

# sagemax

Lietošanas instrukcija

NEXZr.S

NEXZr.T

NEXZr.<sup>+</sup>

NEXZr.<sup>+</sup>MULTI

## Satura rādītājs

|                                                             |          |
|-------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Materiālu īpašības</b>                                   | <b>3</b> |
| <b>Tehniskie dati</b>                                       | <b>3</b> |
| <b>Drošības datu lapa (DDL)</b>                             | <b>4</b> |
| <b>Garantija/glabāšana</b>                                  | <b>4</b> |
| <b>Lietošana/dizains un slīpēšana</b>                       | <b>5</b> |
| <b>Infiltrēšana</b>                                         | <b>5</b> |
| <b>Ieteikumi attiecībā uz saķepināšanu</b>                  | <b>6</b> |
| <b>Apstrāde ar smilšu strūklu/pēcapstrāde</b>               | <b>7</b> |
| <b>Venīru likšana/iekrāsošana un pārklāšana ar keramiku</b> | <b>7</b> |
| <b>Cementēšana</b>                                          | <b>8</b> |

## Materiālu īpašības

NexxZr® diski ir izgatavoti no cirkonija oksīda (Y-TZP  $\text{ZrO}_2$ ) 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 pārkļājumi.

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

## Tehniskie dati

### Sastāvs

| Materiāls/produkts                       | NexxZr S | NexxZr T | NexxZr + | NexxZr + Multi |
|------------------------------------------|----------|----------|----------|----------------|
| Cirkonija oksīds $\text{ZrO}_2$          | ≥ 89%    | ≥ 89%    | ≥ 85%    | ≥ 86%          |
| Itrija oksīds $\text{Y}_2\text{O}_3$     | 4 – 6%   | 4 – 6%   | 7 – 9%   | 6,5 – 8%       |
| Hafnija oksīds $\text{HfO}_2$            | ≤ 5%     | ≤ 5%     | ≤ 5%     | ≤ 5%           |
| Alumīnija oksīds $\text{Al}_2\text{O}_3$ | < 1%     | < 1%     | < 1%     | < 1%           |
| Ķīmiskā šķīdība<br>[μg/cm <sup>2</sup> ] | < 100    | < 100    | < 100    | < 100          |

### Īpašības

| Materiāls/produkts                                                       | NexxZr S                                         | NexxZr T                                         | NexxZr +                                        |                      | NexxZr + Multi                                  |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------|
| Lineārā termiskā izplešanās /<br>CTE [10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> ] | 10,1 ≤ CTE* ≤ 11,1<br>(*diapazons<br>25 – 500°C) | 10,1 ≤ CTE* ≤ 11,1<br>(*diapazons<br>25 – 500°C) | 9,6 ≤ CTE* ≤ 10,6<br>(*diapazons<br>25 – 500°C) |                      | 9,9 ≤ CTE* ≤ 10,9<br>(*diapazons<br>25 – 500°C) |
| Biaksiālās lieces spēks [MPa] <sup>1</sup>                               | 1370                                             | 1270                                             | weiss                                           | eingefärbt           | 880                                             |
|                                                                          |                                                  |                                                  | 1000                                            | 880                  |                                                 |
| Izturība pret plaisāšanu<br>[MPa·m <sup>1/2</sup> ] <sup>1</sup>         | ≥ 5                                              | ≥ 5                                              | ≥ 3,5                                           |                      | ≥ 3,5                                           |
| Caurspīdīgums [1-CR]*100                                                 | 30%                                              | 42% <sup>2</sup>                                 | 46% <sup>2</sup>                                |                      | 46%                                             |
| Tips/klase                                                               | II tips/5. klase                                 | II tips/5. klase                                 | weiss                                           | eingefärbt           | II tips/4. klase                                |
|                                                                          |                                                  |                                                  | II tips/<br>5. klase                            | II tips/<br>4. klase |                                                 |

<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)

### Bistamās sastāvdaļas

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

#### – 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.
- Saņemšanas 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 \ Materiāls                                | NexxZr S | NexxZr T | NexxZr + |               |
|--------------------------------------------------------|----------|----------|----------|---------------|
| Vienkomponenta restaurācijas (priekšējās/aizmugurējās) | ✓        | ✓        | ✓        |               |
| Triskomponentu tilti (priekšējie/aizmugurējie)         | ✓        | ✓        | ✓        |               |
| Vairāku komponentu tilti (priekšējie/aizmugurējie)     | ✓        | ✓        | balts    | ar toni/Multi |
|                                                        |          |          | ✓        | —             |

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

## Kontrindikācijas

- Nepietiekams zoba struktūras samazinājums.
- Nepietiekama zoba struktūra atbilstoši adhēzijai un spēka sadalei.
- Nepietiekama mutes dobuma higiēna.
- Nepietiekama starpproksimālā telpa atbilstošiem tiltu savienojumiem.
- Zināmas alerģijas.
- Zināma nesaderība ar izstrādājuma sastāvdaļām.

