

Dentium
For Dentists By Dentists

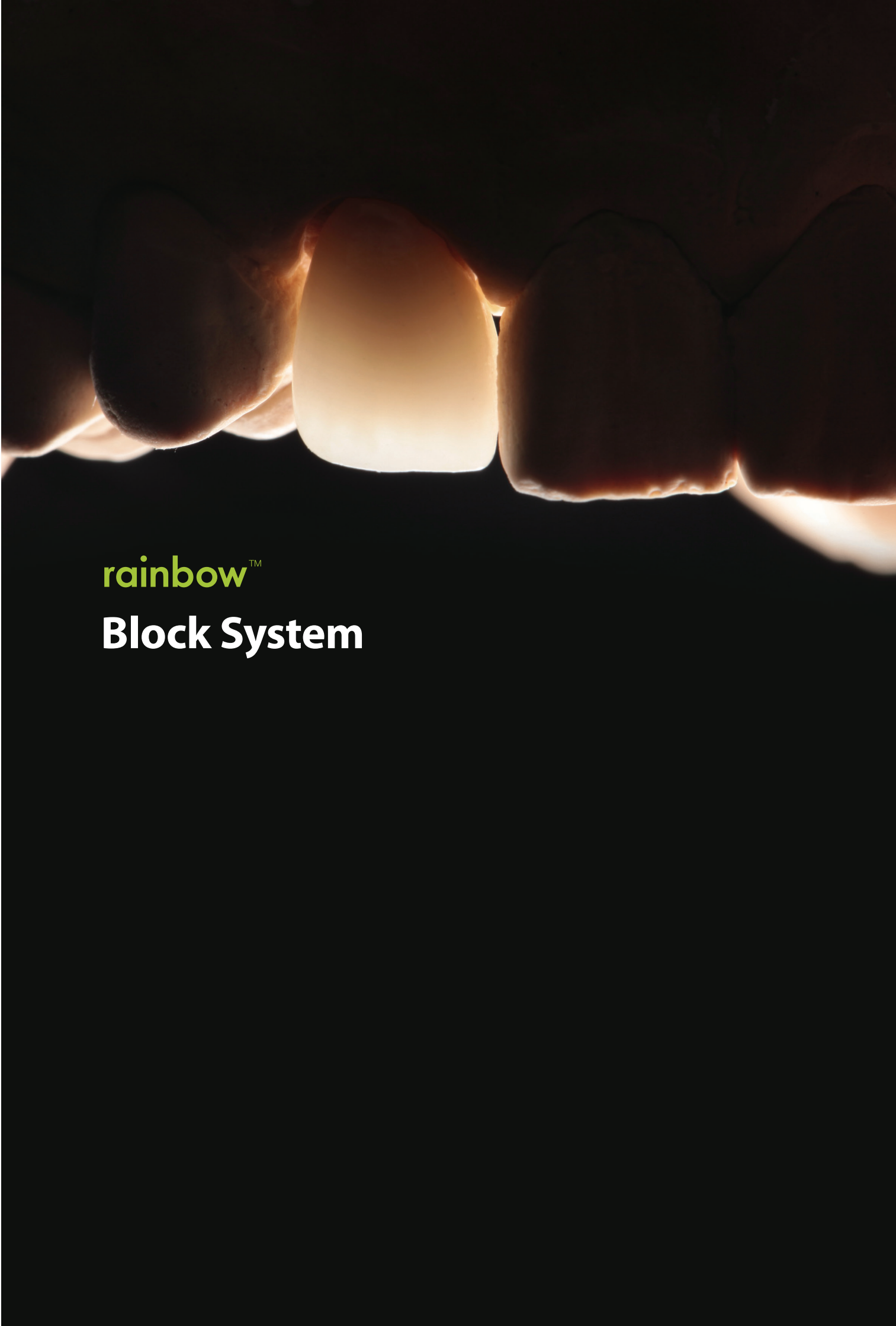
Contents

Lab Products

- 04 rainbow™ Multi-Layer Block
- 07 rainbow™ Indication
- 08 rainbow™ Shine-T Block
- 12 rainbow™ High Shine Block
- 15 rainbow™ Shade Block
- 17 rainbow™ Trans Block
- 19 rainbow™ Block
- 22 rainbow™ LS Block
- 24 rainbow™ Shine Liquid
- 31 rainbow™ Coloring Guide
- 33 rainbow™ Paste Stain
- 40 rainbow™ Paste Stain Guide
- 49 rainbow™ Porcelain
- 55 rainbow™ Porcelain Guide

Digital Instrument

- 57 rainbow™ Mill-Metal
- 59 rainbow™ Mill - Zr 2nd
- 62 rainbow™ Mill Bur List



rainbow™
Block System



By Dr. Ha-Young Kim

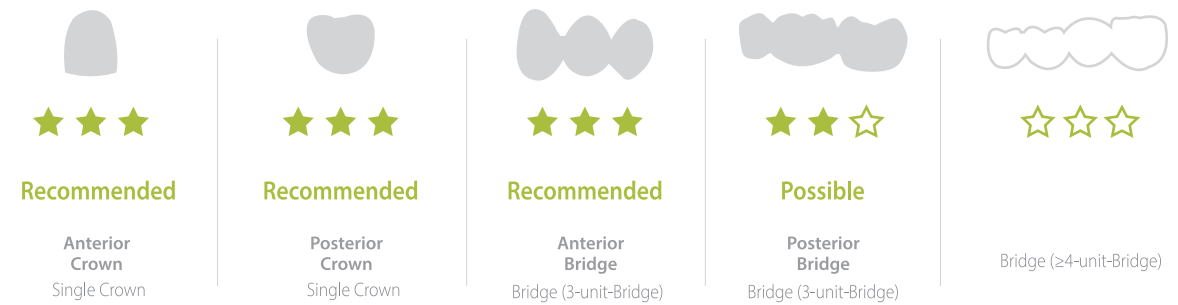
rainbow™ Multi-Layer Block

높은 투명도와 자연스러운 그라데이션
스테인만으로도 높은 심미성 확보

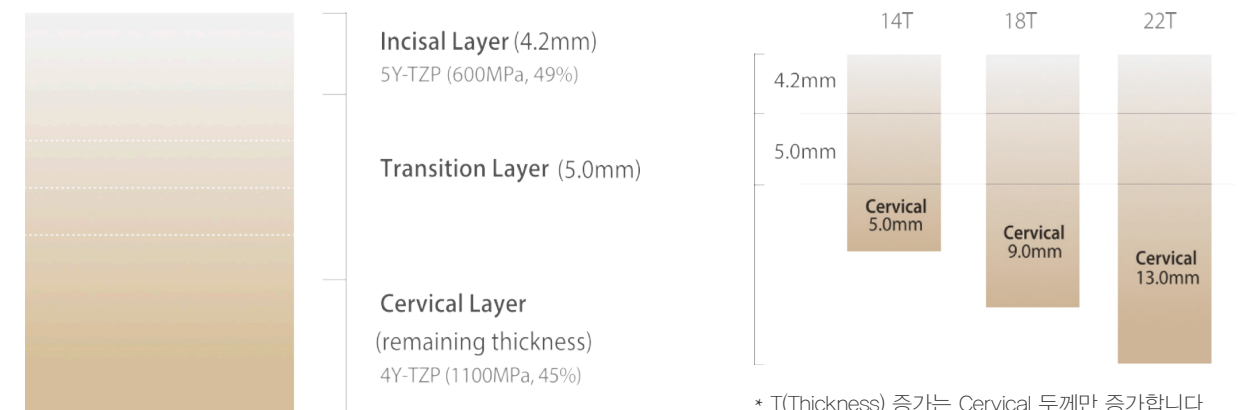
- 블록 두께는 14T/18T/22T, 색상은 A1/A2/A3/A3.5로 단순화
- 블록 두께가 두꺼워져도 투명층 높이는 고정
- 자사 용액 Stain 사용 시 쉽고, 단순한 작업으로 높은 심미성 확보



rainbow™ Multi-layer Block Indication

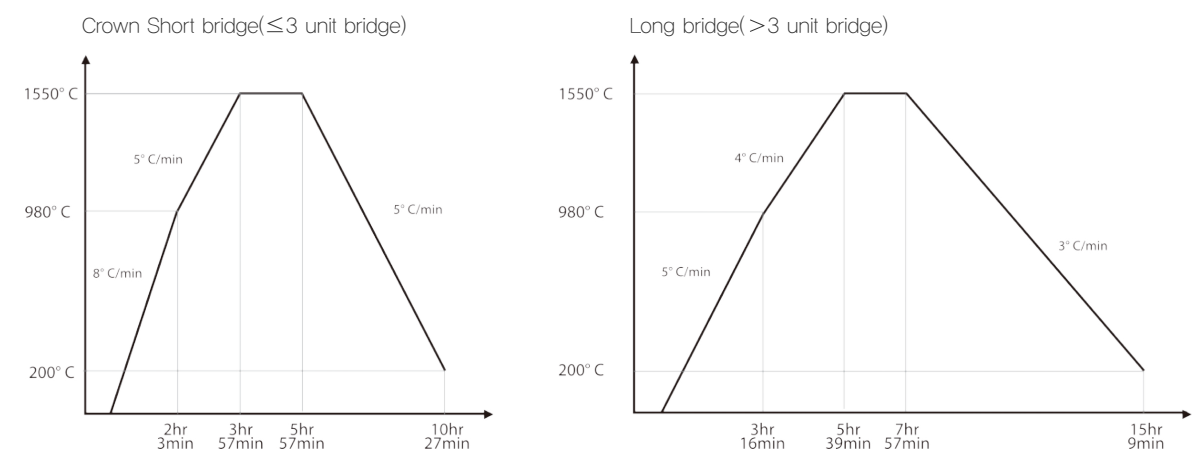


Thickness Information



* T(Thickness) 증가는 Cervical 두께만 증가합니다

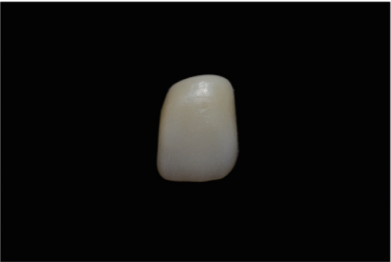
Sintering Schedule



Clinical Case

Clinical Case 1

By 노현기 원장



SinteringGlazingFinal prosthesis

Clinical Case 1

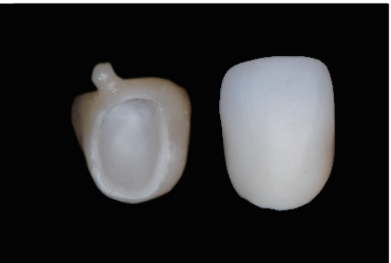
By 노현기 원장



SinteringGlazingFinal prosthesis

Clinical Case 1

By 김하영 원장



SinteringGlazingFinal prosthesis

Height	Shade			
	A1	A2	A3	A3.5
14mm	AMT9814WA1	AMT9814WA2	AMT9814WA3	AMT9814WA35
18mm	AMT9818WA1	AMT9818WA2	AMT9818WA3	AMT9818WA35
22mm	AMT9822WA1	AMT9822WA2	AMT9822WA3	AMT9822WA35

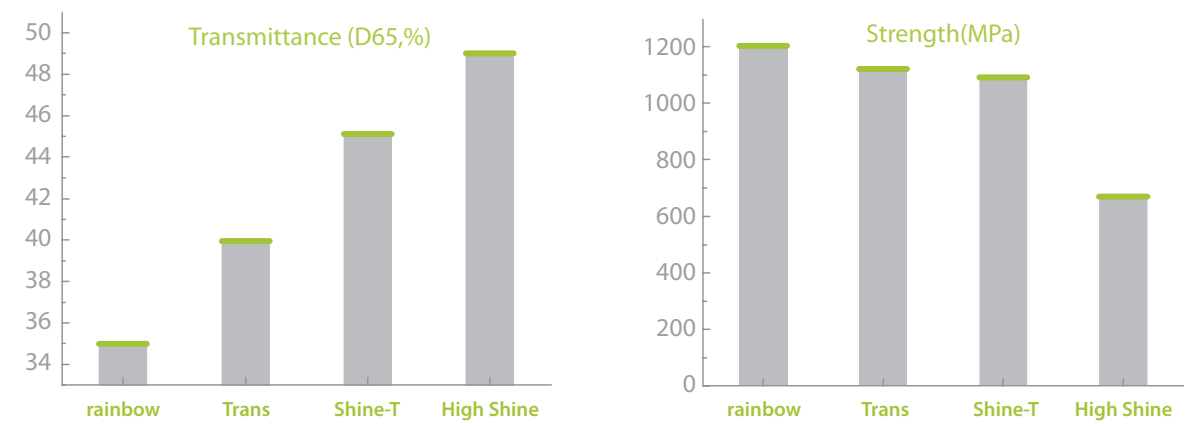
rainbow™ Block Indication

Case \ Block	Single Crown		Bridge(3-unit-Bridge)		Bridge (≥ 4-unit Bridge)
	Anterior Crown	Posterior Crown	Anterior Bridge	Posterior Bridge	
					
