

# sagemax

Инструкции за употреба

NE<sup>X</sup>Zr.S

NE<sup>X</sup>Zr.T

NE<sup>X</sup>Zr.<sup>+</sup>

NE<sup>X</sup>Zr.<sup>+</sup>MULTI

## Съдържание

<b>Свойства на материала</b>	<b>3</b>
<b>Технически данни</b>	<b>3</b>
<b>Информационен лист за безопасност (ИЛБ)</b>	<b>4</b>
<b>Гаранция/Съхранение</b>	<b>4</b>
<b>Приложение/Дизайн и фрезоване</b>	<b>5</b>
<b>Инфилтрация</b>	<b>5</b>
<b>Препоръки за синтероване</b>	<b>6</b>
<b>Песъкоструйна обработка/Последваща обработка</b>	<b>7</b>
<b>Фасетиране/Оцветяване и полиране</b>	<b>7</b>
<b>Циментиране</b>	<b>8</b>

## Свойства на материала

Дисковете NexxZr® са изработени от циркониев оксид (Y-TZP ZrO<sub>2</sub>) за стоматологични приложения.

Този материал е специално създаден за изработване на постоянни дентални протези.

Приложенията включват: предни и задни корони и мостове, конични телескопични протези.

След завършване на посоченото финално синтероване всички материали NexxZr цирконий на Sagetaх отговарят на изискванията на EN ISO 6872.

## Технически данни

### Съставки

Материал/Продукт	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr +	NexxZr + Multi
Циркониев оксид ZrO <sub>2</sub>	≥ 89%	≥ 89%	≥ 85%	≥ 86%
Итриев оксид Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4 – 6%	4 – 6%	7 – 9%	6,5 – 8%
Хафниев оксид HfO <sub>2</sub>	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%
Алуминиев оксид Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%
Химична разтворимост [μg/cm <sup>2</sup> ]	< 100	< 100	< 100	< 100

### Свойства

Материал/Продукт	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr +		NexxZr + Multi
Линейно температурно разширение / CTE [10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> ]	10,1 ≤ CTE* ≤ 11,1 (*span 25 – 500°C)	10,1 ≤ CTE* ≤ 11,1 (*span 25 – 500°C)	9,6 ≤ CTE* ≤ 10,6 (*span 25 – 500°C)		9,9 ≤ CTE* ≤ 10,9 (*span 25 – 500°C)
Биаксиална устойчивост на огъване [MPa] <sup>1</sup>	1370	1270	бял	оцветен	880
			1000	880	
Устойчивост на счупване [MPa*т <sup>1/2</sup> ] <sup>1</sup>	≥ 5	≥ 5	≥ 3,5		≥ 3,5
Дифузна прозрачност [1-CR]*100	30%	42% <sup>2</sup>	46% <sup>2</sup>		46%
Тип/Клас	Тип II / клас 5	Тип II / клас 5	бял	оцветен	Тип II / клас 4
			Тип II / клас 5	Тип II / клас 4	

<sup>1</sup> типични стойности съгласно EN ISO 6872 (полиран образец)

<sup>2</sup> предварително оцветените дискове имат ниски стойности

# Информационен лист за безопасност (ИЛБ)

## Опасни съставки

Цирконий (Циркониев оксид)	CAS номер	1314-23-4
	Процент	91 – 96%
	ACGIH TLV	5 (T)
	OSHA PEL	5 (T)
	Мерни единици	mg/m <sup>3</sup>
Итрий (Итриев оксид)	CAS номер	1314-36-9
	Процент	4 – 9%
	ACGIH TLV	5 (T)
	OSHA PEL	5 (T)
	Мерни единици	mg/m <sup>3</sup>

## Данни относно рисковете за здравето

Начини на експозиция:

X Контакт с кожата	N/A Абсорбция в кожата	X Контакт с очите
X Интензивно вдишване	X Продължително вдишване	X Поглъщане

## Спешни процедури и процедури за първа помощ

### – Вдишване

Ако се развият симптоми свързани с белите дробове (кашлица, хрипове, недостиг на въздух и др.), отстранете от зоната на експозиция и потърсете лекарска помощ.

### – Контакт с кожата/очите

Ако се появи дразнене, промийте с обилно количество вода. Ако дразненето продължи, потърсете лекарска помощ.

### – Поглъщане

Ако бъдат погълнати значителни количества, поемете голямо количество вода. Предизвикайте повръщане и потърсете лекарска помощ.

