

自然美型人工植牙最佳選擇

陶瓷人工牙根全方位解決方案

[www.zibone.com](http://www.zibone.com)



## 關於 COHO

光弘生醫科技本持健康、科技、創新、永續的經營理念，2014 年領先開發與國際陶瓷牙根技術同步的自有品牌「Zibone」，突破過去人工牙根仰賴歐美進口的高額代價，期望為消費者提供更完整實惠的選擇。

光弘 2001 年成立，為全球少數精密陶瓷人工牙根製造商之一，鑽研發展精密陶瓷射出成型、金屬粉末射出成型等擁有專業豐富的經驗與技術，已取得台灣與中國等國家多項專利，並擁有為世界頂尖生技品牌與院所研發與生產精密陶瓷產品的經驗，為 Zibone 奠定優異的品牌基礎。

光弘憑藉多年的生產經驗以及精密陶瓷製程的關鍵技術，研究開發精密陶瓷人工牙根、數位牙技與精密陶瓷手術器械等植牙手術全面性解決方案，取得 ISO13485、GMP 認證，2014 年 Zibone 陶瓷人工牙根通過美國 FDA 與台灣 TFDA 認證，亦是台灣第一個通過國際認證的陶瓷人工牙根品牌。

# Dental Implants



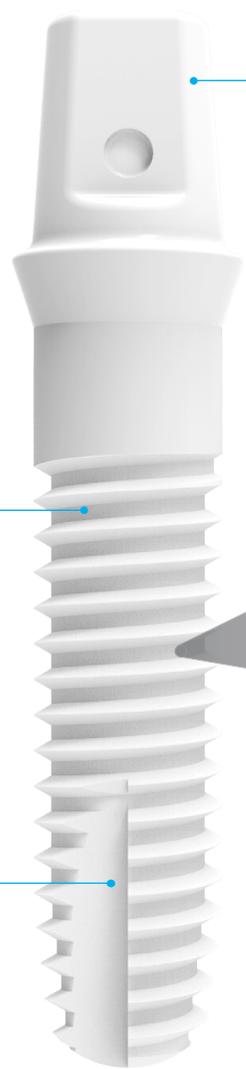
## ZiBone 陶瓷人工牙根

### 植牙新世代

ZiBone 為一件式陶瓷人工牙根，由生醫級陶瓷高純度氧化鋯 (ZrO<sub>2</sub>-TZP) 製造而成，符合 ISO 13356 標準，作為整形外科植體材料已經使用多年。相較於鈦金屬，氧化鋯具備優越的生物相容性，且抗彎折、抗變型強度較氧化鋁高出許多，是製造植體的理想材質。

光弘的專業陶瓷生產技術使 ZiBone 人工牙根擁有表面粗糙度同時得到優於鈦金屬植體的骨整合效益。

圓柱形主體和錐形末梢設計造就 ZiBone 的高穩定性，細密的螺紋增加了與骨骼的接觸面積並提高牙根初期穩定性。



專為 CAD/CAM 技術  
設計的牙根基臺

一件式的植體設計  
避免了因接合不良  
造成的骨質流失

攻牙時的  
骨粉預留槽

表面粗糙度提升骨整合效益

## Zibone 不會引起金屬過敏

過去的文獻中顯示，有部份病患對鈦金屬會產生過敏反應。而 Zibone 陶瓷人工牙根由氧化鋯製成，其高生物相容性不易引起過敏反應，可提高植牙手術成功率。

## Zibone 符合美學需求

現今的植牙病患不再滿足於咀嚼功能性的重建，更進一步的要求美學效果。Zibone 的設計滿足與日俱增的美學需求。純白的植體，避免了過去傳統植體植入後牙肉顏色暗沉甚至露出金屬色的狀況。除此之外，可搭配使用 Zibone 氧化鋯牙冠及牙橋，材質接近自然牙的顏色，使整體重建更加自然且兼具美感。