High Shine	●	○			
Shine-T	●	●	●	●	○
Shade / Trans	○	●	○	●	●

● recommend ○ Possible

- 변색이 심할경우 rainbow™ Block사용을 권장합니다.
- 4-unit Bridge이상 사용할 경우 rainbow™ Trans / Shade Block사용을 권장합니다.

rainbow™ Block Transmittance & Strength Test





rainbow™ Shine-T Block

뛰어난 심미성과 높은 굴곡강도의 지르코니아 블록

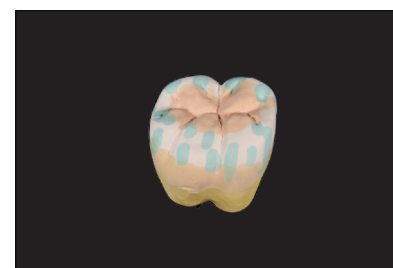
- 자연치아와 유사한 투명감과 강도 안정성 동시 확보
- 투과율 ~45% (A0기준)으로 전치부 심미보철 가능



A0

A2

rainbow™ Shine-T Block Clinical Case 1



Brushing



Final prosthesis



rainbow™ Shine-T Block Clinical Case 2



Brushing



Final prosthesis



rainbow™ Shine-T Block Clinical Case 3



Brushing



Final prosthesis

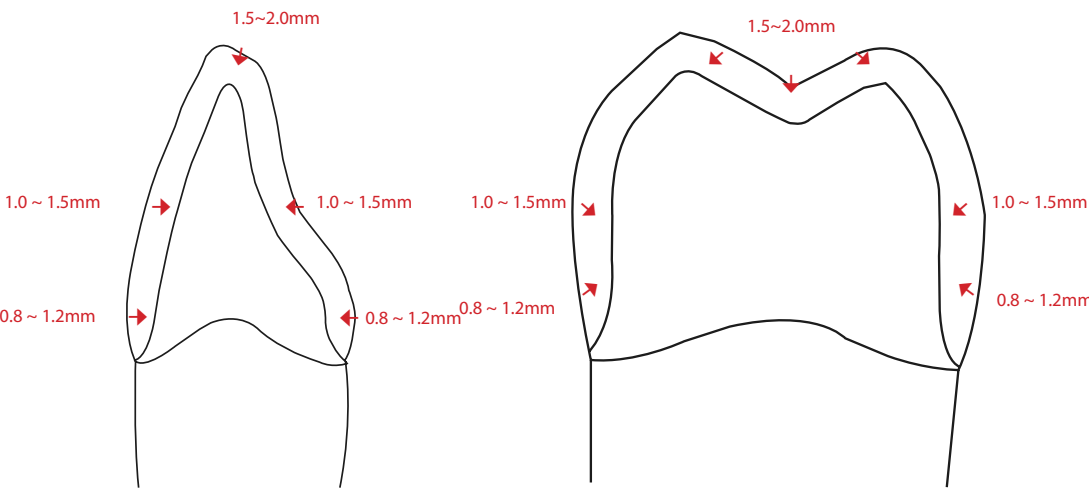


※ 주의사항

1. 1500도 보다는 1550도에서 우수한 투명감과 강도를 경험할 수 있습니다.
2. 차단효과를 원하실 경우, Brushing Liquid-WO(White Opaque) 사용을 권장해 드립니다.
3. Guideline(P.8) 참고 후 사용을 권장해드립니다.

Shine-T Block Guideline

자연치



- ① 프렙을 1mm이상 충분히 하시고, 언더컷, 칼날에지, 예리한 절단부, 평탄면 등을 피하세요.
- ② 밀링장비의 블록 고정부가 상하부 모두 Metal일 경우, 보다 유연한 재질의 얇은 Spacer를 끼우시면 고정력이 증대되어, 진동에 의한 치핑/크랙을 줄일 수 있습니다.
- ③ 지르코니아 프레임에 대한 조정은 최대한 Sintering 전에 하시고, 과도한 체어사이드 조절을 피하세요.
- ④ 풀지르코니아 시에는 아래의 권장 두께 및 커넥터 면적을 지켜 주시는 것이 좋습니다.

Indication	Wall Thickness(mm)	Connector Area(mm²)
Single~ 2 unit	0.5	-
3 ~ 4 unit (XOX, XOOX)*	0.8	Anterior ≥ 10 Posterior ≥ 13

*X = abutment tooth, O = pontic

- ⑤ 포세린 빌드업 시에는, 특히 보철물 치아 길이가 길고 Coving/Pontic의 두께차이가 클수록 소성 후 Crack 가능성이 높습니다. 디자인 상에서 두께차를 최대한 줄이시고, 천천히 식히시길 권장합니다(분당 55도 이하).
- ⑥ 이갈이/악물기가 심한 환자, 최소 치아삭제나 최대 내구성이 필요한 경우엔 인성(Toughness)이 높은 3Y-Zirconia (예: rainbow Trans / Shade) 블록을 권장합니다.

rainbow™ Shine-T Block

Type	Diameter (mm)	Shade	Height (mm)	Art. No.	Type	Diameter (mm)	Shade	Height (mm)	Art. No.
Disk	Ø98	A0	10	SH9810AO	Step	Ø98	A0	12	SH9812WAO
			12	SH9812AO				14	SH9814WAO
			14	SH9814AO				16	SH9816WAO
			16	SH9816AO				18	SH9818WAO
			18	SH9818AO				20	SH9820WAO
			20	SH9820AO				22	SH9822WAO
			22	SH9822AO				24	SH9824WAO
			24	SH9824AO			A2	12	SH9812WA2
		A2	10	SH9810A2				14	SH9814WA2
			12	SH9812A2				16	SH9816WA2
			14	SH9814A2				18	SH9818WA2
			16	SH9816A2				20	SH9820WA2
			18	SH9818A2				22	SH9822WA2
			20	SH9820A2				24	SH9824WA2
			22	SH9822A2					
			24	SH9824A2					

※ Ø100 Block이 필요하신 경우 별도 문의 부탁드립니다.

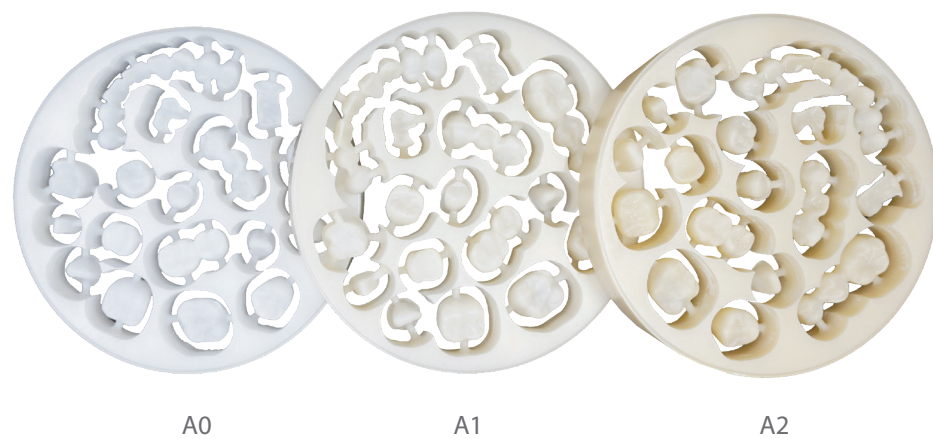


By Dr. Hyun-Du Won _ 이사랑치과

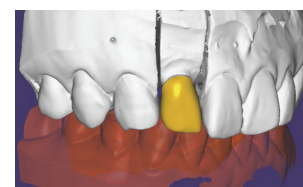
rainbow™ High Shine Block

높은 투명도로 탁월한 심미성을 얻을 수 있는 지르코니아 블록

- Lithium disilicate 제품군 보다 강도가 높음
- 심미보철을 고려한 A0, A1, A2 shade로 구성
- Disk type과 Step type의 사양으로 호환성 우수



rainbow™ High Shine Block Clinical Case 1 - Full Zirconia



CAD design



Brushing



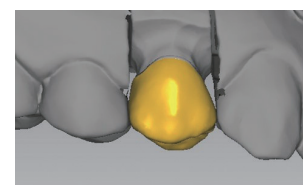
Sintering



Final prosthesis



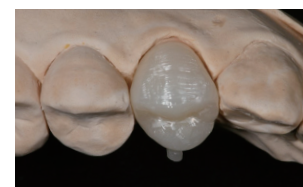
rainbow™ High Shine Block Clinical Case 2 - Full Zirconia



CAD design



Brushing



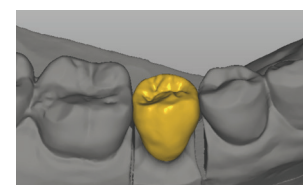
Sintering



Final prosthesis



rainbow™ High Shine Block Clinical Case 3 - Full Zirconia



CAD design



Brushing



Sintering



Final prosthesis



rainbow™ High Shine Block

Type	Diameter (mm)	Shade	Height (mm)	Art. No.	Type	Diameter (mm)	Shade	Height (mm)	Art. No.
Disk	Ø98	A0	10	AT9810AO	Step	Ø98	A0	12	AT9812WAO
			12	AT9812AO				14	AT9814WAO
			14	AT9814AO				16	AT9816WAO
			16	AT9816AO				18	AT9818WAO
			18	AT9818AO				20	AT9820WAO
			20	AT9820AO				22	AT9822WAO
			22	AT9822AO				24	AT9824WAO
			24	AT9824AO			A1	12	AT9812WA1
		A1	10	AT9810A1				14	AT9814WA1
			12	AT9812A1				16	AT9816WA1
			14	AT9814A1				18	AT9818WA1
			16	AT9816A1				20	AT9820WA1
			18	AT9818A1				22	AT9822WA1
			20	AT9820A1				24	AT9824WA1
			22	AT9822A1			A2	12	AT9812WA2
			24	AT9824A1				14	AT9814WA2
		A2	10	AT9810A2				16	AT9816WA2
			12	AT9812A2				18	AT9818WA2
			14	AT9814A2				20	AT9820WA2
			16	AT9816A2				22	AT9822WA2
			18	AT9818A2				24	AT9824WA2
			20	AT9820A2					
			22	AT9822A2					
			24	AT9824A2					



rainbow™ Shade Block

블록 자체에 색상이 입혀져 dipping 작업을 최소화한 지르코니아 블록

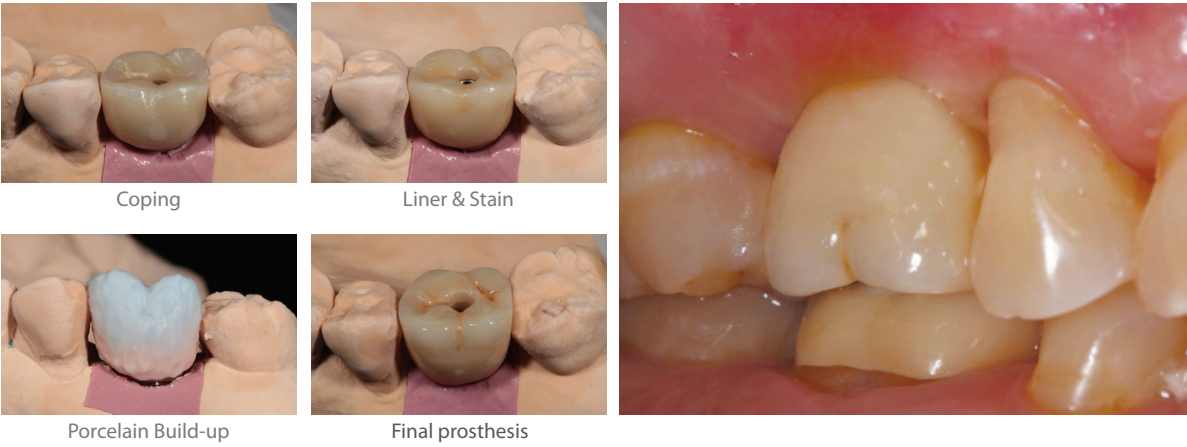
- 블록 자체에서 색상을 보유하므로 Dipping 작업 불필요
- 구강 내 교합조정 후에도 균일한 색상 유지
- 단순화된 A0.5, A2 블록에 rainbow 색상용액으로 A계열 모두 구현가능



