



Οδηγίες χρήσης

---

NexxZr<sup>®</sup> S

NexxZr<sup>®</sup> T

NexxZr<sup>®</sup> T Multi

NexxZr<sup>®</sup> +

NexxZr<sup>®</sup> + Multi

## Περιεχόμενα

---

Ιδιότητες υλικών	03
Τεχνικά στοιχεία	03
Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας (SDS)	04
Εγγύηση/Αποθήκευση	04
Εφαρμογή/Σχεδιασμός και κοπή	05
Διήθηση	05
Συστάσεις πυροσυσσωμάτωσης	06
Αμμοβόληση/Επεξεργασία στο ιατρείο	08
Επικάλυψη/Χρωματικός χαρακτηρισμός και υάλωση	08
Συγκόλληση	08

## Ιδιότητες υλικών

Οι δίσκοι NexxZr® κατασκευάζονται από οξειδίο του ζirkονίου (Y-TZP ZrO<sub>2</sub>) για οδοντιατρικές εφαρμογές.

Αυτό το υλικό προορίζεται ειδικά για την κατασκευή μόνιμων οδοντικών προθέσεων.

Οι εφαρμογές περιλαμβάνουν: πρόσθιες και οπίσθιες στεφάνες και γέφυρες, κωνικές τηλεσκοπικές στεφάνες. Μετά την ολοκλήρωση της ενδεικνυόμενης τελικής πυροσυσσωμάτωσης, η ζirkονία Sagemax NexxZr πληροί τις απαιτήσεις της οδηγίας EN ISO 6872

## Τεχνικά στοιχεία

### Σύνθεση

Υλικό	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+	NexxZr+ Multi
Οξειδίο ζirkονίου ZrO <sub>2</sub>	≥ 89%	≥ 89%	≥ 88%	≥ 85%	≥ 86%
Οξειδίο υττρίου Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	4-6%	4-6%	4-7%	7-9%	6,5-8%
Οξειδίο χαφνίου HfO <sub>2</sub>	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%	≤ 5%
Οξειδίο αργιλίου Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%	< 1%
Χημική διαλυτότητα (μg/cm <sup>2</sup> )	< 100	< 100	< 100	< 100	< 100

### Ιδιότητες

Υλικό	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+		NexxZr+ Multi
				Λευκό	Χρωματισμένο	
Γραμμική θερμική διαστολή / ΣΘΔ [(10 <sup>-6</sup> K <sup>-1</sup> )	10,1 ≤ ΣΘΔ* ≤ 11,1 (*εύρος 25-500°C)	10,1 ≤ ΣΘΔ* ≤ 11,1 (*εύρος 25-500°C)	10,0 ≤ ΣΘΔ* ≤ 11,0 (*εύρος 25-500°C)	9,6 ≤ ΣΘΔ* ≤ 10,6 (*εύρος 25-500°C)		9,9 ≤ ΣΘΔ* ≤ 10,9 (*εύρος 25-500°C)
Διαξονική αντοχή κάμψης (MPa) <sup>1</sup>	1370	1270	1170	1000	880	880
Αντοχή στη θραύση (MPa*m <sup>1/2</sup> ) <sup>1</sup>	≥ 5	≥ 5	≥ 5	≥ 3,5	≥ 3,5	≥ 3,5
Διαφάνεια (1-CR)*100	30%	42% <sup>2</sup>	42%	46% <sup>2</sup>	46% <sup>2</sup>	46%
Τύπος/Κατηγορία	Τύπος II / κατηγορία 5	Τύπος II / κατηγορία 5	Τύπος II / κατηγορία 5	Τύπος II / κατηγορία 5	Τύπος II / κατηγορία 4	Τύπος II / κατηγορία 4

<sup>1</sup> συνήθεις τιμές σύμφωνα με το EN ISO 6872 (στυλβωμένο δείγμα)

