

Microscopio digitale 3D Hirox

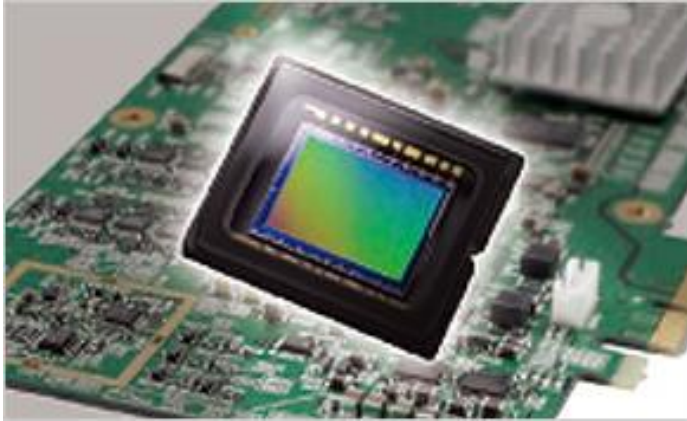


Scienze Forensi

HIROX HRX-01

MICROSCOPIO DIGITALE 3D

HIROX



- **Camera ad Alta Risoluzione:** Il sensore CMOS da 5.0 MP supporta l'imaging ad ultra-alta risoluzione fino a 4K, 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

HIROX



- Range di **ingrandimenti da 1:1 a 10.000x** con ottiche zoom motorizzate dotate di encoder
- **Optica 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 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

HIROX



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



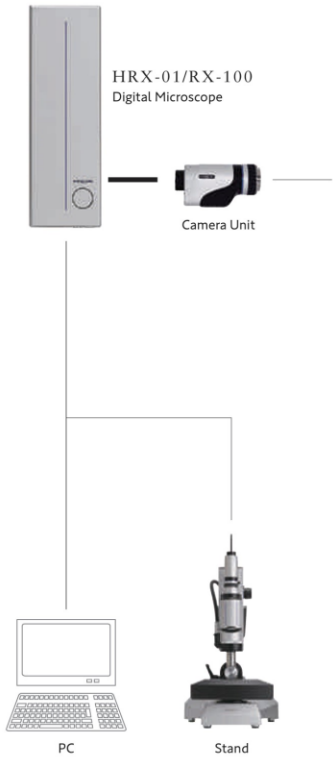
Hirox HRX-01 | 3D Digital Microscope | Ai

YouTube

IT

HIROX HRX-01

FLESSIBILITA' PER INFINITE APPLICAZIONI



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-5040E**
Middle Range Motorized Zoom Lens 50-400x
- HR-2500E**
High Range Turret Motorized Zoom Lens 20-2500x
- HR-5000E**
Super High Range Turret Motorized Zoom Lens 20-5000x
- HR-10CE**
High Resolution Motorized 10x Zoom Lens 35-10000x
- HR-2016**
Low Range Zoom Lens 20-160x
- HR-5040**
Middle Range Zoom Lens 50-400x
- HR-2500**
High Range Turret Zoom Lens 20-2500x
- HR-5000**
Super High Range Turret Zoom Lens 20-5000x
- 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** 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
- 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-40S-OL** Ring Lighting for HR-10C

Included in the microscope package

Stand

- ST-AS** High Precision Free Angle Stand
- AS-50** Motorized XY-Axis Stage [50x50mm] [Transmitted Lighting]
- AS-100** Motorized XY-Axis Large Stage [100x100mm] [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

Software

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

HIROX HRX-01

OTTICHE HR-2016/2016E e HR-5000/5000E

HIROX



	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)	Zoom (2016E)	Zoom (2016E)

	Lenti	Wide-Range	Mid-Range	High-Range
Ingrandimenti		20x-140x	140x-1000x	700x-5000x
Distanza di lavoro		18 mm	10 mm	3 mm
Campo visivo		15,4 – 2,21 mm	2,18 – 0,31 mm	0,43 – 0,06 mm
Profondità di campo		0,72 – 0,072 mm	0,09 – 0,007 mm	0,01 – 0,0007 mm
Motorizzazione		Zoom / illuminazione / lenti (5000E)		
Illuminazione		Coassiale, anulare, combinata		

