



Lietošanas instrukcija

---

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

## Satura rādītājs

---

Materiālu īpašības	03
Tehniskie dati	03
Drošības datu lapa (DDL)	04
Garantija/glabāšana	04
Lietošana/dizains un slīpēšana	05
Infiltrēšana	05
Slāņa minimālie biezumi un savienotāja izmēri	06
Ieteikumi attiecībā uz saķepināšanu	08
Apstrāde ar smilšu strūklku/pēcapstrāde	09
Venīru likšana/iekrāsošana un pārklāšana ar keramiku	09
Cementēšana	10

## Materiālu īpašības

NexxZr® diski ir izgatavoti no cirkonija oksīda (Y-TZP ZrO<sub>2</sub>) un paredzēti izmantošanai zobārstniecībā. Šis materiāls ir īpaši ražots pastāvīgo zobu protēžu izgatavošanai.

Izmantošanas veidi (tostarp, bet ne tikai):  
aizmugurējie un priekšējie kroņi un tilti, koniskie teleskopiskie pārklājumi.

Pēc aprakstītā galīgās saķepšanas procesa pabeigšanas visi Sagemax NexxZr cirkonija izstrādājumi atbilst EN ISO 6872 prasībām.

## Tehniskie dati

### Sastāvs

Materiāls	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+	NexxZr+ Multi
Cirkonija oksīds (ZrO <sub>2</sub> )	≥ 89,0%	≥ 89,0%	≥ 88,0%	≥ 85,0%	≥ 86,0%
Itrijs oksīds (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%
Hafnija oksīds (HfO <sub>2</sub> )	≤ 5,0%	≤ 5,0%	≤ 5,0%	≤ 5,0%	≤ 5,0%
Alumīnija oksīds (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,0%
Citi oksīdi	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,5%	≤ 1,0%	≤ 1,0%

### Īpašības

Materiāls	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+		NexxZr+ Multi
				balts	ar toni	
Lineārā termiskā izplešanās / CTE (25-500 °C) (10 <sup>-4</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
Biaksiālās lieces (MPa) <sup>1</sup>	1370	1270	630 (Incizāls) 1170 (Dentīna)	1000	880	630 (Incizāls) 880 (Dentīna)
Izturība pret plaisāšanu (MPa*m <sup>1/2</sup> ) <sup>1</sup>	≥ 5,0	≥ 5,0	≥ 5,0 (Dentīna)	≥ 3,5	≥ 3,5	≥ 3,5 (Dentīna)
Caurspīdīgums (1-CR)*100 <sup>2</sup>	30%	42%	49 % (Incizāls) 42 % (Dentīna)	46%	46%	49 % (Incizāls) 46 % (Dentīna)
Ķīmiskā šķīdība (µg/cm <sup>2</sup> )	< 100	< 100	< 100	< 100		< 100
Tips/klaše	II tips/5. klaše	II tips/5. klaše	II tips/5. klaše	II tips/ 5. klaše	II tips/ 4. klaše	II tips/4. klaše

<sup>1</sup> Tipiskās vērtības saskaņā ar EN ISO 6872 (pulēts paraugs)

<sup>2</sup> Iepriekš tonētiem diskkiem tiek parādītas zemākas vērtības

## Drošības datu lapa (DDL)

### Bīstamās sastāvdaļas

Cirkonija oksīds	
CAS numurs	1314-23-4
Procentuālais īpatsvars	91 - 96%
ACGIH TLV	5 (T)
OSHA PEL	5 (T)
Vienības	mg/m <sup>3</sup>
Itrija oksīds	
CAS numurs	1314-36-9
Procentuālais īpatsvars	4 - 9%
ACGIH TLV	5 (T)
OSHA PEL	5 (T)
Vienības	mg/m <sup>3</sup>

### Dati par apdraudējumu veselībai

Ekspozīcijas veidi:

- X Saskare ar ādu
- N/A Absorbēcija caur
- X Saskare ar acīm
- X Akūta ieelpošana
- X Hroniska ieelpošana
- X Norīšana

### Ārkārtas un pirmās palīdzības procedūras

- › **Ieelpošana:** Ja rodas plaušu darbības simptomi (klepus, sēkšana, elpas trūkums u. c.), pārtrauciet ekspozīciju un meklējiet medicīnisko.
- › **Saskare ar ādu/acīm:** Ja rodas kairinājums, skalojiet ar lielu daudzumu ūdens. Ja kairinājums nepāriet, meklējiet medicīnisko palīdzību.
- › **Norīšana:** Ja norīts lielā daudzumā, atšķaidiet ar lielu daudzumu ūdens. Izraisiet vemšanu un meklējiet medicīnisko palīdzību.

