



Petunjuk Penggunaan

NexxZr[®] S
NexxZr[®] T
NexxZr[®] T Multi
NexxZr[®] +
NexxZr[®] + Multi

Daftar Isi

Sifat Bahan	03
Data Teknis	03
Safety Data Sheet (SDS)/Lembar Data Keselamatan Bahan	04
Garansi / Penyimpanan	04
Penggunaan / Desain dan Milling	05
Infiltrasi	05
Ketebalan lapisan minimum dan dimensi konektor	06
Rekomendasi Sintering	08
Sandblasting / Post Processing	09
Veneering / Staining dan Glazing	09
Sementasi	10

Sifat Bahan

NexxZr® discs terbuat dari Zirkonium Oksida (Y-TZP ZrO_2) untuk digunakan pada gigi. Bahan ini khusus dibuat untuk pembuatan prostesis gigi permanen. Penggunaan bahan ini antara lain pada: mahkota gigi depan, mahkota gigi belakang, jembatan secara cekat (bridges), conical telescopic copings. Setelah menyelesaikan proses sintering akhir yang telah ditetapkan, semua Sagemax NexxZr zirconia memenuhi persyaratan EN ISO 6872.

Data Teknis

Komposisi

Bahan	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+	NexxZr+ Multi
Zirconium oxide (ZrO_2)	≥ 89,0%	≥ 89,0%	≥ 88,0%	≥ 85,0%	≥ 86,0%
Yttrium oxide (Y_2O_3)	4,0-6,0%	4,0-6,0%	4,5-7,0%	7,0-9,0%	6,5-8,0%
Hafnium oxide (HfO_2)	≤ 5,0%	≤ 5,0%	≤ 5,0%	≤ 5,0%	≤ 5,0%
Aluminium oxide (Al_2O_3)	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,0%
Other oxides	≤ 1,0%	≤ 1,0%	≤ 1,5%	≤ 1,0%	≤ 1,0%

Sifat / Karakteristik Produk

Bahan	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+		NexxZr+ Multi
				white	shaded	
Linear termal Ekspansi / CTE (25-500°C) ($10^{-6} K^{-1}$)	10,6 ± 0,5	10,6 ± 0,5	10,5 ± 0,5	10,1 ± 0,5		10,4 ± 0,5
Kekuatan fraktur (MPa) ¹	1370	1270	630 (Incisal) 1170 (Dentin)	1000	880	630 (Incisal) 880 (Dentin)
Ketangguhan Fractur (MPa*m ^{1/2}) ¹	≥ 5,0	≥ 5,0	≥ 5,0 (Dentin)	≥ 3,5	≥ 3,5	≥ 3,5 (Dentin)
Tembus (1-CR)*100 ²	30%	42%	49% (Incisal) 42% (Dentin)	46%	46%	49% (Incisal) 46% (Dentin)
Chemical solubility (µg/cm ²)	< 100	< 100	< 100	< 100		< 100
Jenis/Klass	Jenis II / Klass 5	Jenis II / Klass 5	Jenis II / Klass 5	Jenis II / Klass 5	Jenis II / Klass 4	Jenis II / Klass 4

¹ Typical values acc. to EN ISO 6872 (polished specimen)

² Pre-shaded discs show lower value

Safety Data Sheet (SDS) / Lembar Data Keselamatan Bahan

Bahan Berbahaya

Zirconium Oxide	
CAS Number	1314-23-4
Percent	91 - 96 %
ACGIH TLV	5 (T)
OSHA PEL	5 (T)
Units	mg/m ³
Yttrium Oxide	
CAS Number	1314-36-9
Percent	4 - 9%
ACGIH TLV	5 (T)
OSHA PEL	5 (T)
Units	mg/m ³

Data Risiko Kesehatan

Rute Paparan:

- X Kontak kulit
- N/A Absorpsi kulit
- X Kontak mata
- X Inhalasi akut
- X Inhalasi kronik
- X Ingesti

Prosedur Darurat dan Pertolongan Pertama

- › **Inhalasi:** Jika timbul gejala keterlibatan paru (batuk, mengi, sesak napas, dll.), jauhkan dari paparan dan cari pertolongan medis.
- › **Kontak Kulit / Mata:** Jika terjadi iritasi, bilas dengan air. Jika iritasi berlanjut, cari pertolongan medis.
- › **Tertelan:** Jika sejumlah besar produk tertelan, minum air yang banyak. Induksi muntah dan cari pertolongan medis.

