



Bruksanvisning

---

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

## Innholdsfortegnelse

---

|  |    |
|--|----|
| Materialeegenskaper                              | 03 |
| Teknisk informasjon                              | 03 |
| Sikkerhetsdatablad (MSDS)                        | 04 |
| Garanti/lagring                                  | 04 |
| Bruk/konstruksjon og fresing                     | 05 |
| Infiltrering                                     | 05 |
| Minimum lagtykkelser og forbindelsestverrsnitt   | 06 |
| Sintringsanbefalinger                            | 08 |
| Sandblåsing/etterbehandling                      | 09 |
| Pålegging av fasademateriale/maling og glasering | 09 |
| Sementering                                      | 10 |

## Materialeegenskaper

NexxZr<sup>e</sup>-skiver er laget av zirkoniumoksid (Y-TZP ZrO<sub>2</sub>) for dental bruk.

Dette materialet er spesialutviklet for produksjonen av permanente dentale proteser. Disse omfatter kroner og broer, samt koniske teleskopkroner.

Etter forskriftsmessig sluttsintring oppfyller Sagemax NexxZr-zirkoniumdioksid kravene i henhold til EN ISO 6872.

## Teknisk informasjon

### Sammensetning

| Materiale  | NexxZr S | NexxZr T | NexxZr T Multi | NexxZr <sup>+</sup> | NexxZr <sup>+</sup> Multi |
|--|----------|----------|----------------|---------------------|---------------------------|
| Zirkoniumoksid (ZrO <sub>2</sub> )               | ≥ 89,0%  | ≥ 89,0%  | ≥ 88,0%        | ≥ 85,0%             | ≥ 86,0%                   |
| Yttriumoksid (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%                  |
| Hafniumoksid (HfO <sub>2</sub> )                 | ≤ 5,0%   | ≤ 5,0%   | ≤ 5,0%         | ≤ 5,0%              | ≤ 5,0%                    |
| Aluminiumoksid (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) | ≤ 1,0%   | ≤ 1,0%   | ≤ 1,0%         | ≤ 1,0%              | ≤ 1,0%                    |
| Andre oksider                                    | ≤ 1,0%   | ≤ 1,0%   | ≤ 1,5%         | ≤ 1,0%              | ≤ 1,0%                    |

### Egenskaper

| Materiale   | NexxZr S           | NexxZr T           | NexxZr T Multi                 | NexxZr <sup>+</sup> |                    | NexxZr <sup>+</sup> Multi     |
|---|--------------------|--------------------|--------------------------------|---------------------|--------------------|-------------------------------|
|   |                    |                    |                                | hvit                | farget             |                               |
| Varmeutvidelseskoeffisient / 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                    |
| Bøøyefasthet (MPa) <sup>1</sup>   | 1370               | 1270               | 630 (Incisal)<br>1170 (Emalje) | 1000                | 880                | 630 (Incisal)<br>880 (Emalje) |
| Bruddstyrke (MPa*m <sup>1/2</sup> ) <sup>1</sup>                                | ≥ 5,0              | ≥ 5,0              | ≥ 5,0 (Emalje)                 | ≥ 3,5               | ≥ 3,5              | ≥ 3,5 (Emalje)                |
| Gjennomsiktighet (1-CR)*100 <sup>2</sup>  | 30%                | 42%                | 49% (Incisal)<br>42% (Emalje)  | 46%                 | 46%                | 49% (Incisal)<br>46% (Emalje) |
| Kjemisk løselighet (µg/cm <sup>2</sup> )  | < 100              | < 100              | < 100                          | < 100               |                    | < 100                         |
| Type / Klasse   | Type II / Klasse 5 | Type II / Klasse 5 | Type II / Klasse 5             | Type II / Klasse 5  | Type II / Klasse 4 | Type II / Klasse 4            |

<sup>1</sup> Typiske verdier etter EN ISO 6872 (polert prøve)