## 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 šķidrumiem, izmantojiet sintētiskos cimdus.
- Priekškrāsošanas šķidrumi nedrīkst nonākt saskarē ar ādu.
- Putekļu savākšanai un noturēšanai izmantojiet piemērotu vakuumsūkni.

## Ieteikumi attiecībā uz saķepināšanu

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

|                              | Vienību skaits   | Ilgums (h) | Fāze   | Temperatūra (°C) | Karsēšanas ātrums / dzesēšanas ātrums (°C/min) | Noturēšanas laiks (min) |
|------------------------------|------------------|------------|--------|------------------|------------------------------------------------|-------------------------|
| NexxZr S, NexxZr T, NexxZr + |                  |            |        |                  |                                                |                         |
| Standarta                    | 1 – 5            | ~3,7       | Fāze 1 | 20 – 1300        | 30                                             | 30                      |
|                              |                  |            | Fāze 2 | 1300 – 1530      | 40                                             | 60                      |
|                              |                  |            | Fāze 3 | 1530 – 900       | 15                                             | –                       |
|                              |                  |            | Fāze 4 | 900 – 80         | 20                                             | –                       |
|                              | 5 – 10           | ~5,2       | Fāze 1 | 20 – 1300        | 30                                             | 60                      |
|                              |                  |            | Fāze 2 | 1300 – 1530      | 40                                             | 120                     |
|                              |                  |            | Fāze 3 | 1530 – 900       | 15                                             | –                       |
|                              |                  |            | Fāze 4 | 900 – 80         | 20                                             | –                       |
| Garais                       | 1 – 20           | ~10,8      | Fāze 1 | 20 – 900         | 10                                             | 10                      |
|                              |                  |            | Fāze 2 | 900 – 1530       | 3                                              | 150                     |
|                              |                  |            | Fāze 3 | 1530 – 80        | 8                                              | –                       |
|                              | >21              | ~12,8      | Fāze 1 | 20 – 900         | 10                                             | 10                      |
|                              |                  |            | Fāze 2 | 900 – 1530       | 3                                              | 210                     |
|                              |                  |            | Fāze 3 | 1530 – 80        | 8                                              | –                       |
| Nakts laikā                  | bez ierobežojuma | ~14,3      | Fāze 1 | 20 – 250         | 2                                              | –                       |
|                              |                  |            | Fāze 2 | 250 – 1530       | 4                                              | 240                     |
|                              |                  |            | Fāze 3 | 1530 – 80        | 8                                              | –                       |
| NexxZr + Multi               |                  |            |        |                  |                                                |                         |
| Speed                        | 1 – 5            | ~3,6       | Fāze 1 | 20 – 1000        | 60                                             | 10                      |
|                              |                  |            | Fāze 2 | 1000 – 1530      | 3                                              | 60                      |
|                              |                  |            | Fāze 3 | 1530 – 1100      | 50                                             | –                       |
|                              |                  |            | Fāze 4 | 1100 – 80        | 60                                             | –                       |
| Garais                       | bez ierobežojuma | ~9,5       | Fāze 1 | 20 – 900         | 10                                             | 30                      |
|                              |                  |            | Fāze 2 | 900 – 1500       | 3                                              | 120                     |
|                              |                  |            | Fāze 3 | 1500 – 900       | 10                                             | –                       |
|                              |                  |            | Fāze 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, cirkonijs var saplīst.

## 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 mikstus gumijas abrāzijas diskus, kas paredzēti šādam lietojumam.

### Apstrāde ar smilšu strūklu

Pēc jebkādam 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 nopolēta, 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**

Lai fiksētu ar adhezīvu, mēs iesakām saistošo kompozītmateriālu SpeedCEM® Plus. Šis saistošais cements izveido lielisku saikni starp zoba struktūru un cirkonija oksīda karkasa materiālu.

### **Cirkonija fiksācija kā pagaidu risinājums**

Lai gan tas nav ieteicams, tomēr, ja restaurācija ir nepieciešama tikai uz laiku, noņemšanas laikā jāievēro piesardzība, jo karkasi var tikt bojāti.



# sagemax



Ražotājs:

**Sagemax Bioceramics, Inc.**

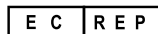
34210 9<sup>th</sup> Avenue S, Ste. 118

Federal Way, WA 98003 USA

Tel. : +1 253-214-0389

support@sagemax.com

www.sagemax.com



EK pārstāvis:

**AB Ardent**

Generatorgatan 8

SE-19560 Arlandastad Sweden

Tel.: +46 8594 412 57

eu1@sagemax.com

www.sagemax.com

## CE 0123

**RX only**

Datums: 2019-03-26/Rev.5

LV