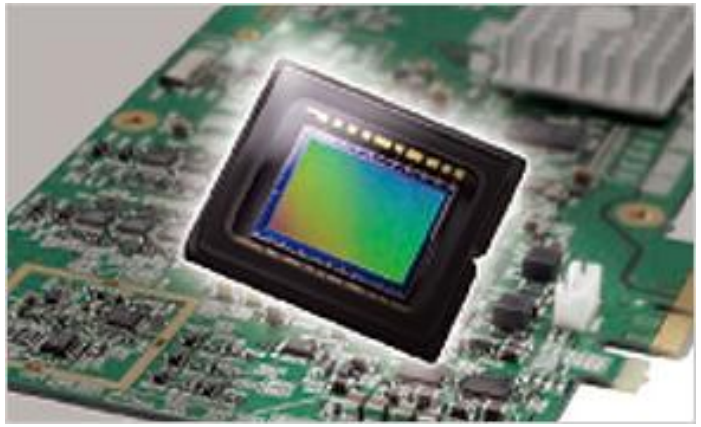
SIMITECNO SRL
Via Frascineto, 24 00173 Roma
+39 067234320
info@simitecno.it - simitecno@pec.it
www.simitecno.com

Microscopio Digitale 3D Hirox



Gioielleria, pelletteria, tessile

HIROX HRX-01
MICROSCOPIO DIGITALE 3D





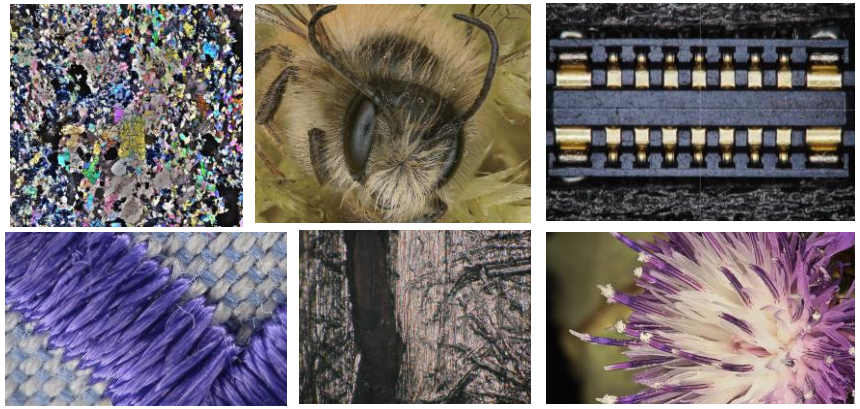




- **Camera ad Alta Risoluzione**: Il sensore CMOS da 5.0 MP supporta l'imaging ad altissima risoluzione, fornendo immagini cristalline necessarie per ispezioni e documentazioni dettagliate

- **Imaging 3D ad alta risoluzione**, permette di catturare profili di superficie dettagliati e misurazioni in tre dimensioni, incluse misurazioni di altezza, volume e rugosità.

- **HDR Live e Ottimizzazione Automatica**: Il sistema Hirox utilizza l'intelligenza artificiale per regolare automaticamente le impostazioni di osservazione, garantendo una qualità dell'immagine ottimale in varie condizioni. La funzione HDR live migliora il contrasto e la chiarezza delle immagini in tempo reale.



HIROX HRX-01
MICROSCOPIO DIGITALE 3D



- Range di **ingrandimenti da 1:1 a 10.000x** con ottiche zoom motorizzate dotate di encoder
- **Ottica rotante motorizzata per ispezioni a 360°:** Dispositivo ottico brevettato che permette una vista unica a 360 gradi del campione senza la necessità di manipolarlo fisicamente. Questa funzione è particolarmente utile per **failure analysis** e ispezioni di geometrie complesse da varie angolazioni
- **Dispositivi di illuminazione multispettrale** e configurazioni ottico-meccaniche rapidamente intercambiabili per osservazioni in luce trasmessa e riflessa, campo chiaro/campo scuro, laterale, obliqua, polarizzazione, fluorescenza, IR, etc.
- **Stativo inclinabile motorizzato** per luce riflessa e trasmessa dotato di encoder e Stativi manuali e automatici customizzati, orientati all'applicazione.
- **Tavolino portacampioni XY motorizzato** con traslazione mediante SW navigator sincronizzato con l'asse motorizzato Z che permette di eseguire scansioni sequenziali e programmare percorsi su tre assi automatici.

HIROX HRX-01
MICROSCOPIO DIGITALE 3D





Software di acquisizione e analisi di immagini user friendly:

- **Ricostruzione topografica tridimensionale** per una valutazione dettagliata della morfologia, inclusi rilievi, avvallamenti e asperità.
- **Stitching di aree estese** che permette di unire automaticamente immagini acquisite su piccole aree per creare una mappa completa di aree più grandi, fornendo una visione d'insieme della superficie o della tridimensionalità del campione
- **Misure dimensionali 2D** (lunghezze, perimetri, aree, spessori etc.)
- **Misure dimensionali 3D** (altezze, distanze, aree, superfici etc.)
- **Rugosità** Lineare e Superficiale
- Conteggio particelle
- Registrazione immagini e video ad alta risoluzione full HD
- Salvataggio dati in file CSV/STL per FEM Analysis ed elaborazioni / comparazioni CAD

HIROX HRX-01

FLESSIBILITA' PER INFINITE APPLICAZIONI

SIMITECNO evolution in technologies



HRX-01/RX-100
Digital Microscope

Camera Unit

PC

Stand

Software

HRS-3D	3D Measurement software
HRS-TL	Tiling Software
SP-Software	Contamination Analyzer

Lens Motorized Zoom Lens for HRX-01 / Zoom Lens for HRX-01,RX-100



HR-1020E
Telecentric Ultra High Resolution Motorized Zoom Lens 10-200x



HR-2016E
Low Range Motorized Zoom Lens 20-160x



HR-2016
Low Range Zoom Lens 20-160x



HR-5040E
Middle Range Motorized Zoom Lens 50-400x



HR-5040
Middle Range Zoom Lens 50-400x



HR-2500E
High Range Turret Motorized Zoom Lens 20-2500x



HR-2500
High Range Turret Zoom Lens 20-2500x



HR-5000E
Super High Range Turret Motorized Zoom Lens 20-5000x



HR-5000
Super High Range Turret Zoom Lens 20-5000x



HR-10CE
High Resolution Motorized 10x Zoom Lens 35-10000x



HR-10C
High Resolution 10x Zoom Lens 35-10000x



MXB-050Z
Macro Zoom Lens 0-50x



MXB-MACRO
Macro Lens 0-20x

Adapter



AC-1020S Side Lighting Adapter
AC-1020D Diffuse Lighting Adapter
AC-1020P Polarizing Adapter
AC-1020C Co-axial Vertical-Lighting Adapter



AC-2016S Variable Lighting Adapter
AC-2016D Diffuse Lighting Adapter
AC-2016VD Variable Diffuse Lighting Adapter
AC-2016R Rotary Head Adapter
AC-2016P Polarizing Adapter
AC-2016LOW Low-Magnification Adapter
AC-2016HI High-Magnification Adapter
AC-2016HID High magnification Diffuse Lighting Adapter



AC-5040S Variable Lighting Adapter
AC-5040D Diffuse Lighting Adapter
AC-5040VD Variable Diffuse Lighting Adapter
AC-5040RV Variable-Angle Rotary Head Adapter
AC-5040P Polarizing Adapter
AC-5040LOW Low-Magnification Adapter
AC-5040HI High-Magnification Adapter