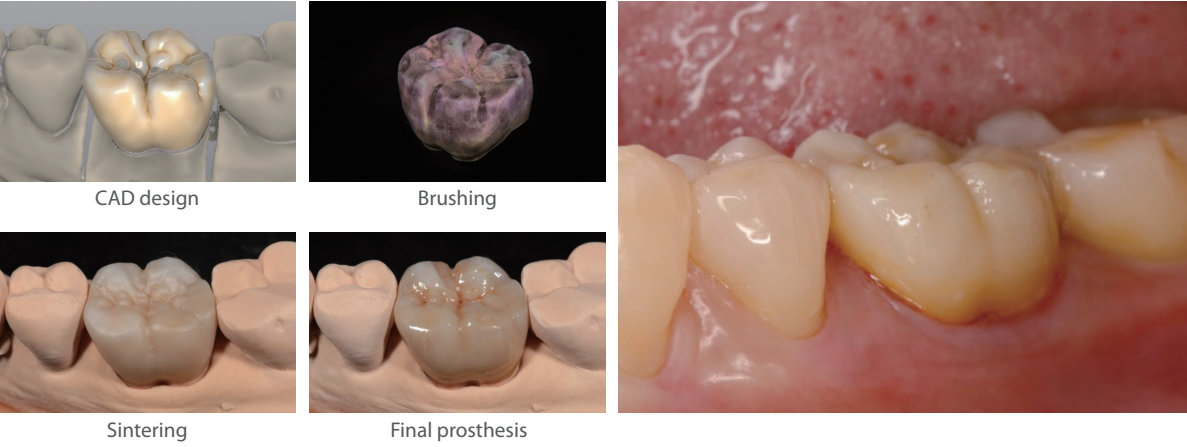
A0.5

A2

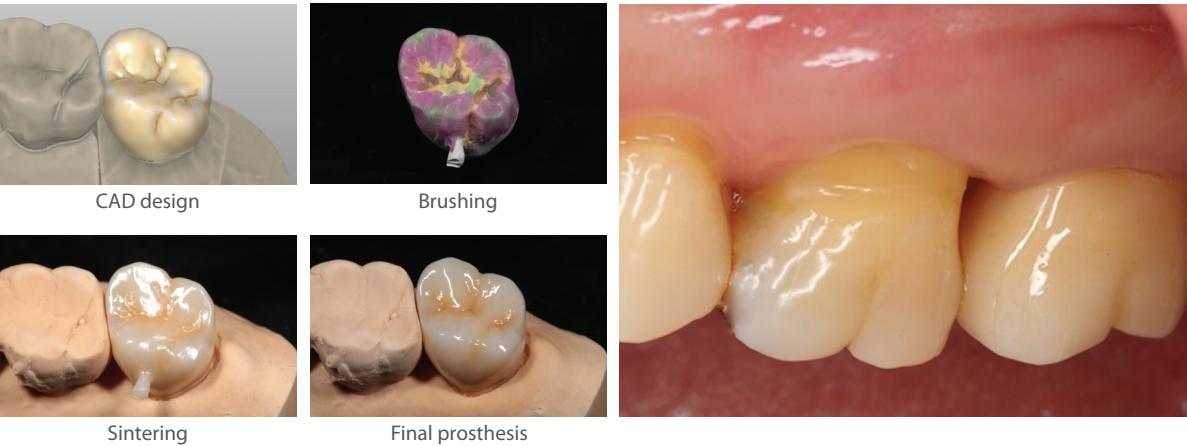
rainbow™ Shade Block Clinical Case 1 - Build-up



rainbow™ Shade Block Clinical Case 2 - Full Zirconia



rainbow™ Shade Block Clinical Case 3 - Full Zirconia



rainbow™ Shade Block

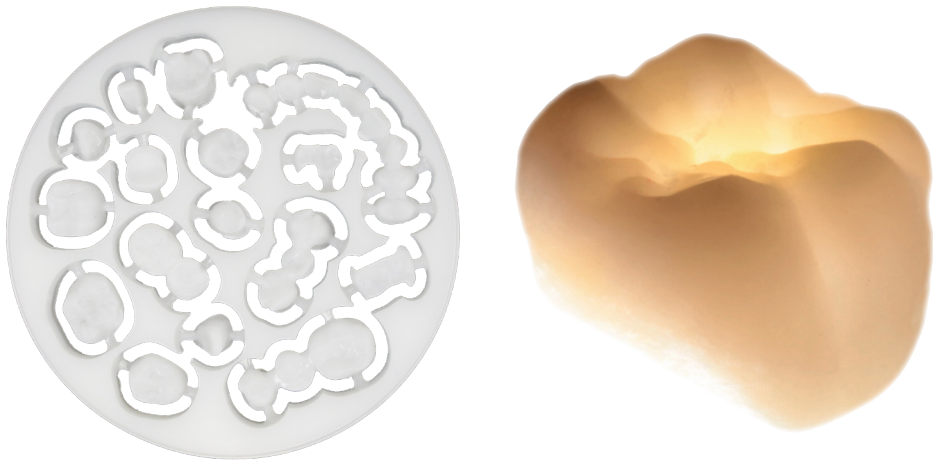
Type	Diameter (mm)	Shade	Height (mm)	Art. No.	Type	Shade	Diameter (mm)	Height (mm)	Art. No.
Disk	Ø98	A0.5	10	TS9810AO5	Step	Ø98	A0.5	12	TS9812WAO5
			12	TS9812AO5				14	TS9814WAO5
			14	TS9814AO5				16	TS9816WAO5
			16	TS9816AO5				18	TS9818WAO5
			18	TS9818AO5				20	TS9820WAO5
			20	TS9820AO5				22	TS9822WAO5
			22	TS9822AO5				24	TS9824WAO5
			24	TS9824AO5			A2	12	TS9812WA2
		A2	10	TS9810A2				14	TS9814WA2
			12	TS9812A2				16	TS9816WA2
			14	TS9814A2				18	TS9818WA2
			16	TS9816A2				20	TS9820WA2
			18	TS9818A2				22	TS9822WA2
			20	TS9820A2				24	TS9824WA2
			22	TS9822A2					
			24	TS9824A2					

※ Ø100 Block이 필요하신 경우 별도 문의 부탁드립니다.

rainbow™ Trans Block

높은 투명도로 포세린 빌드업 최소화로 색조 구현이 가능한 지르코니아 블록

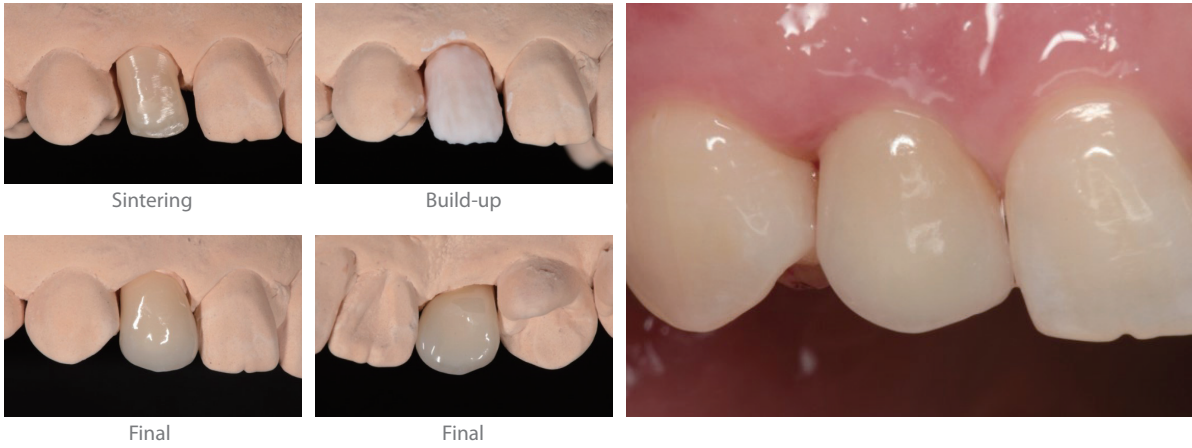
- 포세린 치핑 문제 해결 및 높은 파괴인성으로 내구성 증대
- 균일한 수축률(20% – x, y, z축) 및 최상의 마진 적합도
- Disk type, Step type의 사양으로 호환성 우수



rainbow™ Trans Block

Type	Diameter (mm)	Height (mm)	Art. No.	Type	Diameter (mm)	Height (mm)	Art. No.
Disk	Ø98	10	TTCB98 10	Step	Ø98	12	TTCB98 12W
		12	TTCB98 12			14	TTCB98 14W
		14	TTCB98 14			16	TTCB98 16W
		16	TTCB98 16			18	TTCB98 18W
		18	TTCB98 18			20	TTCB98 20W
		20	TTCB98 20			22	TTCB98 22W
		22	TTCB98 22			24	TTCB98 24W
		24	TTCB98 24				

rainbow™ Trans Block Clinical Case



rainbow™ Block

포세린 빌드업용 프레임 제작에 적합한 블록

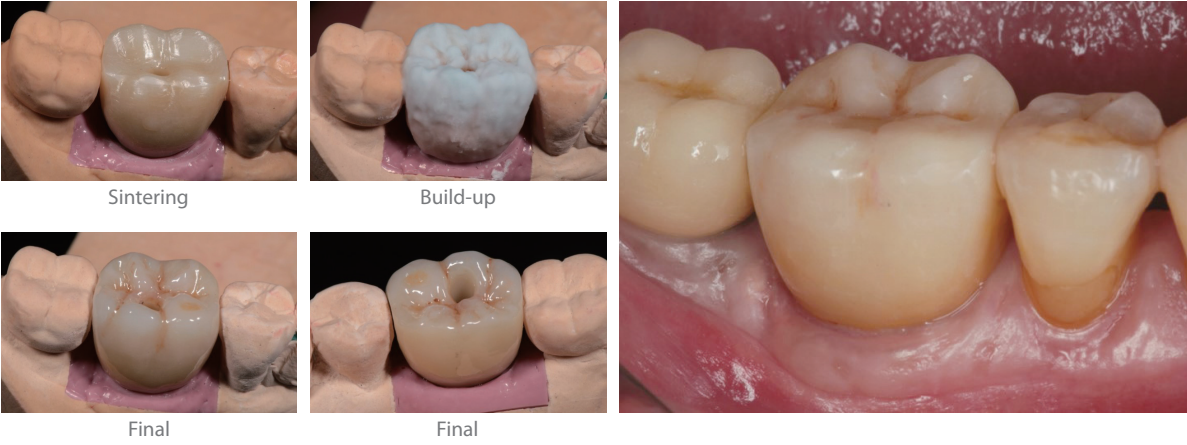
- 균일한 수축률(20% – x, y, z축) 및 최상의 마진 적합도
- 높은 굴곡강도(1200MPa)
- 우수한 파괴인성
- Disk type, Step type의 사양으로 호환성 우수



rainbow™ Block

Type	Diameter (mm)	Height (mm)	Art. No.	Type	Diameter (mm)	Height (mm)	Art. No.
Disk	Ø98	10	CADM9810	Step	Ø98	12	W9812
		12	CADM9812			14	W9814
		14	CADM9814			16	W9816
		16	CADM9816			18	W9818
		18	CADM9818			20	W9820
		20	CADM9820			22	W9822
		22	CADM9822			24	W9824
		24	CADM9824				