當日立即種植

## Zibone 一件式設計簡化手術過程

Zibone 一件式植體的設計簡化手術過程，縮短植牙手術所需的療程，大大提高了植牙患者和植牙醫師的生活品質。

## Zibone 提高臨床使用成功率

### 減少植體周圍炎的機會

植體周圍炎是種植失敗的主因之一，Zibone 陶瓷人工牙根的設計可降低其發生率。由於 Zibone 採用一件式設計，在植入部份與基臺間不存在縫隙，且基臺光滑的表面使得牙菌斑不易累積，可預防細菌孳生造成的患部感染，從根源預防植體周圍炎的發生。



呈現自然牙色的美感

## 高度骨整合效果

研究顯示，氧化鋯與骨組織的結合不亞於鈦金屬。快速的骨整合效果可令植牙療程的植體負載提前。



## 材質驗證

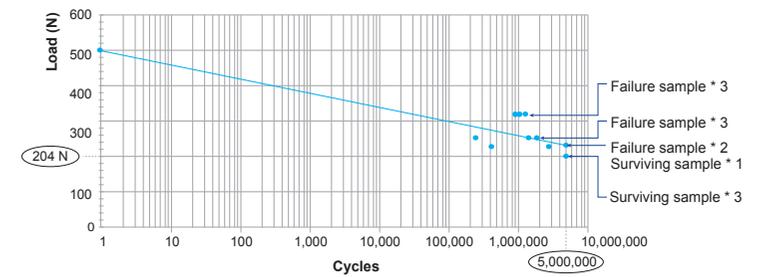
	物理特性	要求
1	四點抗彎強度	$\geq 800$ MPa
2	循環疲勞強度 (5,000,000 Cycles)	$\geq 320$ MPa
3	放射性	0.0043 Bq/g
4	良好的生物相容性	符合 ISO 7405 標準

## 優越的機械性能

Zibone 氧化鋯植體經過各種測試，驗證其不同條件下的機械性能。結果顯示 Zibone 具有優於氧化鋁的機械性能。Zibone 的高安全性，提供醫師及病患一個安心的植牙經驗。



