



Bruksanvisning

---

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

## Innehållsförteckning

---

Materiallegenskaper	03
Teknisk data	03
Säkerhetsdatablad (SDS)	04
Garanti/förvaring	04
Applicering/Design och fräsarbete	05
Infiltration	05
Minimiskiktjocklekar och connector-dimensioner	06
Rekommendationer för sintring	08
Sandblästring/Efterbehandling	09
Finishing/Stain- och glansbränning	09
Cementering	10

## Materialegenskaper

NexxZr<sup>e</sup>-diskar är tillverkade av zirkoniumdioxid (Y-TZP ZrO<sub>2</sub>) för dentala lösningar.

Materialet är specialutvecklat för tillverkning av permanenta dentala proteser.

Exempel på användningsområden: anteriora och posteriora kronor och broar, koniska teleskopkonstruktioner.

Efter att det angivna sintringsarbetet har genomförts, uppfyller samtliga appliceringar med Sagemax NexxZr-zirkoniumdioxid kraven i EN ISO-standard 6872.

## Teknisk data

### Sammansättning

Material	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr <sup>+</sup>	NexxZr <sup>+</sup> Multi
Zirkoniumoxid (ZrO <sub>2</sub> )	≥ 89,0%	≥ 89,0%	≥ 88,0%	≥ 85,0%	≥ 86,0%
Yttriumoxid (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%
Hafniumoxid (HfO <sub>2</sub> )	≤ 5,0%	≤ 5,0%	≤ 5,0%	≤ 5,0%	≤ 5,0%
Aluminiumoxid (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,0%
Andra oxider	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,5%	≤ 1,0%	≤ 1,0%

### Egenskaper

Material	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr <sup>+</sup>		NexxZr <sup>+</sup> Multi
				vit	färgad	
Linjär termisk expansion / 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
Böj hållfasthet (MPa) <sup>1</sup>	1370	1270	630 (incisalt) 1170 (dentin)	1000	880	630 (incisalt) 880 (dentin)
Brottseghet (MPa*m <sup>1/2</sup> ) <sup>1</sup>	≥ 5,0	≥ 5,0	≥ 5,0 (dentin)	≥ 3,5	≥ 3,5	≥ 3,5 (dentin)
Transparens (1-CR)*100 <sup>2</sup>	30%	42%	49% (incisalt) 42% (dentin)	46%	46%	49% (incisalt) 46% (dentin)
Kemisk löslighet (µg/cm <sup>2</sup> )	< 100	< 100	< 100	< 100		< 100
Typ/klass	Typ II / klass 5	Typ II / klass 5	Typ II / klass 5	Typ II / klass 5	Typ II / klass 4	Typ II / klass 4

<sup>1</sup> typiska värden enl. EN ISO 6872 (polerat ämne)

<sup>2</sup> färgad diskar visar lägre värden

# Säkerhetsdatablad (SDS)

## Farliga ämnen

Zirkonoxid	
CAS-nummer	1314-23-4
Procent	91 - 96%
ACGIH TLV	5 (T)
OSHA PEL	5 (T)
Enheter	mg/m <sup>3</sup>
Yttriumoxid	
CAS-nummer	1314-36-9
Procent	4 - 9%
ACGIH TLV	5 (T)
OSHA PEL	5 (T)
Enheter	mg/m <sup>3</sup>

## Hälsosäkerhetsinformation

Exponeringsvägar:

X Hudkontakt

N/A tillämpligt hudabsorption

X Ögonkontakt

X Akut inandning

X Kronisk inandning

X Förtäring

## Tillvägagångssätt vid nödsituationer och första hjälpen

- › **Inandning:** Vid tecken på andningssvårigheter (hosta, pipande andning, andnöd osv.) undvik fortsatt exponering och uppsök läkarvård.
- › **Hud-/ögonkontakt:** Om irritation uppstår, skölj med stora mängder vatten. Uppsök läkarvård om irritation kvarstår.
- › **Förtäring:** Vid förtäring av större mängder, drick ordentligt med vatten. Framkalla kräkning och uppsök läkarvård.

# Garanti/förvaring

## Garanti

- › Teknisk information och användningsrekommendationer, muntliga såväl som skriftliga, är att betrakta som riktlinjer. Detsamma gäller även praktisk utbildning.
- › Sintringsugnar kan ha varierande effekt. Det är mycket viktigt att ugnarna kalibreras regelbundet så att optimala resultat uppnås. Följ tillverkarens rekommendationer avseende kalibrering.
- › Vi förbättrar och utvecklar ständigt våra produkter. Vi informerar om dessa förändringar.
- › Vårt mål är att erbjuda produkter av högsta kvalitet. Före fräsarbetet påbörjas, inspektera alltid nya produkter efter synliga defekter.
- › Klagomål rörande diskar och block, där fräsarbetet har påbörjats, kommer inte att accepteras.

## Förvaring

Allt slags NexxZr-zirkonumdioxid ska förvaras i sina originalförpackningar i ett torrt utrymme i normal rumstemperatur.

