

## Prove di rimozione resist tipo SAL effettuate con il reattore Colibrì



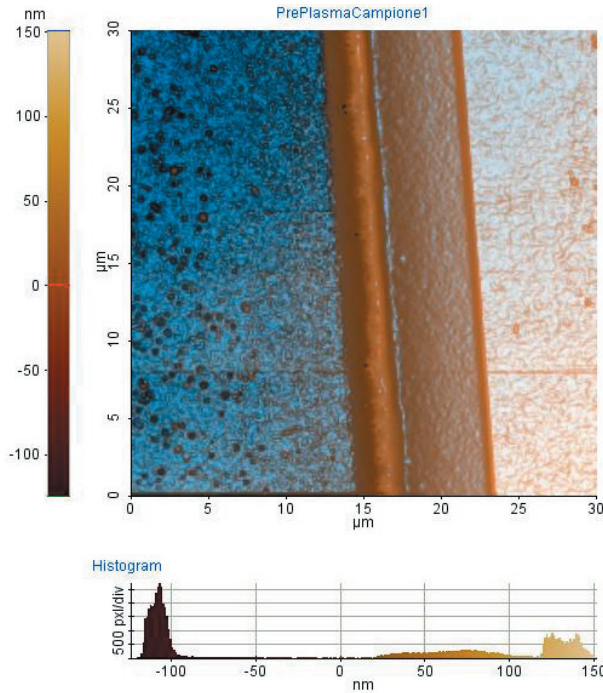
**Cliente :** Università degli Studi Magna Grecia di Catanzaro  
Dott. Federico Mearini

Binasco 20 Febbraio 2007

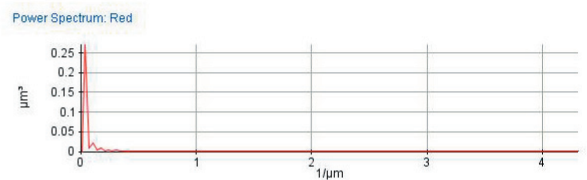
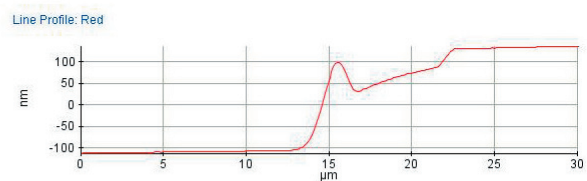
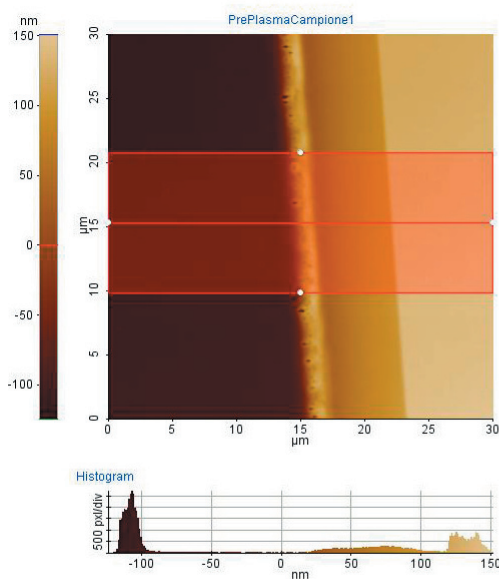
# Descrizione

Il reattore al plasma è dotato di alimentatore in RF a 13,56 MHz da 150 Watt.  
 La prova è stata fatta utilizzando aria, ad una pressione di  $3.5 \times 10^{-1}$  mbar e con una potenza di 80 Watt. Bisognava rimuovere 250-270 nm di resist di tipo SAL.