AC-REV-S Side Lighting Adapter
AC-REV-D Diffuse Lighting Adapter
AC-REV-P Polarizing Adapter



■ AD-25S1 Directional Lighting Adapter
AD-25S2 Fixed-Iris Adapter
AD-25S3 Variable-Iris Adapter
AD-25S4 Center-Iris Adapter
ADB-25P1 Polarizing Adapter Set of 2units
AD-25P2 Single-Wavelength Adapter
AD-25R1 Optical Rotary Adapter

■ Included in the microscope package



OL-35 Objective Lens 35-350x
OL-70 II Objective Lens 70-700x
OL-140/OL-140 II Objective Lens 140-1400x
OL-350 II Objective Lens 35-3500x
OL-700 II Objective Lens 700-7000x
NR-405-OL Ring Lighting for HR-10C

Stand



ST-AS
High Precision Free Angle Stand
AS-50
Motorized XY-Axis Stage
【50×50mm】
【Transmitted Lighting】



ST-AS
High Precision Free Angle Stand
AS-100
Motorized XY-Axis Large Stage
【100×100mm】
【Transmitted Lighting】



ST-AS
High Precision Free Angle Stand
AS-M
XY-Axis Stage
【Transmitted Lighting】



ST-G
High Precision Straight Stand
FB-M
High Precision Manual Focus Block
XY-GB2
XY-Axis Stage for transmitted Lighting
XY-CB
Stage Block for transmitted Lighting



ST-HL
Large Stand



AS-XYL
Large XY Slide Stage



AC-ST-DL
Dual Lighting



AC-ST-R
Rotating Stage



AC-ST-P
Transmitted Polarized Filter

HIROX HRX-01

OTTICHE HR-2016/2016E e HR-2500/2500E





	Standard	Adattatore Low	Adattatore High
Ingrandimenti	20x-160x	6x-48x	40x-320x
Distanza di lavoro	44 mm	135 mm	20 mm
Campo visivo	15,4 – 2,0 mm	45,5 – 5,84 mm	7,62 – 0,95 mm
Profondità di campo	13,3 – 0,25 mm	70,45 – 4,20 mm	3,02 – 0,10 mm
Motorizzazione	Ottica Rotante Zoom (2016E)		

Lenti	Wide-Range	Mid-Range	High-Range
Ingrandimenti	20x-140x	140x-1000x	350x-2500x
Distanza di lavoro	18 mm	10 mm	10 mm
Campo visivo	15,4 – 2,21 mm	2,18 – 0,31 mm	0,87 – 0,12 mm
Profondità di campo	0,72 – 0,072 mm	0.09 – 0,007 mm	0,04 – 0,002 mm
Motorizzazione	Zoom / illuminazione / lenti (2500E)		
Illuminazione	Coassiale, anulare, combinata		