<sup>2</sup> Forhånds-fargede skiver viser lavere verdier

# Sikkerhetsdatablad (MSDS)

## Farestoffer

| Zirkoniumoksid |                   |
|----------------|-------------------|
| CAS-nr.        | 1314-23-4         |
| Andel          | 91 - 96 %         |
| ACGIH TLV      | 5 (T)             |
| OSHA PEL       | 5 (T)             |
| Enhet          | mg/m <sup>3</sup> |
| Yttriumoksid   |                   |
| CAS-nr.        | 1314-36-9         |
| Andel          | 4 - 9 %           |
| ACGIH TLV      | 5 (T)             |
| OSHA PEL       | 5 (T)             |
| Enhet          | mg/m <sup>3</sup> |

## Mulige farer

Eksponering:

X Hudkontakt

N/A Opptak gjennom huden

X Øyekontakt

X Akutt innånding

X Kronisk innånding

X Svelging

## Tiltak ved nødstilfeller og førstehjelp

- › **Etter innånding:** Ved tegn til lungeskade (hosting, gisping, pustevansker osv.), fjern fra fareområdet og søk legehjelp.
- › **Etter kontakt med hud/øyne:** Ved hud-/øyeirritasjon, skylld godt med store mengder vann. Hvis irritasjonen fortsetter, søk legehjelp.
- › **Etter svelging:** Hvis større mengder har blitt svelget, tynn ut med store mengder vann. Frembring brekninger og søk legehjelp.

# Garanti/lagring

## Garanti/ansvarsfraskrivelse

- › Teknisk informasjon og bruksanbefalinger er alltid veiledende, uavhengig av om de er gitt muntlig eller skriftlig eller som del av praktisk opplæring.
- › Sintringsovnene kan variere sterkt i ytelse. Derfor bør ovnene kalibreres regelmessig for å sikre at den anbefalte syklusen gjennomføres på riktig måte. Følg kalibreringsanvisningene til ovnsprodusenten.
- › Produktene våre blir kontinuerlig videreutviklet og forbedret. Vi vil informere dere om endringer.
- › Vi bestreber oss på å oppnå best mulig produktkvalitet. Sjekk produktet for synlige skader umiddelbart etter mottak og før fresing.
- › Reklamasjon på skiver og blokker som allerede har blitt delvis frest, kan vi ikke.

## Lagring

Oppevar alle NexxZr zirkoniumdioksidprodukter i den opprinnelige forpakningen i tørre omgivelser ved normal romtemperatur.

# Bruk/konstruksjon og fresing

## Indikasjoner

| Indikasjoner                                      | NexxZr S | NexxZr T | NexxZr T Multi | NexxZr+ |        | NexxZr+ Multi |
|---|----------|----------|----------------|---------|--------|---------------|
|   |          |          |                | hvit    | farget |               |
| Enkelttannsrestaureringer<br>(anterior/posterior) | ✓        | ✓        | ✓              | ✓       | ✓      | ✓             |
| 3-tanns-broer<br>(anterior/posterior)             | ✓        | ✓        | ✓              | ✓       | ✓      | ✓             |
| Multi-tann-broer<br>(anterior/posterior)          | ✓        | ✓        | ✓              | ✓       | x      | x             |

- › **Kun for det kanadiske markedet:** Maksimum antall broledd er 6, hvorav maks 2 kan være mellomledd.

### Kontraindikasjoner

- › Mer enn 2 tilstøtende mellomledd
- › Svært dype subgingivale restaurasjoner
- › Pasienter med utilstrekkelig permanente tenner
- › Bruksisme
- › To eller flere tilstøtende cantileverledd
- › Bruk som provisorium
- › Kjente allergier
- › Ikke tilstrekkelig munnhygiene
- › Alle andre bruksområder som ikke dekkes av indikasjonene

### Konstruksjon og fresing

- › Følg instruksjonene for skanning og konstruksjon av tannproteser i bruksanvisningen til CAD/CAM-programvaren.
- › Kalibrer alltid freseenheten som brukes, korrekt. Ikke alle systemer oppfører seg likt. Hvis minimumstykkelsen ikke overholdes, kan det føre til at det går galt.
- › Beregn alltid bruk av støttestrukturer til broer for å hindre at de slår seg ved sintring.

