



Інструкція із застосування

—  
NexxZr<sup>®</sup> S  
NexxZr<sup>®</sup> T  
NexxZr<sup>®</sup> T Multi  
NexxZr<sup>®</sup> +  
NexxZr<sup>®</sup> + Multi

## Зміст

---

Властивості матеріалу	03
Технічні дані	03
Паспорт безпеки речовини (SDS)	04
Гарантія та зберігання	04
Застосування, дизайн і механічна обробка	05
Інфільтрація	05
Мінімальна товщина шару та розміри з'єднувача	06
Рекомендації з синтеризації	08
Струменеве чищення та подальша обробка	09
Вінірування, фарбування й глазурування	09
Цементация	10

## Властивості матеріалу

Диски NexxZr® виготовлені з оксиду цирконію (Y-TZP ZrO<sub>2</sub>) для застосування у стоматології. Цей матеріал спеціально призначений для виготовлення зубних протезів протезів постійної фіксації. Обсяг застосування: передні та задні коронки й мости, конічно-телескопічні основи під коронки. Після закінчення зазначеного кінцевого спікання всі матеріали з оксиду цирконію Sagemax NexxZr відповідають вимогам стандарту EN ISO 6872.

## Технічні дані

### Компоненти

Матеріал	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+	NexxZr+ Multi
Оксид цирконію ZrO <sub>2</sub>	≥ 89,0%	≥ 89,0%	≥ 88,0%	≥ 85,0%	≥ 86,0%
Оксид ітрію Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4,0-6,0%	4,0-6,0%	4,5-7,0%	7,0-9,0%	6,5-8,0%
Оксид гафнію HfO <sub>2</sub>	≤ 5,0%	≤ 5,0%	≤ 5,0%	≤ 5,0%	≤ 5,0%
Оксид алюмінію Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,0%
Інші оксиди	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,5%	≤ 1,0%	≤ 1,0%

### Властивості

Матеріал	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+		NexxZr+ Multi
				білий	затінений	
Лінійне теплове розширення / CTE (25-500°C) (10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	10,6 ± 0,5	10,6 ± 0,5	10,5 ± 0,5	10,1 ± 0,5		10,4 ± 0,5
Двостороння сила вигину (МПа) <sup>1</sup>	1370	1270	630 (Ріщева область) 1170 (Дентин)	1000	880	630 (Ріщева область) 880 (Дентин)
Тріщиностійкість (МПа*м <sup>1/2</sup> ) <sup>1</sup>	≥ 5,0	≥ 5,0	≥ 5,0 (Дентин)	≥ 3,5	≥ 3,5	≥ 3,5 (Дентин)
Світлопрозорість (1-CR)*100 <sup>2</sup>	30%	42%	49 % (Ріщева область) 42 % (Дентин)	46%	46%	49 % (Ріщева область) 46 % (Дентин)
Хімічна розчинність (µg/cm <sup>2</sup> )	< 100	< 100	< 100	< 100		< 100
Тип/Class	Тип II / клас 5	Тип II / клас 5	Тип II / клас 5	Тип II / клас 5	Тип II / клас 4	Тип II / клас 4

<sup>1</sup> Типові значення згідно зі стандартом EN ISO 6872 (полірований зразок)

<sup>2</sup> Попередньо затінені диски мають нижчі значення

# Паспорт безпеки речовини (SDS)

## Небезпечні інгредієнти

Оксид цирконію	
Номер CAS	1314-23-4
Відсоток	91 - 96%
ACGIH TLV	5 (T)
OSHA PEL	5 (T)
Одиниці	мг/м <sup>3</sup>
Оксид ітрію	
Номер CAS	1314-36-9
Відсоток	4 - 9%
ACGIH TLV	5 (T)
OSHA PEL	5 (T)
Одиниці	мг/м <sup>3</sup>

## Дані про небезпеку для здоров'я

Способи впливу:

X контакт зі шкірою

N/A всмоктування через шкіру

X контакт з очима

X короткотривале вдихання

X тривале вдихання

X потрапляння у шлунок

## Процедури надзвичайної допомоги та надання першої допомоги

- › **Вдихання:** Якщо розвиваються симптоми ураження легенів (кашель, хрипи, задишка тощо), виведіть уражену особу із зони впливу та зверніться по медичну допомогу.
- › **Контакт зі шкірою або очима:** Якщо виникає подразнення, промийте великою кількістю води. Якщо подразнення не зникає, зверніться до лікаря.
- › **Потрапляння у шлунок:** Якщо у шлунок потрапила велика кількість речовини, запийте її великою кількістю води. Викличте блювоту та зверніться до лікаря.