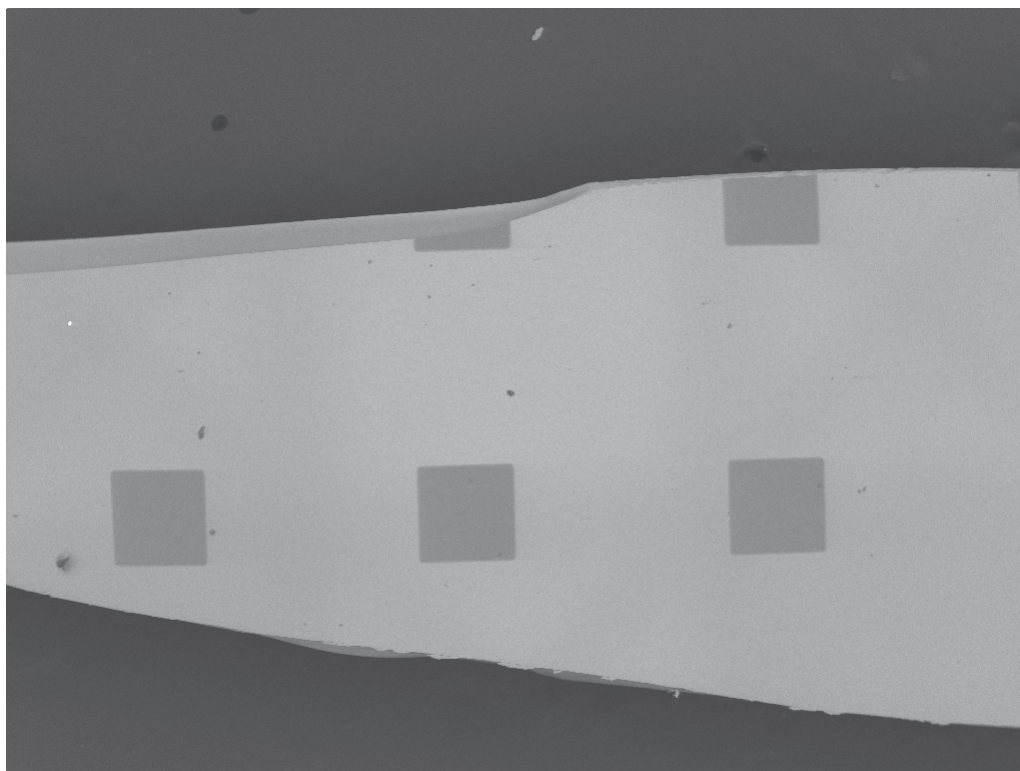
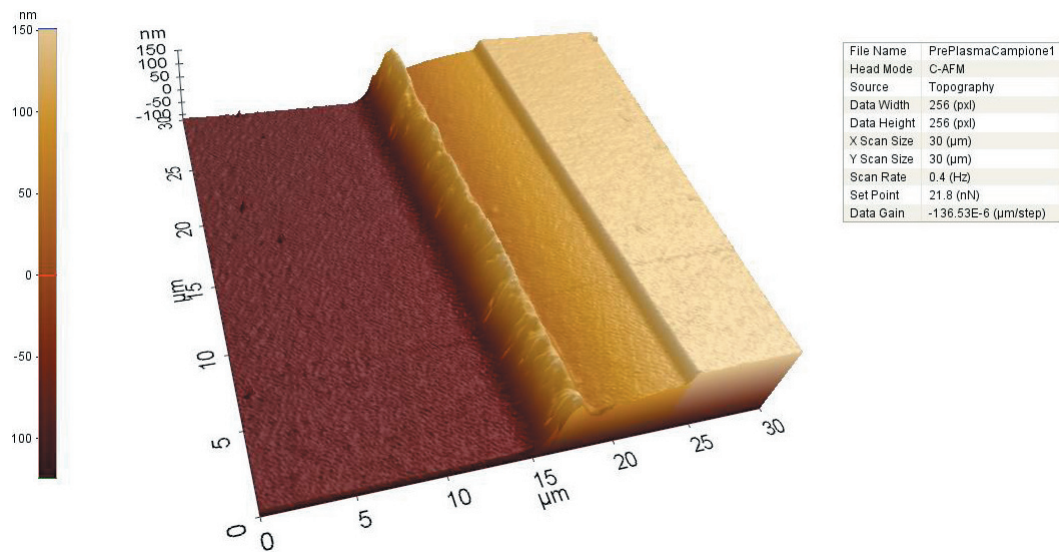
## Misure effettuate con AFM e SEM prima della rimozione del resist



File Name	PrePlasmaCampione1
PSIA TIFF Version	1.0.2
Comments	
Head Mode	C-AFM
XY Voltage Mode	High
Z Voltage Mode	High
Z Scanner Range	1
Source	Topography
Low Pass Filter	0
Plain Fit	Off
Flattening	None
Data Width	256 (pxl)
Data Height	256 (pxl)
Sine Scan	Off
Over Scan	10 (%)
XY Servo Mode	On
Fast Scan Axis	X
Fast Scan Dir	Right to Left
Slow Scan Dir	Bottom to Top
X Scan Size	30 (µm)
Y Scan Size	30 (µm)
X Scan Offset	5 (µm)
Y Scan Offset	0 (µm)
Rotation	0 (deg)
Scan Rate	0.4 (Hz)
Set Point	21.8 (nN)
Tip Bias	0 (V)
Sample Bias	0 (V)
Data Gain	-136.53E-6 (µm/step)
Z Servo Gain	1.15



