



使用說明

—

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

目錄

材料特性	03
技術資料	03
安全資料表 (SDS)	04
保固/存放	04
應用/設計和研磨	05
滲透	05
最小厚度和連接體尺寸	06
燒結建議	08
噴砂/後處理	09
貼面/染色和上釉	09
粘結	09

材料特性

NexxZr® 盤由氧化鋯製成 (Y-TZP ZrO_2)，供牙科使用。

該材料專門用於製造永久性牙科修復體。

應用包括：前冠、後冠和牙橋，錐形伸縮頂蓋。

根據說明完成指定的最終燒結後，所有 Sagemax

NexxZr 氧化鋯均符合 EN ISO 6872 標準。

技術資料

成分

材料	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr*	NexxZr* Multi
氧化鋯 (ZrO_2)	≥ 89.0%	≥ 89.0%	≥ 88.0%	≥ 85.0%	≥ 86.0%
氧化釷 (Y_2O_3)	4.0-6.0%	4.0-6.0%	4.5-7.0%	7.0-9.0%	6.5-8.0%
氧化鈦 (HfO_2)	≤ 5.0%	≤ 5.0%	≤ 5.0%	≤ 5.0%	≤ 5.0%
氧化鋁 (Al_2O_3)	≤ 1.0%	≤ 1.0%	≤ 1.0%	≤ 1.0%	≤ 1.0%
其他氧化物	≤ 1.0%	≤ 1.0%	≤ 1.5%	≤ 1.0%	≤ 1.0%

特性

材料	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr*		NexxZr* Multi
				白色	著色	
線性熱膨脹 / CTE (25-500°C) ($10^{-4} K^{-1}$)	10.6 ± 0.5	10.6 ± 0.5	10.5 ± 0.5	10.1 ± 0.5		10.4 ± 0.5
雙軸彎曲強度 (MPa) ¹	1370	1270	630 (切緣) 1170 (牙本質)	1000	880	630 (切緣) 880 (牙本質)
斷裂韌性 ($MPa \cdot m^{1/2}$) ¹	≥ 5.0	≥ 5.0	≥ 5.0 (牙本質) 49% (切緣)	≥ 3.5	≥ 3.5	≥ 3.5 (牙本質) 49% (切緣)
半透明 (1-CR)*100 ²	30%	42%	42% (牙本質)	46%	46%	46% (牙本質)
化學溶解度 ($\mu g/cm^2$)	< 100	< 100	< 100	< 100		< 100
類型/類	類型 II / 類 5	類型 II / 類 5	類型 II / 類 5	類型 II / 類 5	類型 II / 類 4	類型 II / 類 4

1 典型值符合 EN ISO 6872 (拋光樣本)

2 預上色盤顯示較低的值

安全資料表 (SDS)

危險成分

氧化鋯	
CAS 編號	1314-23-4
百分比	91-96%
ACGIH TLV	5 (T)
OSHA PEL	5 (T)
單位	mg/m ³
氧化釷	
CAS 編號	1314-36-9
百分比	4-9%
ACGIH TLV	5 (T)
OSHA PEL	5 (T)
單位	mg/m ³

健康危險資料

接觸途徑：

- X 皮膚接觸
- N/A 皮膚吸收
- X 眼睛接觸
- X 急性吸入
- X 慢性吸入
- X 攝入

緊急情況和急救程序

- › **吸入：** 如果出現肺受累症狀（咳嗽、喘息、呼吸短促等）請避免接觸並就醫。
- › **接觸皮膚/眼睛：** 如果發生刺激，請用大量水沖洗。如果刺激持續，請就醫。
- › **攝入：** 如果吞下的量很大，請用大量水稀釋。誘發嘔吐 並就醫。

保固/存放

保固

- › 技術資訊和使用建議（無論是口頭或書面形式）、以及實踐訓練都是應該遵循的準則。
- › 燒結爐的性能可能各有差異。為獲得最佳結果，一定要定期校正爐子。按照製造商推薦的校正說明操作。
- › 我們的產品還在不斷開發和改進中。如果有相關更改，我們會通知您。
- › 我們致力於提供最高品質的產品。收到後，研磨前請先檢查產品是否有可見缺陷。
- › 對瓷盤和瓷塊進行部分碾磨後，將無法再獲得索賠。