APPLICAZIONI: SCIENZE FORENSI



STATIVI CUSTOM PER OGNI APPLICAZIONE

BRACCIO ANTROPOMORFO

STATIVO SNODABILE PER CAMPIONI DI GRANDI DIMENSIONI

HIROX

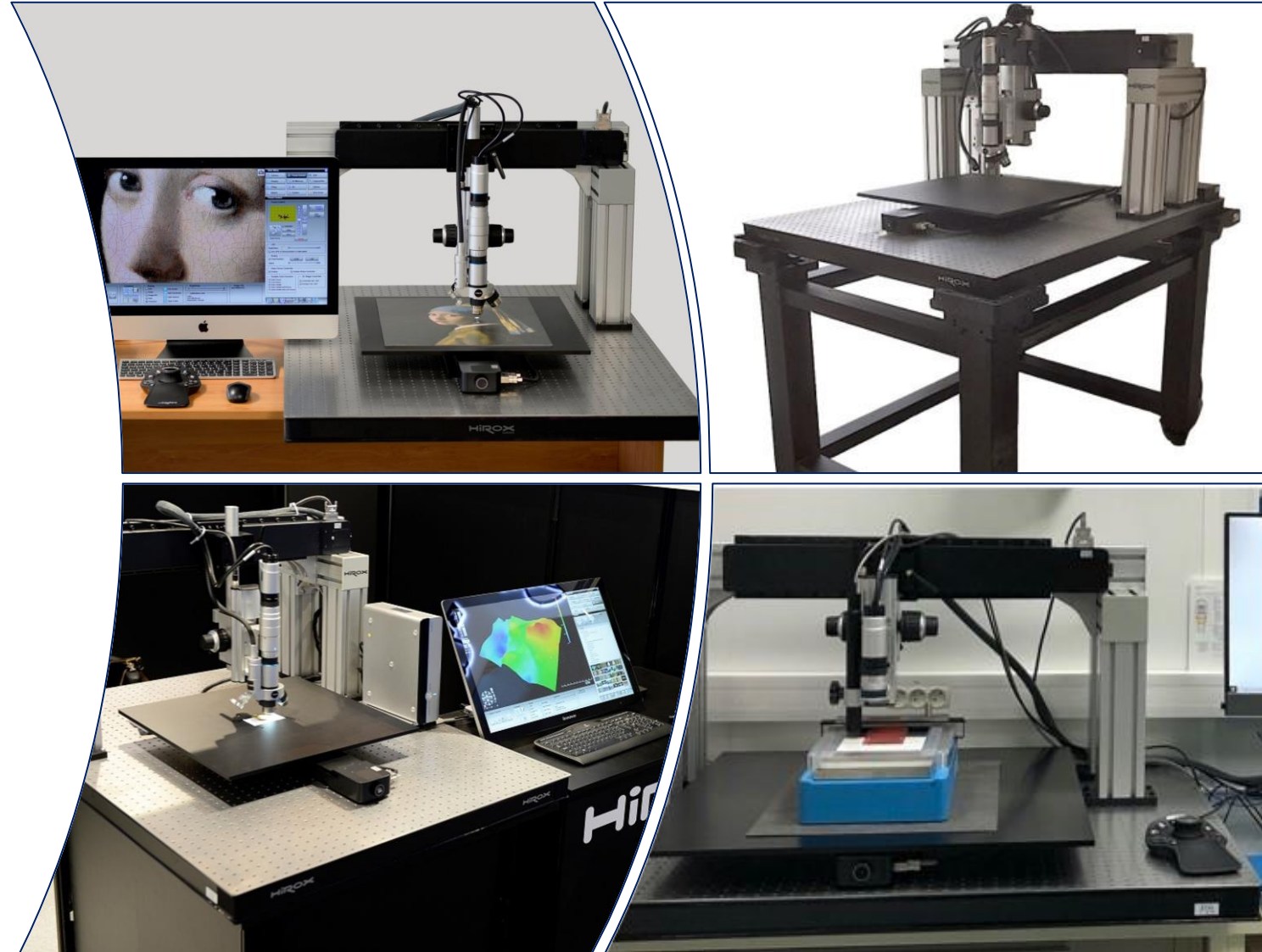
- Supporto da tavolo ad alta precisione con colonna regolabile e braccio flessibile.
- Supporto stabile e di alta qualità per l'ispezione di oggetti orizzontali, piatti, verticali e inclinati.
- Facile da montare/smontare/trasportare
- Include movimento XY manuale
- Include asta da 32 mm per montare l'asse Z Hirox



ST-5000

STATIVO A PONTE

- Stativo appositamente realizzato per ispezionare i campioni dall'alto.
- Asse X motorizzato (superiore): 500 mm.
- Asse Y motorizzato (inferiore): 500 mm.
- Dimensione del passo: 0,2 μ m.
- Piatto campione: 600 x 600 mm.
- Lunghezza all'interno del ponte: nessun limite.
- Carico massimo sull'asse Y: 15 kg.
- Velocità massima di spostamento XY: 10 mm/sec.
- Disponibile anche con assi XY: 100, 300, 800, 1000 mm.