## Garantija/glabāšana

### Garantija

- › Tehniskā informācija un lietotāju ieteikumi (gan mutiski, gan rakstveida), kā arī praktiskā apmācība ir uzskatāma par vadlīnijām.
- › Saķepināšanas krāsnis atšķiras pēc to veiktspējas. Ir ārkārtīgi svarīgi, lai krāsnis tiktu regulāri kalibrētas, tādējādi nodrošinot optimālus rezultātus. Sekojiet ražotāja ieteiktajiem kalibrēšanas norādījumiem.
- › Mēs pastāvīgi attīstām un uzlabojam savus izstrādājumus. Izmaiņu gadījumā mēs jūs informēsim.
- › Mēs cenšamies nodrošināt visaugstāko izstrādājumu kvalitāti. Saņemot izstrādājumu, pirms slīpēšanas pārbaudiet, vai tam nav vizuālu defektu.
- › Ja disku un bloku slīpēšana jau ir iesākta, sūdzību pieteikumi vairs nav derīgi.

### Glabāšana

Uzglabājiet visu NexxZr cirkoniju oriģinālajā iepakojumā sausumā un normālā istabas temperatūrā.

# Lietošana/dizains un slīpēšana

## Lietošanas indikācijas

Indikācijas	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+		NexxZr+ Multi
				balts	ar toni	
Vienkomponenta restaurācijas (priekšējās/aizmugurējās)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Triškomponentu tilti (priekšējie/aizmugurējie)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vairāku komponentu tilti (priekšējie/aizmugurējie)	✓	✓	✓	✓	x	x

- › Lietošanai tikai Kanādas tirgū: tilta vienību skaits ir jāierobežo līdz 6 ar ne vairāk kā 2 starpdajām.

### Kontrindikācijas

- › Vairāk nekā 2 blakus esoši mākslīgie zobi
- › Ļoti dziļas subgingivālās sagataves
- › Pacienti ar nepietiekamu skaitu dabisko zobu
- › Bruksisms
- › Divas vai vairākas blakus esošas konsoles vienības
- › Ieviešana tiek veikta pagaidu restaurācijas veidā
- › Zināmas alerģijas
- › Nepietiekama mutes dobuma higiēna
- › Visi citi pielietojumi, kas nav iekļauti indikācijās

### Dizains un slīpēšana

- › Ievērojiet CAD/CAM programmatūras instrukcijas attiecībā uz restaurāciju skenēšanu un dizainu.
- › Lai iegūtu vislabāko rezultātu, slīpēšanas sistēmas ir jākalibrē. Visas sistēmas nav vienādas un var izraisīt nelabvēlīgus rezultātus, ja netiek ievērots minimālais biežums.
- › Tiltiem vienmēr jākonstruē papildu atbalsti, lai novērstu savērpšanas saķepšanas procesa laikā.

## Infiltrēšana

### NexxZr restaurāciju infiltrēšana pirms saķepināšanas

- › Lūdzu, ievērojiet atbilstošās piegādātāja lietošanas instrukcijas.



### BRĪDINĀJUMS!

- › Strādājot ar nesaķepinātu cirkoniju, lietotājam jāievēro piesardzības pasākumi. Vienmēr strādājiet labi vēdinātā vietā.
- › Strādājot ar cirkoniju un priekškrāsošanas šķīdriem, izmantojiet sintētiskos cimdus.
- › Priekškrāsošanas šķīdri nedrīkst nonākt saskarē ar ādu.
- › Ir ieteicams valkāt cimdus, aizsargbrilles un piemērotu aizsargapģērbu.
- › Putekļu savākšanai un noturēšanai izmantojiet piemērotu vakuumsūkni.

## Slāņa minimālie biezumi un savienotāja izmēri

Klīniskās efektivitātes iegūšanai NexxZr disku apstrādes laikā nodrošiniet, lai tiktu ievēroti tālāk minētie minimālie slāņa biezumi un savienotāja izmēri.

### NexxZr S, NexxZr T

Indikācija	Priekšējais reģions		Aizmugurējais reģions	
	Slāņa minimālais biezums mm	Savienotāja izmēri mm <sup>2</sup>	Slāņa minimālais biezums mm	Savienotāja izmēri mm <sup>2</sup>
Kroņi	0,4	-	0,6	-
3 komponentu tilti	0,6	7	0,6	9
Vairāku komponentu tilti ar 2 mākslīgiem zobiem**	0,6	9	0,7	12*
Konsoles tilti ar vienu mākslīgo zobu	0,7	12*	0,7	12*