存放

在正常室溫下將所有 NexxZr 氧化鋯存放在原始包裝中並置於乾燥環境中。

應用/設計和研磨

適應症

適應症	NexxZr S	NexxZr T	NexxZr T Multi	NexxZr+		NexxZr+ Multi
				白色	著色	
單件修復體 (前/後)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3 件橋 (前/後)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
多件橋 (前/後)	✓	✓	✓	✓	x	x

- › 僅用於加拿大市場：橋限 6 件且最多 2 個橋體。

禁忌症

- › 2 個以上相鄰橋體
- › 齦下預備過深
- › 自然牙列缺損的患者
- › 磨牙症
- › 兩個或兩個以上相鄰支架單位
- › 作為暫時性修復體插入
- › 已知過敏症
- › 口腔衛生不足
- › 所有其他未列入適應症的應用

設計和研磨

- › 按照 CAD/CAM 軟體的說明掃描和設計修復體。
- › 為獲得最佳結果，請對研磨系統進行校正。並非所有系統都是相同的，所以如果不遵守最小厚度，可能會產生不良結果。
- › 對於橋，一定要設計輔助支撐以防止燒結過程中發生翹曲。

滲透

燒結前 NexxZr 修復體的滲透

- › 請遵守供應商的使用說明。



警告！

- › 處理坯體狀態氧化鋯時，使用者必須採取預防措施。一定要在通風良好的環境中工作。
- › 處理氧化鋯和預著色液時，請使用合成手套。
- › 切勿讓預著色液接觸皮膚。
- › 建議穿戴手套、護目鏡和合適的防護服。
- › 在通風良好的區域使用合適的真空吸塵器收集灰塵。

最小厚度和連接體尺寸

為實現臨床成功，處理 NexxZr 盤時，不應過分強調下列最小壁厚和連接體尺寸：

NexxZr S, NexxZr T

適應症	前區		後區	
	最小厚度 (mm)	連接體尺寸 (mm ²)	最小厚度 (mm)	連接體尺寸 (mm ²)
牙冠	0.4	-	0.6	-
3 件橋	0.6	7	0.6	9
帶 2 個橋體的多件橋**	0.6	9	0.7	12*
帶 1 個橋體的支架橋	0.7	12*	0.7	12*

NexxZr T Multi

適應症	前區		後區	
	最小厚度 (mm)	連接體尺寸 (mm ²) ***	最小厚度 (mm)	連接體尺寸 (mm ²) ***
全解剖或部分解剖修復體				
牙冠	0.8	-	1.0	-
3 件橋	1.0	9	1.0	9
帶 2 個橋體的多件橋**	1.0	9	1.0	12*
帶 1 個橋體的支架橋	1.0	12*	1.0	12*
架構，先決條件： 完成在牙本質區的定位				
牙冠	0.4	-	0.6	-
3 件橋	0.6	9	0.6	9
帶 2 個橋體的多件橋**	0.6	9	1.0	12*
帶 1 個橋體的支架橋	1.0	12*	1.0	12*

NexxZr⁺

適應症	前區				後區			
	最小厚度 (mm)		連接體尺寸 (mm ²)		最小厚度 (mm)		連接體尺寸 (mm ²)	
	白色	預上色	白色	預上色	白色	預上色	白色	預上色
牙冠	0.8		-		1.0		-	
3 件橋	1.0		12*		1.0		16	
帶 2 個橋體的多件橋**	1.0	-	12*	-	1.0	-	16	-

NexxZr⁺ Multi

適應症	前區		後區	
	最小厚度 (mm)	連接體尺寸 (mm ²) ***	最小厚度 (mm)	連接體尺寸 (mm ²) ***
牙冠	0.8	-	1.0	-
3 件橋	1.0	12*	1.0	16

* 高度：4 mm，寬度：3 mm

** 在加拿大，在該適應症項下，橋體的限制為 6 件且最多可帶 2 個連接橋體

*** 指定最小連接體斷截面必須位於整牙本質區內

燒結建議

燒結爐的性能可能各有差異。為獲得最佳結果，一定要定期校正爐子。

NexxZr S, NexxZr T, NexxZr⁺

	件數	持續時間 h	階段	溫度	加熱速度/ 冷卻速度	保持時間 min
				°C	°C/min	
標準	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	-
長	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	-
整夜	無限	~14.3	1	20-250	2	-
			2	250-1530	4	240
			3	1530-80	8	-