<sup>2</sup> Οι προχρωματισμένοι δίσκοι έχουν χαμηλότερες

# Δελτίο Δεδομένων Ασφαλείας (SDS)

## Επικίνδυνα συστατικά

Οξειδίο του	
Αριθμός CAS	1314-23-4
Ποσοστό	91 - 96%
ACGIH TLV	5 (T)
OSHA PEL	5 (T)
Μονάδες	mg/m <sup>3</sup>
Οξειδίο του υτρίου	
Αριθμός CAS	1314-36-9
Ποσοστό	4 - 9%
ACGIH TLV	5 (T)
OSHA PEL	5 (T)
Μονάδες	mg/m <sup>3</sup>

## Δεδομένα κινδύνου για την υγεία

Οδοί έκθεσης:

- X Επαφή με το δέρμα
- Δ/Ι Απορρόφηση από το δέρμα
- X Επαφή με τα μάτια
- X Οξεία τοξικότητα δια της εισπνοής
- X Χρόνια τοξικότητα δια της εισπνοής
- X Κατάποση

## Επείγοντα και Πρώτες Βοήθειες

- › **Εισπνοή:** Εάν παρουσιαστούν συμπτώματα από το αναπνευστικό (βήχας, αναπνευστικός συριγμός, λαχάνιασμα κ.λπ.), απομακρύνετε από την πηγή έκθεσης και αναζητήστε ιατρική βοήθεια.
- › **Επαφή με δέρμα/μάτια:** Εάν παρουσιαστεί ερεθισμός, ξεπλύνετε με άφθονο νερό. Εάν ο ερεθισμός δεν υποχωρεί, αναζητήστε ιατρική βοήθεια.
- › **Κατάποση:** Εάν καταποθούν σημαντικές ποσότητες, αραιώστε με μεγάλη ποσότητα νερού. Προκαλέστε εμετό και αναζητήστε ιατρική βοήθεια.

## Εγγύηση/Αποθήκευση

### Εγγύηση

- › Τεχνικές πληροφορίες και συστάσεις χρηστών, είτε έχουν δοθεί προφορικά είτε γραπτά, καθώς και η πρακτική εκπαίδευση αποτελούν κατευθυντήριες οδηγίες.
- › Οι φούρνοι πυροσυσσωμάτωσης ποικίλλουν σε απόδοση. Είναι εξαιρετικά σημαντικό όλοι οι φούρνοι να βαθμονομούνται σε τακτική βάση για την επίτευξη βέλτιστων αποτελεσμάτων. Ακολουθήστε τις προτεινόμενες οδηγίες βαθμονόμησης του κατασκευαστή.
- › Τα προϊόντα μας υπόκεινται σε συνεχή ανάπτυξη και βελτίωση. Θα σας παρέχουμε συμβουλές σχετικά με αυτές τις αλλαγές.
- › Βάζουμε τα δυνατά μας για να παρέχουμε προϊόντα ύψιστης ποιότητας. Κατά την παραλαβή, ελέγξτε το προϊόν για τυχόν εμφανή ελαττώματα πριν την κοπή.
- › Αφότου οι δίσκοι και τα μπλοκς χρησιμοποιηθούν εν μέρει, δεν θα γίνεται δεκτή η υποβολή παραπόνων.

### Αποθήκευση

Αποθηκεύστε τη ζirkονία NexxZr στην αυθεντική συσκευασία της σε ξηρό περιβάλλον σε φυσιολογική θερμοκρασία δωματίου.

# Εφαρμογή/Σχεδιασμός και κοπή

## Ενδείξεις για χρήση

Ένδειξη	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+		NexxZr+ Multi
				Λευκό	Χρωματισμένο	
Μονήρεις αποκαταστάσεις (ηρόσθιες/ οπίσθιες)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Γέφυρες 3 τεμαχίων (ηρόσθιες/ οπίσθιες)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Γέφυρες πολλαπλών τεμαχίων (ηρόσθιες/ οπίσθιες)	✓	✓	✓	✓	x	x

- › Για χρήση στην αγορά του Καναδά μόνο: Η γέφυρα να περιορίζεται σε 6 μονάδες με όριο τα 2 γεφυρώματα.