# Гарантія та зберігання

## Гарантія

- › Технічна інформація та рекомендації для користувача, що надаються в усній чи письмовій формі, а також практичні заняття є лише керівною інформацією.
- › Синтеризаційні печі різняться за продуктивністю. Регулярне калібрування печей дуже важливе для досягнення оптимальних результатів. Дотримуйтеся рекомендацій виробника щодо калібрування.
- › Ми постійно розвиваємося та вдосконалюємо наші вироби. Ми сповіщатимемо вас про ці зміни.
- › Ми прагнемо забезпечити найвищу якість продукції. Після отримання перевірте, чи не має продукція будь-яких помітних вад, перш ніж починати механічну обробку.
- › Щойно диски та блоки будуть хоча б частково оброблені, жодні скарги не прийматимуться.

## Зберігання

Зберігайте весь оксид цирконію NexxZr в оригінальній упаковці в сухому місці за звичайної кімнатної температури.

## Застосування, дизайн і механічна обробка

### Показання

Показання	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+		NexxZr+ Multi
				білий	затінений	
Одиночні пломби (передні/задні)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3-складові мости (передні/задні)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Багатоскладові мости (передні/задні)	✓	✓	✓	✓	x	x

- › Для використання виключно на канадському ринку: міст обмежений 6 одиницями з щонайбільше 2 проміжними коронками.

### Протипоказання

- › Більше 2 суміжних проміжних ланок
- › Дуже глибоке препарування під яснами
- › Пацієнти з недостатнім зубним рядом
- › Бруксизм
- › Дві або більше суміжних консольних одиниці
- › Вставка в якості тимчасової реставрації
- › Відомі алергії
- › Недостатня гігієна ротової порожнини
- › Усі інші випадки, не вказані в якості показань

### Дизайн і механічна обробка

- › Дотримуйтесь інструкцій для програмного забезпечення CAD/CAM для сканування та дизайну протезу.
- › Фрезерні системи мають бути відкалібровані для досягнення найкращих результатів. Усі системи не схожі між собою та можуть призводити до несприятливих результатів, якщо не дотримуватися мінімальної товщини.
- › Завжди передбачайте допоміжні опори для мостів, щоб запобігти деформації під час спікання.

## Інфільтрація

### Інфільтрація протезу з матеріалу NexxZr перед спіканням

- › Дотримуйтесь відповідних інструкцій із використання від постачальника.



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- › Користувач повинен дотримуватися обережності під час робіт із неспеченим оксидом цирконію. Завжди працюйте в добре провітрюваному середовищі.
- › Використовуйте синтетичні рукавички при роботі з оксидом цирконію та рідиною для ґрунтування перед фарбуванням.
- › Рідина для ґрунтування не повинна контактувати зі шкірою.
- › Рекомендується носити рукавички, захисні окуляри й відповідний захисний одяг.
- › Використовуйте відповідний пилосос у добре провітрюваному приміщенні, щоб захоплювати та збирати пил.

## Мінімальна товщина шару та розміри з'єднувача

Для досягнення клінічного успіху під час препарування дисків NexxZr слід дотримуватися такої мінімальної товщини стінок та розмірів з'єднувача:

### NexxZr S, NexxZr T

Показання для застосування	Зона передніх зубів		Зона бічних зубів	
	Мінімальна товщина шару, мм	Розміри з'єднувача, мм <sup>2</sup>	Мінімальна товщина шару, мм	Розміри з'єднувача, мм <sup>2</sup>
Коронки	0,4	-	0,6	-
Міст із 3 одиниць	0,6	7	0,6	9
Міст із кількох одиниць з 2 проміжними ланками**	0,6	9	0,7	12*
Консольний міст з однією проміжною ланкою	0,7	12*	0,7	12*

