

Plus de 40 ans d'expérience clinique avec des matériaux en céramique fabriquée par nos soins

1972

Alumine pure (Al_2O_3)

2007

ceramys®

(ATZ – Alumina Toughened Zirconia, zircone renforcée par alumine)



2015

symarec®

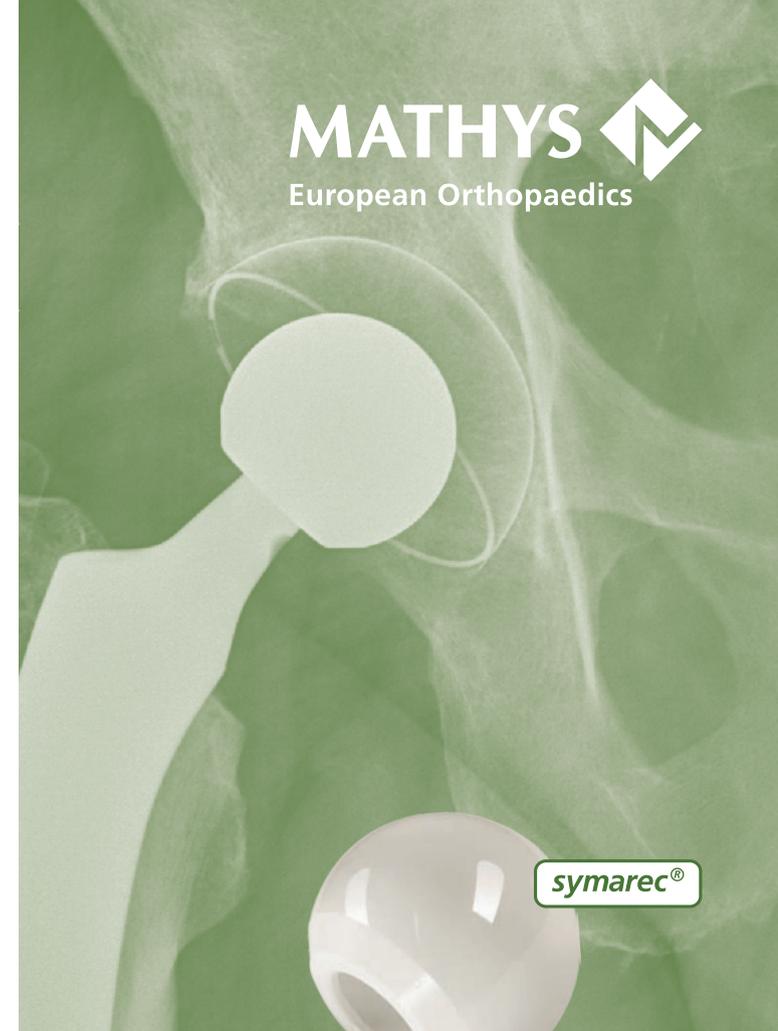
(ZTA – Zirconia Toughened Alumina, alumine renforcée par zircone)



Références

- ¹ Willmann, G.: Improving Bearing Surfaces of Artificial Joints, Advanced Engineering Materials 2001, 2, No.3, 135-141
- ² Thomas, P.: Allergien durch Implantatwerkstoffe, Orthopäde 2003, 32, 60-64
- ³ Al-Hajjar, M. et al. : Wear of novel ceramic-on-ceramic bearings under adverse and clinically relevant hip simulator conditions; J Biomed Mater Res Part B, Applied Biomaterials 2013, 101 (8), 1456-1462