### Αντενδείξεις

- › Μη ικανοποιητική αφαίρεση οδοντικής ουσίας.
- › Ανεπαρκής οδοντική ουσία για κατάλληλη συγκόλληση και κατανομή δυνάμεων.
- › Μη ικανοποιητική στοματική υγιεινή.
- › Ανεπαρκής μεσοδόντιος χώρος για κατάλληλους συνδέσμους στις γέφυρες.
- › Γνωστές αλλεργίες.
- › Γνωστές ασυμβατότητες με τη σύνθεση του προϊόντος.

### Σχεδιασμός και κοπή

- › Ακολουθήστε τις οδηγίες του λειτουργικού CAD/CAM για τη σάρωση και τον σχεδιασμό των αποκαταστάσεων.
- › Τα κοπτικά συστήματα χρειάζεται να βαθμονομούνται για βέλτιστα αποτελέσματα. Τα συστήματα διαφέρουν μεταξύ τους και μπορούν να παράγουν αντίθετα αποτελέσματα αν δεν τηρείται το ελάχιστο πάχος.
- › Για τις γέφυρες, σχεδιάζετε πάντα βοηθητικά υποστηρίγματα για την αποφυγή στρέβλωσης κατά την πυροσυσσωμάτωση.

## Διήθηση

### Διήθηση των αποκαταστάσεων NexxZr πριν την πυροσυσσωμάτωση

- › Παρακαλούμε να τηρείτε τις αντίστοιχες Οδηγίες χρήσης του προμηθευτή.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

- › Ο χρήστης πρέπει να λαμβάνει προφυλάξεις κατά τον χειρισμό της μη πυροσυσσωματωμένης ζirkονίας. Να εργάζεστε πάντα σε καλά αεριζόμενο περιβάλλον.
- › Χρησιμοποιήστε συνθετικά γάντια για τον χειρισμό ζirkονίας και υγρών προ-βαφής.
- › Τα υγρά προ-βαφής δεν πρέπει να έρθουν σε επαφή με το δέρμα.
- › Συστήνεται να φοράτε γάντια, γυαλιά-μάσκα και κατάλληλα προστατευτικά ενδύματα.
- › Χρησιμοποιήστε κατάλληλο απορροφητήρα σε καλά αεριζόμενο χώρο για να συλλέξετε και να αποθηκεύσετε τη σκόνη.

## Συστάσεις πυροσυσσωμάτωσης

Οι φούρνοι πυροσυσσωμάτωσης ποικίλλουν σε απόδοση. Είναι εξαιρετικά σημαντικό όλοι οι φούρνοι να βαθμονομούνται σε τακτική βάση για την επίτευξη βέλτιστων αποτελεσμάτων.

### NexxZr S, NexxZr T, NexxZr+

	Αριθμός μονάδων	Διάρκεια ώρες	Στάδιο	Θερμοκρασία	Ρυθμός θέρμανσης / Ρυθμός ψύξης	Χρόνος παραμονής
				°C	°C/λεπτά	λεπτά
Τυπική διάρκεια	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	-
Μακρά διάρκεια	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	-
Έως επόμενη ημέρα	απεριόριστες	~14,3	1	20-250	2	-
			2	250-1530	4	240
			3	1530-80	8	-

### NexxZr+ Multi, NexxZr T Multi

	Αριθμός μονάδων	Διάρκεια ώρες	Στάδιο	Θερμοκρασία	Ρυθμός θέρμανσης / Ρυθμός ψύξης	Χρόνος παραμονής
				°C	°C/λεπτά	λεπτά
Speed	1-5	4,8	1	20-1000	60	10
			2	1000-1530	3	60
			3	1530-1100	50	-
			4	1100-80	60	-
Μακρά διάρκεια	απεριόριστες	9,6	1	20-900	10	30
			2	900-1500	3	120
			3	1500-900	10	-
			4	900-300	8	-

- › Τοποθετήστε τα αντικείμενα που θα υποστούν πυροσυσσωμάτωση σε σφαιρίδια στον δίσκο πυροσυσσωμάτωσης.
- › Αραιώστε τα αντικείμενα στον δίσκο έτσι ώστε να επιτρέπεται η διάδοση θερμότητας.
- › Πυροσυσσωματωμένα αντικείμενα θα είναι λιγότερο στιλπνά.



#### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

- › Οι φούρνοι πυροσυσσωμάτωσης πρέπει να τοποθετούνται σε πυρίμαχη επιφάνεια και σε καλά αεριζόμενο χώρο.
- › Η αργή επαναφορά σε θερμοκρασία δωματίου είναι σημαντική για το τελικό αποτέλεσμα. Μην ψύχετε απότομα.
- › Το πρόωρο άνοιγμα του φούρνου μπορεί να προκαλέσει ρωγμή στη ζιρκονία.

## Αμμοβόληση/Επεξεργασία στο ιατρείο

### Εφαρμογή σκελετού

Μετά την τελική πυροσυσσωμάτωση, οι αποκαταστάσεις ζirkονίας μπορούν να εφαρμόζονται και να διαμορφώνονται με τη χρήση κατάλληλων διαμαντιών. Χρησιμοποιήστε εργαστηριακή χειρολαβή με νερό για την αποφυγή καταγμάτων. Τα όρια μπορούν να λεπτυνθούν χρησιμοποιώντας λαστιχένιους δίσκους, ειδικά σχεδιασμένους για τον σκοπό αυτό.

### Αμμοβόληση

Αφού πραγματοποιήσετε τις διορθώσεις, το αντικείμενο πρέπει να αμμοβοληθεί ελαφρώς με λευκό οξειδιο αλουμινίου 50 μm σε περίπου 2,5 bars.

### Επανα-πυροσυσσωμάτωση

Μετά την αμμοβόληση και τον καθαρισμό με ατμό, τα αντικείμενα πρέπει να επανα-πυροσυσσωματωθούν σε φούρνο πορσελάνης για την έμφραξη πιθανών μικρορωγμών που ενδέχεται να έχουν προκληθεί κατά τη λείανση. Αυξήστε τη θερμοκρασία 40°C/λεπτό έως 1000°C. Κρατήστε σε αέρα για 5 λεπτά. Αργή ψύξη έως τη θερμοκρασία δωματίου. Οι αποκαταστάσεις είναι τώρα έτοιμες για επικάλυψη, χρωματισμό και υάλωση.



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

- › Οποιοσδήποτε εκτροχισμός πραγματοποιείται στην πυροσυσσωματωμένη ζirkονία θα πρέπει να γίνεται σε καλά αεριζόμενο χώρο.
- › Μην εισπνέετε τα σωματίδια σκόνης.
- › Χρησιμοποιήστε κατάλληλους απορροφητήρες για τη συλλογή της σκόνης.
- › Χρησιμοποιήστε γυαλιά προστασίας κατά τον εκτροχισμό και την αμμοβόληση.
- › Αμμοβολήστε μόνο σε εγκεκριμένες συσκευές με απορροφητήρα.

## Επικάλυψη/Χρωματικός χαρακτηρισμός και υάλωση

### Επικάλυψη

- › Μία λεπτή στρώση συγκολλητικής πορσελάνης θα πρέπει να εφαρμοστεί στην επιφάνεια επικάλυψης και να υποστεί όπτηση.
- › Εφαρμόστε πορσελάνη επικάλυψης ζirkονίας όπως απαιτείται.
- › Ακολουθήστε τις συστάσεις του κατασκευαστή για τις παραμέτρους όπτησης.
- › Ακολουθήστε τις τεχνικές πληροφορίες για τον συντελεστή θερμικής διαστολής της ζirkονίας, καθώς επίσης και τον συντελεστή της πορσελάνης επικάλυψης.