Garansi / Penyimpanan

Garansi

- › Informasi teknis dan rekomendasi pengguna, baik yang diberikan secara lisan atau tertulis, serta pelatihan praktis adalah pedoman.
- › Sintering oven bervariasi dalam kinerjanya. Sangatlah penting untuk furnaces di-kalibrasi secara teratur agar mencapai hasil yang optimal. Ikuti instruksi kalibrasi yang direkomendasikan oleh pabrik.
- › Produk kami dapat terus dikembangkan dan ditingkatkan. Kami akan memberi tahu Anda tentang perubahan ini.
- › Kami berusaha keras untuk menyediakan produk dengan kualitas terbaik. Setelah diterima, periksa produk apakah ada cacat visual sebelum milling /penggilingan.
- › Setelah discs dan blocks telah sebagian digiling, klaim pengaduan akan dibatalkan.

Penyimpanan

Simpan semua NexxZr zirconia dalam kemasan aslinya di lingkungan yang kering pada suhu ruang normal.

Penggunaan / Desain dan Milling

Indikasi

Indikasi	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+		NexxZr+ Multi
				white	shaded	
Satu unit restorasi (anterior/posterior)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tiga units bridges (anterior/ Posterior)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Multi unit bridges (anterior/ posterior)	✓	✓	✓	✓	x	x

- › Khusus untuk penggunaan di Kanada: Bridge dibatasi hingga 6 unit dengan maksimum 2 pontics.

Kontraindikasi

- › Restorasi lebih dari 2 pontic
- › Preparasi sub-gingiva yang sangat dalam
- › Kurangnya support gigi asli
- › Bruxism
- › Dua unit atau lebih secara cantilever
- › Inseri sebagai restorasi sementara
- › Ada riwayat alergi
- › Oral higienis yang buruk
- › Semua penggunaan yang tidak tercantum di indikasi

Desain dan Milling

- › Ikuti instruksi untuk perangkat lunak CAD / CAM untuk memindai dan merancang restorasi.
- › Sistem milling perlu dikalibrasi untuk hasil terbaik. Semua sistem tidak sama dan dapat menimbulkan hasil yang merugikan jika ketebalan minimum tidak diikuti.
- › Untuk bridges, selalu rancang pendukung tambahan untuk mencegah warping selama sintering.

Infiltrasi

Infiltrasi restorasi NexxZr sebelum sintering

- › Harap ikuti Instruksi masing-masing Untuk Penggunaan pemasok.



PERINGATAN!

- › Pengguna harus melakukan tindakan pencegahan saat menangani green state zirconia. Selalu bekerja di lingkungan yang berventilasi baik.
- › Gunakan sarung tangan sintetis saat memegang zirconia dan pre-stain liquids.
- › Pre-stain liquids tidak boleh bersentuhan dengan kulit.
- › Disarankan untuk mengenakan sarung tangan, safety goggles dan pakaian pelindung yang sesuai.
- › Gunakan vakum yang sesuai di area yang berventilasi baik untuk menangkap dan menahan debu.

Ketebalan lapisan minimum dan dimensi konektor

Untuk mencapai kesuksesan klinis, berikut ketebalan dinding minimum dan dimensi konektor tidak boleh bawah skor saat memprocess NexxZr disc.

