

CHINWOO

TCF를 사용한 금속 시편 전처리

목적: 정확한 두께 조절

주요 기술

1. 빠르고 정확한 두께 조절 가능
2. 마운팅 없이 시편 전처리 가능
3. 양면 Polishing 가능



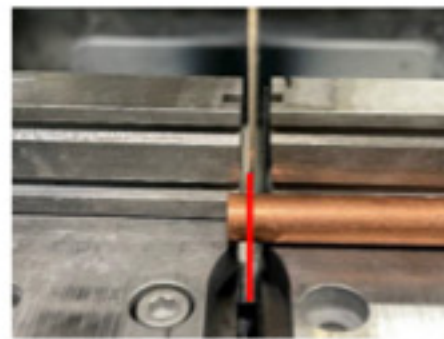
샘플 이미지 (Cu)

샘플 채취 (Cutting)

Grinding/Polishing 과정에서 식각/연마 되는 부분을 감안하여 원하는 샘플의 최종 두께에서 2-3mm 여유롭게 절단 진행.



TechCut5



5mm 두께로 절단
(최종 두께 = 1mm)



자른 후

TCF (Thickness Control Fixture)를 사용하여 샘플 고정

TCF는 마운팅 하지 않는 시편이나, 두께를 조절해야 하는 시편의 Polishing에 사용되는 Jig로 0.01mm~10.00mm 까지 두께 조절이 가능하다.



TCF



Mounting Wax



1. TCF의 중앙에 Mounting Wax를 도포하여 시편을 고정 시킨다.



2. Stopper를 고정하고 있는 나사를 렌치를 이용하여 풀어준다.



3. 최종 샘플 두께에 맞춰 Stopper를 반시계 방향으로 돌려준 후, 나사를 이용하여 고정 시킨다. (한 바퀴: 1mm)

CHINWOO

TCF를 사용한 금속 시편 전처리

샘플 채취 (Cutting)

	Grinding			Polishing			
Step	1	2	3	4	5	6	7
Abrasive	320 Grit (P-400)	600 Grit (P-1200)	800 Grit (P-2400)	6 μ m	3 μ m	1 μ m	0.04 μ m
Type	SiC	SiC	SiC	Diamond	Diamond	Diamond	Colloidal Silica
Carrier	Abrasive Disc	Abrasive Disc	Abrasive Disc	Suspension	Suspension	Suspension	Suspension
Polishing Cloth	-	-	-	Gold Label	White Label	Vel Cloth	Chem-POL
Coolant	Water	Water	Water	GreenLube	GreenLube	GreenLube	-
Platen Speed (RPM) / Direction	100/Comp	100/Comp	100/Comp	80/Contra	80/Contra	80/Contra	80/Contra
Sample Speed (RPM)	90	90	90	60	60	60	60
Force (lbF)	3	3	3	3	3	3	3
Time (min)	Until Flat	1'00"	3'00"	3'00"	3'00"	3'00"	3'00"