STATIVI

STATIVI CUSTOM MOTORIZZATI E MANUALI PER OSSERVAZIONE DI MATERIALI DI QUALSIASI FORMA E DIMENSIONE





STATIVI A PONTE



STATIVO ORIZZONATALE A T



STATIVO SNODABILE



STATIVO A CONTATTO



STATIVO ROBOT

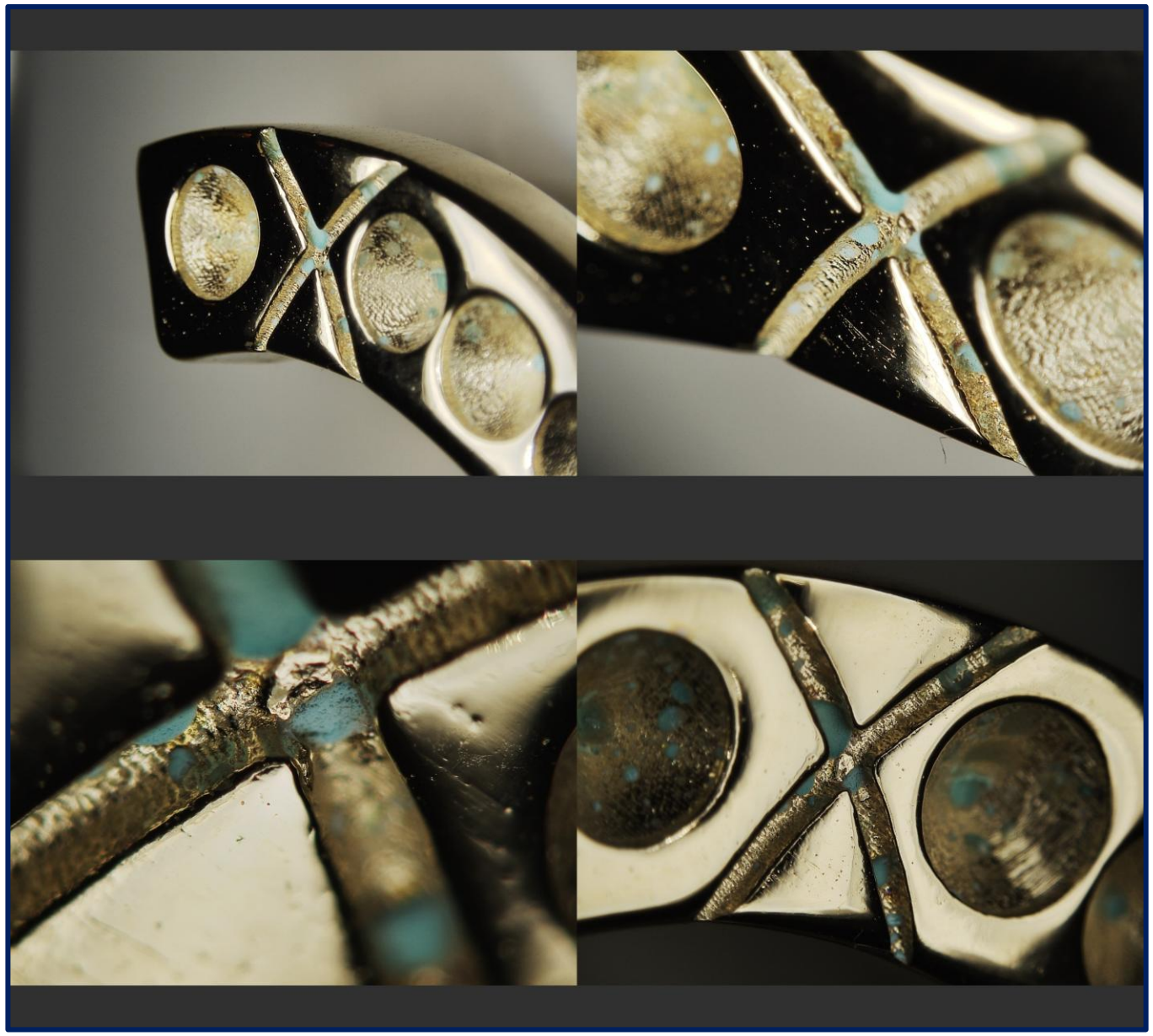


MANUAL HANDLING



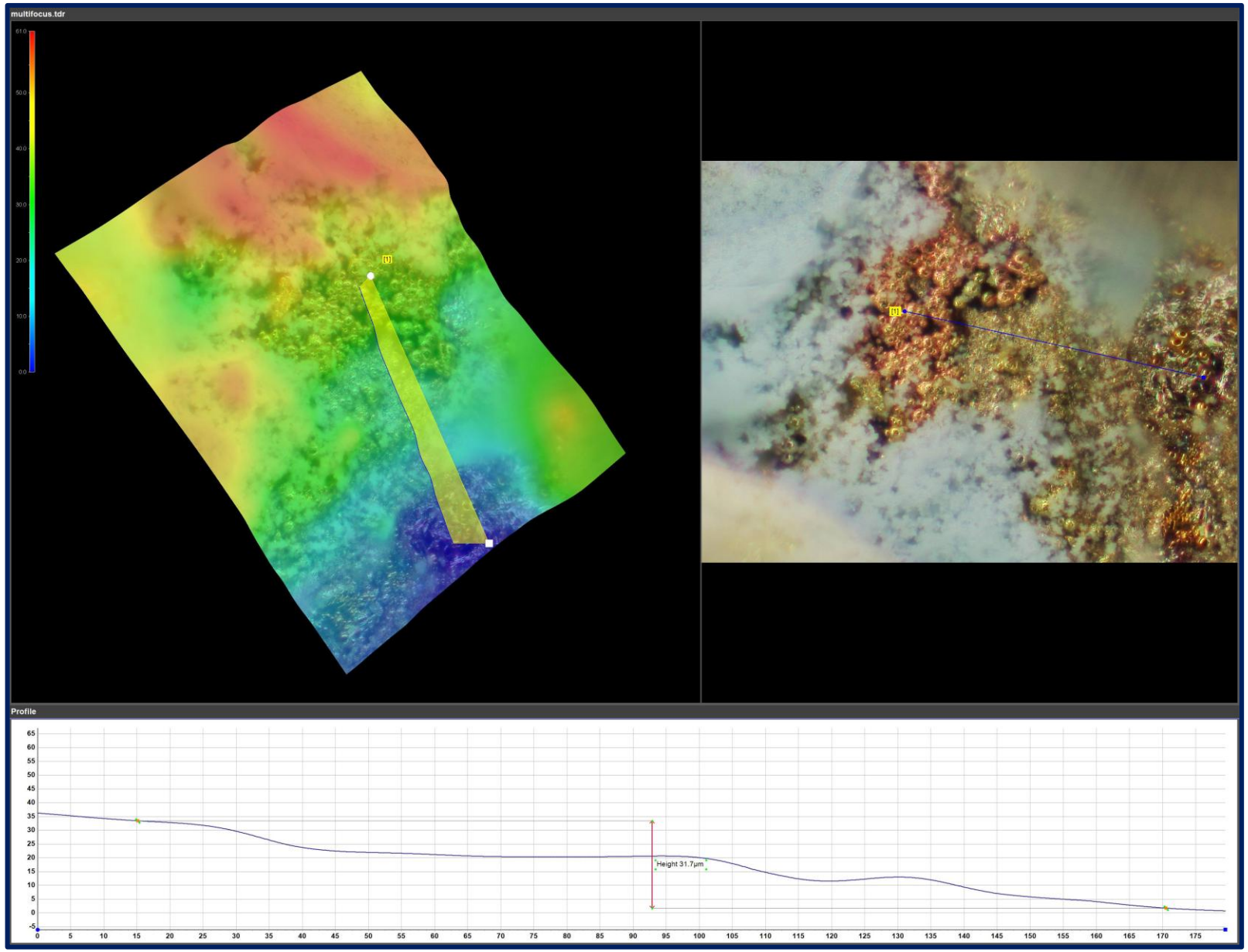
LUCE TRASMESSA

APPLICAZIONI



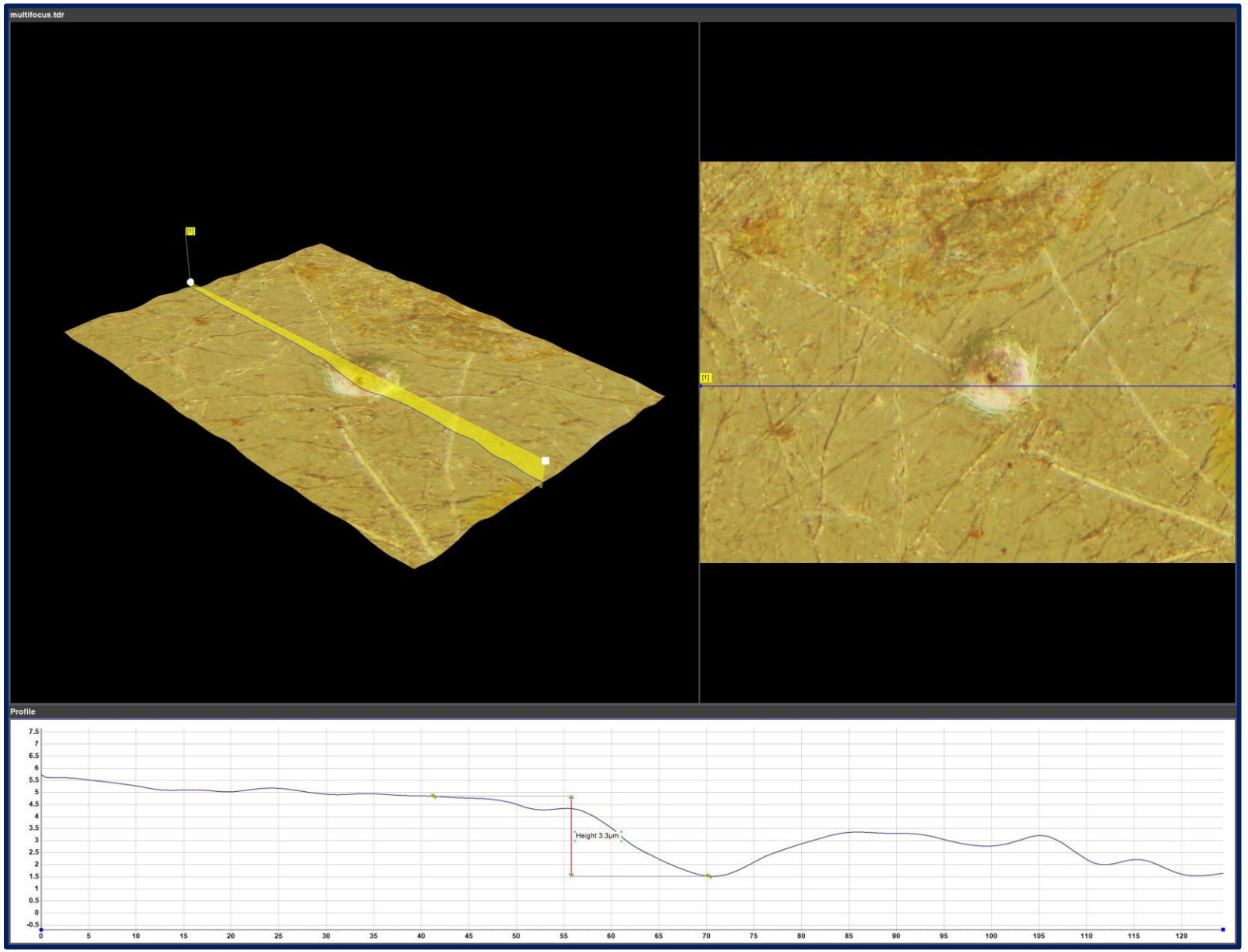
Acquisizione di immagini a diversi ingrandimenti e da diverse angolazioni grazie all'ottica rotante che permette ispezioni a 360° senza muovere il campione.

