

■ 사용설명서

Goldenian P-10

치과도재소부용 귀금속합금 - Extra Hard

1. 성분분량

원자재	함량 wt%
금(Au)	10.00
팔라듐(Pd)	56.00
은(Ag)	22.00
기타(etc)	12.00

2. 물리적 및 기계적 특성

물리적/기계적 특성		특성수치
항복강도(0.2% Proof Stress)-산화열처리시		540.2 MPa
연신율(Elongation)-산화열처리시		3.3 %
용융구간 (Melting Range)	Solidus	1,293.3 °C
	Liquidus	1,328.0 °C
밀도(Density)		11.93 g/cm ³
비커스 경도(Vickers Hardness)-산화열처리시		269.0 Hv
선열팽창계수(25°C ~ 500°C)		14.0 × 10 ⁻⁶ /K
색상(Color)		White
산화열처리 조건		1,000°C에서 10분 유지 후 공랭
주조온도		1,376 °C ~ 1,411°C
납착온도		1,193 °C

3. 사용방법

3.1 사용전 주의사항

- 1) 동일제품 여부를 확인한다.
- 2) 타 합금과 혼합하거나 이물질이 혼입되지 않도록 한다.
- 3) 포장에 파손된 경우 사용하지 않는다.
- 4) 환기시설이 갖추어진 장소에서 사용한다.
- 5) 사용설명서를 숙지하고 사용방법을 준수한다.

3.2 사용방법

- 1) 왁스는 0.4 mm 정도로 조각하고 배기공을 부착한다.
- 2) 고온매몰재를 이용하여 매몰한다.

- 3) 주입선은 runner bur 법의 주입선 설치방법이 많이 이용되며 원추대로부터 납형쪽으로 가면 서 주입선의 굵기를 점차 가늘게 하여야 한다. 원추대와 runner bar 의 연결부는 직경 8~6gauge(3.26~4.16 mm) 정도가 좋고 runner bar 역시 직경 8~6gauge(3.26~4.16 mm) 정도가 좋으며 납형과 runner bar 의 연결부는 직경 11~10gauge(2.30~2.59 mm) 정도가 좋다.
- 4) 매몰 1 시간 후에 전기로에 넣고 300℃까지 상승시켜 30 분 계류 후 800-850℃까지 상승시킨 다음 30 분간 유지한 후에 주조한다.
- 5) 주조는 가스와 산소, 전기주조 등을 사용하며 주조 후 서냉한다.
- 6) 주조 후 처리는 특별히 도재 gold 용으로 제조된 point, disk, bur 를 사용하여 너무 힘을 주지말고 한쪽 방향으로 연마하며 disk 를 90° 각도로 대고 갈아서 금속표면에 이물질이 묻지 않게 한다.
- 7) 탈가스는 1,000℃에서 대기 중에서 10 분 계류 후 공냉시킨다.
- 8) 세정은 에틸알코올이 담겨진 비이커 안에 메탈코핑을 넣고 10 분간 초음파세정한 다음 스팀크리닝한다.
- 9) 도재소성
conditioner 또는 opaque 를 도포한다. metal conditioner 또는 opaque 의 종류는 노리다케(Noritake), 빈테이지(Vintage), 비타(Vita), 세람코(Ceramco) 등의 고온소성용 파우더를 사용한다.
- 10) 납착재 및 납착방법
 - 전납착 : New-KIK 납착재 또는 KIK 납착재Ⅱ
 - 후납착 : K16 납착재(이시후쿠사, 일본) 또는 백금색(白金色)납착재
 - 납착방법 : 납착하고자 면적을 가능한 넓게 설정하고 납착부위를 깨끗하게 한 다음 간격이 0.2~0.4 mm 정도가 되도록 납착용 매몰재를 이용하여 매몰한 다음 모재합금과 유사한 조성을 가진 납착재를 이용하여 납착한다.

4. 사용상 주의사항

4.1 사용할 때 주의사항

- 1) 용융 시 합금을 과열시키지 않는다.
- 2) 제시된 열처리 과정을 거쳐야 한다.
- 3) 타 제품과의 혼용을 하지 않으며 이물질이 혼입되지 않도록 주의한다.
- 4) 부작용 발생시 치과의사와 상의한다.
- 5) 금속 알레르기 환자는 사용을 금한다.
- 6) 취급과정에서 금속분말을 흡입하지 않도록 한다.
- 7) 본 제품의 사용은 치과 전문가 이어야 하며 사용방법, 사용상 주의사항을 준수 하여야 한다.
- 8) 어린이, 노약자 등이 다루지 않도록 한다.
- 9) 용도이외의 목적에 사용하지 않아야 한다.
- 10) 주조시 보호장구를 착용한다.

4.2 보관조건 및 저장방법

- 1) 이물질 제거 후 보관
- 2) 화학약품 및 습기를 피할 것.
- 3) 조성이 다른 제품과 분리 보관
- 4) 화기 및 직사광선을 피하여 보관

4.3 사용기간

보관조건에 따라 저장하였을 때 반영구

4.4 사용 후 보관 및 관리 방법

- 재사용 시 합금의 특성에 변화를 일으킬 수 있으므로 재사용을 하지 않는다.