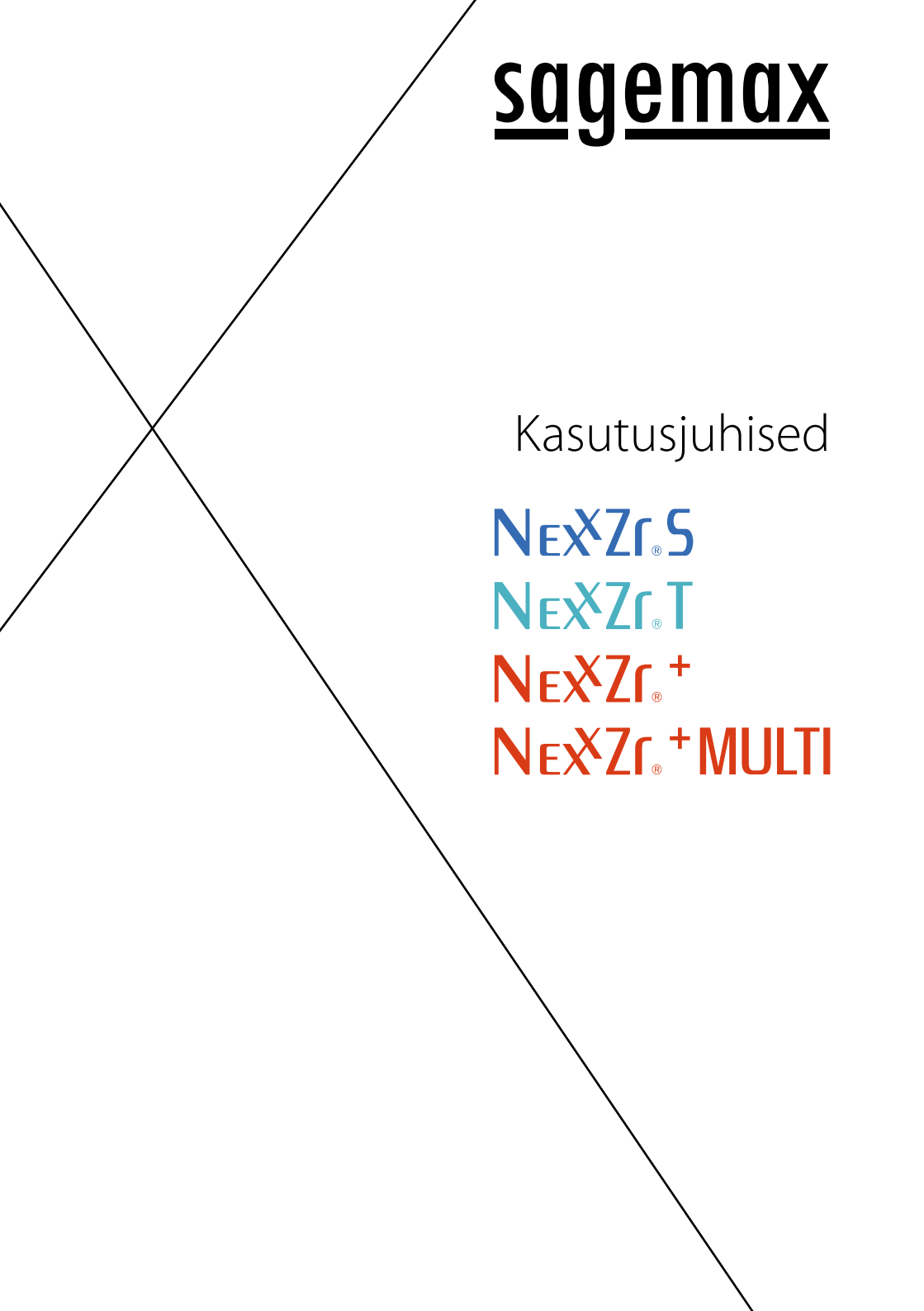


Two thin black diagonal lines intersecting on the left side of the page, extending from the top-left towards the bottom-right.

sagemax

Kasutusjuhised

NEXZr[®].S

NEXZr[®].T

NEXZr[®] +

NEXZr[®] + MULTI

Sisukord

Materjali omadused	3
Tehnilised andmed	3
Ohutuskaart (SDS)	4
Garantii/hoiustamine	4
Kliinilised rakendused / konstrueerimine ja freesimine	5
Infiltratsioon	5
Paagutamissoovitused	6
Liivjugameetod/järeltöötlus	7
Lamineerimine / värvimine ja glasuurimine	7
Tsementimine	8

Materjali omadused

NexxZr®-i kettad on valmistatud tsirkooniumoksiidist (Y-TZP ZrO_2) hambaravirakendustele.