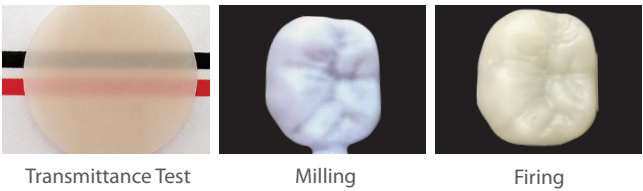
rainbow™ Block Clinical case



rainbow™ LS Block

뛰어난 심미성을 가진 리튬 다이실리케이트 블록

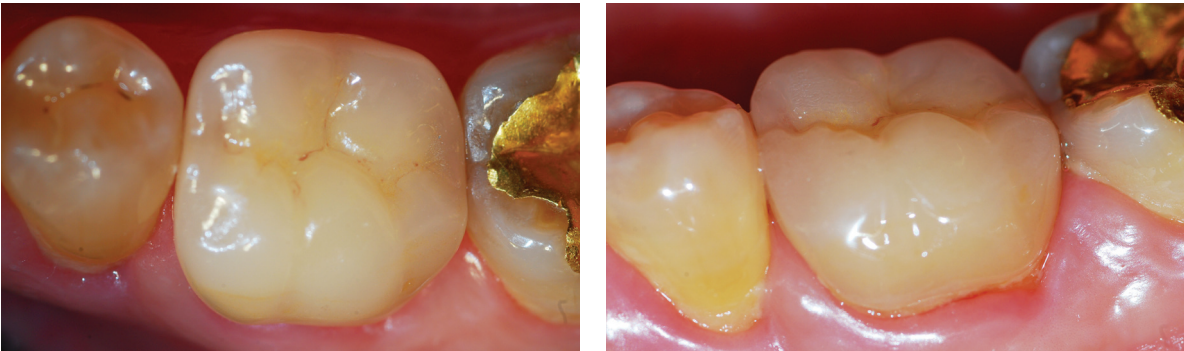
- 높은 투명도와 9가지의 다양한 셰이드 (A1, A2, A3, A3.5, A4, B1, B2, B3, B4)
- 타사대비 높은 굴곡강도 (>370MPa, 3-point)
- 비니어, 인레이, 온레이, 싱글 크라운 등 다양하게 적용 가능



Type	Size	Shade	Art. No.
Mandrel type	10 x 12 x 15	A1, A2, A3, A3.5, A4	LBI12A1, LBI12A2, LBI12A3, LBI12A3.5, LBI12A4
		B1, B2, B3, B4	LBI12B1, LBI12B2, LBI12B3, LBI12B4
	12.5 x 15 x 18.5	A1, A2, A3, A3.5 A4	LBC14A1, LBC14A2, LBC14A3, LBC14A3.5, LBC14A4
		B1, B2, B3, B4	LBC14B1, LBC14B2, LBC14B3, LBC14B4

*다른 Type의 Block이 필요하신 경우 문의 바랍니다.

rainbow™ LS Block Clinical Case



By Dr. Hyun-Sik Park _ HEIM Dental Clinic

Crystallization를 위한 Firing parameter

Stand-by temperature B[°C]	Closing time S[min]	Heating rate t1[°C/min]	Firing temperature T1[°C]	Holding time H1[min]	Heating rate t2[°C/min]
403	6:00	90	820	0:10	30

Firing temperature T2[°C]	Holding time H2[min]	Vacuum1 1 ₁ [°C]/1 ₂ [°C]	Vacuum2 2 ₁ [°C]/2 ₂ [°C]	Long-term cooling L[°C]	Cooling rate tl[°C/min]
840	7:00	550/820	820/840	700	0

상기 스케줄은 최적의 보철물 제작을 위한 rainbow™ LS Block의 추천 조건이며, 퍼니스의 특성과 보철물의 크기에 따라 승온속도와 최종온도를 조절하여야 한다.

rainbow™

Shine Liquid

Coloring & Brushing Material

“ 단 **1번**의 브러싱으로 ”
바디색 재현



rainbow™ Shine Liquid

간단한 브러싱으로 최적의 색 발현

- Pen Type으로 절단면 색 재현시 편리성 제공
- Body의 경우 Dipping 없이 Brushing만으로 16색 발현



* 지시색 포함 Shine Liquid 20ml



* Shine Liquid Pen

Type	Volume	Art. No.				
Bottle	20 ml	PBA1	PBA2	PBA3	PBA3.5	PBA4
		PBB1	PBB2	PBB3		PBB4
		PBC1	PBC2	PBC3		PBC4
			PBD2	PBD3		PBD4
	100 ml	PBA1	PBA2	PBA3	PBA3.5	PBA4
		PBB1	PBB2	PBB3		PBB4
		PBC1	PBC2	PBC3		PBC4
			PBD2	PBD3		PBD4

Type	Volume	Art. No.		
Pen	—	PEN-TV (Trans Violet)	PEN-LG (Light Grey)	PEN-DG (Dark Grey)
Bottle	20 ml	TV (Trans Violet)	LG (Light Grey)	DG (Dark Grey)
	100 ml	TV (Trans Violet)	LG (Light Grey)	DG (Dark Grey)

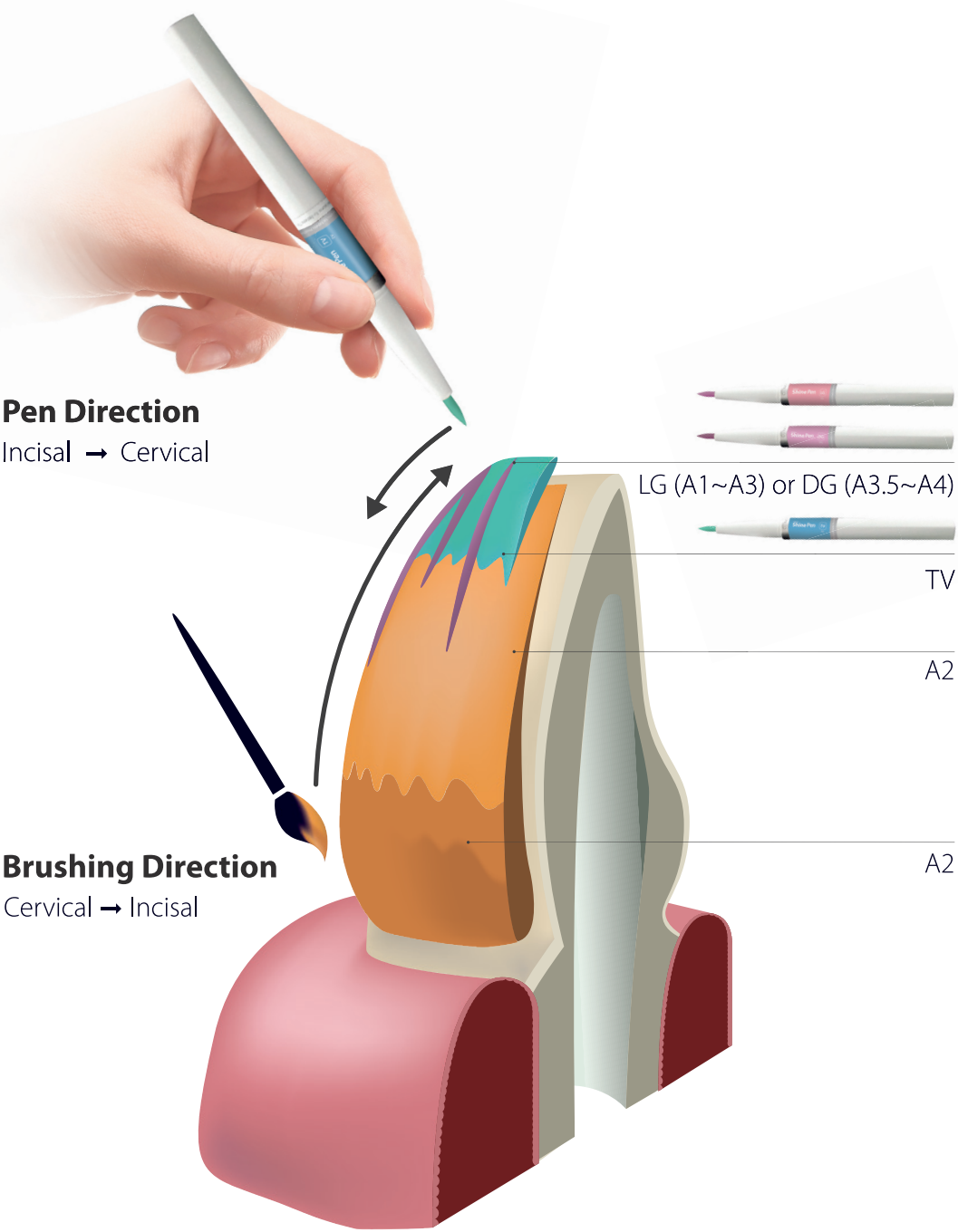
Type	Volume	Art. No.
Bottle	20 ml	P-Red (지시색소)
	100 ml	Thinner (희석액)

rainbow™ Shine Liquid

Coloring Guide

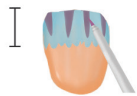


Coloring Guide



* LG: Light Grey, DG: Dark Grey, TV: Trans Violet
* PBA2: Pigment Brushing A2, BA2: Brushing A2
* Hwahong Brush no.4, no.2 사용 권장

Shine-T A2 Block

Shade	A1	A2	A3	A3.5	A4
Select Color	—	 A1	 A2	 A3	 A3.5
Brushing Guide	Body				
	—				
	* Brushing 1 Time				
	Effect				
					
		Trans Violet	Light Grey		
		* A3.5,A4는 Light Grey대신 Dark Grey 적용			
 A1					
 A2					
 A3					
 A3.5					
 A4					

Shine-T Block

 1 Time  2 Times  Crown Shade

A2 Block  최종 건조	A1 → (A2) A2 → (A3) A3 → (A3.5) A3.5 → (A4)				
	B1 → (B2) B2 → (B3) B3 → (B4)				
	C2 → (C1)	C3 → (C2)	C4 → (C3)	C4 → (C4) TV(Trans Violet)	
	D3 → (D2)		D4 → (D3)	D4 → (D4) TV(Trans Violet)	
A0 Block  중간 건조 최종 건조	A2 → (A1) A3 → (A2) A3.5 → (A3) A4 → (A3.5)				
	B2 → (B1)	B3 → (B2)	B4 → (A3)		
	C1 → (C1)	C2 → (C2)	C3 → (C3)	C4 → (C4)	
	D2 → (D2)		D3 → (D3)		

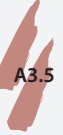
Shade Block

A2 Block  최종 건조	 A3 → (A3)  A3.5 → (A3.5)  A4 → (A4)				
	 B3 → (B3)			 B4 → (B4)	
A0.5 Block  최종 건조	 A1 → (A1)	 A2 → (A2)	 A3 → (A3)	 A3.5 → (A3.5)	 A4 → (A4)
	 B1 → (B1)	 B2 → (B2)	 B3 → (B3)	 B4 → (B4)	

High Shine Block

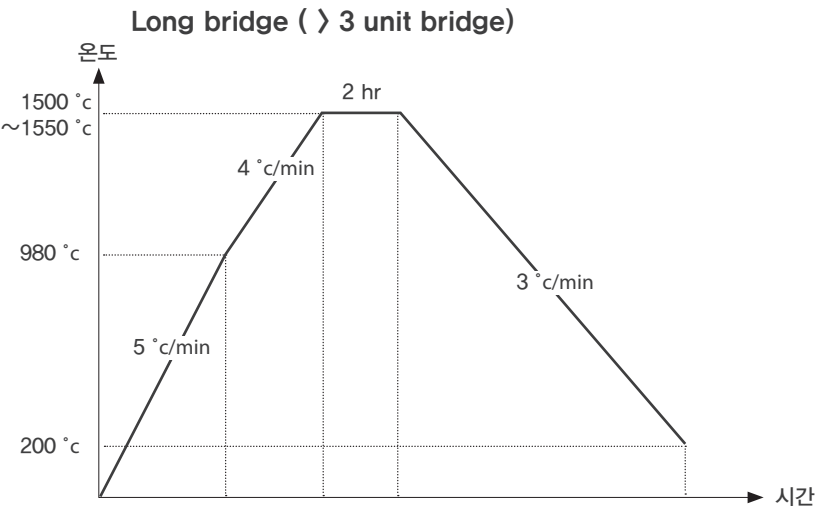
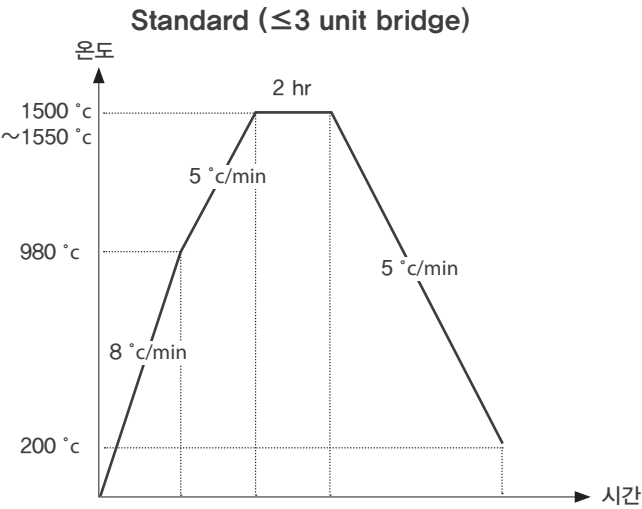
A2 Block  최종 건조	 A1 → (A1)	 A2 → (A2)	 A3 → (A3)	 A3.5 → (A3.5)	 A4 → (A4)
	 B1 → (B1)	 B2 → (B2)	 B3 → (B3)	 B4 → (B4)	
A0 Block  중간 건조 최종 건조	 C1 → (C1)	 C2 → (C2)	 C3 → (C3)	 C4 → (C4)	
	 D2 → (D2)		 D3 → (D3)	 D4 → (D4)	