### NexxZr T Multi

Indikācija	Priekšējais reģions		Aizmugurējais reģions	
	Slāņa minimālais biezums mm	Savienotāja izmēri mm <sup>2</sup> ***	Slāņa minimālais biezums mm	Savienotāja izmēri mm <sup>2</sup> ***
<b>Pilnīgas vai daļējas anatomiskas restaurācijas</b>				
Kroņi	0,8	-	1,0	-
3 komponentu tilti	1,0	9	1,0	9
Vairāku komponentu tilti ar 2 mākslīgiem zobiem**	1,0	9	1,0	12*
Konsoles tilti ar vienu mākslīgo zobu	1,0	12*	1,0	12*
<b>Ietvari, priekšnoteikums: pilnīga pozicionēšana dentīna zonā</b>				
Kroņi	0,4	-	0,6	-
3 komponentu tilti	0,6	9	0,6	9
Vairāku komponentu tilti ar 2 mākslīgiem zobiem**	0,6	9	1,0	12*
Konsoles tilti ar vienu mākslīgo zobu	1,0	12*	1,0	12*

## NexxZr+

Indikācija	Priekšējais reģions				Aizmugurējais reģions			
	Slāņa minimālais biezums mm		Savienotāja izmēri mm <sup>2</sup>		Slāņa minimālais biezums mm		Savienotāja izmēri mm <sup>2</sup>	
	balts	iepriekš tonēts	balts	iepriekš tonēts	balts	iepriekš tonēts	balts	iepriekš tonēts
Kroņi	0,8		-		1,0		-	
3 komponentu tilti	1,0		12*		1,0		16	
Vairāku komponentu tilti ar 2 mākslīgiem zobiem**	1,0	-	12*	-	1,0	-	16	-

## NexxZr+ Multi

Indikācija	Priekšējais reģions		Aizmugurējais reģions	
	Slāņa minimālais biezums mm	Savienotāja izmēri mm <sup>2</sup> ***	Slāņa minimālais biezums mm	Savienotāja izmēri mm <sup>2</sup> ***
Kroņi	0,8	-	1,0	-
3 komponentu tilti	1,0	12*	1,0	16

\* Augstums: 4 mm, platums: 3 mm

\*\* Kanādā tilta vienību skaits ir jāierobežo līdz 6 ar ne vairāk kā 2 savienotiem mākslīgiem zobiem

\*\*\* Norādītais minimālais savienotāja šķērsgriezums jānovieto diska dentīna zonā

## Ieteikumi attiecībā uz saķepināšanu

Saķepināšanas krāsnis atšķiras pēc to veiktspējas. Ir ārkārtīgi svarīgi, lai krāsnis tiktu regulāri kalibrētas, tādējādi nodrošinot optimālus rezultātus.

### NexxZr S, NexxZr T, NexxZr+

	Vienību skaits	Ilgums h	Fāze	Temperatūra °C	Karsēšanas	Noturēšanas laiks min
					ātrums/dzesēšanas ātrums °C/min	
Standarta	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	-
Garais	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	-
Nakts laikā	bez ierobežojuma	~14,3	1	20-250	2	-
			2	250-1530	4	240
			3	1530-80	8	-

### NexxZr+ Multi, NexxZr T Multi

	Vienību skaits	Ilgums h	Fāze	Temperatūra °C	Karsēšanas	Noturēšanas laiks min
					ātrums/dzesēšanas ātrums °C/min	
Ātrums	1-5	~4,8	1	20-1000	60	10
			2	1000-1530	3	60
			3	1530-1100	50	-
			4	1100-80	60	-
Garais	bez ierobežojuma	~9,6	1	20-900	10	30
			2	900-1500	3	120
			3	1500-900	10	-
			4	900-300	8	-

- › Novietojiet saķepināmos priekšmetus uz lodītēm saķepināšanas traukā.
- › Ievērojiet atstarpes starp objektiem, lai nodrošinātu siltuma konvekciju.
- › Sakarsētiem objektiem ir neliels spīdums.



#### BRĪDINĀJUMS!

- › Saķepināšanas krāsnīm jāatrodas ugunsdrošā, labi vēdināmā vietā.
- › Galīgajam rezultātam ir būtiska lēna atdzesēšana; neatdzesējiet pārāk ātri.
- › Atverot krāsni pārāk agri, cirkonijš var saplaisāt.



## Apstrāde ar smilšu strūklu/ pēcapstrāde

### Karkasa pielāgošana

Pēc galīgās saķepināšanas cirkonija restaurācijas var pielāgot un formēt, izmantojot piemērotus dimanta slīpēšanas urbjus. Lai novērstu lūzumus, izmantojiet ar ūdeni dzesējamu laboratorijas turbīnu. Malas var padarīt plānākas, izmantojot mīkstus gumijas abrāzijas diskus, kas paredzēti šādam lietojumam.

### Apstrāde ar smilšu strūklu

Pēc jebkādām korekcijām objekts ir viegli jāapstrādā ar tīru, baltu 50 µm alumīnija oksīdu pie apmēram 2,5 bar.