APPLICAZIONI



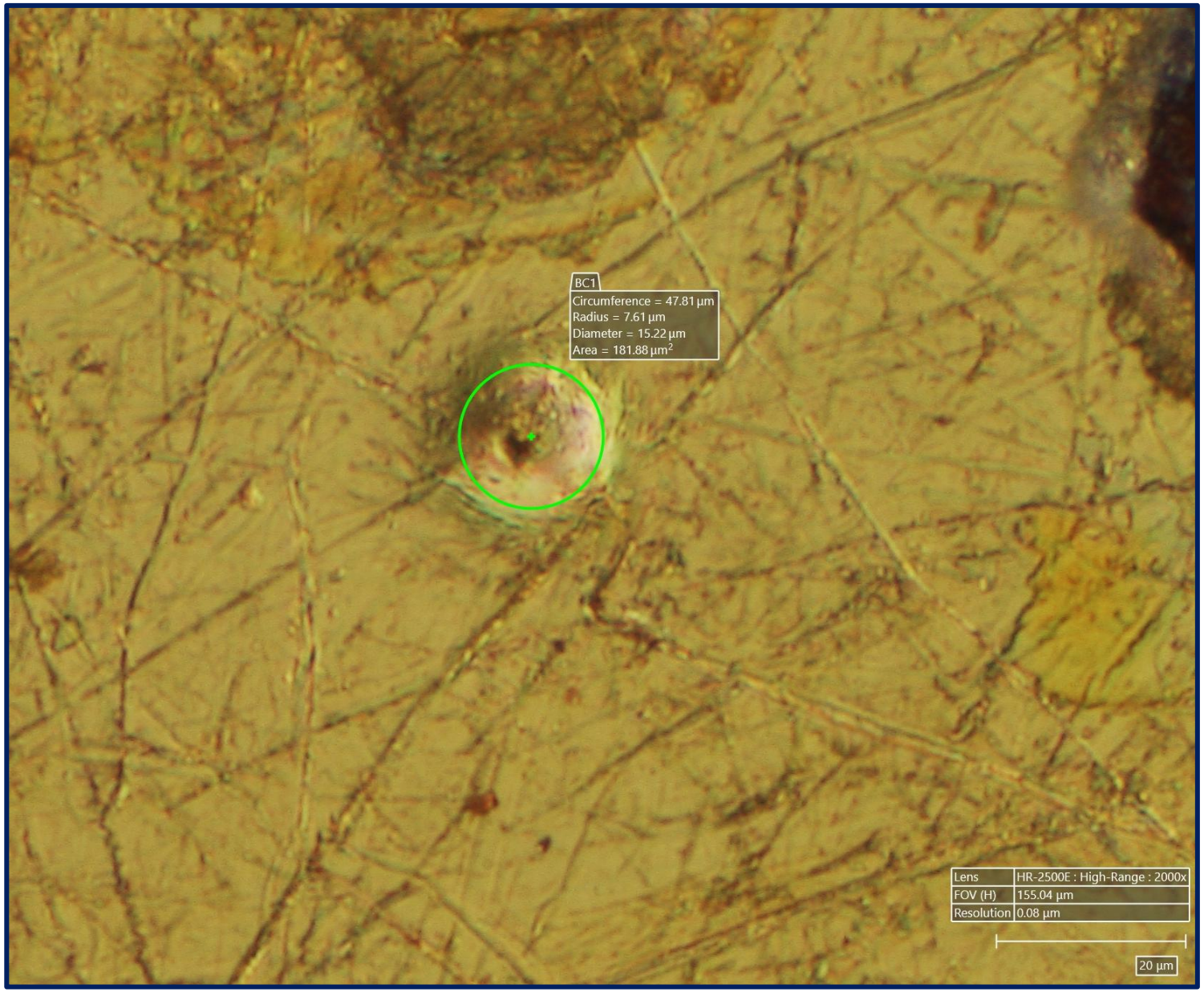
Scansione e ricostruzione 3D di una corrosione e misura della sua profondità (31,7 um) lungo il profilo evidenziato in giallo nell'immagine topografica a sinistra e riportato in blu in basso.

APPLICAZIONI



Scansione e ricostruzione 3D di difetto e misura della sua profondità (3,3 um) lungo il profilo evidenziato in giallo nell'immagine a sinistra e riportato in blu in basso.

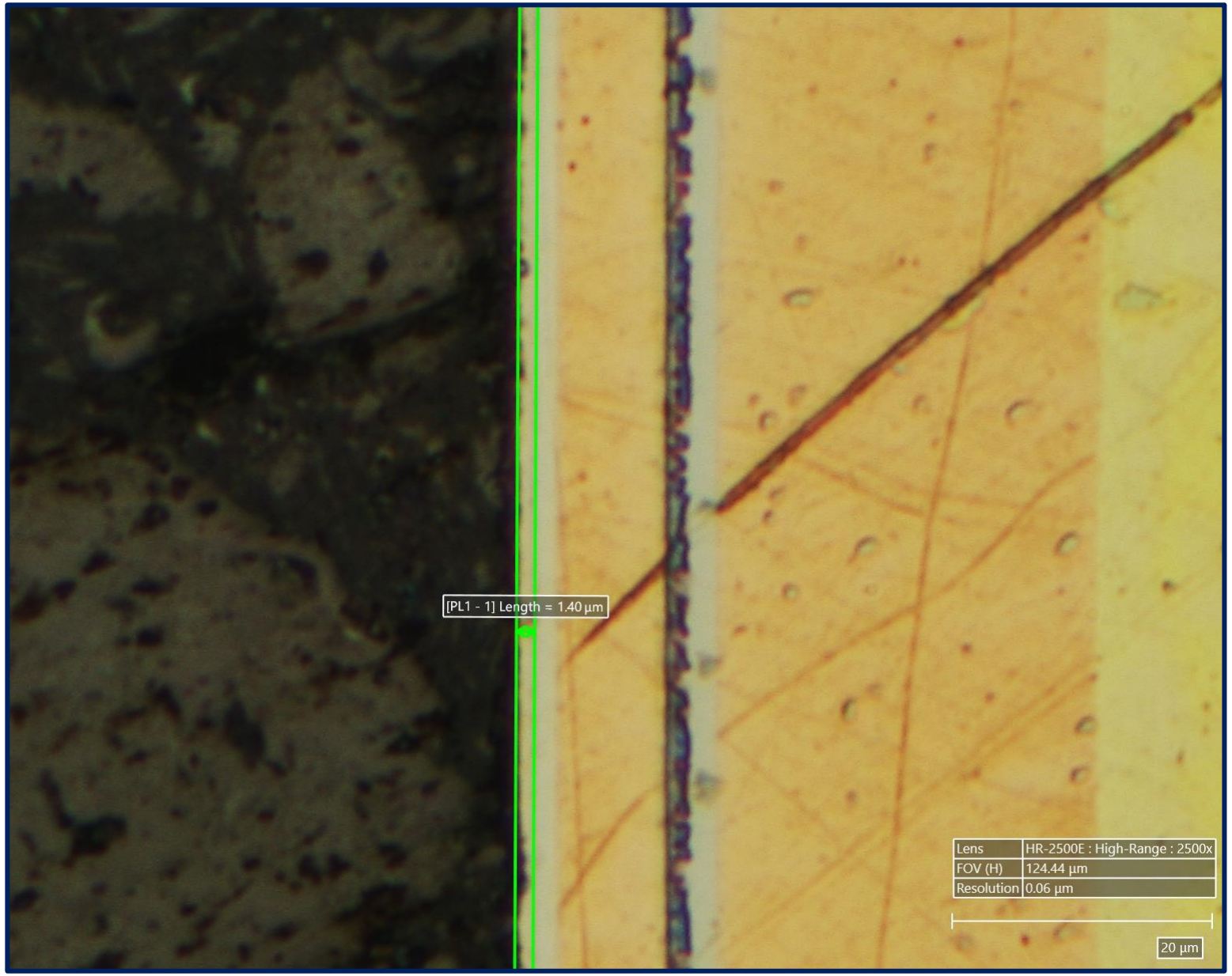
APPLICAZIONI



Misure 2D del difetto precedentemente scansionato in 3D: circonferenza, raggio, diametro, area.