# Applicering/Design och fräsarbete

## Indikationer

Indikationer	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+		NexxZr+ Multi
				vit	färgad	
Entandsrestaurationer (anterior/posterior)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bro med 3 led (anterior/posterior)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bro med flera led (anterior/posterior)	✓	✓	✓	✓	x	x

- › Endast vid användning i Kanada: Bron måste vara begränsad till 6 led och inte ha fler än 2 pontics.

## Kontraindikationer

- › Fler än två intilliggande broled
- › Mycket djupa sub-gingivala preparationer
- › Patienter med otillräckligt permanent bett
- › Bruxism
- › Två eller flera intilliggande friändsdelar
- › Insättning som tillfälliga restaurationer
- › Kända allergier
- › Bristande munhygien
- › All annan användning som inte omfattas av avsedd användning

## Design och fräsarbete

- › Följ instruktionerna för CAD/CAM-programvaran för skanning och design av restaurationer.
- › Frässystem måste kalibreras för att ge bästa möjliga resultat. Alla system är inte lika och de kan ge motstridiga resultat om anvisningarna för minsta tjocklek inte åtföljs.
- › För broar bör extra stödstrukturer alltid konstrueras för att förhindra vridning under sintringen.

## Infiltration

### Infiltration av NexxZr-restaurationer före sintring

- › Följ bruksanvisningarna från respektive tillverkare.



### **VARNING!**

- › Användare ska vidta försiktighetsåtgärder vid hantering av osintrat zirkoniumdioxid. Arbetet ska utföras i en välventilerad miljö.
- › Använd syntetiska handskar vid hantering av zirkoniumdioxid och förfärgningsvätskor.
- › Förfärgningsvätskor ska inte komma i kontakt med huden.
- › Användning av handskar, skyddsglasögon och lämpliga skyddskläder rekommenderas.
- › Använd lämpligt vakuum i ett välventilerat rum för uppsamling och kvarhållande av damm.

## Minimiskiktjocklekar och connector-dimensioner

Vid bearbetning av NexxZr-diskar får följande minitjocklekar och connector-dimensioner inte underskattas för att uppnå ett lyckat behandlingsresultat:

### NexxZr S, NexxZr T

Indikationer	Anteriot		Posteriort	
	Minimiskiktjocklek i mm	Connector-dimensioner i mm <sup>2</sup>	Minimiskiktjocklek i mm	Connector-dimensioner i mm <sup>2</sup>
Kronor	0,4	-	0,6	-
3-delade broar	0,6	7	0,6	9
Flerledsbroar med 2 broled**	0,6	9	0,7	12*
Friändsbroar med 1 broled	0,7	12*	0,7	12*

### NexxZr T Multi

Indikationer	Anteriot		Posteriort	
	Minimiskiktjocklek i mm	Connector-dimensioner i mm <sup>2</sup> ***	Minimiskiktjocklek i mm	Connector-dimensioner i mm <sup>2</sup> ***
<b>Hel- eller delanatomiska restaurationer</b>				
Kronor	0,8	-	1,0	-
3-delade broar	1,0	9	1,0	9
Flerledsbroar med 2 broled**	1,0	9	1,0	12*
Friändsbroar med 1 broled	1,0	12*	1,0	12*
<b>Konstruktion, förutsättning: placeras helt i dentinområdet</b>				
Kronor	0,4	-	0,6	-
3-delade broar	0,6	9	0,6	9
Flerledsbroar med 2 broled**	0,6	9	1,0	12*
Friändsbroar med 1 broled	1,0	12*	1,0	12*

## NexxZr+

Indikationer	Anteriort				Posteriort			
	Minimiskiktjocklek i mm		Connector- dimensioner i mm <sup>2</sup>		Minimiskiktjocklek i mm		Connector- dimensioner i mm <sup>2</sup>	
	vit	färgad	vit	färgad	vit	färgad	vit	färgad
Kronor	0,8		-		1,0		-	
3-delade broar	1,0		12*		1,0		16	
Flerledsbroar med 2 broled**	1,0	-	12*	-	1,0	-	16	-

## NexxZr+ Multi

Indikationer	Anteriort		Posteriort	
	Minimiskiktjocklek i mm	Connector- dimensioner i mm <sup>2</sup> ***	Minimiskiktjocklek i mm	Connector- dimensioner i mm <sup>2</sup> ***
Kronor	0,8	-	1,0	-
3-delade broar	1,0	12*	1,0	16

\* Höjd: 4 mm, bredd: 3 mm

\*\* I Kanada är broindikationerna begränsade till 6 delar med högst 2 anslutna broled

\*\*\* Angivet minsta connector-tvårsnitt måste placeras i diskens dentinområde

## Rekommendationer för sintring

Sintringsugnar kan ha varierande effekt. Det är mycket viktigt att ugnarna kalibreras regelbundet för så att optimala resultat uppnås.