## Гаранция/Съхранение

### Гаранция

- Техническата информация и препоръките за потребителите, независимо дали са дадени устно или в писмен вид, както и практическото обучение, са насочващи.
- Пещите за синтероване се различават по техните характеристики. От изключителна важност за постигане на оптимални резултати е пещите да бъдат калибрирани редовно. Следвайте препоръчаните от производителя инструкции за калибриране.
- Нашите продукти са обект на непрекъснато развитие и подобрения. Ще ви уведоим за тези промени.
- Ние се стремим да предоставим най-качествените продукти. При получаване проверете продукта за визуални дефекти преди фрезозане.
- След като дисковете и блоковете са частично фрезозани, исконите за рекламации ще бъдат анулирани.

### Съхранение

Съхранявайте всички материали NexxZr цирконий в оригиналната им опаковка в суха среда при нормална стайна температура.

## Приложение/Дизайн и фрезование

### Показания за употреба

Показание	Материал	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr +	
Едноелементни възстановявания (предни/задни)		✓	✓	✓	
3-елементни мостове (предни/задни)		✓	✓	✓	
Многоелементни мостове (предни/задни)		✓	✓	бял	оцветен/Multi
				✓	–

- **За употреба само на канадския пазар:** Мостовете трябва да се ограничат до 6 елемента с максимум 2 мостови тела.

### Противопоказания

- Недостатъчна редукция на зъбните тъкани.
- Недостатъчно зъбни тъкани за създаване на правилна адхезия и разпределение на силата.
- Незадоволителна орална хигиена.
- Недостатъчно интерпроксимално пространство за създаване на добри връзки при мостовите конструкции.
- Известни алергии.
- Известна несъвместимост със състава на продукта.

### Дизайн и фрезование

- Следвайте инструкциите на CAD/CAM софтуера за сканиране и проектиране на конструкции.
- Системите за фрезование трябва да бъдат калибрирани, за да се постигнат най-добри резултати. Всички системи са различни и могат да доведат до лоши резултати, ако не бъде спазена минималната дебелина.
- За мостови конструкции винаги използвайте външни опори за предотвратяване на изкривяване по време на синтероване.

## Инфилтрация

### Инфилтрация на NexxZr реставрации преди синтероване

- Моля, следвайте съответните инструкции за употреба на доставчика.



#### ВНИМАНИЕ!

- Потребителят трябва да вземе предпазни мерки при работа със зелен цирконий. Винаги работете в добре проветрена среда.
- Използвайте синтетични ръкавици при работа с цирконий и течности за предварително оцветяване.
- Течностите за предварително оцветяване не трябва да влизат в контакт с кожата.
- Използвайте подходяща аспирация за улавяне и задържане на праха в добре проветрени помещения.

## Препоръки за синтероване

Пещите за синтероване се различават по техните характеристики. От изключителна важност за постигане на оптимални резултати е пещите да бъдат калибрирани редовно.

	Брой елементи	Продължителност (ч)	Фаза	Температура (°C)	Бързина на нагряване/ Бързина на охлаждане (°C/мин)	Време на престой (мин)
<b>NexxZr S, NexxZr T, NexxZr +</b>						
Стандартно	1 – 5	~3,7	Фаза 1	20 – 1300	30	30
			Фаза 2	1300 – 1530	40	60
			Фаза 3	1530 – 900	15	–
			Фаза 4	900 – 80	20	–
	5 – 10	~5,2	Фаза 1	20 – 1300	30	60
			Фаза 2	1300 – 1530	40	120
			Фаза 3	1530 – 900	15	–
			Фаза 4	900 – 80	20	–
Продължително	1 – 20	~10,8	Фаза 1	20 – 900	10	10
			Фаза 2	900 – 1530	3	150
			Фаза 3	1530 – 80	8	–
	>21	~12,8	Фаза 1	20 – 900	10	10
			Фаза 2	900 – 1530	3	210
			Фаза 3	1530 – 80	8	–
През нощта	неограничено	~14,3	Фаза 1	20 – 250	2	–
			Фаза 2	250 – 1530	4	240
			Фаза 3	1530 – 80	8	–
<b>NexxZr + Multi</b>						
Speed	1 – 5	~3,6	Фаза 1	20 – 1000	60	10
			Фаза 2	1000 – 1530	3	60
			Фаза 3	1530 – 1100	50	–
			Фаза 4	1100 – 80	60	–
Продължително	неограничено	~9,5	Фаза 1	20 – 900	10	30
			Фаза 2	900 – 1500	3	120
			Фаза 3	1500 – 900	10	–
			Фаза 4	900 – 300	8	–

- Поставете обектите, които трябва да бъдат синтеровани, върху гранулите в тавата за синтероване.
- Отдалечете конструкциите в тавата една от друга, за да е възможен преносът на конвекционна топлина.
- Изпечените обекти имат лек блясък.