Line	Min(nm)	Max(nm)	Mid(nm)	Mean(nm)	Rpv(nm)	Rq(nm)	Ra(nm)	Rz(nm)	Rsk	Rku
Red	-112.092	136.141	12.024	0.044	248.233	105.997	102.024	238.504	-0.091	1.201

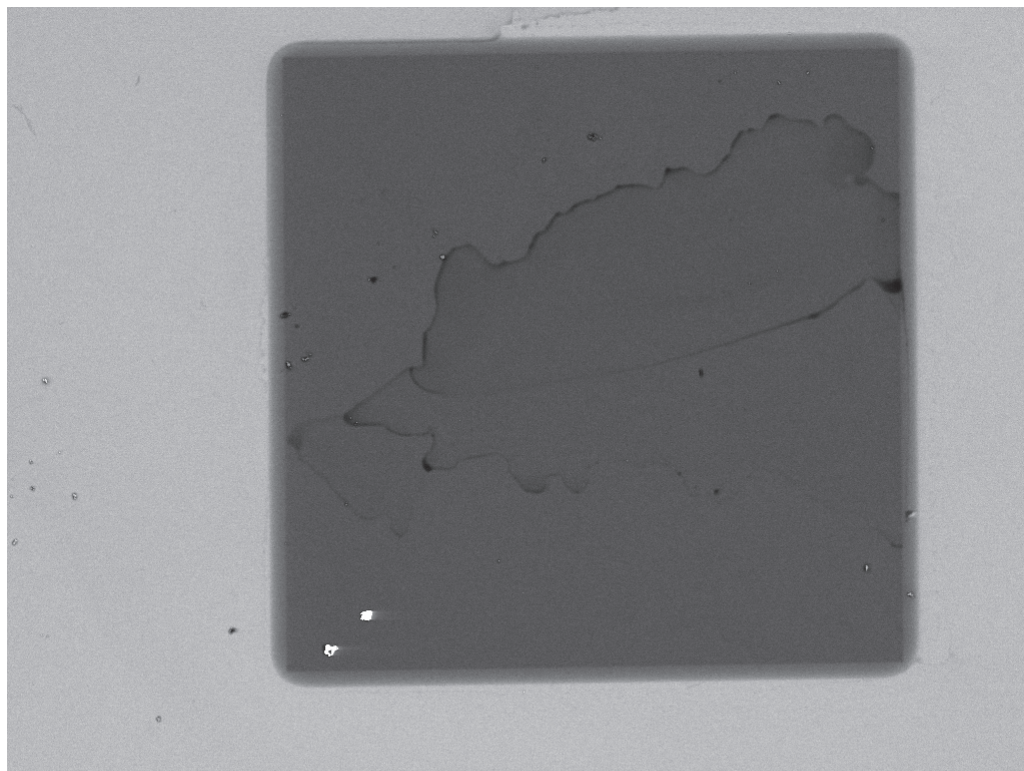


SEM MAG: 94 x  
 HV: 10.00 kV  
 View field: 3.20 mm

Det: BSE Detector  
 Date(m/d/y): 02/20/07  
 Device: TS5136LM



VEGA\\ TESCAN  
 G.Gambetti Kenologia



SEM MAG: 619 x

Det: BSE Detector

HV: 10.00 kV

Date(m/d/y): 02/20/07

View field: 487.38  $\mu$ m

Device: TS5136LM

200  $\mu$ m

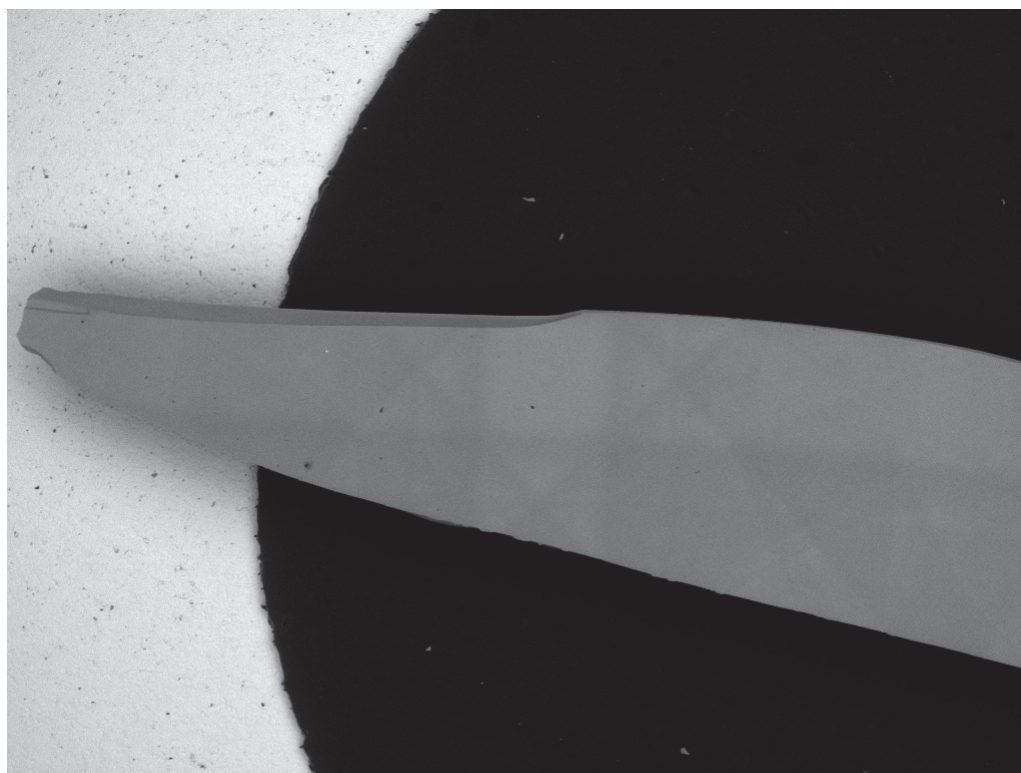
VEGAM TESCAN

G.Gambetti Kenologia



