

# Ti 시편 전처리

**목적: Hard한 시편의 단면 Polishing (재질 : Ti)**

< 주요 기술 >

1. Diamond Suspension과 연마천을 이용한 스크래치 없는 표면 제작
2. 알루미나 연마액을 이용한 미러 폴리싱



샘플 이미지 (임플란트 및 Ti 블럭)



OM 이미지 x100 / x200 / x500

## 1. Cold Mounting

- EpoxySet (Resin, Hardener)
- 1" 2-Part Mold cups
- 가장 경도가 높은 Cold Mounting 이용



## 2. Grinding/Polishing(Auto Polisher)

Step	Grinding			Polishing		
	1	2	3	4	5	6
Abrasive	320Grit (P-400)	600Grit (P-1200)	800Grit (P-2400)	9 $\mu\text{m}$	3 $\mu\text{m}$	0.05 $\mu\text{m}$
Type	SiC	SiC	SiC	Diamond	Diamond	FinalPrep Alumina
Carrier	Abrasive Disc	Abrasive Disc	Abrasive Disc	Suspension	Suspension	Solution
Item No.	50-10065	50-10075	50-10076	90-30030	90-30020	90-187725
Polishing Cloth	-	-	-	Gold Label	White Label	Final A
Item No.	-	-	-	90-700210	90-700-500	180-10705
Coolant	Water	Water	Water	GreenLube	GreenLube	-
Item No.	-	-	-	90-209010	90-209010	-
Platen Speed(RPM) / Direction	100 /Comp	100 /Comp	100 /Comp	100 / Contra	100 / Contra	100 / Contra
Sample Speed (RPM)	90	90	90	90	90	90
Force (lbf)	4	4	5	5	5	4
Time (min)	Until Target	Until Target	1'00"	3'00"	1'30"	1'30"

Ti 재료 특성 상, SiC Paper 사용 후, 일반 금속처럼 폴리싱하면 스크래치를 없애기가 힘들어요!  
9 $\mu\text{m}$  Diamond Suspension 이용하여 스크래치를 없앤 후 다음 단계로 넘어갑니다.  
이 때, 연마천은 직물 타입으로!  
최종 연마는 알루미나 연마액을 이용하여 Ti 미러 폴리싱 완성!



- 기계적 연마로 Polishing 단계 진행

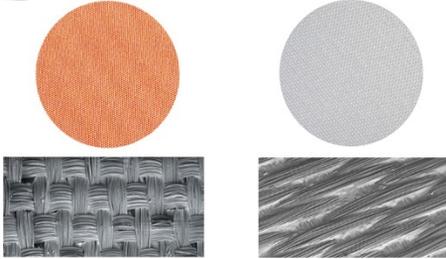
※위의 Recipe는 8" Platen, 25mm 몰드 기준입니다. 그 외의 규격에 대해서는 문의주시면 Recipe, item 번호 등 알려드립니다.

### 3. 소모품 추천

## Diamond Suspension + Lubricant (GreenLube) / Gold Label, White Label Polishing Cloth



- Ti 시편의 경우,  
9 $\mu$ m - 3 $\mu$ m 입자의 Diamond Suspension  
진행 추천
- 직물 타입의 단단한 Cloth 추천
- 경도가 높아 스크래치를 빼기 힘든  
시편 연마에 추천



## FinalPrep Alumina Polishing Solution / Final A Polishing Cloth



- Ti 시편의 최종 연마에 탁월
- 금속 시편의 스크래치 제거에 적합
- 연마액과 사용시 큰 효과를 주는 연마천  
추천
- 부직물 타입으로 연마 효과가 큼.

※ 당사의 시편전처리센터를 방문하시면 저희 장비를 직접 사용하실 수 있습니다.

※ 더 자세한 자료 및 견적서가 필요하신 분은 아래의 연락처로 문의 주시면 친절히 대응해 드리도록 하겠습니다. 감사합니다.



**CHINWOO TECH**  
**SAMPLE PREP. CENTER**

경기도 성남시 중원구 상대원동 선택시티 1차 507호  
Tel : 031-777-1277 / Fax : 031-777-1288  
E-mail : aht@chinwoo.co.kr\_Web site :http://www.chinwoo.co.kr

시편준비에 어려움을 겪고 계신 고객 분들을 지원 हे드리기 위해 시편제조기술센터(OPEN LAB.) 을 운영하고, 매일 정기교육을 실시하고 있사오니 언제든지 주저 마시고 활용해 주시기 바랍니다.