Trans Block

A2 Block  최종 건조	 A1 → (A1)	 A2 → (A2)	 A3 → (A3)	 A3.5 → (A3.5)	 A4 → (A4)
	 B1 → (B1)	 B2 → (B2)	 B3 → (B3)	 B4 → (B4)	
A0 Block  중간 건조 최종 건조	 C1 → (C1)	 C2 → (C2)	 C3 → (C3)	 C4 → (C4)	
	 D2 → (D2)		 D3 → (D3)	 D4 → (D4)	

Sintering Schedule

Shine-T Block/ High Shine Block/ Shade Block/ Trans Block



- * Brushing 붓질 최소화 할것. Dipping하면 탁하고 진하게 발현됨
- * 건조시간은 충분하: 오븐기 150°C 15~30분 이상
- * 유효기간: 1년

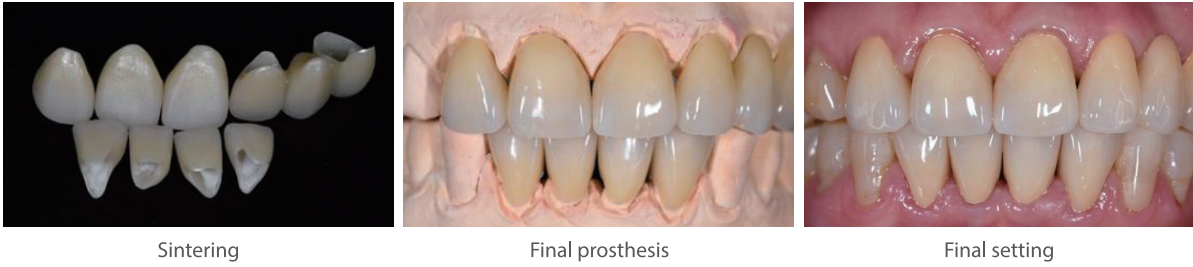
rainbow™ Paste Stain SE

단 한번의 작업으로 시간은 반으로, 성능은 두배로

- 소성 전후 색상이 동일
- 우수한 발림성 및 고정력으로 쉽고 편하게 사용 가능
- 넓은 사용 범위(Full zirconia, PFZ, Lithium disilicate)



rainbow™ Paste Stain SE Clinical Case



Firing Schedule (소성온도: 760 ~ 880°C)

Glaze & Stain

시작온도	건조시간	승온속도	소성온도	계류시간	진공
450°C	6 분	45~50°C/분	790°C	1 분	100%

Texture

시작온도	건조시간	승온속도	소성온도	계류시간	진공
450°C	6 분	45~50°C/분	760°C	1 분	100%

상기 스케줄은 최적의 보철물 제작을 위한 rainbow™ Paste Stain SE의 추천 조건이며, 소성로의 특성과 보철물의 크기에 따라 건조시간(예열시간)과 승온속도를 조절하여야 합니다.

rainbow™ Paste Stain SE *Color Chart*

Glaze	Dentin	Enamel	Intensive	Modified	Texture	Gum
Glaze	Body A	Light Blue	Orange	Value	T-Window	Light Pink
	Body B	Dark Blue	Red Brown	Blue	T-Enamel	Pink
	Body C	Gray	White	Black	T-Pink	Dark Pink
	Body D	Dark Gray	Vanilla	Yellow		Red
		Purple				

Kit of Paste Stain SE

Type	Color	Unit	Art. No
Kit	8	5g	Paste Stain SE Basic Kit Glaze, Body A, Body B, Light Blue, Gray, Orange, Red Brown, White
		20ml	Paste Stain SE Liquid
	25	5	Paste Stain SE Full Kit Glaze, Body A, Body B, Body C, Body D, Light Blue, Dark Blue, Gray, Dark Gray, Purple, Orange, Red Brown, White, Vanilla, Value, Blue, Black, Yellow, T-Window, T-Enamel, T-Pink, Light Pink, Pink, Dark Pink, Red
		20ml	Paste Stain SE Liquid

rainbow™ Paste Stain

사용자의 편의성 증대! 균일한 도포 구현!

- Paste 형태로 사용이 편리하고 균일한 도포 용이
- 다양한 재질에 사용이 가능하도록 소성온도를 800℃ 이하로 낮춤 (Zirconia, Lithium disilicate)
- 임상에서 많이 사용하는 색상 기준의 paste와 점도 조절을 용이하게 해주는 liquid로 구성



rainbow™ Paste Stain Clinical Case 1



rainbow™ Paste Stain Clinical Case 2



시작온도	건조시간	승온속도	소성온도	계류시간	진공
450℃	8분	45℃/분	790℃	1분	—

상기 스케줄은 최적의 보철물 제작을 위한 rainbow™ Paste Stain의 추천 조건이며, 소성로의 특성과 보철물의 크기에 따라 건조시간(예열시간)과 승온속도를 조절하여야 합니다.

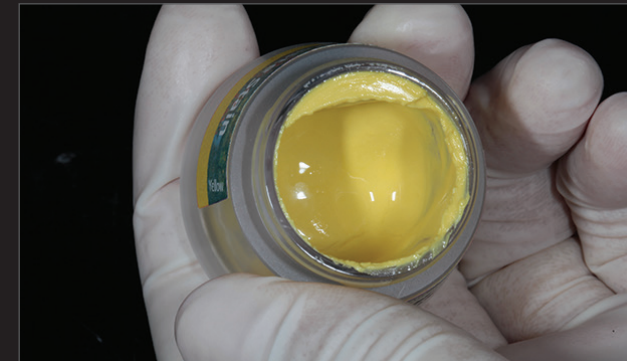


Type	Art. No.
Kit	Paste Stain Kit-S/M/L (3g, 5g, 7g) PS-Yellow PS-Orange PS-yBrown PS-dBrown PS-sBlue PS-White PS-Ocher PS-Brown PS-rBrown PS-Pink PS-cBlue PS-glaze
	Paste Stain Body Kit-S/M/L (3g, 5g, 7g) PS-Ocher PS-rBrown PS-Pink PS-White PS-Body(A) PS-Body(C) PS-yBrown PS-dBrown PS-cBlue PS-glaze PS-Body(B) PS-Grey
	Paste Stain Advanced Kit-S/M/L (3g, 5g, 7g) PS-Yellow PS-Orange PS-yBrown PS-dBrwon PS-sBlue PS-White PS-Ocher PS-Brown PS-rBrown PS-Pink PS-cBlue PS-glaze PS-Body(A) PS-Body(B) PS-Body(C) PS-Grey

rainbow™ Paste Stain Guide



Method of rainbow™ Paste Stain



1

원하는 색상의 포세린(도재)을 사용하기 위하여 용기뚜껑을 개봉하고 적당한 양의 제품을 깨끗한 유리판 또는 전용 믹싱플레이트에 깨끗한 스패츨러로 덜어낸다.



2

사용목적에 맞도록 점성 조절이 필요할 경우 덜어낸 제품에 전용액을 적당량 첨가하여 사용할 수 있다.



3

용기에서 덜어내기 전에 페이스트의 용액이 일부 분리현상이 보인다면 스패츨러로 저어서 혼합한 다음 원하는 사용양 만큼 덜어낸다.

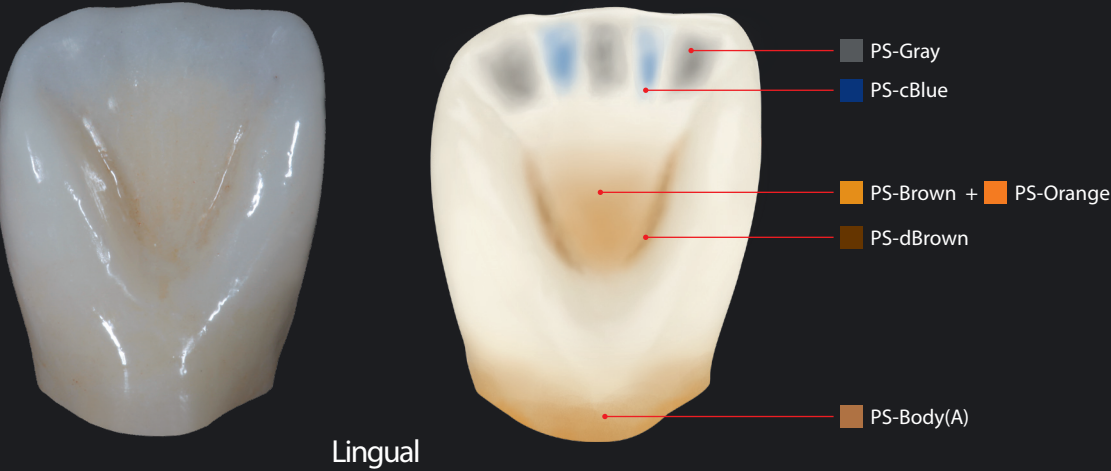
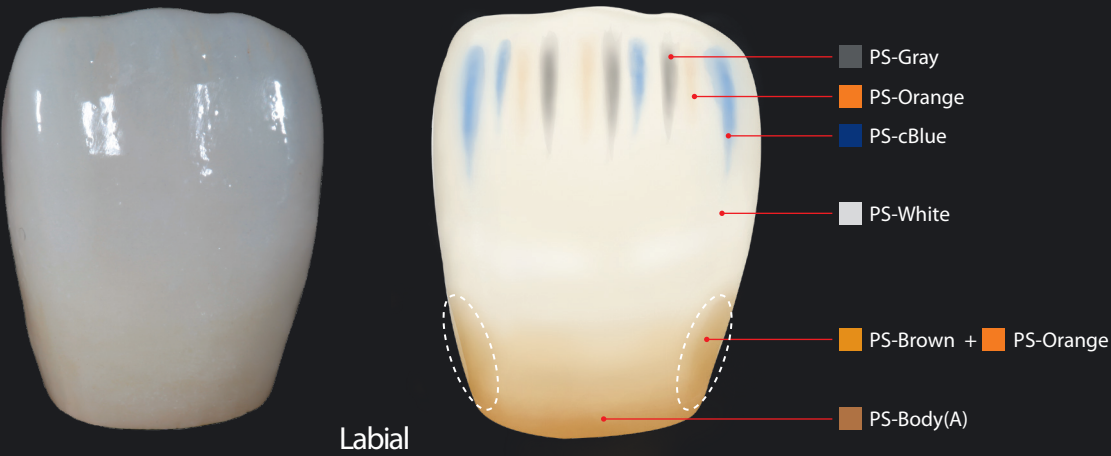


4

붓을 사용하여 페이스트 제품을 지르코니아 보철물 위에 얇게 바른 다음 소성하여 보철물의 색상조정과 광택 표면을 얻을 수 있다.