## Risultato delle prove

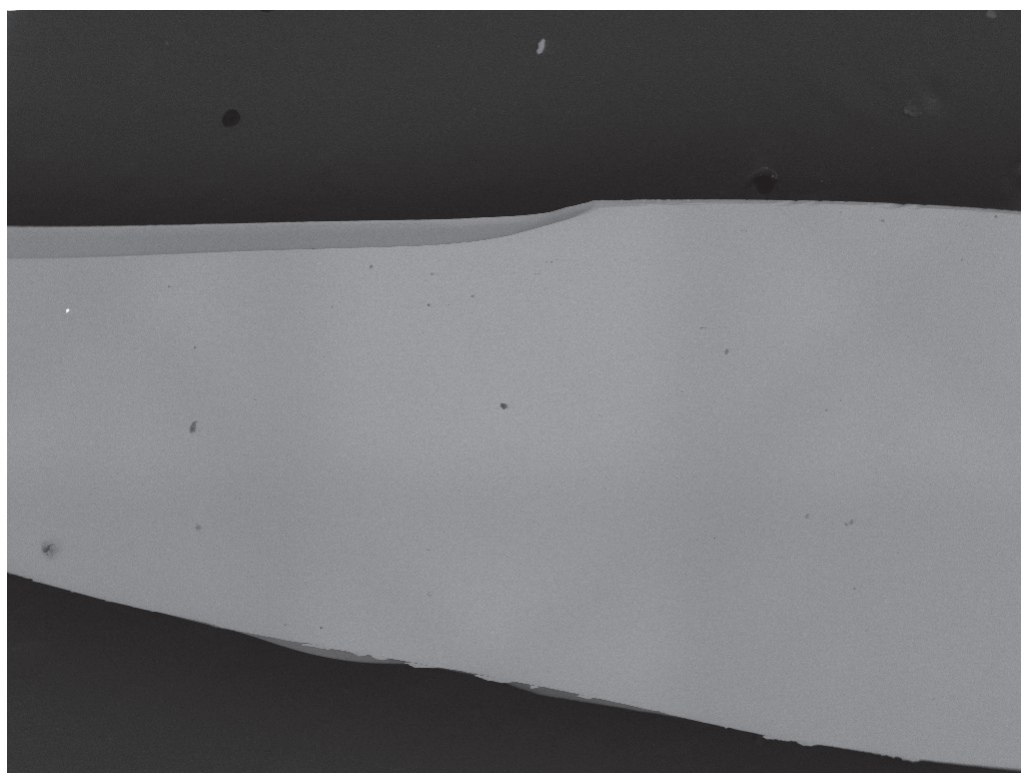
Dopo avere trattato il campione con un plasma in aria ad una pressione di  $3.5 \times 10^{-1}$  mbar per 5 minuti con una potenza di 80 watt, si può vedere dalle foto fatte al SEM qui sotto allegata, che tutto il resist è stato rimosso.



SEM MAG: ---  
HV: 10.00 kV  
View field:

Det: BSE Detector  
Date(m/d/y): 02/20/07  
Device: TS5136LM

VEGA\\ TESCAN  
G.Gambetti Kenologia



SEM MAG: 94 x  
HV: 10.00 kV  
View field: 3.20 mm

Det: BSE Detector  
Date(m/d/y): 02/20/07  
Device: TS5136LM

1 mm

VEGA\\ TESCAN  
G.Gambetti Kenologia