## Infiltrering

### Infiltrering av NexxZr-restaureringer før sintring

- › Følg bruksanvisningen til produsenten



### ADVARSEL!

- › Ved håndtering av zirkoniumdioksid-rohlinger skal gjeldende sikkerhetsregler følges. Jobb alltid i godt ventilerte omgivelser.
- › Ved håndtering av zirkoniumdioksid og malefarger skal alltid syntetiske vernehansker benyttes.
- › Malefarger må aldri komme i kontakt med huden, uavhengig av type.
- › Ved sliping av zirkoniumdioksid-rohlinger skal det brukes vernebriller, akkurat som ved sliping av sintret zirkoniumdioksid.
- › Det anbefales å bruke hansker, vernebriller og egnede verneklær.
- › Arbeid i et godt ventilert område under et vakuumavtrekk for oppsuging og bortledning av støv.

## Minimum lagtykkelser og forbindelsestverrsnitt

For klinisk suksess bør følgende minimum lagtykkelser og forbindelsestverrsnitt ikke underskrides når du behandler NexxZr-diskene:

### NexxZr S, NexxZr T

| Indikasjon                           | Anteriorområde           |   | Posteriorområde          |   |
|--------------------------------------|--------------------------|---|--------------------------|---|
|                                      | Minimum-lagtykkelse i mm | Forbindelses-tverrsnitt i mm <sup>2</sup> | Minimum-lagtykkelse i mm | Forbindelses-tverrsnitt i mm <sup>2</sup> |
| Krone                                | 0,4                      | -   | 0,6                      | -   |
| 3-leddede broer                      | 0,6                      | 7   | 0,6                      | 9   |
| Flerleddede broer med 2 mellomledd** | 0,6                      | 9   | 0,7                      | 12*                                       |
| Cantilever-bro med en tilhenger      | 0,7                      | 12*                                       | 0,7                      | 12*                                       |

### NexxZr T Multi

| Indikasjon  | Anteriorområde           |   | Posteriorområde          |   |
|---|--------------------------|---|--------------------------|---|
|   | Minimum-lagtykkelse i mm | Forbindelses-tverrsnitt i mm <sup>2</sup> *** | Minimum-lagtykkelse i mm | Forbindelses-tverrsnitt i mm <sup>2</sup> *** |
| <b>Hel- og delanatommiske restaureringer</b>                          |                          |   |                          |   |
| Krone   | 0,8                      | -   | 1,0                      | -   |
| 3-leddede broer   | 1,0                      | 9   | 1,0                      | 9   |
| Flerleddede broer med 2 mellomledd**                                  | 1,0                      | 9   | 1,0                      | 12*   |
| Cantilever-bro med en tilhenger                                       | 1,0                      | 12*   | 1,0                      | 12*   |
| <b>Stativer; forutsetning: Fullstendig plassering i emaljeområdet</b> |                          |   |                          |   |
| Krone   | 0,4                      | -   | 0,6                      | -   |
| 3-leddede broer   | 0,6                      | 9   | 0,6                      | 9   |
| Flerleddede broer med 2 mellomledd**                                  | 0,6                      | 9   | 1,0                      | 12*   |
| Cantilever-bro med en tilhenger                                       | 1,0                      | 12*   | 1,0                      | 12*   |