NexxZr⁺ Multi, NexxZr T Multi

	件數	持續時間 h	階段	溫度	加熱速度/ 冷卻速度	保持時間 min
				°C	°C/min	
速度	1-5	~4.8	1	20-1000	60	10
			2	1000-1530	3	60
			3	1530-1100	50	-
			4	1100-80	60	-
長	無限	~9.6	1	20-900	10	30
			2	900-1500	3	120
			3	1500-900	10	-
			4	900-300	8	-

- › 將要燒結的修復體放在燒結盤中的研磨珠上。
- › 盤中的修復體間保持間距以便對流加熱。
- › 燒製的修復體會略有光澤。



警告！

- › 燒結爐必須位於防火且通風良好的區域。
- › 緩慢冷卻對最終結果至關重要；不要快速冷卻。
- › 過早打開爐子可能導致氧化鋯出現裂縫。

噴砂/後處理

框架調整

最終燒結後，即可使用合適的金剛石磨削點來調整和成形氧化鋯修復體。請使用水冷實驗室渦輪機以避免破裂。

可以使用專用軟橡膠砂輪磨薄邊緣。

噴砂

調整後，在約 2.5 bar 的條件下用純白色 50 μm 剛玉（氧化鋁）對修復體進行輕度噴砂處理。

再燒結

經過噴砂和蒸汽清洗後，在烤瓷爐中對修復體進行再燒結，以密封研磨過程中可能產生的細微裂縫。

以 40°C/min 的速度將溫度升高到 1000°C。在空氣中放 5 分鐘。慢慢冷卻到室溫。現在修復體即可貼面、染色和上釉。



警告！

- › 對燒結氧化鋯進行的任何研磨都應在通風良好的區域進行。
- › 切勿吸入顆粒灰塵。
- › 使用合適的吸塵器收集灰塵。
- › 研磨和噴砂時佩戴安全眼鏡。
- › 僅在經過核准的帶吸塵器的裝置中噴砂。

貼面 / 染色和上釉

貼面

- › 在貼面表面上塗一薄層粘合瓷，然後燒製。
- › 根據需要塗氧化鋯貼面瓷。
- › 遵守製造商建議的燒製參數。
- › 注意氧化鋯的熱膨脹係數以及貼面瓷係數的技術資訊。

染色和上釉

- › 根據喜歡的光澤染色和上釉。
- › 使用氧化鋯專用的著色和釉料。
- › 使用製造商建議的燒製參數。

牙醫的後處理

如果牙醫需要進行咬合和近端調整，建議使用細細微性金剛石磨削點。修復體應在研磨過程中冷卻。金剛石細微性尺寸應約為 40 微米。

研磨後，用橡膠輪磨光滑並用 10 微米金剛石拋光膏拋光。

請注意，如果修復體未充分拋光，則對磨材料可能會慢慢磨損。

粘結

常規粘結

NexxZr 氧化鋯的固有特性使其擁有最高的強度和穩定性。因此，在大多數情況下，可以使用氧化鋅磷酸鹽或玻璃離子水門汀進行常規固定。粘結前用純白色 50 微米氧化鋁對修復體內側進行輕度噴砂處理再用蒸汽清潔。

使用常規粘結技術時，一定要遵守基牙固位相關的要求。

粘合劑固定

粘合劑可在牙齒結構和氧化鋯架構材料之間形成良好的粘合。



專為以下機構製造：

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

EC 代表：

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

CE 0123

RX only
For dental use only

此材料專為在牙科使用而開發。對於因未遵守說明或規定使用區域而造成的損壞概不承擔任何責任。用戶對測試材料的適用性以及將材料用於說明中未明確規定的任何用途負有責任。如果材料與其他製造商的产品混用或聯用，這些規定同樣適用。

© 2021 Sagemax Bioceramics, Inc., Federal Way, WA, USA
NexxZr 是 Sagemax Bioceramics, Inc. 的註冊商標。
ZH-TW/2021-03/Rev.8

sagemax.com

sagemax®