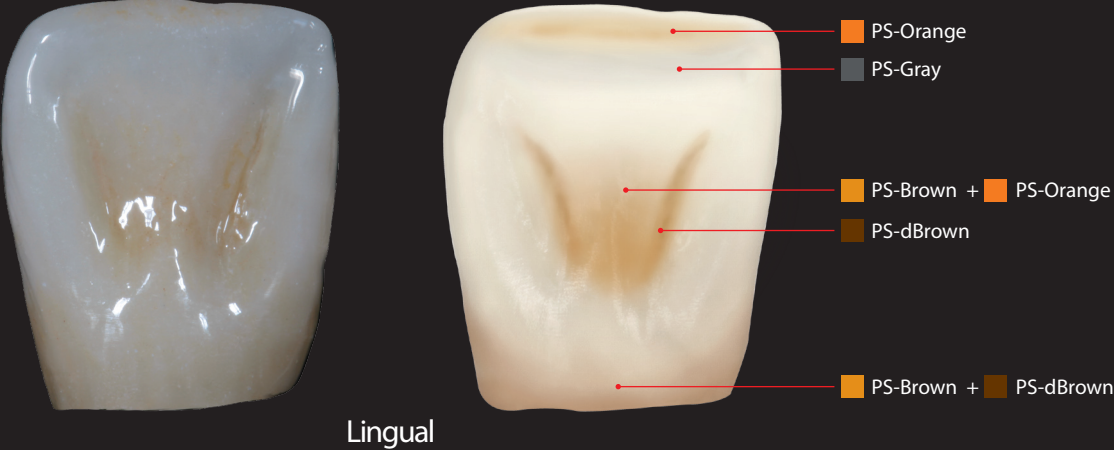
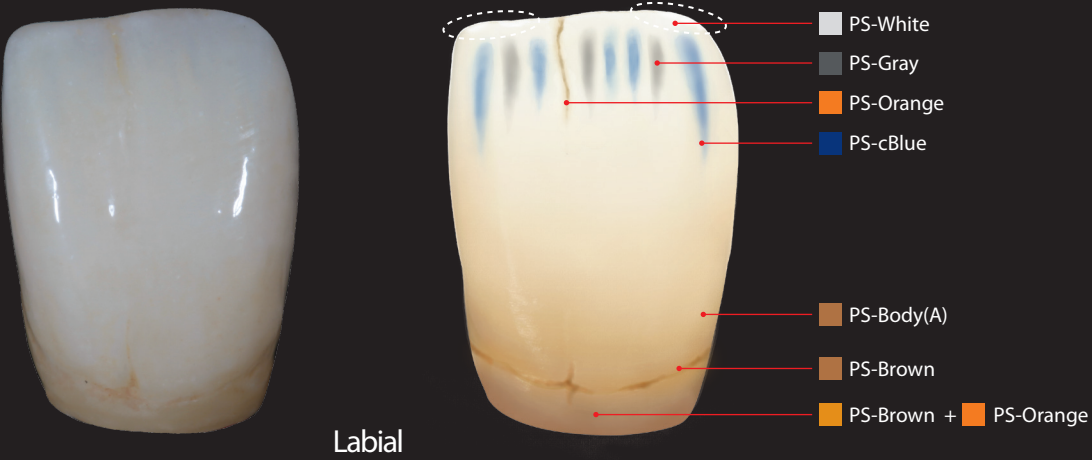
Use example of rainbow™ Paste Stain

전치부 청년층



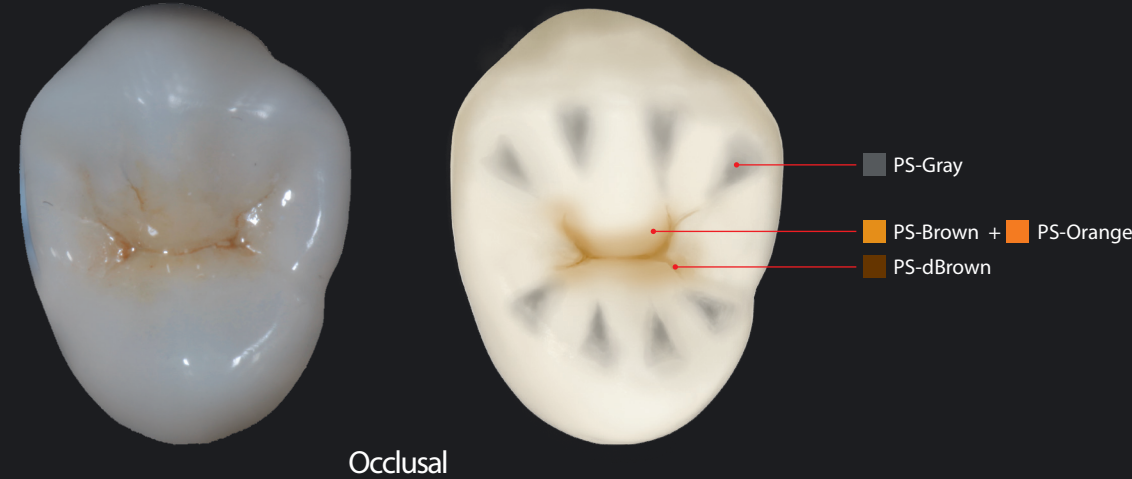
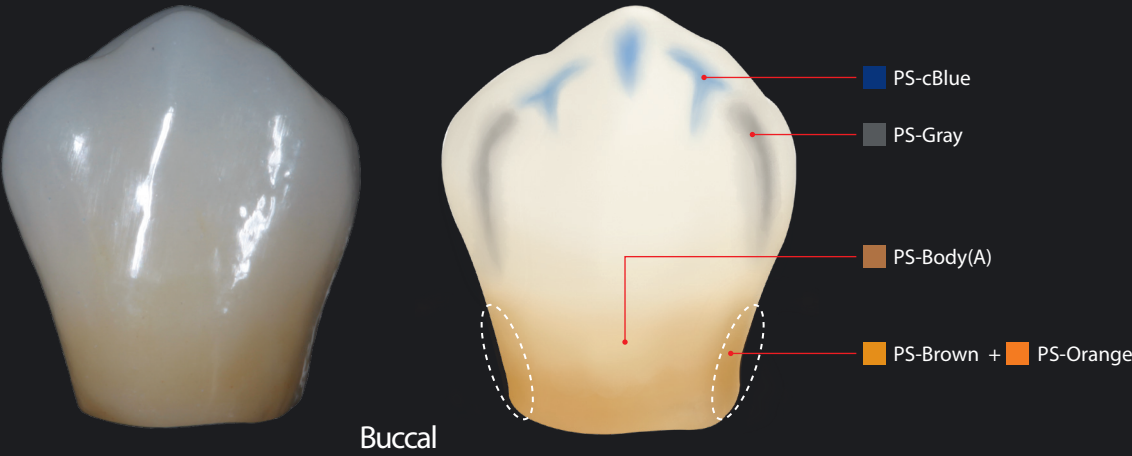
Use example of rainbow™ Paste Stain

전치부 노년층



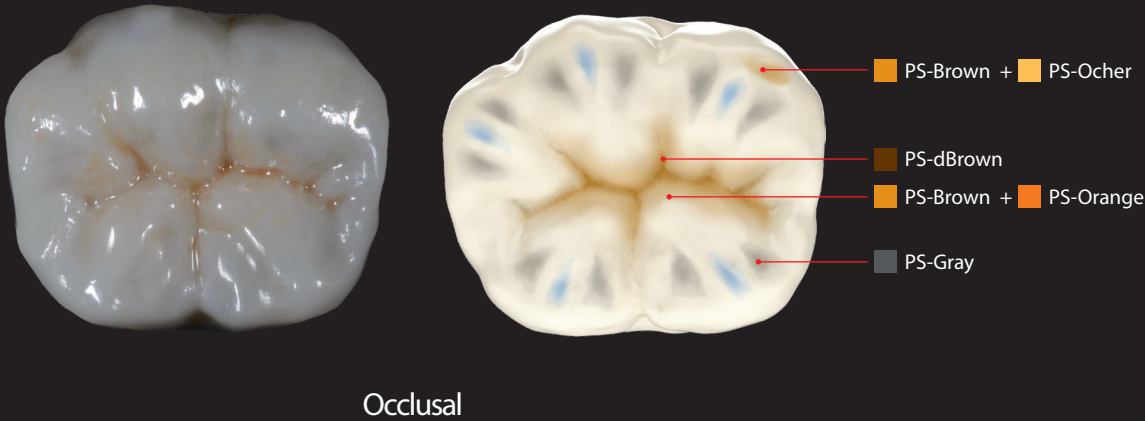
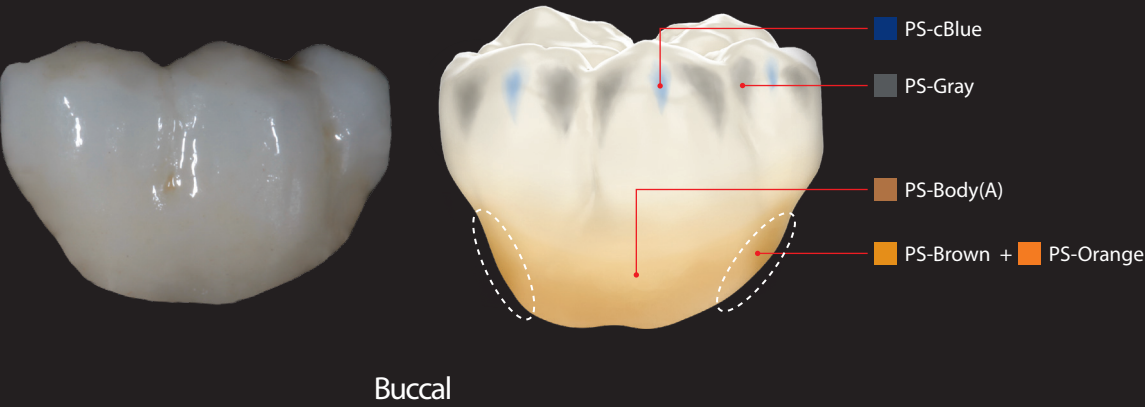
Use example of rainbow™ Paste Stain

소구치부



Use example of rainbow™ Paste Stain

대구치부



rainbow™ Veneering & Staining Material

By Nam-Hyun Park

rainbow™ Porcelain

우수한 심미성과 자체 기술력의 분말 특수처리로 높은 작업 효율성

- 지르코니아와 포세린의 완전한 열팽창계수 조화로 크랙 발생 가능성 없음
- 다양한 색상 표현이 가능하고, 뛰어난 Opal, Fluor Effect에 의해 심미성 우수
- 단순축성법으로도 자연스러운 보철물 제작 가능
- 분말을 특수 처리하여 증류수만 사용하여도 축성이 용이하므로 초보자도 쉽게 사용 가능

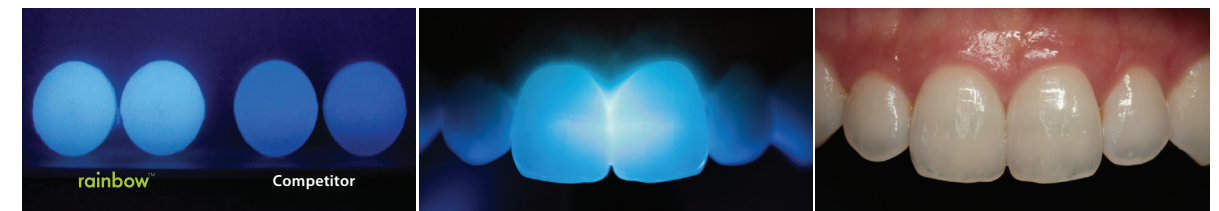


Opal Effect



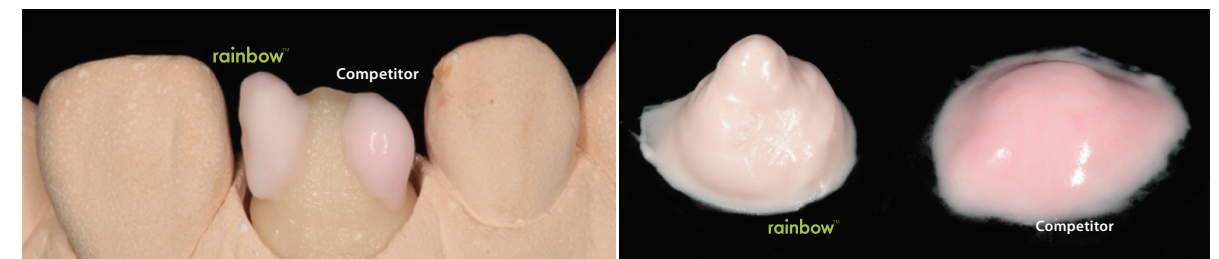
자연치는 장파장을 투과하여 Orange 색상을, 단파장을 반사하여 Milky Blue 색상을 띠는 Opal 효과를 보입니다. 이러한 현상은 내부에 미세하게 포집된 미세한 물방울이나 미립자에 의해 나타나며, rainbow™ Porcelain의 Opal 포세린에는 미세한 결정 입자를 형성하여 뛰어난 Opal 효과를 보여주고 있습니다.