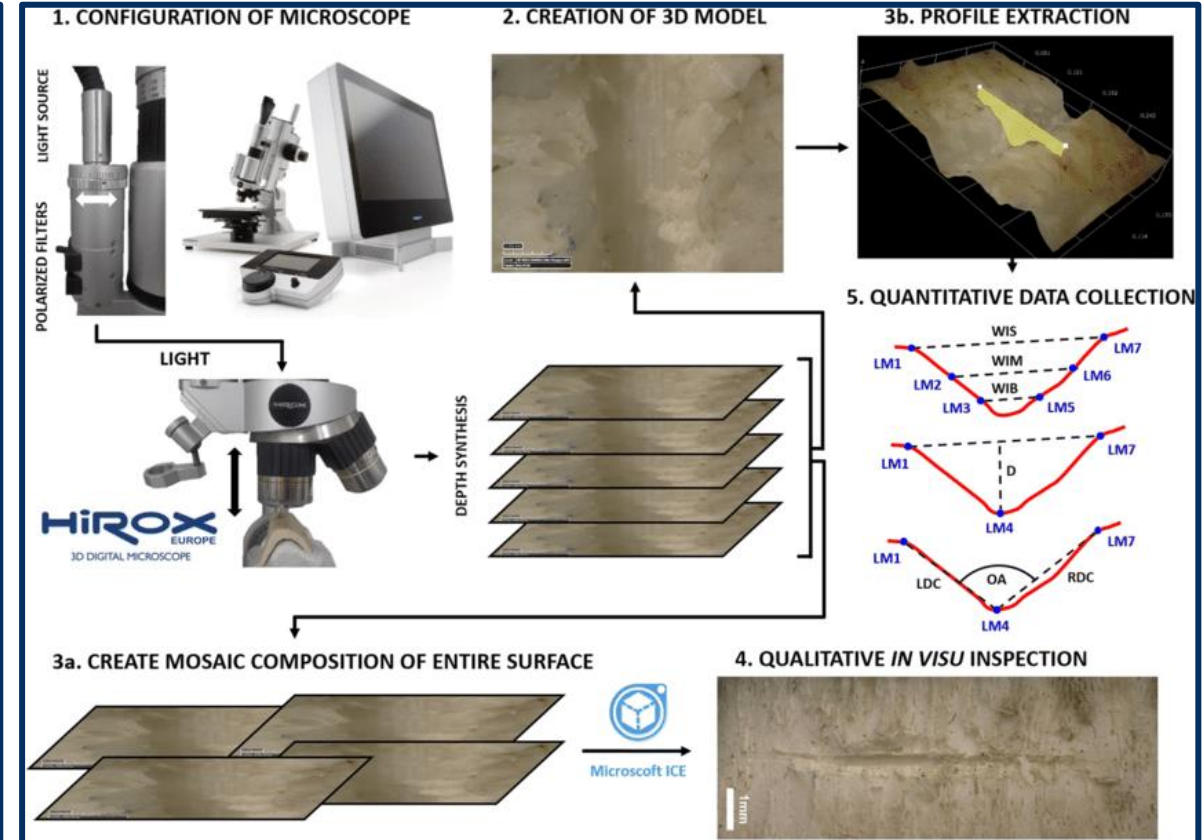
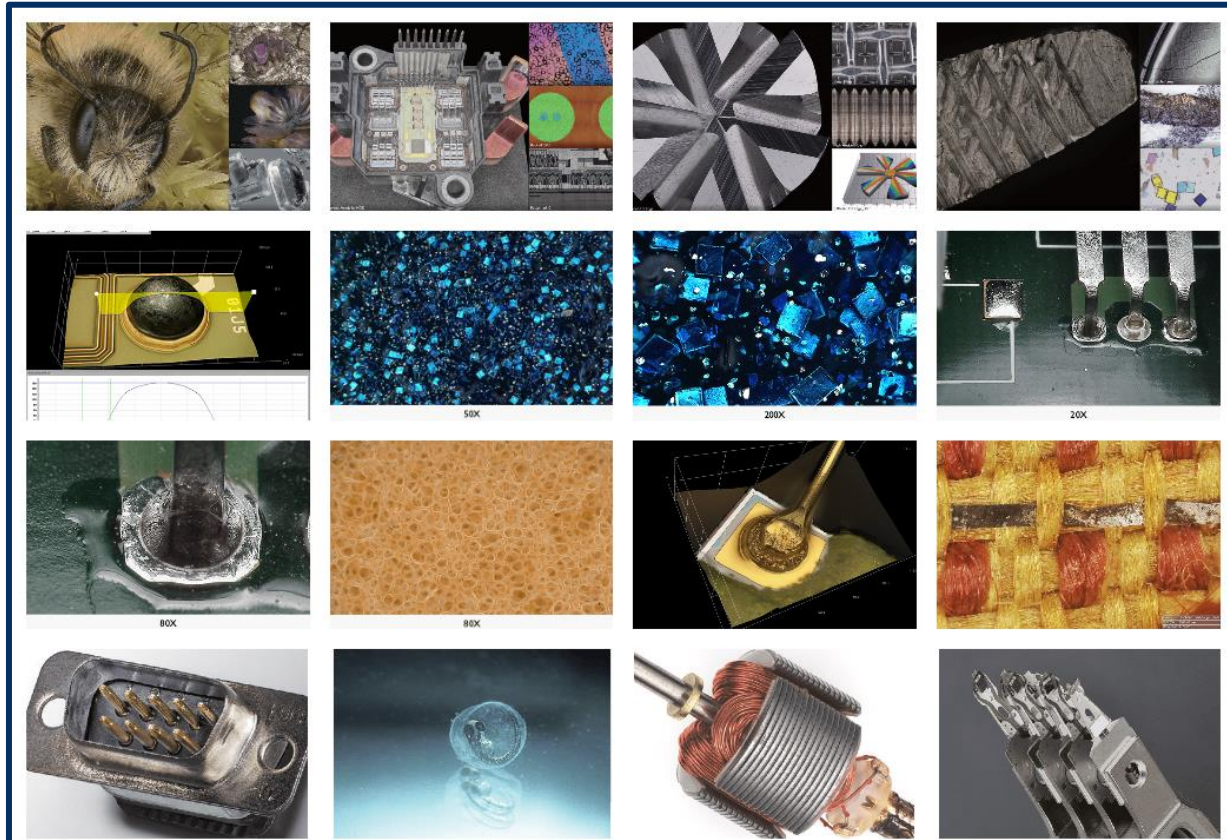


APPLICAZIONI: SCIENZE FORENSI



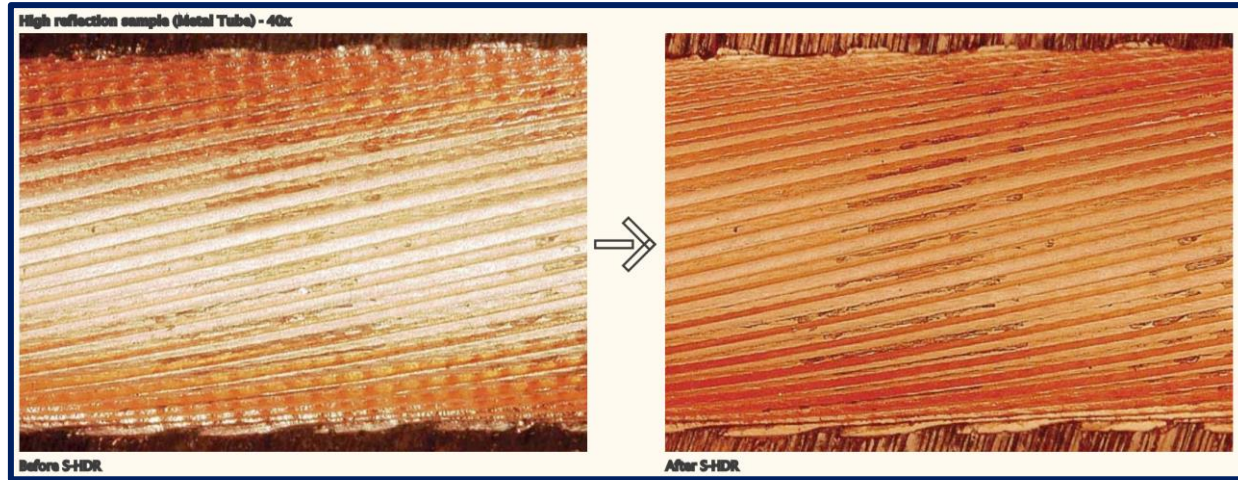
Guarda il video!