### Atkārtota saķepināšana

Pēc apstrādes ar smilšu strūklu un tīrīšanu ar tvaiku objekti ir atkārtoti jāsaķepina porcelāna krāsni, lai noslēgtu jebkādas mikroplaisas, kas varētu būt radušās slīpēšanas laikā.

Paaugstiniet temperatūru par 40 °C/min līdz 1000 °C. Noturiet 5 minūtes. Lēnām atdzesējiet līdz istabas temperatūrai. Tagad restaurācijas ir gatavas venīru likšanai, iekrāsošanai un pārklāšanai ar keramiku.



### BRĪDINĀJUMS!

- › Jebkāda saķepināta cirkonija slīpēšana ir jāveic labi vēdināmā vietā.
- › Neieelpojiet daļiņu putekļus.
- › Putekļu savākšanai izmantojiet piemērotus vakuumsūkņus.
- › Slīpēšanas un apstrādes ar smilšu strūklu laikā izmantojiet aizsargbrilles.
- › Veiciet apstrādi ar smilšu strūklu tikai apstiprinātās iekārtās, izmantojot vakuumsūkni.

## Venīru likšana/iekrāsošana un pārklāšana ar keramiku

### Venīru likšana

- › Virsmai, uz kuras tiks likts venīrs, ir jāuzklāj plāna saistošā porcelāna kārtā un jāapdedzina.
- › Uzklājiet cirkonija porcelānu, kas paredzēts venīru likšanai, pēc nepieciešamības.
- › Ievērojiet ražotāja ieteikumus attiecībā uz apdedzināšanas parametriem.
- › Ievērojiet tehnisko informāciju attiecībā uz cirkonija termiskās izplešanās koeficientu, kā arī venīru porcelāna koeficientu.

### Iekrāsošana un pārklāšana ar keramiku

- › Iekrāsojiet un pārklājiet ar keramiku plānos slāņos, līdz tiek sasniegts vēlamais spīdums.
- › Izmantojiet krāsvielas un keramiku, kas paredzēta lietošanai kopā ar cirkoniju.
- › Ievērojiet ražotāja ieteikumus attiecībā uz sakausēšanas parametriem.

### Zobārsta veiktā pēcapstrāde

Ja zobārstam ir nepieciešamas okluzālas un proksimālas korekcijas, ieteicams izmantot smalkus dimanta slīpēšanas urbjus. Slīpēšanas procesa laikā restaurācija ir jādzesē. Dimanta slīpgraudu izmēram ir jābūt aptuveni 40 mikroni.

Pēc slīpēšanas nogludiniet virsmas ar gumijas disku un pulējiet ar 10 mikronu dimanta pastu.

Ņemiet vērā – ja restaurācija nav pietiekami nopulēta, antagonistu ar laiku var ietekmēt abrāzija.

## Cementēšana

### **Parastā cementēšana**

NexxZr cirkonija īpašības nodrošina maksimālu izturību un stabilitāti. Tāpēc vairumā gadījumu ir iespējama parastā fiksācija ar cinka oksīda fosfātu vai stikla jonomēra cementu. Pirms cementēšanas viegli apstrādājiet restaurācijas iekšpusi ar tīru, baltu 50 mikronu alumīnija oksīdu un tīriet ar tvaiku. Izmantojot parasto cementēšanas metodi, ir svarīgi ievērot prasības attiecībā uz pareizu pamatnes stiprināšanu.

### **Fiksācija ar adhezīvu**

Saistošais cements izveido lielisku saikni starp zoba struktūru un cirkonija oksīda karkasa materiālu.



Ražotājs

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

EK pārstāvis

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

sagemax.com

**CE 0123**

**RX only**

Paredzēts lietošanai tikai  
zobārstniecībā.

Materiāls ir paredzēts lietošanai tikai  
zobārstniecībā. Materiāla apstrādi drīkst  
veikt tikai saskaņā ar lietošanas instrukciju.  
Ražotājs neuzņemas atbildību par  
bojājumiem, kuru iemesls ir lietošanas  
instrukcijas neievērošana vai izstrādājuma  
izmantošana neatbilstoši paredzētajam  
lietojumam. Ja izstrādājumi tiek lietoti  
mērķim, kas nav tieši norādīts lietošanas  
instrukcijā, lietotājam ir jāpārbauda  
izstrādājumu piemērotība šim mērķim.  
Apraksti un norādītie dati nav uzskatāmi ne  
par kāda veida izstrādājuma īpašību  
garantiju un nav saistoši.

© 2021 Sagemax Bioceramics, Inc., Federal Way, WA, USA  
Sagemax + NexZr ir uzņēmuma Sagemax Bioceramics, Inc. reģistrēta preču zīme.  
LV/2021-03/Rev.8

sagemax®