MATHYS 
European Orthopaedics



symarec®

La céramique blanche haute performance de Mathys

symarec® – la nouvelle céramique de Mathys

Céramique blanche haute performance

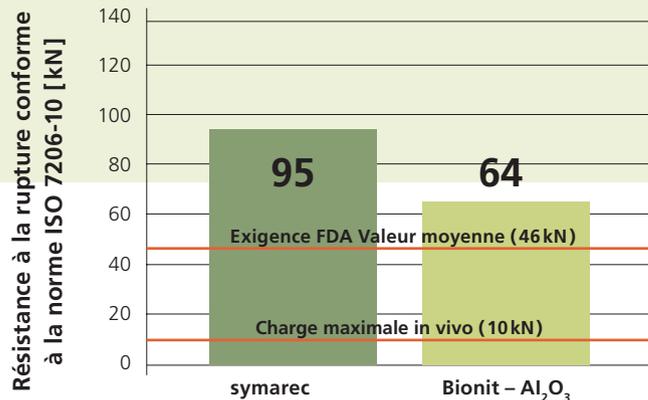
symarec est une céramique ZTA (Zirconia Toughened Alumina, alumine renforcée par zircone) composée d'un mélange homogène de 75 % d'alumine et de 25 % de zircone stabilisée à l'oxyde d'yttrium.

Propriétés du matériau	symarec
Al ₂ O ₃ [% poids]	75
ZrO ₂ [% poids] stabilisée à l'oxyde d'yttrium	25
Densité théor. [g/cm ³]	4,37
Taille moyen du grain [µm]	0,8
Résistance à la flexion biaxiale [MPa]	≥ 700
Résistance à la rupture (SEVNB) [MPa√m]	≥ 5

Sécurité de rupture élevée

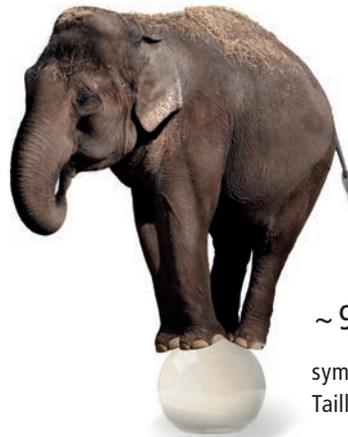
- Résistance à la rupture deux fois supérieure aux prescriptions de la FDA
- Augmentation de la résistance à la rupture de 45 % par rapport à Bionit (céramique Al₂O₃)

Résistance à la rupture des têtes de hanche en céramique de Mathys (28L) sur des cônes en titane



symarec + vitamys (HXLPE) – Résistant à l'usure et à la rupture

symarec peut être combiné avec des céramiques UHMWPE, HXLPE (vitamys) et toutes les céramiques Mathys.



~ 9'500 kg

symarec®
Taille de tête 28 L

Lubrification améliorée

Meilleure mouillabilité, meilleure qualité de surface et meilleure sphéricité¹ par rapport aux têtes métalliques.

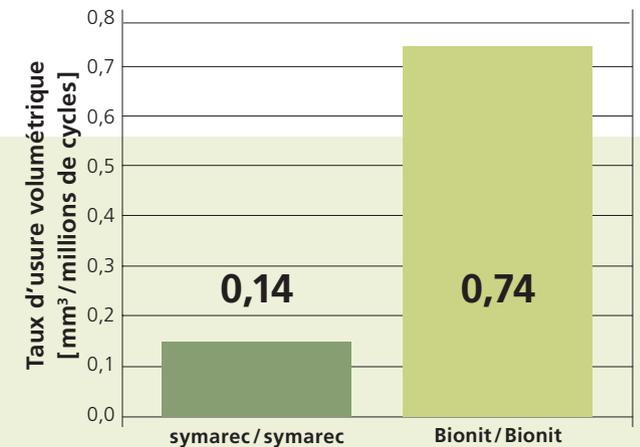
Matériau bio-inerte²

- Prévention des réactions allergiques contre nickel (sans nickel)
- Pureté élevée, pas de dopage ultérieur
- Résistant à la corrosion

Réduction de l'usure dans des conditions de micro-séparation

Réduction du risque de stripewear (dépôt de métal) et d'écaillage en comparaison avec Bionit (céramique Al₂O₃).

Taux d'usure lors du test de simulation de prothèse de hanche avec micro-séparation³



Têtes 32 XL et 36 XL

Longueurs de col supplémentaires pour le premier traitement.

Couleur blanche

Ne contient pas d'oxyde étranger.