Materjal on loodud spetsiaalselt hammaste püsiproteeside tootmiseks.

Rakenduste hulka kuuluvad: eesmine ja tagumine kroon ning sillad, koonilised teleskoopäärised.

Pärast ettenähtud lõplikku paagutamist vastab Sagemax NexxZri tsirkooniumoksiid standardi EN ISO 6872 nõuetele.

Tehnilised andmed

Komponendid

Materjal/toode	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr +	NexxZr + Multi
Tsirkooniumoksiid ZrO_2	$\geq 89\%$	$\geq 89\%$	$\geq 85\%$	$\geq 86\%$
Ütriumoksiid Y_2O_3	4 – 6%	4 – 6%	7 – 9%	6,5 – 8%
Hafniumoksiid HfO_2	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$
Alumiiniumoksiid Al_2O_3	$< 1\%$	$< 1\%$	$< 1\%$	$< 1\%$
Keemiline lahustuvus [$\mu\text{g}/\text{cm}^2$]	< 100	< 100	< 100	< 100

Omadused

Materjal/toode	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr +		NexxZr + Multi
Lineaarne termiline paisumine / CTE [10^{-6} K^{-1}]	$10,1 \leq \text{CTE}^* \leq 11,1$ (*vahemik 25 – 500°C)	$10,1 \leq \text{CTE}^* \leq 11,1$ (*vahemik 25 – 500°C)	$9,6 \leq \text{CTE}^* \leq 10,6$ (*vahemik 25 – 500°C)		$9,9 \leq \text{CTE}^* \leq 10,9$ (*vahemik 25 – 500°C)
Kahepoolne paindetugevus [MPa] ¹	1370	1270	valge	toonitud	880
			1000	880	
Murdumistugevus [MPa·m ^{1/2}] ¹	≥ 5	≥ 5	$\geq 3,5$		$\geq 3,5$
Poolläbipaistvus [1-CR]*100	30%	42% ²	46% ²		46%
Tüüp/klass	Tüüp II / klass 5	Tüüp II / klass 5	valge	toonitud	Tüüp II / klass 4
			Tüüp II / klass 5	Tüüp II / klass 4	

¹ Tüüpväärtused standardi EN ISO 6872 alusel (poleeritud proovimaterjal)

² Eeltoonitud kettad kuvavad madalamaid väärtusi

Ohutuskaart (SDS)

Ohtlikud koostisosad

Tsirkoonia (tsirkooniumoksiid)	CAS-i number	1314-23-4
	Protsent	91 – 96%
	ACGIH TLV	5 (T)
	OSHA PEL	5 (T)
Ütrium (ütriumoksiid)	Ühikud	mg/m ³
	CAS-i number	1314-36-9
	Protsent	4 – 9%
	ACGIH TLV	5 (T)
	OSHA PEL	5 (T)
	Ühikud	mg/m ³

Terviseohtude andmed

Kokkupuuteviisid:

X nahakontakt	N/A nahakaudne imendumine	X silmakontakt
X äge sissehingamine	X krooniline sissehingamine	X allaneelamine

Hädaolukorra ja esmaabi protseduurid

- **Sissehingamine**
Kui tekivad kopsude haaratuse sümptomid (köha, vilistav hingamine, õhupuudus jne), eemaldage kokkupuutest ja pöörduge arsti poole.
- **Naha-/silmakontakt**
Ärrituse tekkimisel loputage suure koguse veega. Kui ärritus ei möödu, pöörduge arsti poole.
- **Allaneelamine**
Suure koguse allaneelamisel lahjendage see rohke veega. Kutsuge esile oksendamine ja pöörduge arsti poole.

Garantii/hoiustamine

Garantii

- Nii tehniline teave, soovitused kasutajale (suulised või kirjalikud) kui ka praktiline koolitus on juhisteks.
- Paagutusahjude jõudlus on erinev. Optimaalsete tulemuste saavutamiseks on väga oluline ahjusid korrapäraselt kalibreerida. Järgige tootja soovitatud kalibreerimisjuhiseid.
- Meie tooteid arendatakse ja täiustatakse pidevalt. Anname teile nendest muudatustest teada.
- Püüame pakkuda parima kvaliteediga tooteid. Pärast kättesaamist kontrollige toodet visuaalsete defektide suhtes enne freesimist.
- Pärast seda, kui plaadid ja plokid on osaliselt freesitud, muutuvad kaebusenõuded tühiiseks.