### NexxZr T Multi

Показання для застосування	Зона передніх зубів		Зона бічних зубів	
	Мінімальна товщина шару, мм	Розміри з'єднувача, мм <sup>2***</sup>	Мінімальна товщина шару, мм	Розміри з'єднувача, мм <sup>2***</sup>
<b>Повністю або частково анатомічні реставрації</b>				
Коронки	0,8	-	1,0	-
Міст із 3 одиниць	1,0	9	1,0	9
Міст із кількох одиниць з 2 проміжними ланками**	1,0	9	1,0	12*
Консольний міст з однією проміжною ланкою	1,0	12*	1,0	12*
<b>Конструкція, попередні вимоги: розташування повністю в дентиновій області</b>				
Коронки	0,4	-	0,6	-
Міст із 3 одиниць	0,6	9	0,6	9
Міст із кількох одиниць з 2 проміжними ланками**	0,6	9	1,0	12*
Консольний міст з однією проміжною ланкою	1,0	12*	1,0	12*

## NexxZr+

Показання для застосування	Зона передніх зубів				Зона бічних зубів			
	Мінімальна товщина шару, мм		Розміри з'єднувача, мм <sup>2</sup>		Мінімальна товщина шару, мм		Розміри з'єднувача, мм <sup>2</sup>	
	білий	фарбований	білий	фарбований	білий	фарбований	білий	фарбований
Коронки	0,8		-		1,0		-	
Міст із 3 одиниць	1,0		12*		1,0		16	
Міст із кількох одиниць з 2 проміжними ланками**	1,0	-	12*	-	1,0	-	16	-

## NexxZr+ Multi

Показання для застосування	Зона передніх зубів		Зона бічних зубів	
	Мінімальна товщина шару, мм	Розміри з'єднувача, мм <sup>2***</sup>	Мінімальна товщина шару, мм	Розміри з'єднувача, мм <sup>2***</sup>
Коронки	0,8	-	1,0	-
Міст із 3 одиниць	1,0	12*	1,0	16

\* Висота: 4 мм, ширина: 3 мм

\*\* У Канаді показання для застосування моста обмежується 6 одиницями з щонайбільше 2 суміжними проміжними ланками

\*\*\* Зазначений мінімальний перетин з'єднувача повинен розташовуватися в дентиновій області диска

## Рекомендації з синтеризації

Синтеризаційні печі різняться за продуктивністю. Регулярне калібрування печей дуже важливе для досягнення оптимальних результатів.

### NexxZr S, NexxZr T, NexxZr +

	Кількість складових	Тривалість год	Фаза	Температура	Рівень нагрівання/ рівень охолодження	Час витримки
				°C	°C/хв	хв
Стандартно	1-5	~3,7	1	20-1300	30	30
			2	1300-1530	40	60
			3	1530-900	15	-
			4	900-80	20	-
	5-10	~5,2	1	20-1300	30	60
			2	1300-1530	40	120
			3	1530-900	15	-
			4	900-80	20	-
Довго	1-20	~10.7	1	20-900	10	10
			2	900-1530	3	150
			3	1530-80	8	-
	>21	~11.7	1	20-900	10	10
			2	900-1530	3	210
			3	1530-80	8	-
Протягом ночі	необмежений	~14,3	1	20-250	2	-
			2	250-1530	4	240
			3	1530-80	8	-

### NexxZr + Multi, NexxZr T Multi

	Кількість складових	Тривалість год	Фаза	Температура	Рівень нагрівання/ рівень охолодження	Час витримки
				°C	°C/хв	хв
Швидкість	1-5	~4.8	1	20-1000	60	10
			2	1000-1530	3	60
			3	1530-1100	50	-
			4	1100-80	60	-
Довго	необмежений	~9.6	1	20-900	10	30
			2	900-1500	3	120
			3	1500-900	10	-
			4	900-300	8	-

- › Розташуйте предмети, які потрібно спекти, на гранулах в агломераційному лотку.
- › Розташування має забезпечити належний конвекційний розподіл тепла.
- › Випалені об'єкти матимуть невеликий блиск.



#### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- › Синтеризаційні печі повинні розташовуватися у вогнетривкій добре вентиляваній зоні.
- › Повільне охолодження має важливе значення для фінального результату; не охолоджуйте вироби занадто швидко.
- › Якщо відкрити піч занадто рано, вироби з оксиду цирконію можуть тріснути.



## Струменеве чищення та подальша обробка

### Установлення рамки

Після остаточного спікання коронки з оксиду цирконію можна буде довести до потрібної форми за допомогою відповідних алмазних шліфувальних засобів. Використовуйте лабораторну турбіну з водяним охолодженням, аби запобігти руйнації коронки.