APPLICAZIONI: SCIENZE FORENSI



Osservazioni e misurazioni 2D/3D – Registrazione immagini e video digitali – Salvataggio dati xls/csv

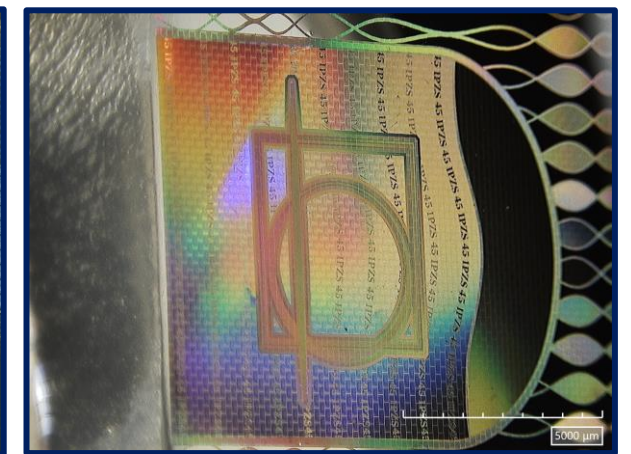
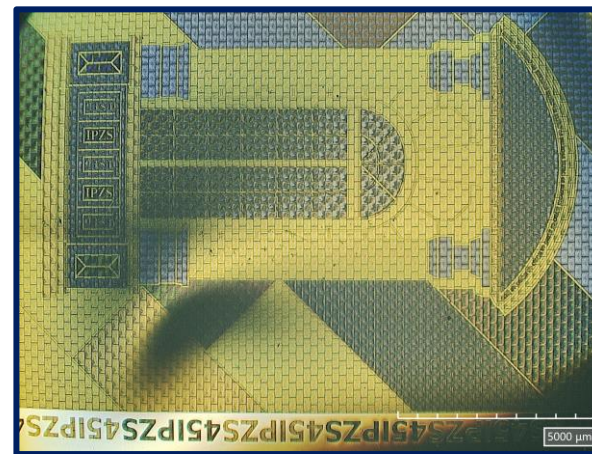
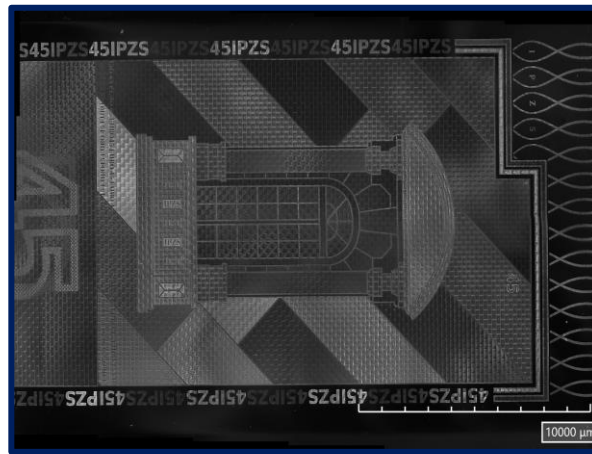
APPLICAZIONI: SCIENZE FORENSI



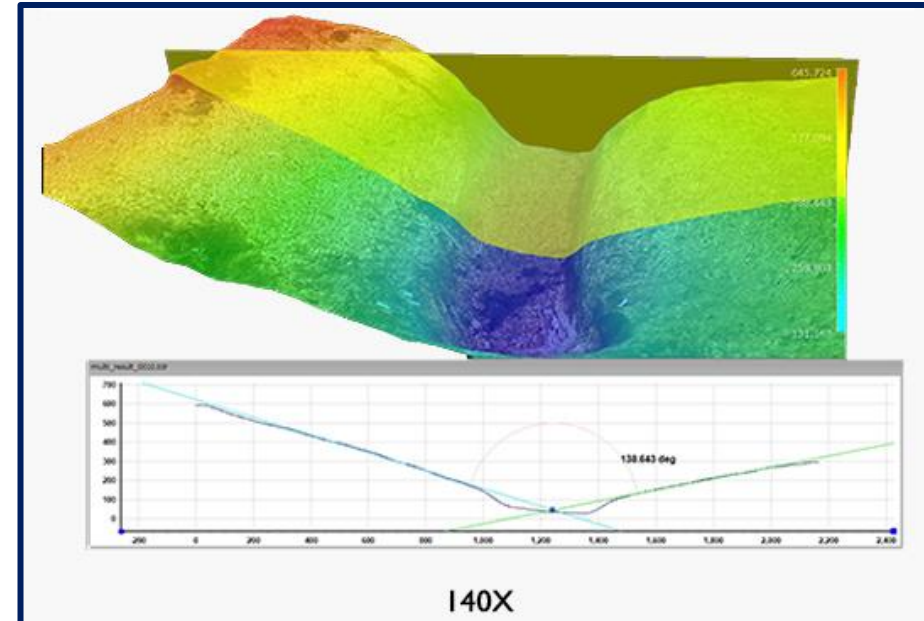
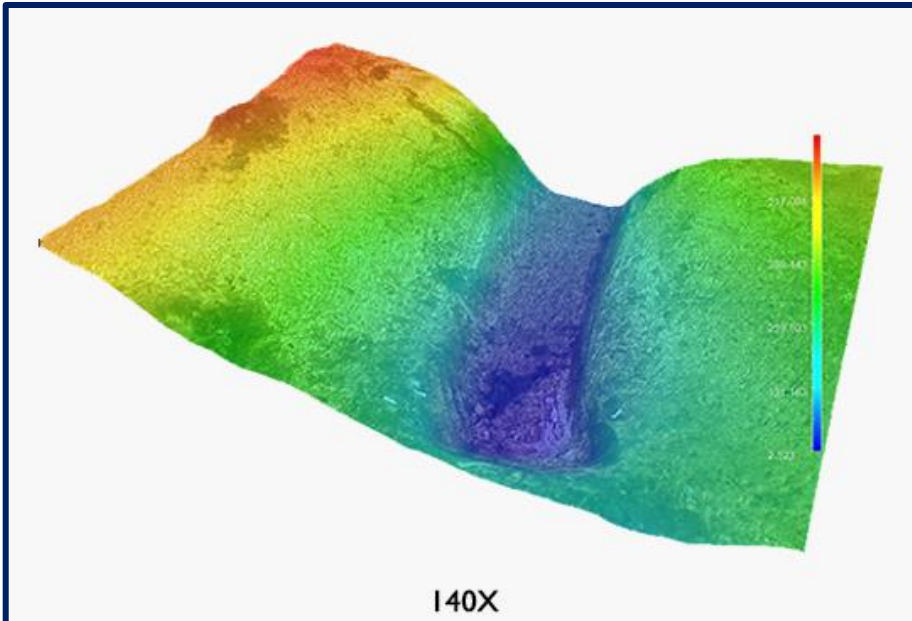
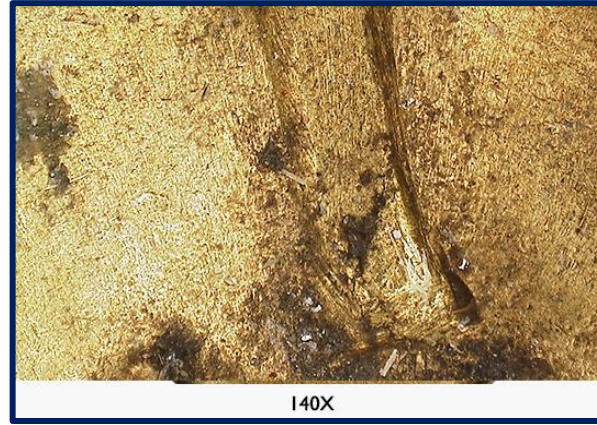
Super High Dynamic Range (SHDR)