L'immagine è stata acquisita a 2000x ingrandimenti sfruttando la funzione «multi focus» del microscopio che permette di ottenere immagini completamente a fuoco a qualsiasi ingrandimento.

APPLICAZIONI

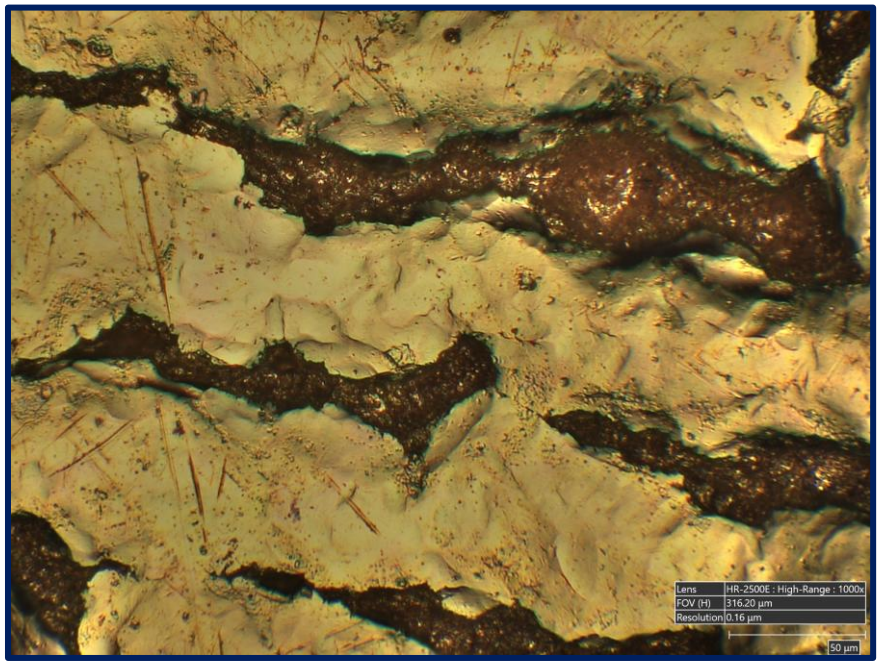


Misure 2D ad alti ingrandimenti (2500x) per la misura di spessori di strati di diversi materiali.

APPLICAZIONI

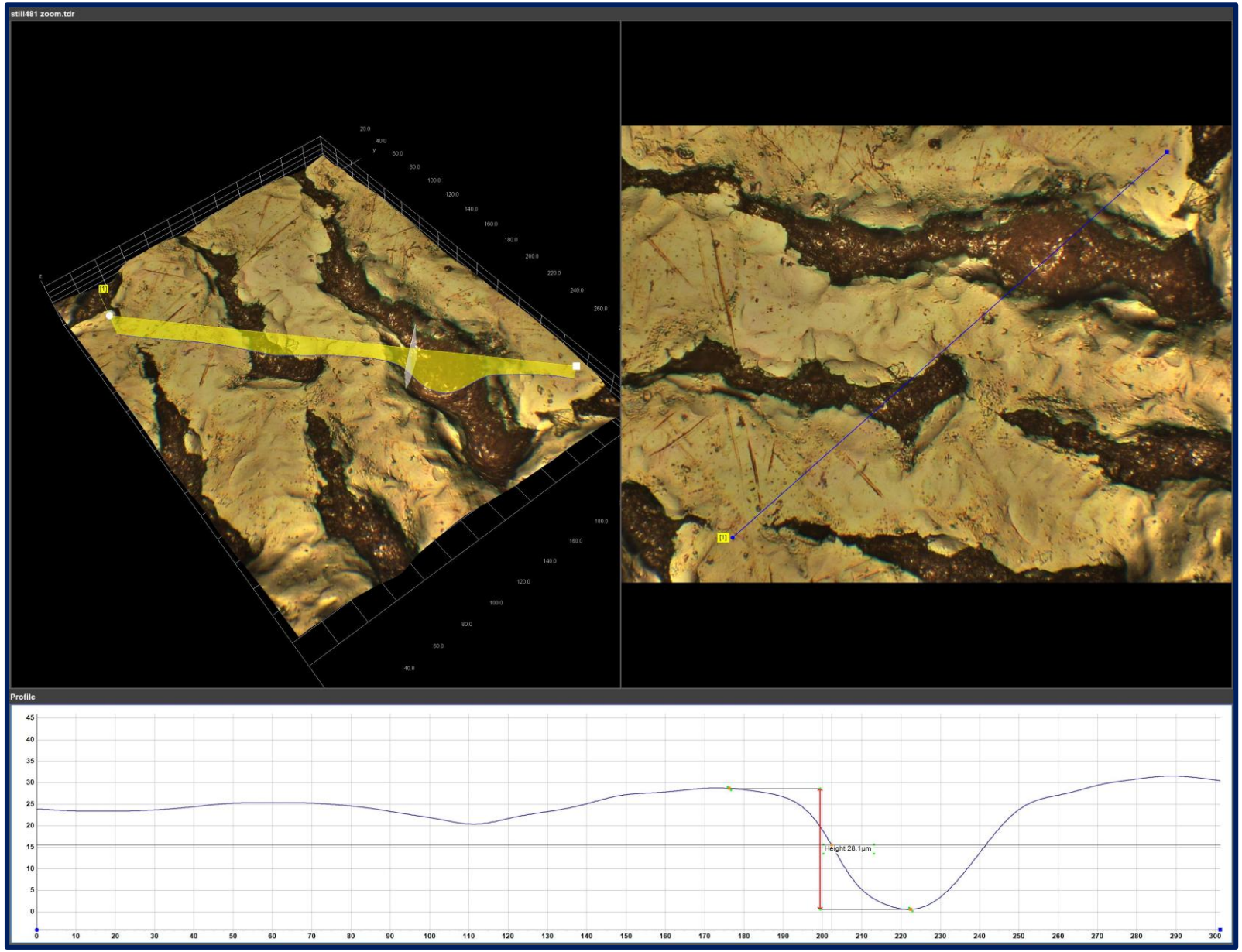
Stitching di un'area estesa: questa funzione permette di unire singole immagini in modo da crearne una unica ad alta risoluzione che copra una zona più ampia di quella che una singola immagine potrebbe mostrare.