### ВНИМАНИЕ!

- Синтероващите пещи трябва да бъдат разположени в трудно запалима и добре проветрена зона.
- Бавното охлаждане е съществено за крайния резултат; не охлаждайте прекалено бързо.
- Твърде ранното отваряне на пещта може да доведе до напукване на циркония.

## Песъкоструйна обработка/Последваща обработка

### Поставяне на рамка

След финалното синтероване циркониевите конструкции могат да бъдат закрепени и оформени посредством подходящи диамантни шлифовъчни борери. Използвайте лабораторна турбина с водно охлаждане за предотвратяване на фрактури.

Границите може да бъдат изтънени посредством меки гумени абразивни дискове, със специален дизайн за тази цел.

### Песъкоструйна обработка

След извършване на каквито и да било корекции конструкцията трябва да бъде подложена на лека песъкоструйна обработка с чист бял 50 µm алуминиев оксид при приблизително 2,5 бара.

### Повторно синтероване

След песъкоструйна обработка и почистване с пара конструкциите трябва да бъдат синтеровани повторно в пещ за керамика, за да се запечатат микропукнатините, които може да са се образували по време на обработката.

Повишете температурата при 40°C/мин до 1 000°C. Оставете на въздух за 5 минути. Охладете бавно до стайна температура. Конструкциите вече могат да бъдат фасетирани, оцветявани и полирани.



#### ВНИМАНИЕ!

- Всяко изпилване, извършено върху синтерован цирконий, следва да се изпълнява в добре проветрени помещения.
- Не вдъшвайте прахови частици.
- Използвайте подходящи аспирация за улавяне на прах.
- Използвайте предпазни очила при изпилване и песъкоструйна обработка.
- Извършвайте песъкоструйна обработка само в подходящи уреди с аспирация.

## Фасетиране/Оцветяване и полиране

### Фасетиране

- Тънък слой свързващ порцелан трябва да се нанесе върху повърхността за фасетиране и да се изпече.
- Нанесете фасетиращата керамика според нуждата.
- За параметрите на печене спазвайте препоръките на производителя.
- Спазвайте техническата документация за коефициента на температурно разширение за цирконий, както и за коефициента на фасетиращата керамика.

### Оцветяване и полиране

- Оцветявайте и полирайте на тънки слоеве до предпочитания блясък.
- Използвайте бои и гланцове, предназначени за употреба с цирконий.
- За параметри на печене използвайте препоръките на производителя.

### Последваща обработка от стоматолог

Когато са необходими оклузални и проксимални корекции от стоматолог, се препоръчва използването на фини диамантени борери. По време на този процес конструкцията трябва да се охлажда. Абразивността на диамантения инструмент трябва да е приблизително 40 микрона.

След изпилване загладете зоните с гумено дискче и полирайте с диамантена полираща паста 10 микрона.

Имайте предвид, че ако конструкцията не е достатъчно полирана, може да се достигне до абразия на антагониста във времето.

## **Циментиране**

### **Конвенционално циментиране**

Присъщите свойства на NexxZr цирконий му придават максимална здравина и стабилност. Поради тази причина в повечето случаи е възможно конвенционално фиксиране с цинк-фосфатен или глас-йонномерен цимент. Направете лека песъкоструйна обработка на вътрешността на конструкцията с чист бяло алуминиев оксид 50 микрона и почистете с пара преди циментиране.

При използване на конвенционална техника на циментиране е важно да спазвате точните изисквания за опорно задържане.

### **Фиксиране с адхезивна техника**

За фиксиране с адхезивна техника препоръчваме свързващия композит SpeedCEM® Plus. Тези адхезивни цименти ще създадат отлична връзка между структурата на зъба и циркониевия оксид.

### **Временно фиксиране на циркониеви конструкции**

Макар да не е препоръчително, в случай, че е необходимо конструкцията да бъде поставена временно, трябва да се внимава при отстраняването ѝ, тъй като може да се повреди.



# sagemax



Произвеждан:

**Sagemax Bioceramics, Inc.**

34210 9<sup>th</sup> Avenue S, Ste. 118

Federal Way, WA 98003 USA

Tel. : +1 253-214-0389

support@sagemax.com

www.sagemax.com

E	C	R	E	P
---	---	---	---	---

Представител за ЕО:

**AB Ardent**

Generatorgatan 8

SE-19560 Arlandastad Sweden

Tel.: +46 8594 412 57

eu1@sagemax.com

www.sagemax.com

**CE 0123**

**RX only**

Дата: 2019-03-26/Rev.5  
BG