500 萬次疲勞測試



ISO 14801 疲勞測試

# Zirconia Disk CAD/CAM Dentistry

## 氧化鋯瓷塊

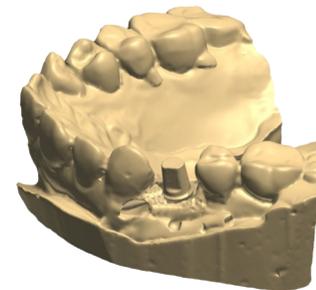
### 塊材

ZiBone 瓷塊採用日本氧化鋯粉末，高精密設備壓製而成，顏色自然透亮，是製做全瓷冠的最佳選擇。

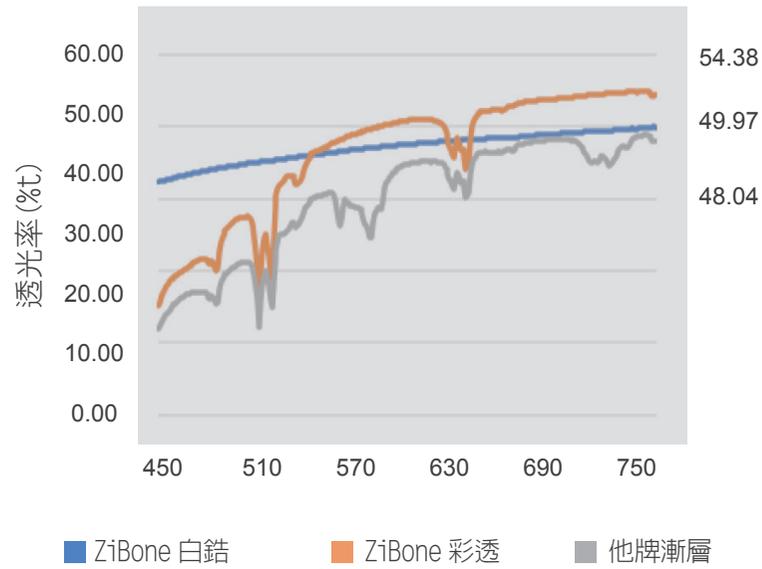


### CAD/CAM 數位牙技

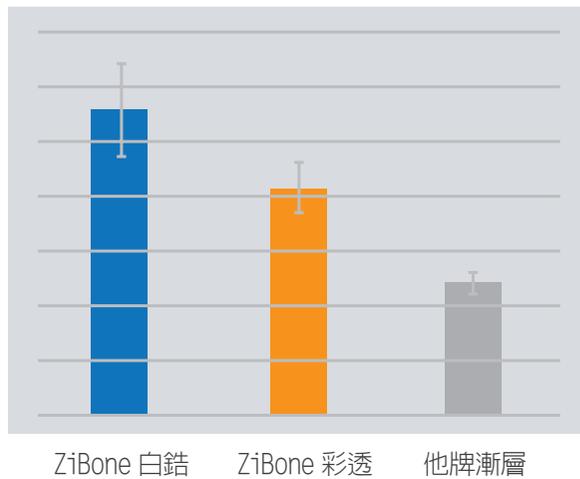
數位化和高性能氧化鋯材料的問世，使修復體的製造更加自動化。光弘生醫科技牙技中心的牙技師，從掃描圖像到牙冠製備，提供醫師一個全方位美學解決方案，為尊貴的客戶節省寶貴的時間。



## Transmittance



## Flexural Strength



Designation	U	nits	TZP
Components			ZrO <sub>2</sub> /Y <sub>2</sub> O <sub>3</sub>
Composition%			95/5
Density		g/cm <sup>3</sup>	6.05
Open porosity		%0	
Grain size (mli)		μm	0.4
Hardness VickersH		V	1200
Hardness Mohs		-8	
Compressive strength		MPa	2000
Flexural strength		MPa	1000
Young's modulus		GPa	200
Fracture toughness K <sub>1c</sub>		Mpa√m	8
Possion ratio		-0	.31
Max. operating temperature		°C	1000
Thermal expansion (20-1000°C) <sup>1</sup>		10 <sup>-6</sup> /K	0
Thermal conductivity		W/mK	2.5
Specific heat		J/kgK	500
<b>Shaping procedures:</b>			
Isostatic pressing			X
Die pressing			X
Slip casting			
HIPX			



ZiBone 白鈷



ZiBone 彩透



他牌漸層

## Crowns for Primary Teeth

## Zibone 乳牙冠

Zibone 乳牙冠採用 FDA 認證的氧化鋯材料。氧化鋯的顏色接近於天然牙齒的顏色，且材質本身對於人體有最高生物相容性。全氧化鋯牙冠在牙科臨床應用已非常普遍，在過去的經驗中，全氧化鋯牙冠相較於其他製程的牙冠，表現出更為堅固耐用的特點。