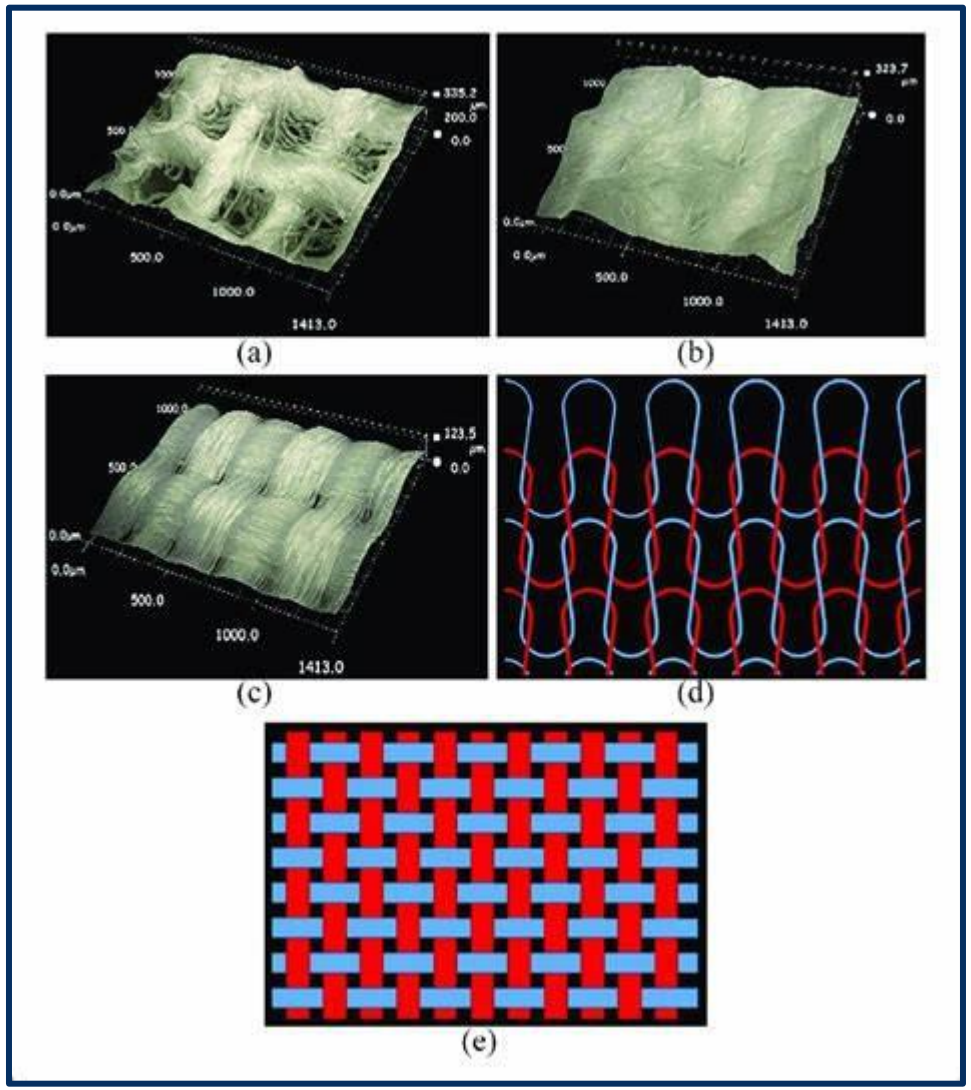
Dettaglio a 1000x di una zona dell'immagine ottenuta dallo stitching a 350x.

APPLICAZIONI



Scansione e misurazione 3D del dettaglio della slide precedente.