Il SHDR acquisisce una serie di immagini dello stesso campione con diverse esposizioni.

Queste esposizioni multiple catturano dettagli sia nelle aree molto luminose sia in quelle molto scure del campione. Le immagini vengono combinate tramite algoritmi avanzati per creare un'unica immagine con una gamma dinamica molto più ampia rispetto a quella ottenibile con una singola esposizione. L'immagine risultante mostra dettagli sia nelle ombre che nelle alte luci, permettendo una visione più completa e dettagliata del campione.



APPLICAZIONI: SCIENZE FORENSI

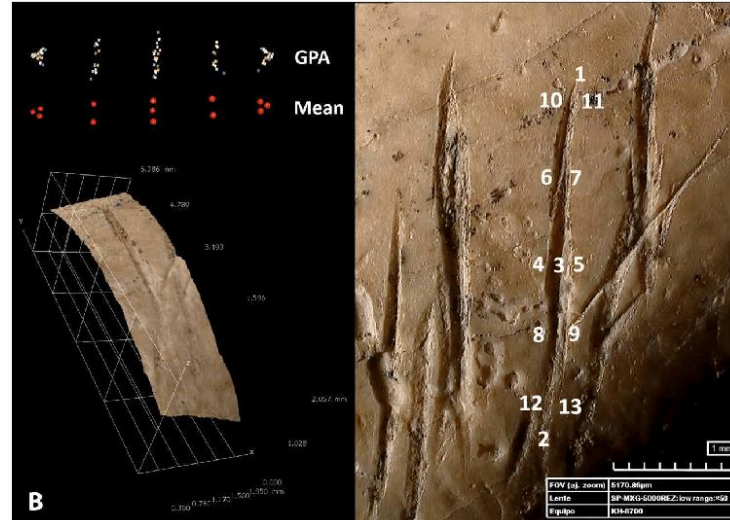
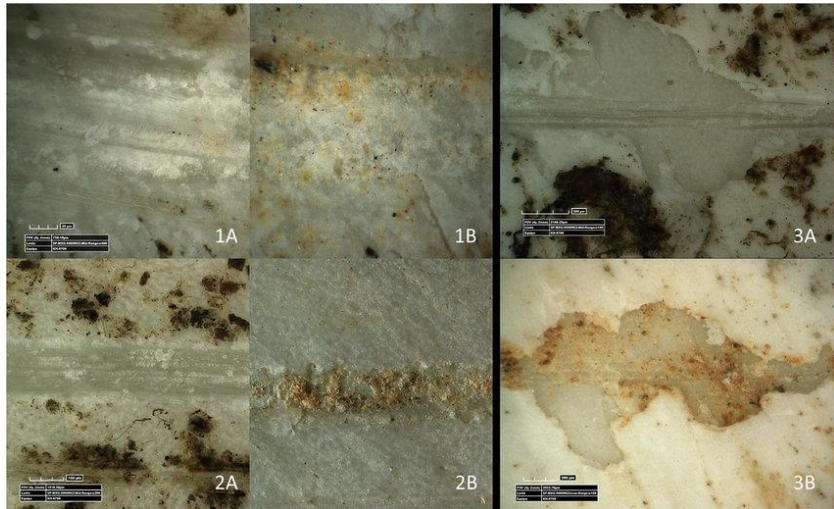
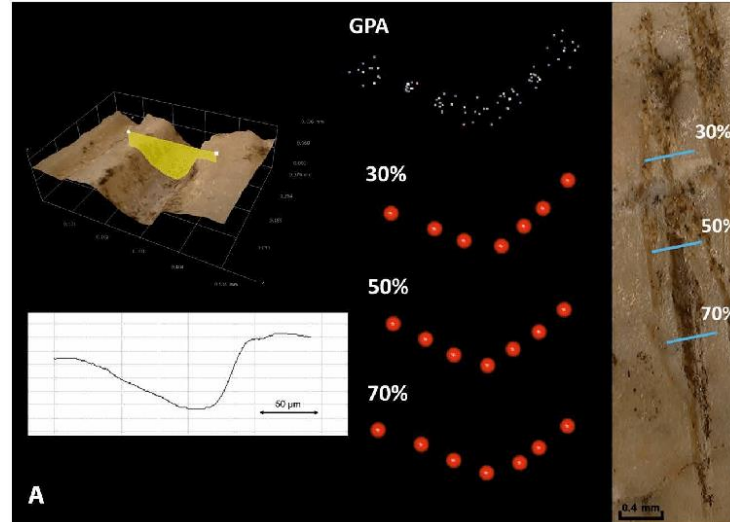


APPLICAZIONI: TOOL MARK

Analisi della morfologia dei segni di taglio

(A) GPA 2D e forma media dei profili della sezione trasversale dei segni di taglio sul 30, 50 e 70% di ciascuna incisione.