NexxZr S, NexxZr T

Indikasi	Anterior area		Posterior area	
	Ketebalan lapisan minimum dalam mm	Dimensi konektor dalam mm ²	Ketebalan lapisan minimum dalam mm	Dimensi konektor dalam mm ²
Crowns	0,4	-	0,6	-
3-unit bridges	0,6	7	0,6	9
Multi unit bridge dengan 2 pontik**	0,6	9	0,7	12*
Cantilever bridges with one pontic	0,7	12*	0,7	12*

NexxZr T Multi

Indikasi	Anterior area		Posterior area	
	Ketebalan lapisan minimum dalam mm	Dimensi konektor dalam mm ² ***	Ketebalan lapisan minimum dalam mm	Dimensi konektor dalam mm ² ***
Restorasi anatomi penuh dan sebagian				
Crowns	0,8	-	1,0	-
3-unit bridges	1,0	9	1,0	9
Multi unit bridge dengan 2 pontik**	1,0	9	1,0	12*
Kantilever bridge dengan satu pontic	1,0	12*	1,0	12*
Kerangka kerja, prasyarat: Posisi dengkap di area dentin				
Crowns	0,4	-	0,6	-
3-unit bridges	0,6	9	0,6	9
Multi unit bridge dengan 2 pontik**	0,6	9	1,0	12*
Cantilever bridges with one pontic	1,0	12*	1,0	12*

NexxZr+

Indikasi	Anterior area				Posterior area			
	Ketebalan lapisan minimum dalam mm		Dimensi konektor dalam mm ²		Ketebalan lapisan minimum dalam mm		Dimensi konektor dalam mm ²	
	white	pre-shaded	white	pre-shaded	white	pre-shaded	white	pre-shaded
Crowns	0,8		-		1,0		-	
3-unit bridges	1,0		12*		1,0		16	
Multi unit bridge dengan 2 pontik**	1,0	-	12*	-	1,0	-	16	-

NexxZr+ Multi

Indication	Anterior area		Posterior area	
	Ketebalan lapisan minimum dalam mm	Dimensi konektor dalam mm ² ***	Ketebalan lapisan minimum dalam mm	Dimensi konektor dalam mm ² ***
Crowns	0,8	-	1,0	-
3-unit bridges	1,0	12*	1,0	16

* Tinggi :4mm, Lebar : 3mm

** Khusus untuk Canada, bridge indikasi dibatasi hingga 6 units dengan maksimum 2 pontik konektor.

*** konektor minimum penampang yang ditentukan harus diposisikan di daerah dentin dari disc.

Rekomendasi Sintering

Sintering ovens bervariasi dalam kinerjanya. Sangatlah penting bahwa furnaces dikalibrasi secara teratur untuk mencapai hasil yang optimal.

NexxZr S, NexxZr T, NexxZr+

	Jumlah unit	Durasi h	Fase	Suhu °C	Tingkat penghangatan/ Tingkat pendinginan	waktu Penahanan
					°C/min	min
Standar	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	-
Lama	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	-
sepanjang Malam	unlimited	~14,3	1	20-250	2	-
			2	250-1530	4	240
			3	1530-80	8	-

NexxZr+ Multi, NexxZr T Multi

	Jumlah unit	Durasi h	Fase	Suhu °C	Tingkat penghangatan/ Tingkat pendinginan	waktu Penahanan
					°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	-
Lama	unlimited	~9,6	1	20-900	10	30
			2	900-1500	3	120
			3	1500-900	10	-
			4	900-300	8	-

- › Tempatkan objek yang akan di-sinter pada beads dalam sintering tray.
- › Berikan jarak pada objek dalam tray untuk memungkinkan panas konveksi.
- › Fired objects akan sedikit berkilau.



PERINGATAN!

- › Sintering furnaces harus ditempatkan di area yang berventilasi baik dan tahan api.
- › Pendinginan yang lambat sangat penting untuk hasil akhir; jangan mendinginkan terlalu cepat.
- › Membuka furnace terlalu dini dapat menyebabkan zirconia retak.

Sandblasting / Post Processing

Pemasangan Frame

Setelah sintering akhir, restorasi zirconia dapat dipasang dan dibentuk menggunakan diamond grinding points yang sesuai. Gunakan turbin lab berpendingin air untuk mencegah fraktur.