APPLICAZIONI

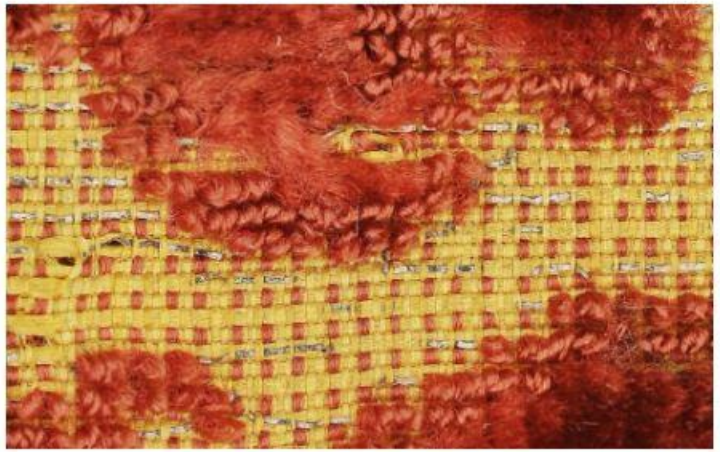


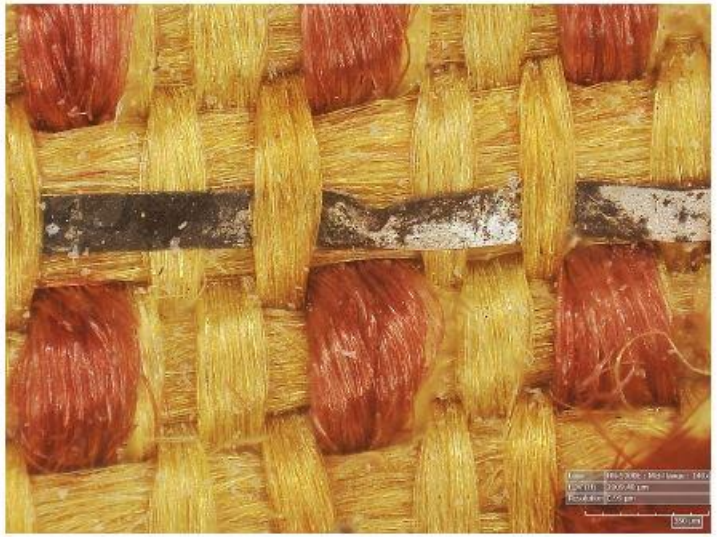


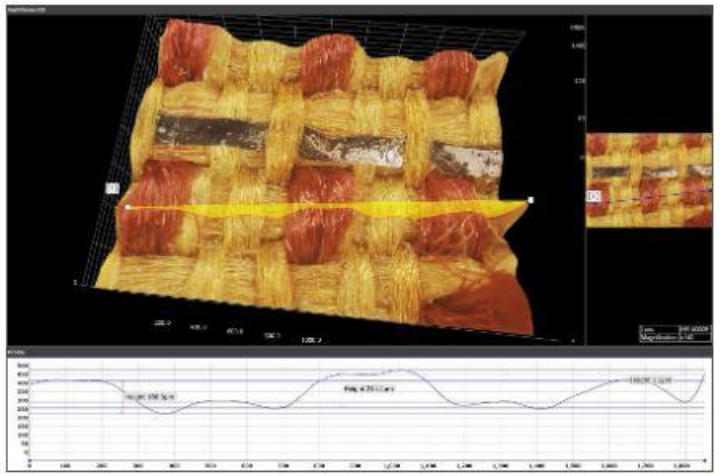




APPLICAZIONI







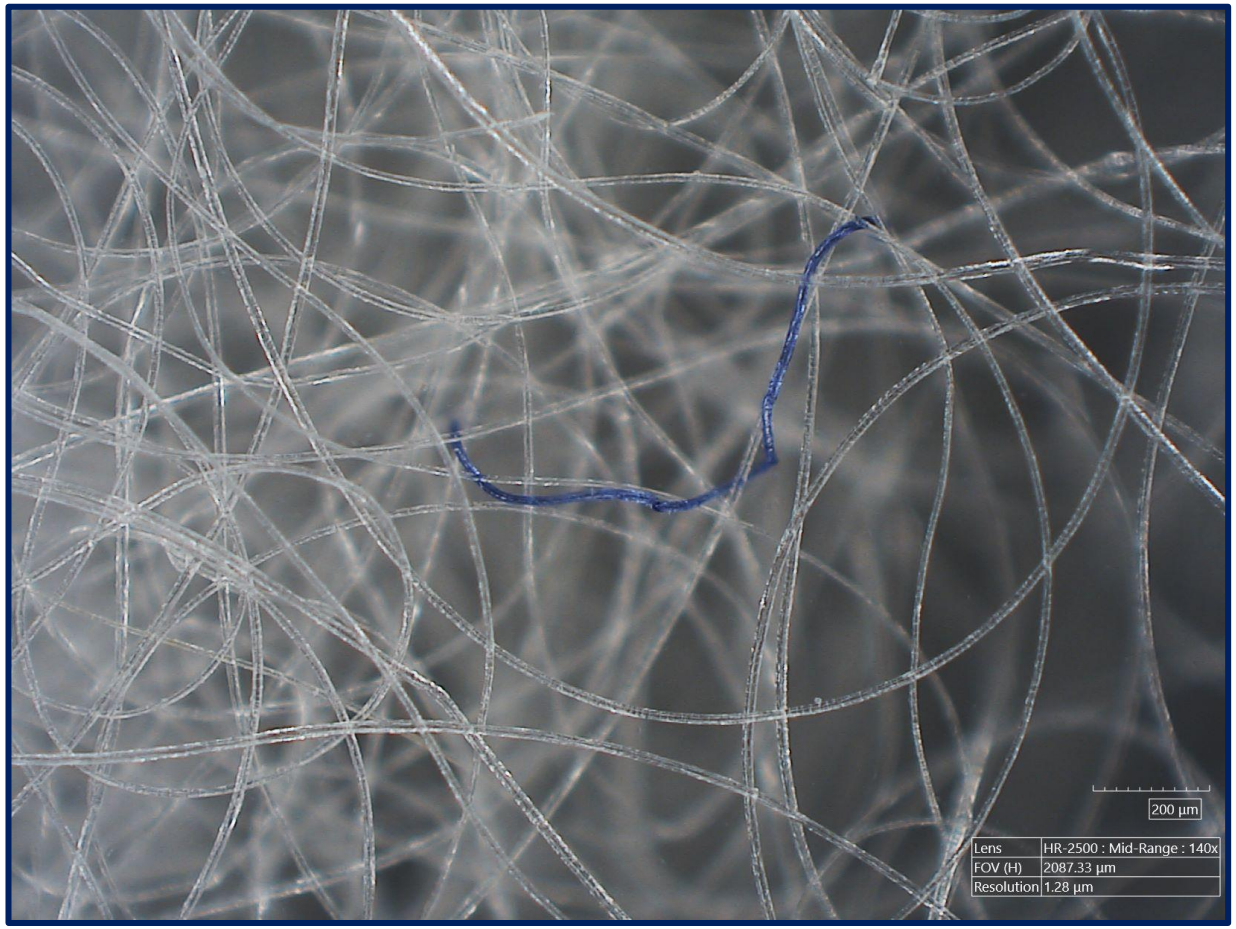


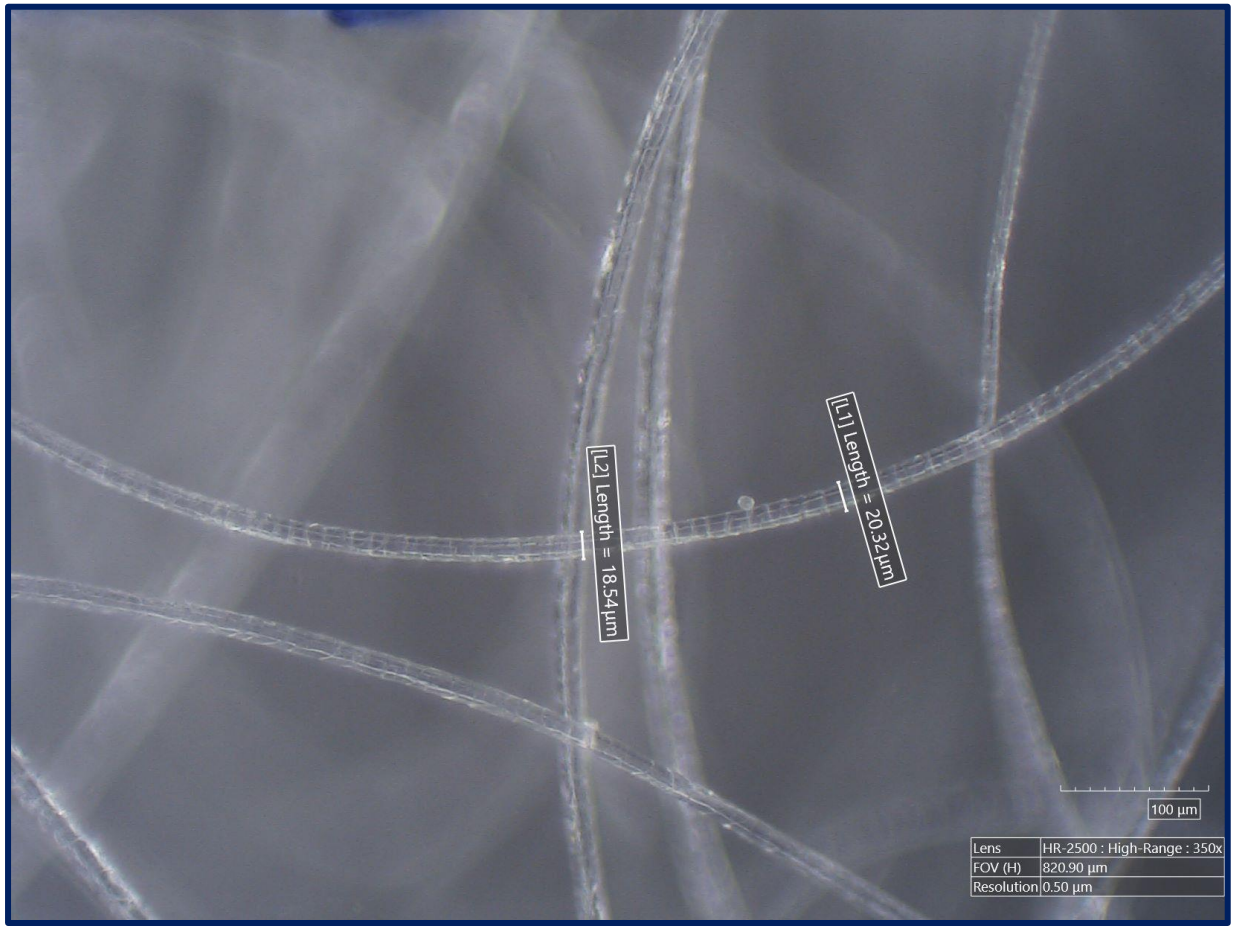
APPLICAZIONI





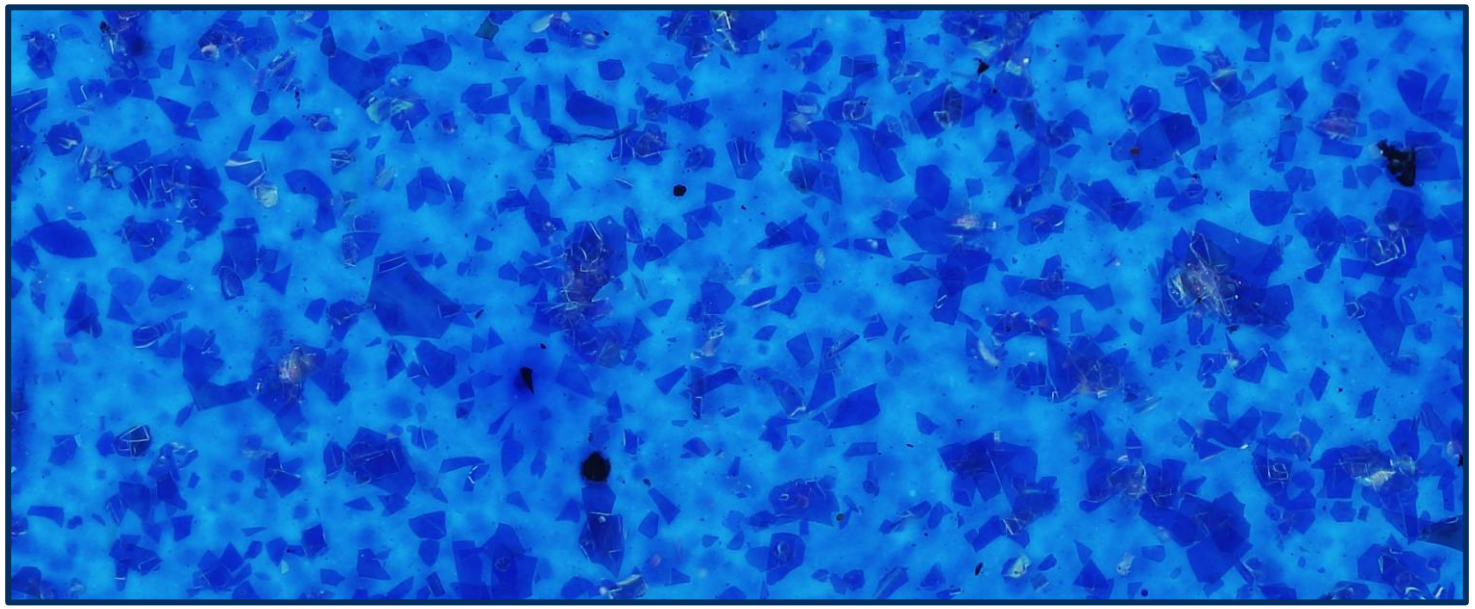
APPLICAZIONI





APPLICAZIONI



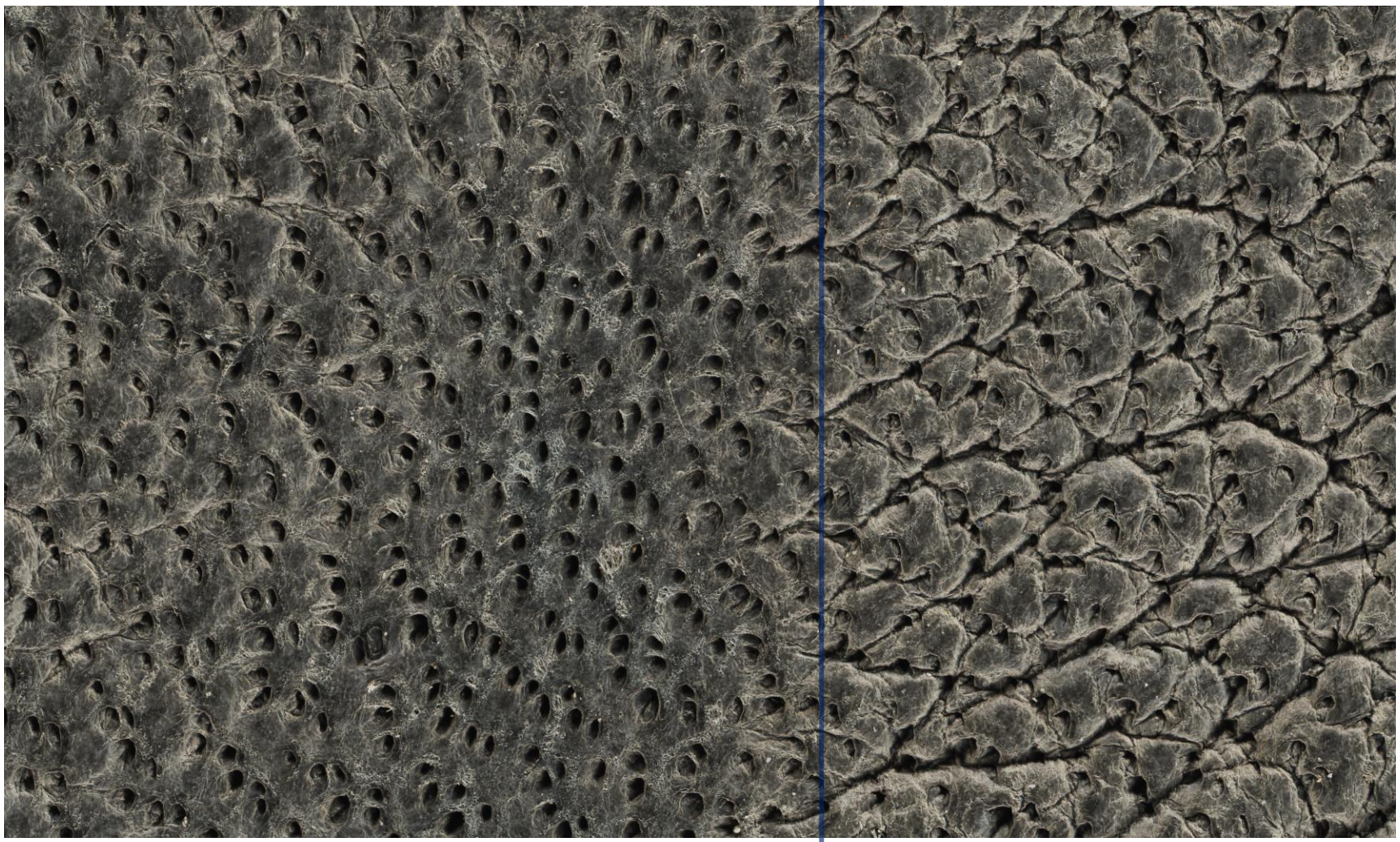


Stitching di aree estese per avere una visione d'insieme del campione invece di limitarsi al FOV del microscopio.

APPLICAZIONI

Pelle Trattata

Pelle Non Trattata



Stitching 2D con ottica revolver a 140x con adattatore AC-REV-S che permette di modificare l'angolazione dell'incidenza della luce.

SIMITECNO SRL
Via Frascineto, 24 00173 Roma
+39 067234320
info@simitecno.it - simitecno@pec.it
www.simitecno.com

Marco Brecciaroli – Direttore Commerciale
3332678047
marco.brecciaroli@simitecno.it

David Garagnani– Product Specialist
3332678047
david.garagnani@simitecno.it

Giorgia Difeo – Product Specialist
3492745318
giorgia.difeo@simitecno.it

Ludovica Rossi – Product Specialist
3338054986
ludovica.rossi@simitecno.it

Contattaci per maggiori informazioni