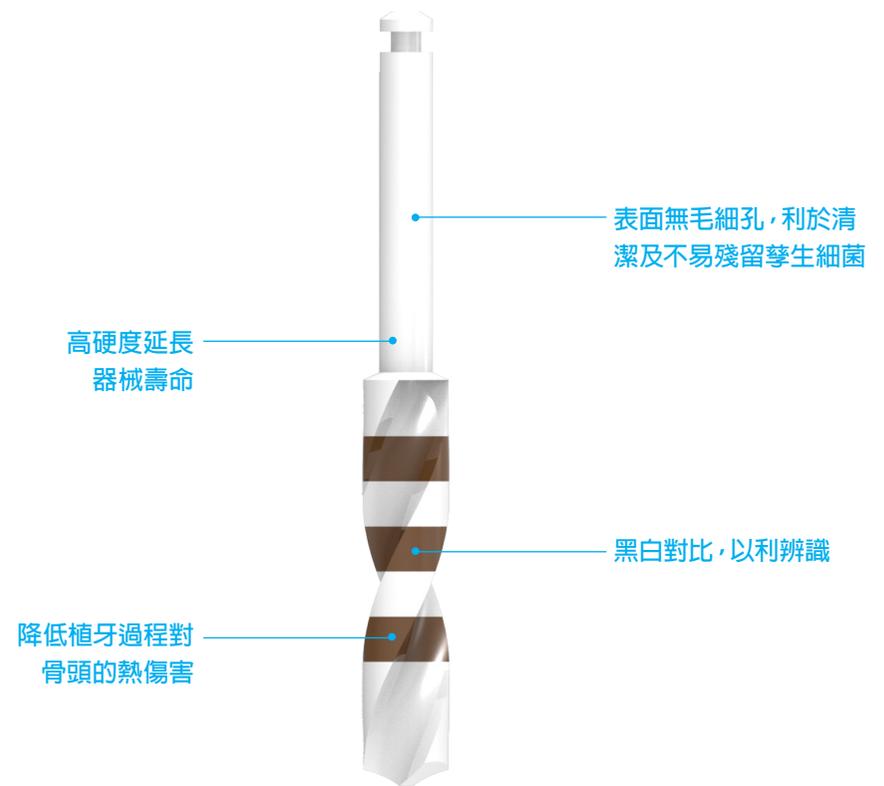
在近幾年全瓷乳牙冠問世之前，兒童牙科雖已廣泛的使用塑膠以及不鏽鋼為材料的乳牙冠作為修復材料。但無論在美觀、生物相容性或是產品耐久度方面，全瓷乳牙冠具有其他材質完全無法比擬的優勢存在。



## Implant Drills

## Zibone 陶瓷植牙鑽

ZiBone 植牙鑽亦由氧化鋁的材料製成，其硬度僅次於鑽石，這使得它們耐磨。鋒利的刀刃可減弱切削時產生的熱能，減少對骨細胞的熱損傷，縮短骨整合時間。陶瓷手術器械同時具備高生物相容性，無鏽，容易清洗消毒的優點。



## Detachable Zirconia Blade

# ZiBone 陶瓷手術刀

## 產品特點

1. 刀片可拆卸替換
2. 使用氧化鋯材質製作，通過 ISO10993 生物相容性測試
3. 高耐磨耗材料、硬度高、切削力強
4. 可高溫高壓消毒、重覆使用、延長使用壽命
5. 抗酸鹼腐蝕性強、高密度、電絕緣性佳、低摩擦係數、低光吸收係數、高化學穩定性
6. 不鏽鋼刀柄，流線型設計、防滑處理、易於施力





不生鏽



不導電



非磁性



無靜電



切削性佳



化學惰性



不含油墨



較傳統刀片安全



#11



#12



#12D



#15



#15C



#23



#63



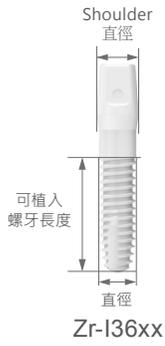
#65



#69



產品規格



氧化鋯人工牙根

型號	直徑	Shoulder 直徑	可植入螺牙長度	最終鑽孔尺寸
Zr-I3608	Ø3.6	4.1	8.0	2.8
Zr-I3610	Ø3.6	4.1	10.0	2.8
Zr-I3611	Ø3.6	4.1	11.5	2.8
Zr-I3613	Ø3.6	4.1	13.0	2.8
Zr-I3614	Ø3.6	4.1	14.5	2.8

(單位 :mm)



氧化鋯人工牙根

型號	直徑	Shoulder 直徑	可植入螺牙長度	最終鑽孔尺寸
Zr-I4008	Ø4.0	4.8	8.0	3.4
Zr-I4010	Ø4.0	4.8	10.0	3.4
Zr-I4011	Ø4.0	4.8	11.5	3.4
Zr-I4013	Ø4.0	4.8	13.0	3.4
Zr-I4014	Ø4.0	4.8	14.5	3.4

(單位 :mm)