Hoiustamine

Hoiustage kogu originaalpakendis olevat NexxZri tsirkooniumoksiidi normaalsel toatemperatuuril kuivas keskkonnas.

Kliinilised rakendused / konstrueerimine ja freesimine

Kasutusnäidustused

Näidustus \ Materjal	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr +	
Ühe ühikuga restauratsioonid (eesmine/tagumine)	✓	✓	✓	
3 ühikuga sillad (eesmine/tagumine)	✓	✓	✓	
Mitme ühikuga sillad (eesmine/tagumine)	✓	✓	valge	toonitud/Multi
			✓	–

- Ainult Kanada turul kasutamisel: sild on piiratud 6 ühiku ja kuni 2 vahelüliga.

Vastunäidustused

- Ebapiisav hambastruktuuri vähenemine.
- Ebapiisav hambastruktuur nõuetekohaseks haardumiseks ja jõu jaotumiseks.
- Ebapiisav suuhügieen.
- Ebapiisav vaheruum silla küllaldaste liigendite jaoks.
- Teadaolevad allergiad.
- Teadaolev sobimatus toote koostisega.

Konstrueerimine ja freesimine

- Järgige CAD-/CAM-i tarkvara juhiseid restauratsioonide skannimiseks ja konstrueerimiseks.
- Parimate tulemuste saavutamiseks tuleb freesimissüsteemid kalibreerida. Kõik süsteemid ei ole sarnased ja võivad anda soovimatuid tulemusi, kui minimaalset paksust ei järgita.
- Sildade puhul konstrueerige alati lisatoed, et vältida paindumise ajal kiivakiskumist.

Infiltratsioon

NexxZri restauratsioonide infiltreerimine enne paagutamist

- Järgige tarnija asjakohaseid kasutusjuhiseid.



HOIATUS.

- Kasutaja peab rohelise tsirkooniumi käitlemisel järgima ettevaatusabinõusid. Töötage alati hästiventileeritud keskkonnas.
- Kasutage tsirkooniumoksiidi ja eelvärvimisvedelike käsitsemisel sünteetilisi kindaid.
- Eelvärvimisvedelikud ei tohi kokku puutuda nahaga.
- Kasutage tolmu kogumiseks ja hoidmiseks sobivat imiseadet hästiventileeritavas kohas.

Paagutamissoovitused

Paagutusahjude jõudlus on erinev. Optimaalsete tulemuste saavutamiseks on väga oluline ahjusid korrapäraselt kalibreerida.

	Ühikute arv	Kestus (h)	Faas	Temperatuur (°C)	Soojenemis-/jahutamiskiirus (°C/min)	Ooteaeg (min)
NexxZr S, NexxZr T, NexxZr +						
Standardne	1 – 5	~3,7	Faas 1	20 – 1300	30	30
			Faas 2	1300 – 1530	40	60
			Faas 3	1530 – 900	15	–
			Faas 4	900 – 80	20	–
	5 – 10	~5,2	Faas 1	20 – 1300	30	60
			Faas 2	1300 – 1530	40	120
			Faas 3	1530 – 900	15	–
			Faas 4	900 – 80	20	–
Pikk	1 – 20	~10,8	Faas 1	20 – 900	10	10
			Faas 2	900 – 1530	3	150
			Faas 3	1530 – 80	8	–
	>21	~12,8	Faas 1	20 – 900	10	10
			Faas 2	900 – 1530	3	210
			Faas 3	1530 – 80	8	–
Üleöö	piiramatu	~14,3	Faas 1	20 – 250	2	–
			Faas 2	250 – 1530	4	240
			Faas 3	1530 – 80	8	–
NexxZr + Multi						
Speed	1 – 5	~3,6	Faas 1	20 – 1000	60	10
			Faas 2	1000 – 1530	3	60
			Faas 3	1530 – 1100	50	–
			Faas 4	1100 – 80	60	–
Pikk	piiramatu	~9,5	Faas 1	20 – 900	10	30
			Faas 2	900 – 1500	3	120
			Faas 3	1500 – 900	10	–
			Faas 4	900 – 300	8	–

- Paigutage paagutatavad objektid paagutusahjusel graanulitele.
- Jätke objektide vahele selline kaugus, mis võimaldab konvektsioonsoojust.
- Põletatud objektidel on kerge läige.



HOIATUS.

- Paagutusahjud peavad asuma tulekindlas ja hästiventileeritavas ruumis.
- Lõpliku tulemuse saavutamiseks on oluline aeglane jahutamine; ärge jahutage liiga kiiresti.
- Ahju avamine liiga vara võib põhjustada tsirkooniumoksiidi purunemist.