## NexxZr+

| Indikasjon                           | Anteriorområde           |                 |   |                 | Posteriorområde          |                 |   |                 |
|--------------------------------------|--------------------------|-----------------|---|-----------------|--------------------------|-----------------|---|-----------------|
|                                      | Minimum-lagtykkelse i mm |                 | Forbindelses-tverrsnitt i mm <sup>2</sup> |                 | Minimum-lagtykkelse i mm |                 | Forbindelses-tverrsnitt i mm <sup>2</sup> |                 |
|                                      | hvit                     | forhånds-farget | hvit                                      | forhånds-farget | hvit                     | forhånds-farget | hvit                                      | forhånds-farget |
| Krone                                | 0,8                      |                 | -   |                 | 1,0                      |                 | -   |                 |
| 3-leddede broer                      | 1,0                      |                 | 12*                                       |                 | 1,0                      |                 | 16  |                 |
| Flerleddede broer med 2 mellomledd** | 1,0                      | -               | 12*                                       | -               | 1,0                      | -               | 16  | -               |

## NexxZr+ Multi

| Indikasjon      | Anteriorområde           |   | Posteriorområde          |   |
|-----------------|--------------------------|---|--------------------------|---|
|                 | Minimum-lagtykkelse i mm | Forbindelses-tverrsnitt i mm <sup>2</sup> *** | Minimum-lagtykkelse i mm | Forbindelses-tverrsnitt i mm <sup>2</sup> *** |
| Krone           | 0,8                      | -   | 1,0                      | -   |
| 3-leddede broer | 1,0                      | 12*   | 1,0                      | 16  |

\* Høyde: 4 mm, Bredde: 3 mm

\*\* I Canada er broindikasjoner begrenset til maksimalt seks ledd med maksimalt to sammenhengende mellomledd

\*\*\* Den angitte minimum forbindelsestverrsnittsflaten må være plassert i emaljeområdet på skiven

## Sintringsanbefalinger

Alle sintringsovner oppfører seg forskjellig under oppvarmingen. Det er ekstremt viktig at sintringsovnen kalibreres regelmessig. Dette er den eneste måten å oppnå optimale resultater på.

### NexxZr S, NexxZr T, NexxZr+

|             | Antall enheter | Varighet | Fase | Temperatur | Oppvarmings-/kjølehastighet | Holdetid |
|-------------|----------------|----------|------|------------|-----------------------------|----------|
|             |                | h        |      | °C         | °C/min                      | min      |
| Standard    | 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                          | -        |
| Lang        | 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                           | -        |
| Over natten | ubegrenset     | ~14,3    | 1    | 20-250     | 2                           | -        |
|             |                |          | 2    | 250-1530   | 4                           | 240      |
|             |                |          | 3    | 1530-80    | 8                           | -        |

### NexxZr+ Multi, NexxZr T Multi

|       | Antall enheter | Varighet | Fase | Temperatur | Oppvarmings-/kjølehastighet | Holdetid |
|-------|----------------|----------|------|------------|-----------------------------|----------|
|       |                | h        |      | °C         | °C/min                      | min      |
| Speed | 1-5            | ~4,8     | 1    | 20-1000    | 60                          | 10       |
|       |                |          | 2    | 1000-1530  | 3                           | 60       |
|       |                |          | 3    | 1530-1100  | 50                          | -        |
|       |                |          | 4    | 1100-80    | 60                          | -        |
| Lang  | ubegrenset     | ~9,6     | 1    | 20-900     | 10                          | 30       |
|       |                |          | 2    | 900-1500   | 3                           | 120      |
|       |                |          | 3    | 1500-900   | 10                          | -        |
|       |                |          | 4    | 900-300    | 8                           | -        |

- › Plasser gjenstander som skal sintres på sintringsperler, i en sintringsskål.
- › Påse korrekt avstand til objektet i bollen for å utnytte konveksjonsvarmen.
- › Brente objekter har en lett glans.



#### ADVARSEL!

- › Plasser sintringsovner i brannsikre og godt ventilerte områder.
- › Langsom avkjøling er viktig for et godt resultat. Ikke kjøøl ned for fort.
- › For tidlig åpning av ovnen kan forårsake sprekker i zirkoniumet.



## Sandblåsing/etterbehandling

### Tilpasning av skjelettet

Etter sintring kan zirkoniumdioksidrestaureringene tilpasses modellen og eventuelt bearbeides med egnede diamantbor. Benytt en vannkjølt laboratorieturbin for å forhindre frakturer. Kanter kan justeres tynnere med myke gummipolerere spesielt konstruert for dette formålet.