Крайові частини можна витончити за допомогою м'яких гумових абразивних дисків, спеціально розроблених для такого використання.

### Струменеве чищення

Після будь-якої корекції об'єкти треба злегка зачищати за допомогою розпилення струменю чистого білого оксиду алюмінію розміром 50 мкм під тиском 2,5 бара.

### Повторне спікання

Після струменевої обробки та очищення паром об'єкти слід знову піддати спіканню у високотемпературній печі з метою ущільнення будь-яких мікротріщин, які могли виникнути під час шліфування.

Підніміть температуру зі швидкістю 40 °C/хв. до 1000 °C. Тримайте протягом 5 хвилин. Дайте повільно охолонути до кімнатної температури.

Коронка тепер готова для вінірування, фарбування й нанесення глазури.



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

- › Будь-яке шліфування виробів зі спеченого оксиду цирконію необхідно виконувати в добре провітрюваних приміщеннях.
- › Не вдихайте частинки пилу.
- › Використовуйте відповідні вакуумні пристрої для видалення пилу.
- › Використовуйте захисні окуляри при шліфуванні та струменевому очищенні.
- › Струменеву обробку дозволяється робити тільки на затвердженому устаткуванні з вакуумом.

## Вінірування, фарбування й глазурування

### Вінірування

- › Тонкий прошарок керамічного з'вязувального матеріалу необхідно нанести на облицювальну поверхню та запекти.
- › Нанесіть оздоблювальну порцеляну з оксиду цирконію за необхідності.
- › Дотримуйтеся рекомендацій виробника щодо параметрів теплової обробки.
- › Зверніться до технічної інформації за відомостями щодо коефіцієнта теплового розширення для оксиду цирконію, а також для порцеляни, з якої зроблено вінір.

### Фарбування й нанесення глазури

- › Фарбувати та глазурувати виріб слід тонкими прошарками до бажаного блиску.
- › Використовуйте фарби та глазури, призначені для використання з оксидом цирконію.
- › Дотримуйтеся рекомендацій виробника щодо параметрів теплової обробки.

### Подальша обробка стоматологом

Якщо стоматолог вирішує, що потрібне коригування оклюзії та проксимального розташування, рекомендовано застосовувати алмазні шліфувальні засоби з дрібною фракцією абразиву. Коронку слід охолоджувати під час процесу шліфування. Розмір алмазного зерна повинен бути приблизно 40 мікрон. Після шліфування оброблені ділянки вигладжують гумовим колесом і полірують алмазною пастою з розміром фракції 10 мікрон. Зверніть увагу: якщо коронка недостатньо полірована, антагоніст із часом може зазнати абразивного ушкодження.

## Цементация

### **Звичайне цементування**

Оксиду цирконію NexxZr притаманні максимальні міцність і стабільність. Тому в більшості випадків можлива традиційна фіксація фосфатом цинку або склоіономерним цементом. Злегка відшліфуйте внутрішню порожнину коронки чистим білим 50-мікронним оксидом алюмінію та виконайте парове очищення перед цементуванням.

При застосуванні звичайної технології цементування важливо дотримуватися відповідних вимог щодо фіксації опор.

### **Адгезивна фіксація**

Адгезійні цементи створюють відмінний зв'язок між структурою зубів і каркасом матеріалу з оксиду цирконію.



Виготовлено

**Sagemax Bioceramics, Inc.**  
34210 9th Ave. South, Suite 118  
Federal Way, WA 98003, USA  
T +1-253-214-0389  
E info@sagemax.com

Представник у ЄС

**AB Ardent**  
Generatorgatan 8  
19560 Arlandastad, Sweden  
T +46 8594 412 57  
E info@sagemax.com

sagemax.com

**CE 0123**

**RX only**

Використовувати тільки  
в стоматології.

Цей матеріал розроблено для використання виключно в стоматології. Його слід застосовувати, неухильно дотримуючись інструкцій із використання. Виробник не несе відповідальності за збитки, спричинені недотриманням цих інструкцій або невідповідним застосуванням продукту. Користувач повинен під свою відповідальність перевірити продукцію на предмет її придатності та можливостей використання в цілях, які не були чітко вказані в інструкціях із використання.