Liivjugameetod/järeltöötlus

Raami paigutamine

Pärast lõplikku paigutamist saab tsirkooniumrestauratsioonid sobitada ja kujundada sobivate teemantlihvimisotsakute abil. Mörade vältimiseks kasutage vesijahutusega laboriturbiini. Veeriseid võib lahjendada pehmest kummist abrasiivrastega, mis on mõeldud spetsiaalselt selleks otstarbeks.

Liivjugameetod

Pärast mis tahes korrigeerimist tuleb objekti kergelt liivjugameetodil lihvida, kasutades puhast valget 50 µm alumiiniumoksiid ligikaudu 2,5-baarise survega.

Korduspaigutamine

Pärast liivjugameetodil lihvimist ja aurpuhastamist tuleb objektid uuesti paigutada portselaniahjus, et tihendada kõik lihvimise käigus tekkida võinud mikromõrad.

Tõstke temperatuuri kiirusel 40 °C/min kuni 1000 °C-ni. Hoidke õhu käes 5 minutit. Jahutage aeglaselt toatemperatuurini. Restauratsioonid on nüüd valmis lamineerimiseks, värvimiseks ja glasuurimiseks.



HOIATUS.

- Paagutatud tsirkooniumoksiidi lihvimine peab toimuma hästiventileeritavas kohas.
- Ärge hingake osakeste tolmu sisse.
- Kasutage tolmu kogumiseks sobivaid imiseadmeid.
- Lihvimisel ja liivjugameetodil töötlemisel kasutage kaitseprille.
- Liivjugameetodi kasutamine on heaks kiidetud ainult vaakumiga seadmetes.

Lamineerimine / värvimine ja glasuurimine

Lamineerimine

- Lamineerimispinna peale tuleb kanda õhuke kiht sideportselani ja see põletada.
- Vajaduse korral kandke peale tsirkooniumoksiidist lamineerimisportselani.
- Järgige tootja soovitatud põletusparameetreid.
- Järgige tsirkooniumoksiidi soojuspaisumise koefitsiendi ja lamineerimisportselani koefitsiendi tehnilist teavet.

Värvimine ja glasuurimine

- Värvige ja glasuurige õhukeste kihtidena soovitud läikeni.
- Kasutage tsirkooniumoksiidile mõeldud värve ja glasuure.
- Kasutage tootja soovitatud põletusparameetreid.

Hambaarsti tehtav järeltöötlus

Kui hambaarst nõuab oklusaalseid ja proksimaalseid kohandusi, on soovitatav kasutada peeneid teemantlihvimisotsakuid. Restauratsiooni tuleb lihvimise ajal jahutada. Teemanttera suurus peab olema ligikaudu 40 mikronit.

Pärast lihvimist tuleb pindu siluda kummist rattaga ja poleerida 10-mikronise teemantpuhastuspastaga.

Pidage meeles, et kui restauratsioon pole piisavalt poleeritud, võib antagonistil tekkida aja jooksul hõõrdumist.

Tsementimine

Tavapärane tsementimine

NexxZri tsirkooniumoksiidile iseloomulikud omadused annavad sellele maksimaalse tugevuse ja stabiilsuse. Seepärast on enamikul juhtudel võimalik tavapärane fikseerimine tsinkoksiidfosfaadiga või klaasionomeer-tsemendiga. Töödelge restauratsiooni sisepinda kergelt liivjugameetodil, kasutades puhast valget 50-mikronilist alumiiniumoksiidi ja aurpuhastage see enne tsementimist.

Tavapärase tsementimismeetodi kasutamisel on oluline järgida liitekohtade säilitamise õigeid nõudeid.

Liimfikseerimine

Liimfikseerimiseks soovitame kasutada siduvat komposiiti SpeedCEM® Plus. Need liimtsemendid loovad suurepärase sideme hammaste ja tsirkooniumoksiidraami materjali vahel.

Tsirkooniumoksiidi ajutine fikseerimine

Restauratsiooni ajutine paigutamine pole küll soovitatav, ent kui see on vajalik, tuleb raamide eemaldamisel olla ettevaatlik, kuna need võivad kahjustuda.

sagemax



Tootja:

Sagemax Bioceramics, Inc.

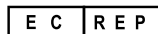
34210 9th Avenue S, Ste. 118

Federal Way, WA 98003 USA

Tel. : +1 253-214-0389

support@sagemax.com

www.sagemax.com



EÜ esindaja:

AB Ardent

Generatorgatan 8

SE-19560 Arlandastad Sweden

Tel.: +46 8594 412 57

eu1@sagemax.com

www.sagemax.com

C€ 0123

RX only