### NexxZr S, NexxZr T, NexxZr +

	Antal enheter	Varaktighet	Fas	Temperature	Uppvärmnings-/ nedkylningshastighet	Hålltid
		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	-
Lång	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	-
Över natten	obegränsat	~14,3	1	20-250	2	-
			2	250-1530	4	240
			3	1530-80	8	-

### NexxZr+ Multi, NexxZr T Multi

	Antal enheter	Varaktighet	Fas	Temperature	Uppvärmnings-/ nedkylningshastighet	Hålltid
		h		°C	°C/min	min
Snabb	1-5	~4,8	1	20-1000	60	10
			2	1000-1530	3	60
			3	1530-1100	50	-
			4	1100-80	60	-
Lång	obegränsat	~9,6	1	20-900	10	30
			2	900-1500	3	120
			3	1500-900	10	-
			4	900-300	8	-

- › Placera objekten som ska sintras på pärlor på sintringsbrickan.
- › Se till att objekten som ska sintras inte ligger nära varandra med tanke på konvektionsvärmningen.
- › Objekt som sintrats får en lätt lyster.



#### **VARNING!**

- › Sintringsugnar måste placeras i brandsäkra och välventilerade utrymmen.
- › Långsam avkylning är avgörande för slutresultatet. Kyl inte ned för snabbt.
- › Om ugnen öppnas för tidigt kan zirkoniumdioxiden spricka.



## Sandblästring/Efterbehandling

### Anpassning till ram

Efter den avslutande sintringen kan zirkoniumdioxid-restaurationen passas in och formas med hjälp av lämpliga slipinstrument med diamantspetsar. Använd en vattenkyld laboratorieturbin för att förhindra sprickbildning. Kanterna kan tunnas ut med hjälp av mjuka gummipolerare, särskilt avsedda för detta ändamål.

### Sandblästring

Efter justeringar ska objektet sandblästras lätt med ren vit 50µm aluminiumoxid vid cirka 2,5 bar.

### Omsintring

Efter sandblästring och ångrengöring ska objekten omsintras i en porslinsugn för att tillsluta eventuella mikroskopiska sprickor, som kan ha uppstått under slipningen.

Höj temperaturen med 40°C/min. till 1 000°C. Håll det i 5 minuter. Låt svalna långsamt till rumstemperatur. Nu är restaurationen redo för finishering, stain- och glansbränning.



### VARNING!

- › Alla sliparbeten på sintrad zirkoniumdioxid ska utföras i välventilerade utrymmen.
- › Andas inte in partikeldamm.
- › Använd lämpliga vakuumenheter för insamling av damm.
- › Använd skyddsglasögon vid slipning och sandblästring.
- › Sandblästring får enbart ske i godkända enheter försedda med vakuum.

## Finishering/Stain- och glansbränning

### Finishering

- › Ett tunt lager porslin ska läggas på finisheringsytan och brännas.
- › Lägg på zirkoniumdioxid-finisheringsporslin vid behov.
- › Följ tillverkarens rekommendationer för brännparametrar.
- › Följ den tekniska informationen avseende koefficienten för termisk expansion för zirkoniumdioxid samt fasadporslinskoefficienten.

### Stain- och glansbränning

- › Stain- och glansbränn i tunna skikt till önskad lyster.
- › Använd färg och glansmedel avsedda för zirkoniumdioxid.
- › Följ tillverkarens rekommendationer för brännparametrar.

### Efterbehandling av tandläkare

Vid eventuell ocklusal och approximal justering utförd av tandläkaren, rekommenderas slipinstrument med fina diamantspetsar.

Restaurationen ska kylas under slipningen.

Diamantens kornstorlek ska vara cirka 40 mikrometer.

Efter slipning jämnas ytorna till med en gummi-polerare och poleras med diamantpoleringspasta på 10 mikrometer.

Observera: om restaurationen inte är tillräckligt polerad, kan det med tiden leda till att antagonisten nöts.

## Cementering

### **Konventionell**

Egenskaperna hos NexxZr-zirkoniumdioxid ger maximal styrka och stabilitet. Därför är konventionell cementering med zinkoxidfosfat eller glasjonocement i de flesta fall möjlig. Sandblästra restaurationens inre ytor lätt med ren vit 50 micron aluminiumoxid och rengör med ånga före cementering.

När konventionell cementeringsteknik används, är det viktigt att kontrollera att kraven på stödretention uppfylls.

### **Adhesiv cementering**

Adhesiva cement ger en utmärkt bonding mellan tandstrukturen och zirkoniumoxidmaterialet i konstruktionen.



Tillverkas av

**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**

Endast för tandläkarbruk!

Produkten är endast avsedd att användas för dentalt bruk och måste användas i enlighet med bruksanvisningen. Tillverkaren tar inget ansvar för skador uppkomna genom oaksamhet att följa bruksanvisningen eller användning utanför angivna användningsområden. Därutöver är användaren ensam ansvarig för att kontrollera att produkten är lämplig för användning, även för användning som inte explicit anges i bruksanvisningen.

© 2022 Sagemax Bioceramics, Inc., Federal Way, WA, USA  
Sagemax/NexZr är ett registrerat varumärke som tillhör Sagemax Bioceramics, Inc.  
SV/2022-01/Rev. 9

sagemax®