Margins dapat diencerkan menggunakan soft rubber abrasive wheels, yang dirancang khusus untuk penggunaan tersebut.

Sandblasting

Setelah melakukan semua penyesuaian, dilakukan sandblasting ringan pada objek dengan pure white 50 µm corundum (aluminium oksida) di sekitar 2,5 bar.

Sintering ulang

Setelah sandblasting dan steam cleaning, harus dilakukan sintering ulang objek dalam furnace porselen untuk menutup semua fraktur mikro yang mungkin telah berkembang selama grinding. Naikkan suhu dari 40 °C /menit hingga 1000 °C. Biarkan di udara selama 5 menit. Lakukan pendinginan perlahan ke suhu ruang. Restorasi sekarang siap untuk dilakukan veneering, staining, dan glazing.



PERINGATAN!

- › Setiap grinding yang dilakukan pada sintered zirconia harus dilakukan di area yang berventilasi baik.
- › Jangan menghirup debu partikel.
- › Gunakan unit vakum yang sesuai untuk menangkap debu.
- › Gunakan kacamata pengaman saat grinding dan sandblasting.
- › Sandblast hanya di unit yang disetujui dengan vakum.

Veneering / Staining dan Glazing

Veneering

- › Sapuan tipis dari bonding porcelain harus diaplikasikan pada permukaan veneering dan dilakukan pembakaran.
- › Oleskan zirconia veneering porcelain sesuai kebutuhan.
- › Ikuti rekomendasi pabrikan untuk parameter pembakaran.
- › Ikuti informasi teknis untuk koefisien ekspansi termal untuk zirconia serta koefisien porselen veneering.

Staining dan Glazing

- › Stain dan glaze dalam lapisan tipis untuk kilau yang disukai.
- › Gunakan stains dan glazes yang dirancang untuk digunakan dengan zirconia.
- › Gunakan rekomendasi pabrikan untuk parameter pembakaran.

Post Processing oleh Dokter Gigi

Ketika penyesuaian oklusal dan proksimal diperlukan oleh dokter gigi, direkomendasikan bahwa fine diamond grinding points digunakan. Restorasi harus didinginkan selama proses grinding. Diamond grit size harus sekitar 40 mikron. Setelah grinding, ratakan area dengan rubber wheel dan poles dengan 10 micron diamond polishing paste. Perhatikan bahwa jika restorasi tidak cukup dipoles, antagonis dapat mengalami abrasi seiring waktu.

Sementasi

Sementasi konvensional

Sifat-sifat yang melekat pada NexxZr zirconia memberikan kekuatan dan stabilitas maksimum. Oleh karena itu fiksasi konvensional dengan seng oksida fosfat atau glass ionomer cement memungkinkan dalam banyak kasus. Sandblast internal restorasi ringan dengan pure white 50 micron Aluminum Oxide dan steam clean sebelum dilakukan sementasi. Ketika menerapkan teknik sementasi konvensional, penting untuk mengamati persyaratan abutment retention yang benar.

Fiksasi Adhesif

Semen adhesif ini akan menciptakan ikatan yang sangat baik antara struktur gigi dan bahan kerangka zirkonium oksida.



Diproduksi oleh

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

EC Representative

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

sagemax.com

CE 0123

RX only

Hanya untuk penggunaan pada
kedokteran gigi

Bahan ini telah dikembangkan hanya untuk digunakan dalam kedokteran gigi dan harus digunakan sesuai dengan Instruksi. Pertanggung jawaban kami tidak berlaku atas kerusakan yang disebabkan oleh penyalahgunaan atau kegagalan dalam mematuhi Instruksi. Pengguna bertanggung jawab untuk menguji bahan terhadap kesesuaiannya dengan tujuan apa pun yang tidak secara eksplisit dinyatakan dalam Instruksi. Hal ini juga berlaku ketika bahan dicampur atau digunakan bersama dengan produk dari perusahaan lain.