氧化鋯人工牙根

型號	直徑	Shoulder 直徑	可植入螺牙長度	最終鑽孔尺寸
Zr-I5008	Ø5.0	6.0	8.0	4.3
Zr-I5010	Ø5.0	6.0	10.0	4.3
Zr-I5011	Ø5.0	6.0	11.5	4.3
Zr-I5013	Ø5.0	6.0	13.0	4.3
Zr-I5014	Ø5.0	6.0	14.5	4.3

(單位 :mm)



麻花鑽

型號	直徑	最大雷雕深度
Zr-D2316	Ø2.3	16
Zr-D2816	Ø2.8	16
Zr-D3416	Ø3.4	16
Zr-D3816	Ø3.8	16
Zr-D4316	Ø4.3	16

(單位 :mm)



癒合帽

型號	直徑	適用植體
PK-H3665	Ø6.5	Zr-I36xx
PK-H4070	Ø7.0	Zr-I40xx
PK-H5075	Ø7.5	Zr-I50xx

(單位 :mm)



深度規

型號	直徑	最大雷雕深度
Zr-G2316	Ø2.3	16
Zr-G2816	Ø2.8	16
Zr-G3416	Ø3.4	16

(單位 :mm)



扭力扳手轉接器

型號	延伸長度
Me-A4815	4.5
Me-A4821	10.5

(單位 :mm)



定位鑽

型號	直徑	最大鑽削深度
Zr-P2017	Ø2.0	5

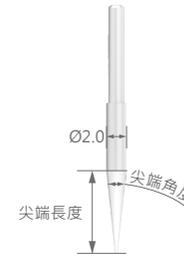
(單位 :mm)



手機轉接器

型號	延伸長度
Me-D4822	6
Me-D4825	9

(單位 :mm)



牙齦修整針

型號	尖端長度	尖端角度
Zr-V2045	4.5	20
Zr-V2055	5.5	20
Zr-V2085	8.5	12

(單位 :mm)

其他產品



Ø3.6 Me-M3600  
Ø4.0 Me-M4049  
Ø5.0 Me-M5060

金屬仿植體



PK-I5075  
印模帽



Me-L1833  
延長器

Me-TRC50  
扭力扳手



Zr-TWZ3  
陶瓷鑷子



Zr-GR3F  
翻瓣器



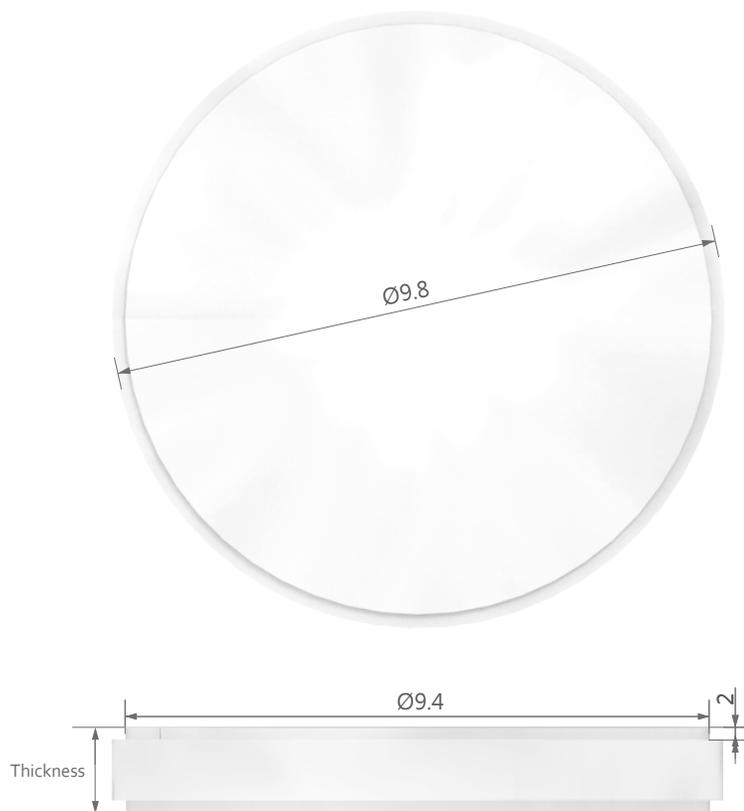
Zr-K15F  
陶瓷手術刀  
No15.