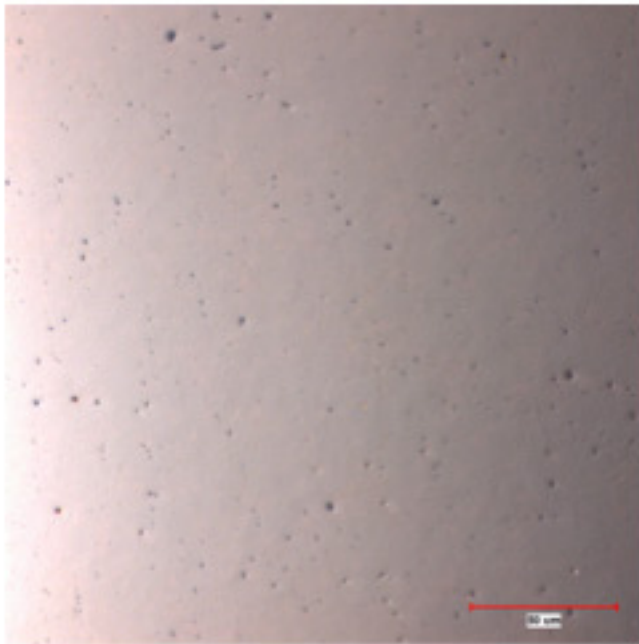


DualPrep3 PH-4 + AD-5

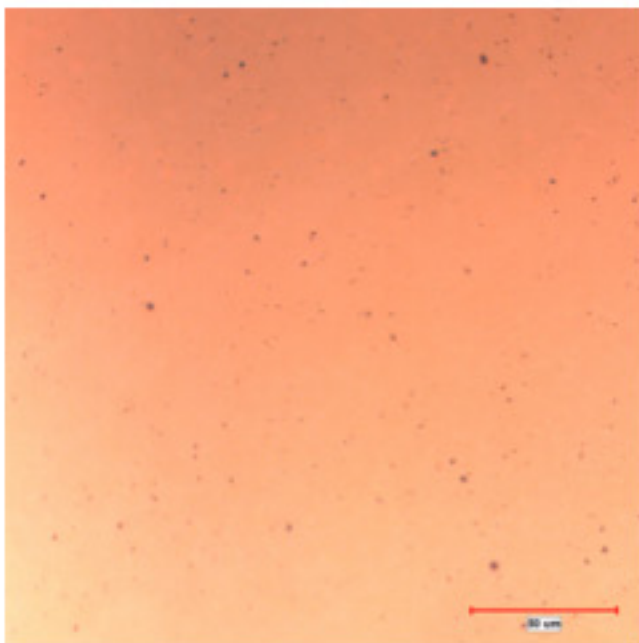
분석 결과

분석에 따라 샘플의 마운팅 과정을 필요로 하지 않거나, 재질 특성상 마운팅 작업을 진행할 수 없는 경우 TCF를 사용하여 샘플을 고정시켜 손쉽게 연마할 수 있습니다.

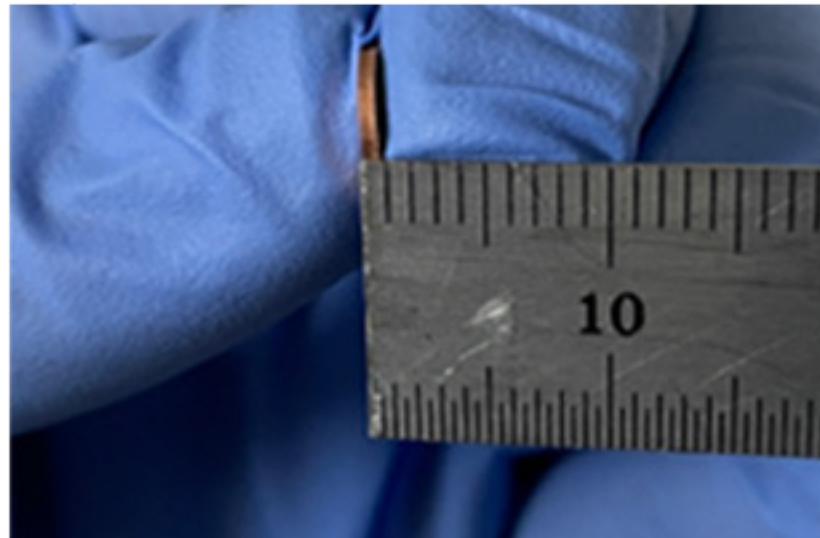
TCF를 사용하여 연마를 진행하면 빠르고 정확하게 샘플의 최종 두께를 조절할 수 있으며, 또한, TCF와 샘플과의 분리가 가능하여 양면 Polishing 가능합니다.



BF-x500



DIC-x500



최종 두께 이미지

상세 기술자료, 소모품 샘플 및 기술 상담이 필요하시면,
(주)진우테크 시편전처리 센터로 연락 주시길 바랍니다.

email: info@chinwoo.co.kr

전화: 031-777-1277