Fluor Effect

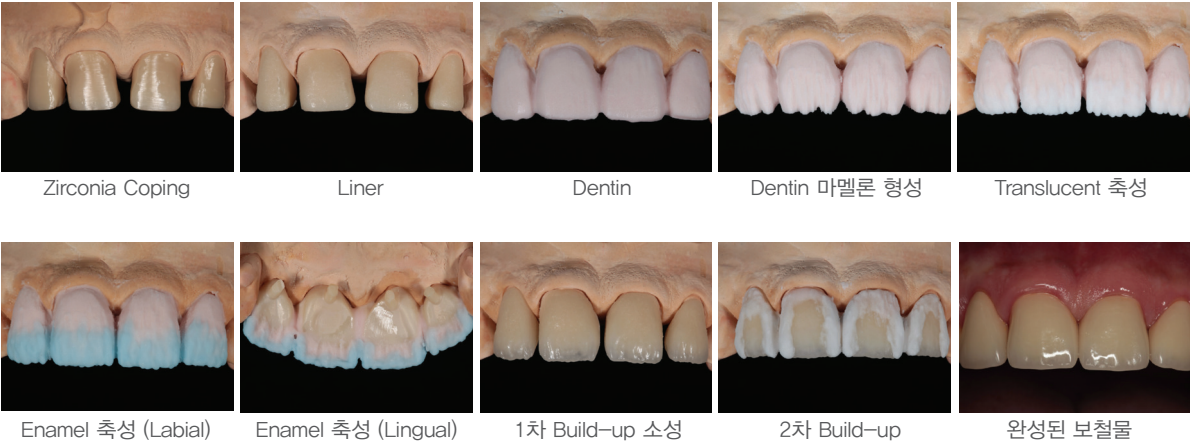
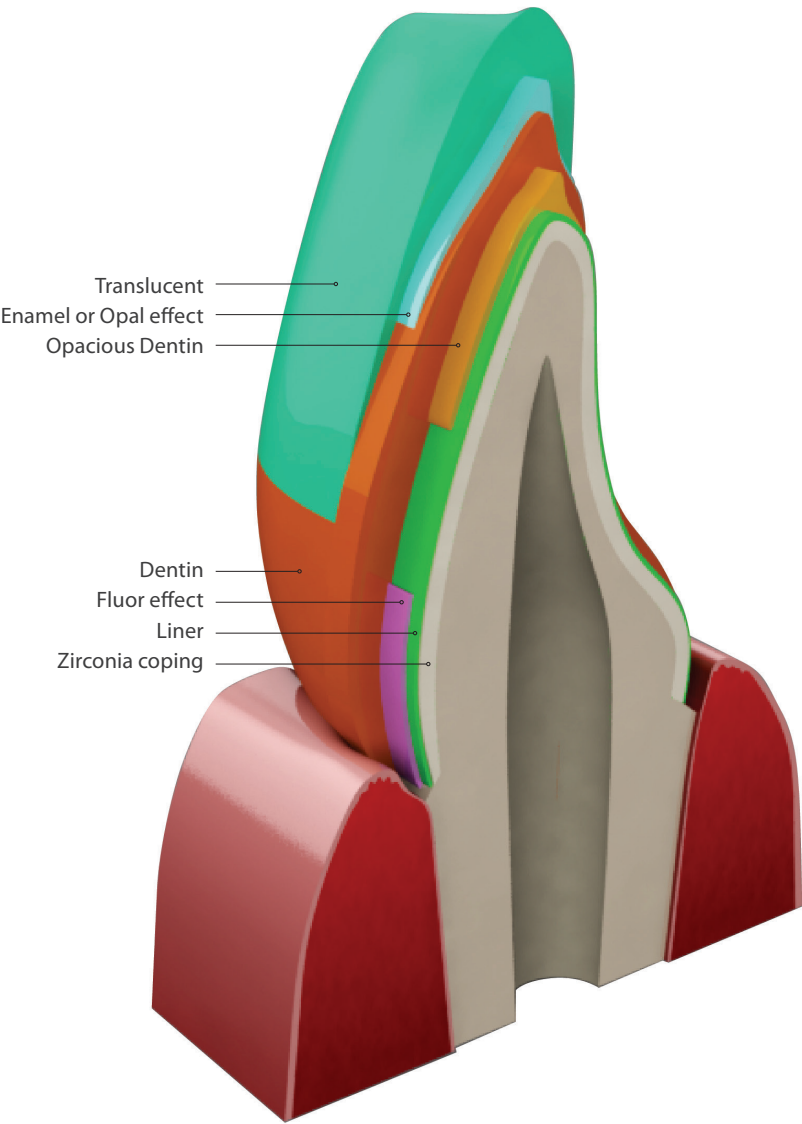


자연치는 자외선 하에서 에너지를 방출하여 형광 특성을 보이며, 이러한 특성은 치아의 깊은 곳으로부터 우러나옵니다. rainbow™ Porcelain은 특수한 형광 안료를 첨가하여 우수한 형광 특성을 보이며, 특히 가장 내부의 Liner 포세린의 형광 특성을 강화시켰습니다. 또한 강한 형광 특성을 부여하기 위한 목적으로 별도의 형광 포세린(Fluor-W, Fluor-T)을 제공하고 있습니다.

Excellent Workability



자체 기술력의 분말 특수 처리로 누구나 손쉽게 Build-up을 할 수 있습니다.



Physical & Chemical Properties of rainbow™ Porcelain

The results of physical and chemical properties of rainbow™ Porcelain are measured in accordance with ISO and KFDA standard, and suitable to all of these standards.

Properties	Unit	Results	ISO standard
CTE ¹⁾ (25~500°C)	10 ⁻⁶ /°C	9.3	± 0.5
Glass Transition Temperature	°C	570	± 20
Chemical Solubility	μg/cm ²	1.5	≤ 100
Radioactivity	Bq/g	0.0003	≤ 1.0
Average Particle Size	μm	30±3	-

1) CTE : coefficient of thermal expansion

Firing Schedule

Firing	Start Temp.	Dry Time	Heating Rate	High Temp.	Holding Time	Vacuum	
Liner Firing	500°C	8 min	45°C/min	930°C	1 min	Full	
Margin Firing	500°C	6 min	45°C/min	940°C	1 min	Full	
1 st Body Firing	500°C	8 min	45°C/min	910°C	1 min	Full	
2 nd Body Firing	500°C	6 min	45°C/min	890°C	1 min	Full	
Add-on Firing	500°C	6 min	50°C/min	840°C	1 min	-	
Glazing	Powder	500°C	6 min	50°C/min	860°C	1 min	-
	Self	500°C	6 min	50°C/min	860°C	1 min	-

※ 주의사항

- 1. 상기 스케줄은 최적의 보철물 제작을 위한 추천 소성 조건이며, 보철물의 개수, 디자인과 포세린 퍼니스의 상태에 따라 소성 온도의 조절이 필요합니다.
- 2. Liner-LNB의 소성온도는 940°C로, Liner-shade 보다 10°C 정도 높은 온도로 합니다.
- 3. 지르코니아는 열전도율이 낮기 때문에 분당 상승온도를 낮게 설정하는 것이 좋습니다.

rainbow™ Porcelain

Shade Combination Table

Shade (VITA Lumin)	A1	A2	A3	A3.5	A4	B1	B2	B3	B4		C1	C2	C3	C4	D2	D3	D4	A00	A0	B00	B0
Liner	LN1	LN2	LN3	LN3	LN5	LN1	LN2	LN3	LN4		LN1	LN3	LN5	LN5	LN2	LN4	LN4	LNB	LNB+LN1 (1:1)	LNB	LNB+LN1 (1:1)
Margin	MG1	MG2	MG3	MG3	MG5	MG1	MG2	MG3	MG4		MG1	MG3	MG5	MG5	MG2	MG4	MG4	MG1	MG1	MG1	MG1
Opacious Dentin	ODA1	ODA2	ODA3	ODA3.5	ODA4	ODB1	ODB2	ODB3	ODB4		ODC1	ODC2	ODC3	ODC4	ODD2	ODD3	ODD4	ODW	ODW	ODW	ODW
Cervical	-	CVA+DA2 (1:2)	CVA+DA3 (1:2)	CVA+DA3.5 (1:1)	CVA	-	CVB+DB2 (1:2)	CVB+DB3 (1:1)	CVB		-	CVC+DC2 (1:2)	CVC+DC3 (1:1)	CVC	CVD+DD2 (1:2)	CVD+DD3 (1:1)	CVD	-	-	-	-
Dentin	DA1	DA2	DA3	DA3.5	DA4	DB1	DB2	DB3	DB4		DC1	DC2	DC3	DC4	DD2	DD3	DD4	DA00	DA0	DB00	DB0
Enamel	EN2	EN2	EN3	EN3	EN3	EN1	EN2	EN3	EN3		EN2	EN3	EN3	EN3	EN2	EN3	EN3	EN1	EN1	EN1	EN1
Opal Effect	OE2	OE2	OE3	OE3	OE3	OE1	OE2	OE3	OE3		OE2	OE3	OE3	OE3	OE2	OE3	OE3	OTR	OE1	OTR	OE1

Shade	Neutral	Yellow	Orange	Brown	Pink	Blue	Grey	Milky
Translucent	TNT	TYL	TOR	TBR	TPK	TBL	TGR	TML

Shade	Light Pink	Normal Pink	Dark Pink
Gum	GLP	GNP	GDP

Shade	Yellow	Orange	Brown	Pink	Blue	Grey	White
Dentin Modifier	DM-YL	DM-OR	DM-BR	DM-PK	DM-BL	DM-GR	DM-WT

Shade	White	Trans
Fluor Effect	FLUOR-W	FLUOR-T

Shade	Body	Trans
Add-on	ADD-B	ADD-T

Glaze & Stain	GLAZE	ST-Yellow	ST-Ocher	ST-Orange	ST-Brown	ST-yBrown	ST-rBrown	ST-dBrown	ST-Pink
---------------	-------	-----------	----------	-----------	----------	-----------	-----------	-----------	---------

ST-Lilac	ST-sBlue	ST-cBlue	ST-Black	ST-Grey	ST-White	ST-A	ST-B	ST-C
----------	----------	----------	----------	---------	----------	------	------	------

Products of rainbow™ Porcelain

Dipping (20 Seconds)



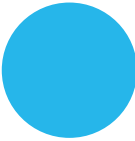
Liner
· Coping의 기본적인 Shade를 표현하며, 파우더와의 결합력을 높여주는 역할
· 자연치와 유사한 형광성을 재현하기 위해 형광물질이 가장 많이 첨가됩니다.



Opacious Dentin
· Pontic이나 Core의 부족한 부위를 채워주는 포세린
· Dentin을 축성할 수 있는 공간이 부족할 경우에 사용하여 투명감을 조절합니다.



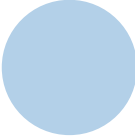
Dentin
· 보철물의 기본 형상을 만들어 주고 색상을 표현하기 위해 사용하는 포세린



Enamel
· 치아의 Incisal 부위에 사용하여 투명성을 부여하고 자연감을 증진시키기 위해 사용하는 포세린



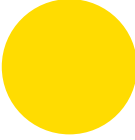
Translucent
· 자연치의 부분적으로 매우 투명한 부위를 재현하기 위해 사용하는 포세린



Opal Effect
· 자연치의 Opal 효과를 표현하기 위해 사용하는 포세린



Fluor Effect
· 보철물의 형광특성을 높이기 위해 형광물질의 함량을 증가시킨 포세린



Cervical
· 치경부의 진한 색상을 표현하는 포세린으로, 한 단계 위의 Dentin을 사용하기도 합니다.



Margin
· 마진 부위에 축성하여 정확한 적합을 만들어 주기 위해 사용하는 포세린
· 마진 부위의 투명도를 조절하여 심미성을 향상시킵니다.