Zr-K12F  
陶瓷手術刀  
No12.



氧化鋯瓷塊規格



產品別	型號	規格		
		直徑	厚度	顏色
ZiBone 彩透	Zr-C9814-A2	9.8	14	A0/A1.5/A2 漸層
	Zr-C9816-A2		16	
	Zr-C9818-A2		18	
	Zr-C9820-A2		20	
	Zr-C9814-A3	9.8	14	A1/A2.5/A3 漸層
	Zr-C9816-A3		16	
	Zr-C9818-A3		18	
	Zr-C9820-A3		20	
ZiBone 白鋯	Zr-B981 4	9.8	14	白色
	Zr-B981 6		16	

乳牙冠規格 -Standard

Catalog No.	Applicable Dental Notation	Code	Mesiodistal Width (mm)
Zr-TURA2	Maxillary central incisor	A2	6.6
Zr-TURA3		A3	7.3
Zr-TURA4		A4	7.3
Zr-TURA5		A5	8.1
Zr-TURA6		A6	8.1
Zr-TURA7		A7	8.6
Zr-TURB2		Maxillary lateral incisor	B2
Zr-TURB3	B3		5.8
Zr-TURB4	B4		5.8
Zr-TURB5	B5		6.6
Zr-TURB6	B6		6.6
Zr-TURB7	B7		7.4
Zr-TURD2	Maxillary 1st primary molar		D2
Zr-TURD3		D3	7.4
Zr-TURD4		D4	7.4
Zr-TURD5		D5	7.7
Zr-TURD6		D6	7.8
Zr-TURD7		D7	8.3
Zr-TURE2		Maxillary 2nd primary molar	E2
Zr-TURE3	E3		9.8
Zr-TURE4	E4		10.2
Zr-TURE5	E5		10.6
Zr-TURE6	E6		10.9
Zr-TURE7	E7		11.2
Zr-TLRD2	Mandibular 1st primary molar		D2
Zr-TLRD3		D3	8.4
Zr-TLRD4		D4	8.8
Zr-TLRD5		D5	9.1
Zr-TLRD6		D6	10
Zr-TLRD7		D7	10
Zr-TLRE2		Mandibular 2nd primary molar	E2
Zr-TLRE3	E3		10
Zr-TLRE4	E4		10.3
Zr-TLRE5	E5		10.8
Zr-TLRE6	E6		11.2
Zr-TLRE7	E7		11.7

Catalog No.	Applicable Dental Notation	Code	Mesiodistal Width (mm)
Zr-TULA2	Maxillary central incisor	A2	6.6
Zr-TULA3		A3	7.3
Zr-TULA4		A4	7.3
Zr-TULA5		A5	8.1
Zr-TULA6		A6	8.1
Zr-TULA7		A7	8.6
Zr-TULB2		Maxillary lateral incisor	B2
Zr-TULB3	B3		5.8
Zr-TULB4	B4		5.8
Zr-TULB5	B5		6.6
Zr-TULB6	B6		6.6
Zr-TULB7	B7		7.4
Zr-TULD2	Maxillary 1st primary molar		D2
Zr-TULD3		D3	7.4
Zr-TULD4		D4	7.4
Zr-TULD5		D5	7.7
Zr-TULD6		D6	7.8
Zr-TULD7		D7	8.3
Zr-TULE2		Maxillary 2nd primary molar	E2
Zr-TULE3	E3		9.8
Zr-TULE4	E4		10.2
Zr-TULE5	E5		10.6
Zr-TULE6	E6		10.9
Zr-TULE7	E7		11.2
Zr-TLLD2	Mandibular 1st primary molar		D2
Zr-TLLD3		D3	8.4
Zr-TLLD4		D4	8.8
Zr-TLLD5		D5	9.1
Zr-TLLD6		D6	10
Zr-TLLD7		D7	10
Zr-TLLE2		Mandibular 2nd primary molar	E2
Zr-TLLE3	E3		10
Zr-TLLE4	E4		10.3
Zr-TLLE5	E5		10.8
Zr-TLLE6	E6		11.2
Zr-TLLE7	E7		11.7

