt **Acqua**

	Drive	Alvim	Titamax EX
Xương loại III & IV	✓	✓	✓
Sau nhổ răng	✓	✓	
Vùng ghép xương	✓	✓	✓

Công nghệ trong từng chi tiết: thuận tiện và hợp lý hoá lao động



Kết nối thuận tiện



Giữ chặt khi chuyển sang ổ răng khi phẫu thuật



- Bao bì độc đáo làm cho implant được điều khiển dễ dàng hơn.
- Được Hiệp hội Bao bì Brazil trao giải Vàng trong năm 2013 cho thiết kế cấu trúc - chức năng.



Kinh nghiệm lâm sàng: Acqua được người sử dụng khuyến dùng

Bề mặt Acqua được thiết kế để tăng tỷ lệ thành công và nâng cao kết quả điều trị.

"Bề mặt Acqua nâng cao giá trị cho implant, một lợi ích gia tăng và một điểm cộng cho khách hàng của tôi. Tôi sử dụng nó trong một số tình huống, và cách đóng gói giờ đây làm cho việc lưu trữ dễ dàng hơn nhiều.

BS. José Augusto Isaac Ribeiro
CRO 7764 - Brasília/DF

"Bề mặt Acqua được tăng cường với thiết kế của implant Neodent mang lại cho tôi sự tự tin hơn, chất lượng cao và hiệu quả điều trị liên quan đến mô xương chất lượng kém. Tỷ lệ thành công của tôi đã tăng lên và bây giờ tôi cảm thấy tự tin hơn để điều trị các trường hợp lâm sàng."

BS. Marcos Moro CRO
9628 - Umuarama/PR

"Một trong những lợi ích chính của bề mặt Acqua là cải thiện thực hành lâm sàng của tôi trong trường hợp quan trọng, chẳng hạn như đặt implant tức thì sau nhổ răng. Ngoài ra, bao bì 100% tốt hơn."

BS. Francisca Neta Cruz Sampaio Soares
CRO 3204 - Juazeiro do Norte/CE

"Cách đóng gói mới, bên cạnh việc làm dễ dàng hơn việc xác định loại sản phẩm, đường kính và chiều dài của implant, còn tỏ ra thuận tiện và an toàn trong việc kết nối và vận chuyển trong phẫu thuật. Sự khóa giữ của implant trong ổ răng phẫu thuật luôn luôn tuyệt vời, và kết quả là độ tin cậy cao hơn trong trường hợp không thuận lợi với xương loại IV."

BS. Renato Lins Marques
CRO 25026 - Uberaba/MG

Hãy trải nghiệm với bề mặt ưa nước Acqua:



1. Được phát triển để tăng tiếp xúc xương-implant

2. Tái sinh xương kết hợp với vật liệu sinh học ⁽⁵⁾

3. Một thiết kế bề mặt sáng tạo để tích hợp xương thành công ^(4,5).

Tài liệu tham khảo và các công bố

1. Rupp F, Scheideler L, Eichler M, Geis-Gerstorfer J. Wetting behavior of dental implants. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2011 Nov-Dec; 26(6):1256-66.
2. Bico J, Thiele U, Quéré D. Wetting of textured surfaces. A: *Physicochemical and Engineering Aspects 2006* (2002) 41-46.
3. Gittens RA, Olivares-Navarrete R, Tannenbaum R, Boyan BD, Schwartz Z. Electrical implications of corrosion for osseointegration of titanium implants. *J Dent Res*. 2011 Dec; 90(12): 1389-97.
4. Mendonça G, Mendonça BD, Oliveira SL, Araujo AC. Efeitos da diferenciação de células-tronco mesenquimais humanas sobre superfícies de implantes hidrofílicas. In: *Implant News*, v. 10, n. 6a | PBA | Novembro/Dezembro 2013 ISSN 1678-6661 [111-116].
5. da Silveira BM. Análises omográfica, microtomográfica e histológica entre enxertos em bloco autógeno e xenógeno nas reconstruções ósseas de maxila. *Dissertação mestrado ILAPEO*. 2013. 133 pg. <http://www.ilapeo.com.br/biblioteca-detalle/tomographic-microtomographic-and-histological-analysis-between-grafts-in-autogenous-and-xenogeneic-C162410.html>
6. Albrektsson T, Wennerberg A. Oral implant surfaces: Part 1—review focusing on topographic and chemical properties of different surfaces and in vivo responses to them. *Int J Prosthodont*. 2004 Sep-Oct; 17(5): 536-43.
7. Rupp F, Scheideler L, Olshanska N, de Wild M, Wieland M, Geis-Gerstorfer J. Enhancing surface free energy and hydrophilicity through chemical modification of microstructured titanium implant surfaces. *Journal of Biomedical Materials Research A*, 76(2): 323-334, 2006.
8. Kloss FR, Steinmüller-Nethl D, Stigler G, Ennemoser T, Rasse M, Hächl O. In vivo investigation on connective tissue healing to polished surfaces with different surface wettability. *Clin Oral Implants Res*. 2011 Jul; 22(7): 699-705.
9. Borges AF, Dias Pereira LA, Thomé G, Melo AC de Mattias Sartori IA. Prostheses removal for suture removal after immediate load: success of implants. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2010 Sep; 12(3): 244-8.
10. Faot F, Hermann C, Sartori EM, Bassi AP. Tilted implants and prototyping: a security option for improving the anchorage in atrophic maxilla. *Gen Dent*. 2013 Mar-Apr; 61(2): 28-31.
11. Lee HJ1, Aparecida de Mattias Sartori I, Alcântara PR, et al. Implant stability measurements of two immediate loading protocols for the edentulous mandible: rigid and semi-rigid splinting of the implants. *Implant Dent*. 2012 Dec; 21(6): 486-90.

© JGC Indústria e Comércio de Materiais Dentários S.A., 2015. All rights reserved. NEODENT and/or other marks and logos referenced herein are trademarks or registered trademarks in the process of registration of © JGC Indústria e Comércio de Materiais Dentários S.A., and/or its affiliates. All rights reserved.

AC0715EN02



Được phân phối độc quyền bởi:
CÔNG TY TNHH SDI VINA
(STRAUMANN DENTAL IMPLANT VIỆT NAM)

Trụ sở chính:
389A Cách Mạng Tháng Tám,
Phường 13, Quận 10, Tp. HCM
ĐT: 08 38636345 Email: congphat@vietnha.net

Văn phòng đại diện SDI - TP HCM:
Phòng 607, Lầu 6, Tòa nhà Hoàng Anh Gia Lai,
7/1 Thành Thái, Phường 14, Quận 10, Tp. HCM
ĐT: 08 38636345 Email: sales@sdivina.com

Chi nhánh Hà Nội:
Văn phòng SDI Vina - Tòa nhà Khâm Thiên
193 - 195 Khâm Thiên, Đống Đa, Hà Nội
ĐT: 04 629 23604 Email: sales01@sdivina.com