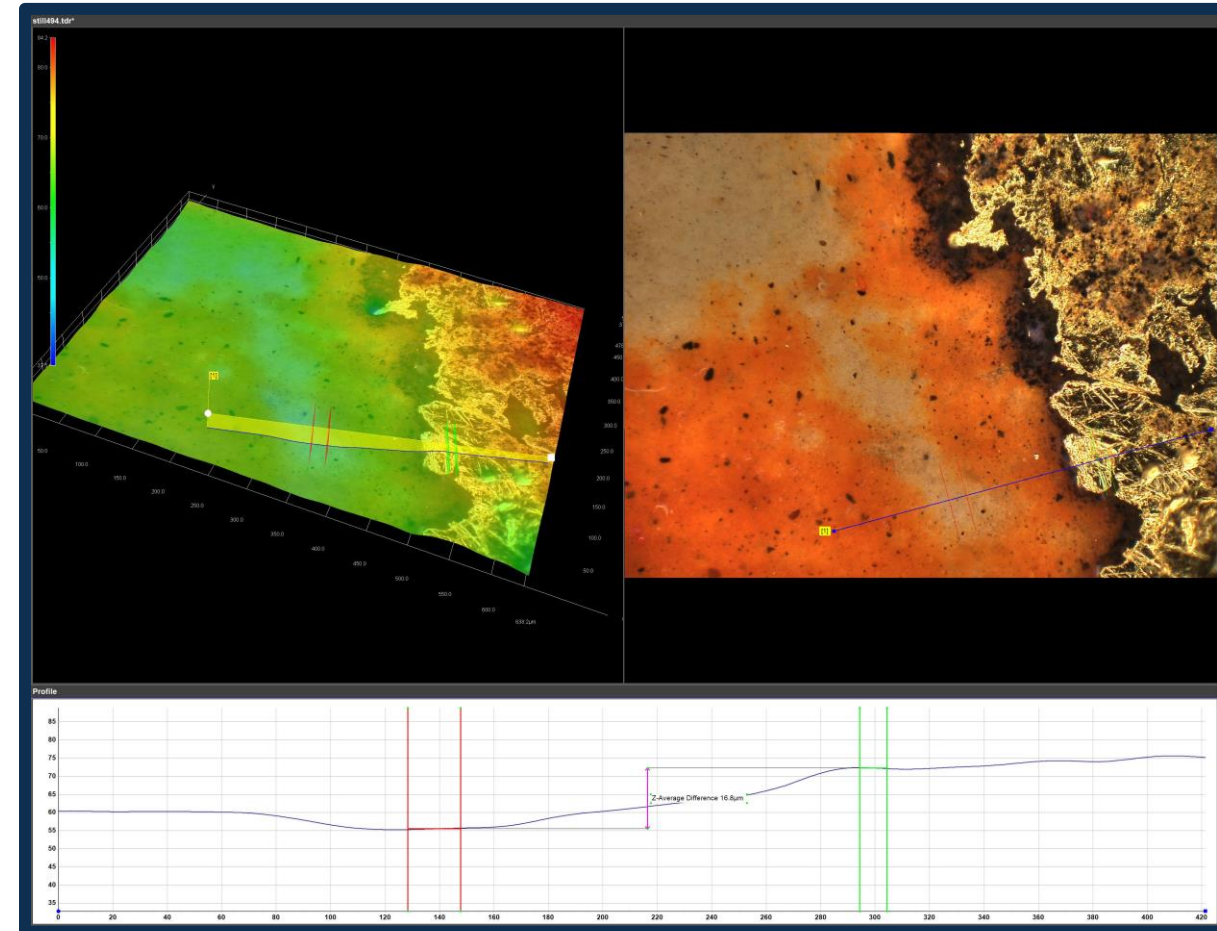
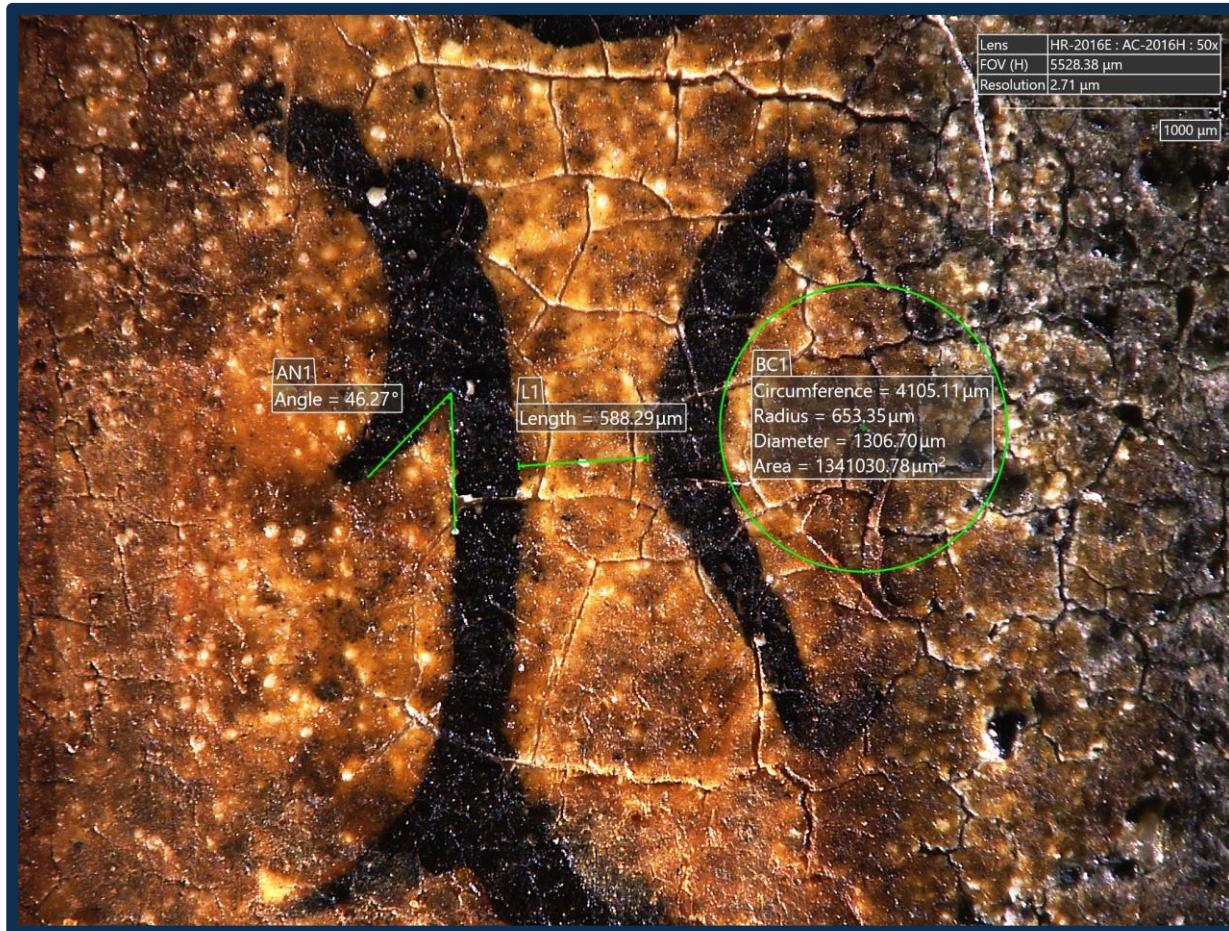
(B) GPA 3D e forma media dell'intera incisione