### Χρωματικός χαρακτηρισμός και υάλωση

- › Χαρακτηρίστε και υαλώστε σε λεπτές στρώσεις μέχρι την επιθυμητή στιλπνότητα.
- › Χρησιμοποιήστε χρωστικές και εφυσάλωματα κατάλληλα για ζirkονία.
- › Ακολουθήστε τις συστάσεις του κατασκευαστή για τις παραμέτρους όπτησης.

### Επεξεργασία από τον οδοντίατρο

Όταν απαιτούνται από τον οδοντίατρο μασητικές και όμορες διορθώσεις, συστήνεται να χρησιμοποιούνται λεπτόκοκκα-κόκκινα διαμάντια. Η αποκατάσταση θα πρέπει να ψύχεται κατά τη διαδικασία εκτροχισμού. Το μέγεθος των κόκκων του διαμαντιού θα πρέπει να είναι περίπου 40 μm. Μετά το τρόχισμα, λειάνετε τις περιοχές με ελαστικό δίσκο και στιλβώστε με διαμαντόπαστα αδρότητας 10μm.

Σημειώστε ότι εάν η αποκατάσταση δεν έχει στιλβωθεί επαρκώς, ο ανταγωνιστής ενδέχεται να υποστεί αποτριβή με την πάροδο του χρόνου.

## Συγκόλληση

### **Συμβατική συγκόλληση**

Οι εγγενείς ιδιότητες της ζirkονίας NexxZr της παρέχουν μέγιστη αντοχή και σταθερότητα. Επομένως, στις περισσότερες περιπτώσεις είναι δυνατή η συμβατική έδραση με οξυφωσφορική ή υαλοϊονομερή κονία. Αμμοβολήστε ελαφρώς την εσωτερική πλευρά της αποκατάστασης με οξείδιο αλουμινίου 50 μm και καθαρίστε με ατμό πριν τη συγκόλληση.

Όταν εφαρμόζετε τη συμβατική τεχνική συγκόλλησης, είναι σημαντικό να ελέγχετε τις απαιτήσεις συγκράτησης των στηριγμάτων.

### **Συγκόλληση με αδροποίηση**

Για συγκόλληση με αδροποίηση, συστήνουμε ρητινώδη κονία SpeedCEM® Plus. Αυτές οι ρητινώδεις κονίες θα δημιουργήσουν έναν εξαιρετικό δεσμό ανάμεσα στην οδοντική ουσία και στο οξείδιο του ζirkονίου του σκελετού.

### **Προσωρινή τοποθέτηση ζirkονίας**

Παρότι δεν συστήνεται, εάν μία αποκατάσταση χρειάζεται να τοποθετηθεί προσωρινά, πρέπει να δοθεί προσοχή κατά την αφαίρεση καθώς ο σκελετός μπορεί να υποστεί φθορά.





Κατασκευάζεται

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

Αντιπρόσωπος

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

sagemax.com

**CE 0123**

**RX only**

Μόνο για οδοντιατρική  
χρήση

Το υλικό αυτό κατασκευάστηκε αποκλειστικά για οδοντιατρική χρήση. Οι διαδικασίες πρέπει να ακολουθούνται σχολαστικά και ακολουθώντας αυστηρά τις οδηγίες χρήσης. Απαιτήσεις για βλάβες που μπορεί να προκληθούν από μη ορθή ακολουθία των οδηγιών ή από χρήση σε μη ρητώς ενδεικνυόμενη περιοχή, είναι απαράδεκτες. Ο χρήστης είναι υπεύθυνος για δοκιμασίες καταλληλότητας του υλικού σε οποιαδήποτε άλλη εφαρμογή εκτός αυτών που αναγράφονται σαφώς στις οδηγίες χρήσης. Περιγραφές και στοιχεία δεν αποτελούν εγγύηση των ιδιοτήτων και δεν είναι δεσμευτικά.

© 2020 Sagemax Bioceramics, Inc.  
Sagemax και NexZr είναι σήματα κατατεθέντα της Sagemax Bioceramics, Inc.  
EL/2020-06/Rev.7

sagemax®