Gum
· 자연치의 치은색을 재현하기 위해 사용하는 포세린

Contents of rainbow™ Porcelain

Type	Color	Unit	Contents
Liner	7	50g	LNB, LNT, LN1, LN2, LN3, LN4, LN5
Opacious Dentin	17	50g	ODA1, ODA2, ODA3, ODA3.5, ODA4, ODB1, ODB2, ODB3, ODB4, ODC1, ODC2, ODC3, ODC4, ODD2, ODD3, ODD4, ODW
Dentin	20	50g	DA1, DA2, DA3, DA3.5, DA4, DB1, DB2, DB3, DB4, DC1, DC2, DC3, DC4, DD2, DD3, DD4, DA00, DA0, DB00, DB0
Enamel	3	50g	EN1, EN2, EN3
Translucent	8	50g	TNT, TYL, TOR, TBR, TPK, TBL, TGR, TML
Opal & Fluor Effect	6	50g	OTR, OE1, OE2, OE3, FLUOR-W, FLUOR-T
Dentin Modifier	7	50g	DM-YL, DM-OR, DM-BR, DM-PK, DM-BL, DM-GR, DM-WT
Cervical	4	50g	CVA, CVB, CVC, CVD
Margin	5	50g	MG1, MG2, MG3, MG4, MG5
Gum	3	50g	GLP, GNP, GDP
Add-on	2	50g	ADD-B, ADD-T
Glaze & Stain	18	3g	GLAZE, ST-Yellow, ST-Ocher, ST-Orange, ST-Brown, ST-yBrown, ST-rBrown, ST-dBrown, ST-Pink, ST-Lilac, ST-sBlue, ST-cBlue, ST-Black, ST-Grey, ST-White, ST-A, ST-B, ST-C

Special Liquids of rainbow™ Porcelain

Liquid	Unit	Description
Liner Liquid	10ml, 100ml	Liquid for painting Liner porcelain uniformly on zirconia coping
Build-Up Liquid	10ml, 100ml	Liquid for Body build-up
Margin Liquid	10ml, 100ml	Liquid for making sharp edge of Margin
Glazing Liquid	10ml, 100ml	Liquid for painting Glaze and Stain uniformly

Kit of rainbow™ Porcelain

Professional Kit

Type	Color	Unit	Contents
Liner	7	10g	LNB, LNT, LN1, LN2, LN3, LN4, LN5
Opacious Dentin	17	10g	ODA1, ODA2, ODA3, ODA3.5, ODA4, ODB1, ODB2, ODB3, ODB4, ODC1, ODC2, ODC3, ODC4, ODD2, ODD3, ODD4, ODW
Dentin	20	10g	DA1, DA2, DA3, DA3.5, DA4, DB1, DB2, DB3, DB4, DC1, DC2, DC3, DC4, DD2, DD3, DD4, DA00, DA0, DB00, DB0
Enamel	3	10g	EN1, EN2, EN3
Translucent	8	10g	TNT, TYL, TOR, TBR, TPK, TBL, TGR, TML
Opal & Fluor Effect	6	10g	OTR, OE1, OE2, OE3, FLUOR-W, FLUOR-T
Dentin Modifier	7	10g	DM-YL, DM-OR, DM-BR, DM-PK, DM-BL, DM-GR, DM-WT
Cervical	4	10g	CVA, CVB, CVC, CVD
Margin	5	10g	MG1, MG2, MG3, MG4, MG5
Gum	3	10g	GLP, GNP, GDP
Add-on	2	10g	ADD-B, ADD-T
Liquid	4	10ml	Liner Liquid (1), Build-Up Liquid (2), Margin Liquid (1)

Advanced Kit

Type	Color	Unit	Contents
Liner	4	10g	LNB, LN1, LN2, LN3
Opacious Dentin	4	10g	ODA2, ODA3, ODB2, ODB3
Dentin	4	10g	DA2, DA3, DB2, DB3
Enamel	4	10g	EN2, EN3, OE2, OE3
Translucent	4	10g	TNT, TOR, TBL, TML
Cervical	2	10g	CVA, CVB
Margin	2	10g	MG2, MG3
Glaze & Stain	1	3g	Glaze
Liquid	4	10ml	Liner Liquid (1), Build-Up Liquid (1), Margin Liquid (1), Glazing Liquid (1)

Intro Kit

Type	Color	Unit	Contents
Liner	2	10g	LNB, LN2
Opacious Dentin	1	10g	ODA2
Dentin	1	10g	DA2
Enamel	2	10g	EN2, OE2
Translucent	2	10g	TNT, TOR
Glaze & Stain	1	3g	GLAZE
Liquid	2	10ml	Liner Liquid, Build-Up Liquid

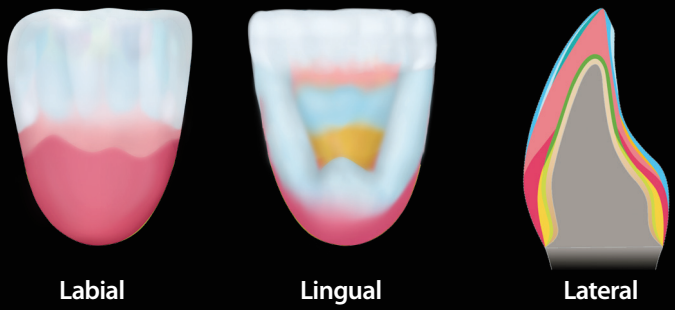
Stain Kit

Type	Color	Unit	Contents
Glaze & Stain	18	3g	GLAZE, ST-Yellow, ST-Ocher, ST-Orange, ST-Brown, ST-yBrown, ST-rBrown, ST-dBrown, ST-Pink, ST-Lilac, ST-sBlue, ST-cBlue, ST-Black, ST-Grey, ST-White, ST-A, ST-B, ST-C
Liquid	1	10ml	Glazing Liquid



Final

rainbow™
Porcelain Guide



Labial

Lingual

Lateral

Use example of rainbow™ Porcelain

Pre-Liner



Liner : LN3, LNT



Applying as thin as possible
but avoiding flow into Coping inside

Fluor-T



Applying thin layer on cervical for expressing
Natural Tooth's Fluorescence effect

Dentin : DA3



Giving natural tooth's structure & color

Dentin : DA2



Giving natural tooth's structure & color

Translucent : TOR



Partially applying on Light's reflected area

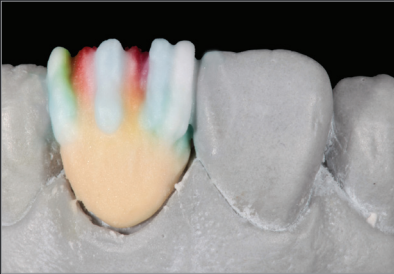
Use example of rainbow™ Porcelain

Translucent : TOR, TBL
Opal Effect : OTR



TOR : Partially applying on Light's reflected area
TBL : Giving Transparent Effect
OTR : Providing Opal Effect

Opal Effect : OE1, Enamel : EN2



OE1 : Improving Opal Effect & Brightness
EN2 : Expressing Translucent Effect on Incisal

Enamel : EN3



EN3 : Expressing Translucent Effect on Incisal

Dentin : DA2, DA3



EN2, EN3 : Expressing Translucent Effect on Incisal

Opal Effect : OE1



OE1 : Improving Opal Effect & Brightness

Final



Partially applying on Light's reflected area

Use example of rainbow™ Porcelain

After Firing



Contouring



After Glazing



rainbow™ Digital Instrument





Scan QR Code to
You can see Video

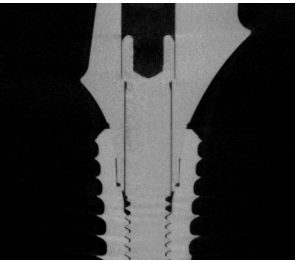


Optimized for implant products from Dentium

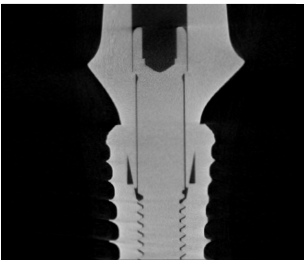


Dentium Ti Blank

Hex



Non-Hex



Cross section of Dentium Customized titanium Abutment & SuperLine FX4510 SW

Optimized for Glass ceramic, Zirconia, PMMA



Link type



Link-Less type



Bar type



Disc type



Ti-blank



Ti-blank



Glass Ceramic



PMMA, WAX

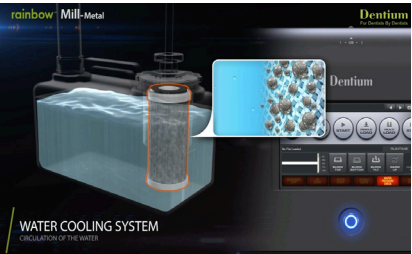
rainbow™ Mill - Metal 2nd

- 4축 제어를 기반으로 최적화 설계
- 프레임 주물 적용으로 내구성 강화
- 다양한 보철물 적응증과 다양한 확장성 제공

Material	Premill Abutment, PMMA/Acryl, Glass ceramic, Hybrid Ceramic
File Load	LAN / Wi-fi
Control axis	4 Axis
Spindle	60,000rpm / Max 1200W
Motion drives	All servo motors
Tool Posts	8 Posts (Automatic tool change)
Ti Blank holder	10
Milling type	Wet processing
Dimensions	51 x 71 x 64 cm
Weight	150kg



Water-cooling system



MNLS (Multi NC data load system)



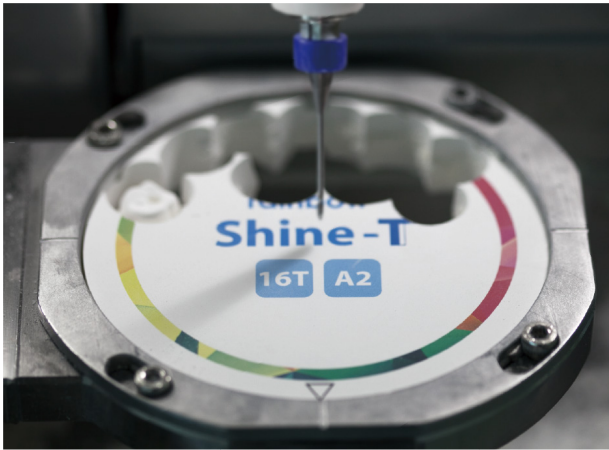
hyperDENT (CAM Software)



rainbow™ Mill-Metal 2nd는 티타늄 어버트먼트에 최적화 된 4 축 습식 가공 기계로 다양한 재료의 가공을위한 지그를 제공합니다. Abutment 가공의 경우 link-less jig를 사용하여 가공 효율을 높일 수 있습니다. 편리한 기능을 갖춘 간단한 GUI로 직관적이고 사용하기 쉽습니다.



Fast milling speed & Stable milling



hyperDENT (CAM Software)



User convenience function



reddot winner 2020

rainbow™ Mill - Zr 2nd

- 독일 레드닷 제품 디자인 부문 본상 수상
- 넓은 작업 영역으로 사용자 편의성을 향상
- 이온아이저를 통해 PMMA 가공시 청소편의성을 향상

Material	Zirconia, PMMA, Wax
Control axis	Simultaneous 5-axis
Spindle	60,000 rpm, 500W
CAM S/W	hyperDENT
Tool posts	7 Posts (Shank Ø4)
Milling type	Dry processing
Dimensions (W x D x H)	35 x 54 x 64 cm
Weight	90 kg



rainbow™ Mill Bur List

rainbow™ Mill - Zr 2nd

Design	Art. No.	Stopper Color	Shank diameter	Diameter	Material
	BE4D2-D	White	Ø4	Ø 2	ZIRCONIA
	BE4D1-D			Ø 1	
	BE4D0.5-D			Ø 0.5	
	BE3D2-N	Blue	Ø 4	Ø 2	PMMA / WAX
	BE3D1-N			Ø 1	

rainbow™ Mill - Metal

Design	Art. No.	Type	Shank diameter	Diameter	Material
	BE6D3-T	ENDMILL	Ø 6	Ø 3	TITANIUM
	BE6D2-T	ENDMILL	Ø 6	Ø 2	
	BE6D1.5-T	ENDMILL	Ø 6	Ø 1.5	
	BE6D1.0-T (옵션)	ENDMILL	Ø 6	Ø 1.0	
	BE6D2-N	ENDMILL	Ø 6	Ø 2	PMMA / WAX
	BE6D1-N	ENDMILL	Ø 6	Ø 1	
	GT6D2-ED	GRINDING	Ø 6	Ø 2	GLASS CERAMIC / COMPOSITE RESIN
	GT6D1-ED	GRINDING	Ø 6	Ø 1	
	GT6D0.6-ED	GRINDING	Ø 6	Ø 0.6	