乳牙冠規格 -Narrow

Catalog No.	Applicable Dental Notation	Code	Mesiodistal Width (mm)
Zr-TURND2	Maxillary 1st primary molar	<u>ND2</u>	5.5
Zr-TURND3		<u>ND3</u>	6.4
Zr-TURND4		<u>ND4</u>	6.4
Zr-TURND5		<u>ND5</u>	6.7
Zr-TURND6		<u>ND6</u>	6.8
Zr-TURND7		<u>ND7</u>	7.3
Zr-TLRND2		Mandibular 1st primary molar	<u>ND2</u>
Zr-TLRND3	<u>ND3</u>		7.4
Zr-TLRND4	<u>ND4</u>		7.8
Zr-TLRND5	<u>ND5</u>		8.1
Zr-TLRND6	<u>ND6</u>		9
Zr-TLRND7	<u>ND7</u>		9
Zr-TURNE2	Maxillary 2nd primary molar		<u>NE2</u>
Zr-TURNE3		<u>NE3</u>	8.8
Zr-TURNE4		<u>NE4</u>	9.2
Zr-TURNE5		<u>NE5</u>	9.6
Zr-TURNE6		<u>NE6</u>	9.9
Zr-TURNE7		<u>NE7</u>	10.2
Zr-TLRNE2		Mandibular 2nd primary molar	<u>NE2</u>
Zr-TLRNE3	<u>NE3</u>		9
Zr-TLRNE4	<u>NE4</u>		9.3
Zr-TLRNE5	<u>NE5</u>		9.8
Zr-TLRNE6	<u>NE6</u>		10.2
Zr-TLRNE7	<u>NE7</u>		10.7

Catalog No.	Applicable Dental Notation	Code	Mesiodistal Width (mm)
Zr-TULND2	Maxillary 1st primary molar	<u>ND2</u>	5.5
Zr-TULND3		<u>ND3</u>	6.4
Zr-TULND4		<u>ND4</u>	6.4
Zr-TULND5		<u>ND5</u>	6.7
Zr-TULND6		<u>ND6</u>	6.8
Zr-TULND7		<u>ND7</u>	7.3
Zr-TLLND2		Mandibular 1st primary molar	<u>ND2</u>
Zr-TLLND3	<u>ND3</u>		7.4
Zr-TLLND4	<u>ND4</u>		7.8
Zr-TLLND5	<u>ND5</u>		8.1
Zr-TLLND6	<u>ND6</u>		9
Zr-TLLND7	<u>ND7</u>		9
Zr-TULNE2	Maxillary 2nd primary molar		<u>NE2</u>
Zr-TULNE3		<u>NE3</u>	8.8
Zr-TULNE4		<u>NE4</u>	9.2
Zr-TULNE5		<u>NE5</u>	9.6
Zr-TULNE6		<u>NE6</u>	9.9
Zr-TULNE7		<u>NE7</u>	10.2
Zr-TLLNE2		Mandibular 2nd primary molar	<u>NE2</u>
Zr-TLLNE3	<u>NE3</u>		9
Zr-TLLNE4	<u>NE4</u>		9.3
Zr-TLLNE5	<u>NE5</u>		9.8
Zr-TLLNE6	<u>NE6</u>		10.2
Zr-TLLNE7	<u>NE7</u>		10.7



光弘生醫科技股份有限公司 | 33860 桃園市蘆竹區大豐街 21 號  
Tel: 886-3-3112203 | Fax: 886-3-3125626 | Email: [info@zibone.com](mailto:info@zibone.com)