### Sandblåsing

Etter å ha bearbeidet tilpasningen bør du sandblåse objektet lett med ren, hvit aluminiumoksid med en korning på 50 µm ved ca. 2,5 bar.

### Ettersintring

Etter sandblåsing og damprengjøring bør objektet sintres i sintringsovn på nytt slik at eventuelle mikrofrakturer fra sliping kan lukke seg igjen. Da må du øke temperaturen med 40 °C/min til 1000 °C og holde temperaturen der uten vakuum i 5 minutter. Deretter skal det langsomt kjøles ned til romtemperatur. Restaureringen kan nå pålegges fasademateriale, males og glaseres.



### ADVARSEL!

- › Slipearbeid på zirkoniumdioksid skal kun utføres i godt ventilerte omgivelser.
- › Ikke pust inn støv eller spon.
- › Arbeid under et vakuumavtrekk for oppsuging og bortledning av støv.
- › Bruk vernebriller ved sliping og sandblåsing.
- › Det skal bare sandblåses med godkjente apparater under vakuum.

## Pålegging av fasademateriale/ maling og glasering

### Pålegging av fasademateriale

- › Påfør et tynt lavviskøst sjikt bonding på overflaten som skal pålegges fasademateriale og brenn sjiktet.
- › Påfør zirkoniumdioksid-brennkeram etter behov.
- › Følg brennparameterne som anbefales av produsenten.
- › Vær oppmerksom på de tekniske dataene om varmeutvidelseskoeffisienten for zirkoniumdioksid og brennkeram.

### Maling og glasering

- › Brenn på malefarger og glasur i tynne sjikt til ønsket glans er oppnådd.
- › Benytt kun malefarger og glasurer som er spesielt beregnet til zirkoniumdioksid.
- › Følg brennparameterne foreskrevet av produsenten.

### Tilsliping hos tannlegen

Når det er nødvendig med okklusale og approksimale tilpasninger hos tannlegen, bør dette utføres med et fint diamantbor. Tannerstatningen bør kjøles under slipeprosessen. Diamantkornene bør være på omtrent 40 µm. Etter sliping skal overflaten poleres med et polerhjul av gummi og diamant-polerpasta (10 µm korning). Ved utilstrekkelig polering av overflaten til tannerstatningen kan antagonistens slites ned over tid.

## Sementering

### **Konvensjonell sementering**

NexxZr-zirkoniumdioksid får sin optimale fasthet og stabilitet på grunn av sine spesielle materialegenskaper. Derfor er tradisjonell sementering med sinkfosfatsement eller glassionomerasement mulig i de fleste tilfeller. Da skal du sandblåse innsiden med rent hvitt aluminiumoksid (50 µm) og rengjøre den med damp før sementering. Ved konvensjonell sementering er det viktig at de gjeldende kravene til pilarretensjon overholdes.

### **Adhesiv sementering**

Sementeringskompositter skaper et utmerket bånd mellom emaljen og rammen av zirkoniumoksid.



Produsent

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

EU-representant

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

sagemax.com

**CE 0123**

**RX only**

Bare til odontologisk  
bruk

Produktet er utviklet til bruk på det odontologiske området og skal brukes i henhold til bruksanvisningen. Produsenten påtar seg intet ansvar for skader som oppstår på grunn av annen bruk eller ufagmessig bearbeiding. I tillegg er brukeren forpliktet til på forhånd og på eget ansvar å undersøke om produktet egner seg og kan brukes til de tiltenkte formål, særlig dersom disse formålene ikke er oppført i bruksanvisningen.

© 2021 Sagemax Bioceramics, Inc., Federal Way, WA, USA  
Sagemax + NexZr er et registrert varemerke for Sagemax Bioceramics, Inc.  
NO/2021-03/Rev.8

sagemax®