Segni di taglio prima e dopo pulitura

APPLICAZIONI: TUTELA PATRIMONIO CULTURALE

Misurazioni 2D e 3D



APPLICAZIONI: TUTELA PATRIMONIO CULTURALE

Illuminazione UV



Senza UV

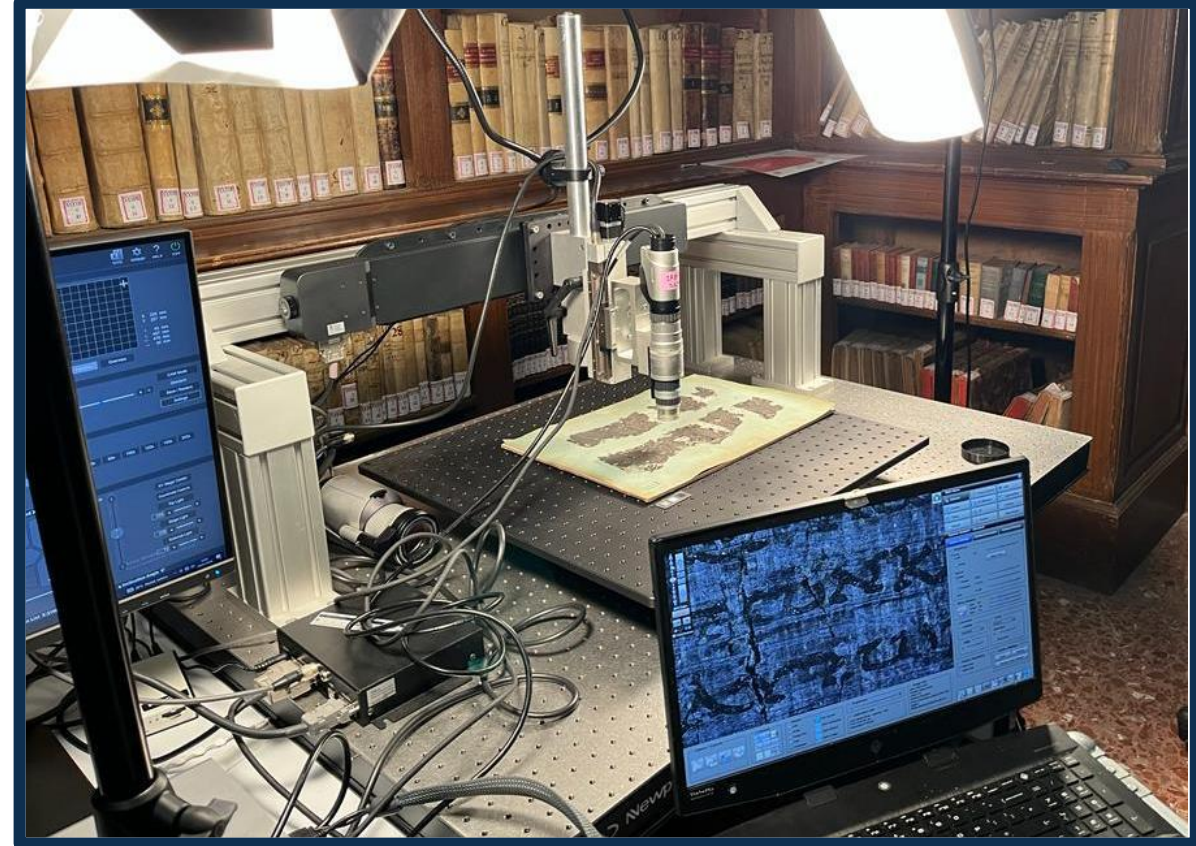
Con UV



Contaminazioni organiche

APPLICAZIONI: TUTELA PATRIMONIO CULTURALE

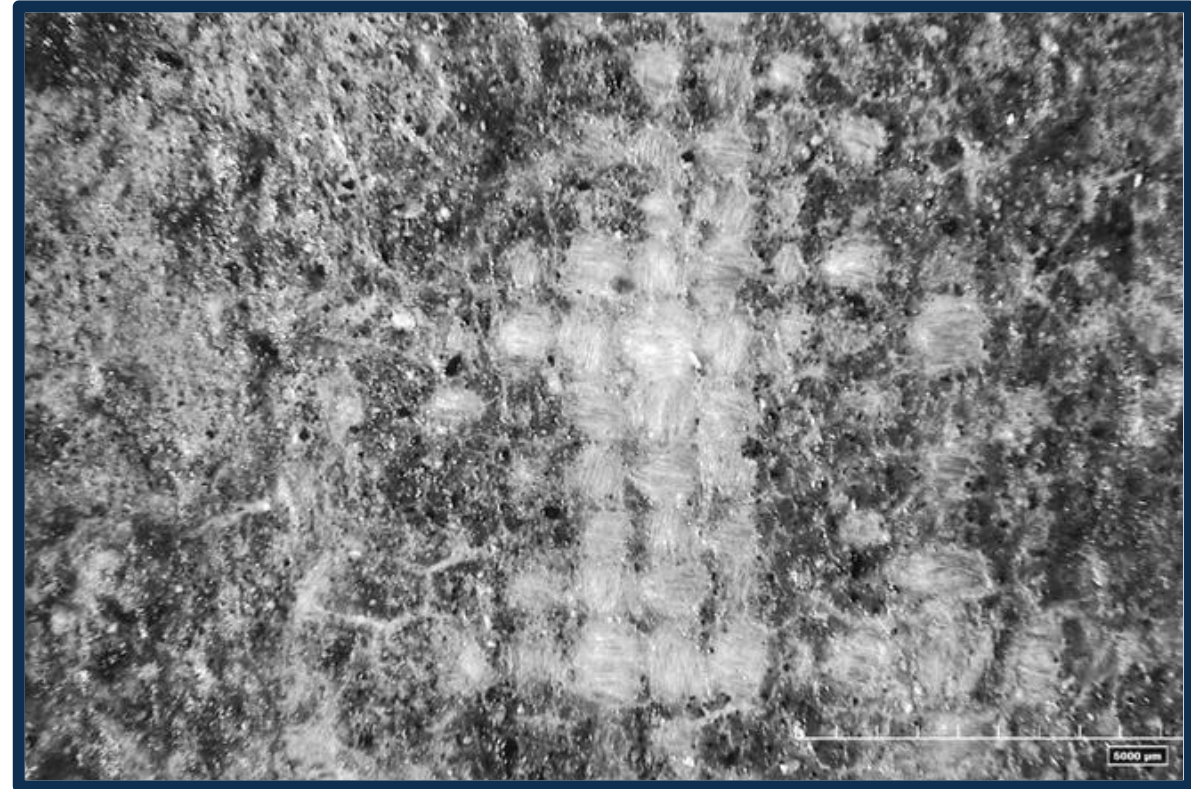
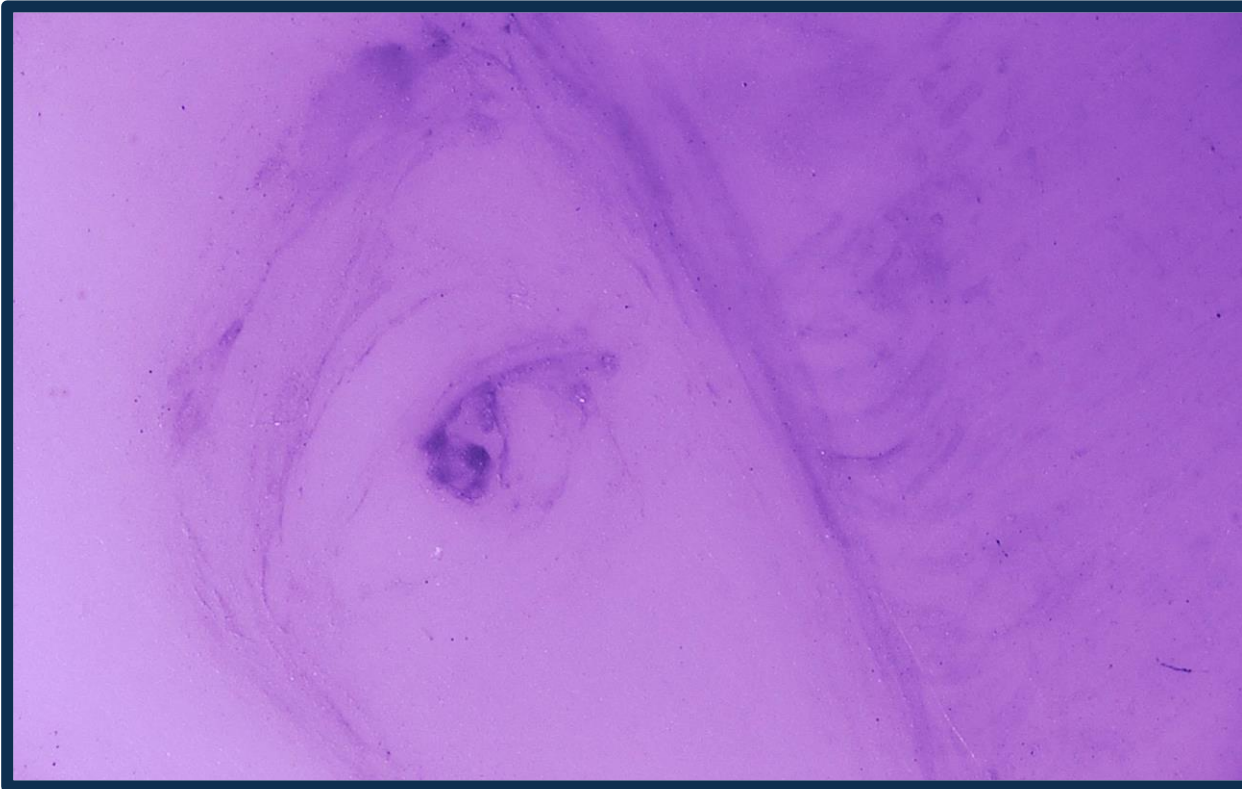
Illuminazione IR



L'illuminazione IR porta alla luce testi che ad occhio nudo o all'interno dello spettro della luce visibile non potrebbero essere visti.

APPLICAZIONI: TUTELA PATRIMONIO CULTURALE

Illuminazione IR



L'illuminazione IR permette di oltrepassare gli strati di colore per osservare i tratti del disegno sottostante o raggiungere la tela.



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

Gabriele Allegri – Product Specialist
339 5437266
gabriele.allegri@simitecno.it

Contattaci per maggiori informazioni