

Microscopio digitale 3D Hirox

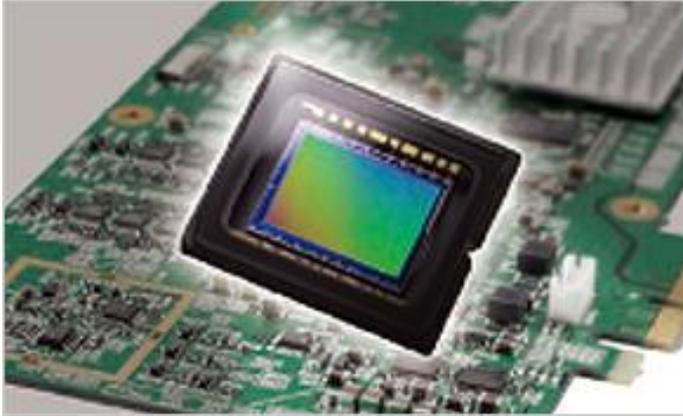


Metallografia

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 **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

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



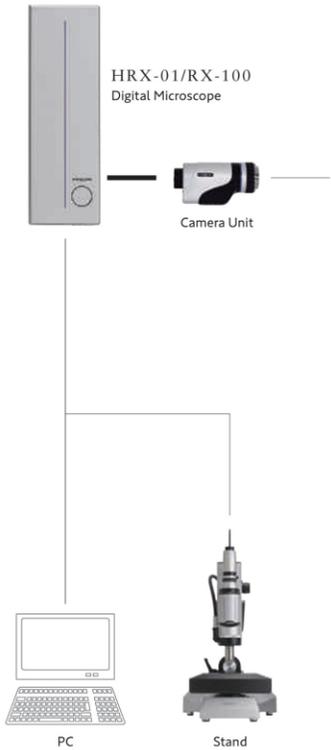
Hirox HRX-01 | 3D Digital Microscope | Ai

YouTube

IT

HIROX HRX-01

FLESSIBILITA' PER INFINITE APPLICAZIONI



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

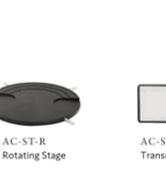
-  **HR-1020E**
Telecentric Ultra High Resolution Motorized Zoom Lens 10-200x
-  **HR-2016E**
Low Range Motorized Zoom Lens 20-160x
-  **HR-5040E**
Middle Range Motorized Zoom Lens 50-400x
-  **HR-2500E**
High Range Turret Motorized Zoom Lens 20-2500x
-  **HR-5000E**
Super High Range Turret Motorized 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

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
-  **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

 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]
-  **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

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

-  **MXB-050Z**
Macro Zoom Lens 0-50x

-  **MXB-MACRO**
Macro Lens 0-20x

HIROX HRX-01

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



	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		

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

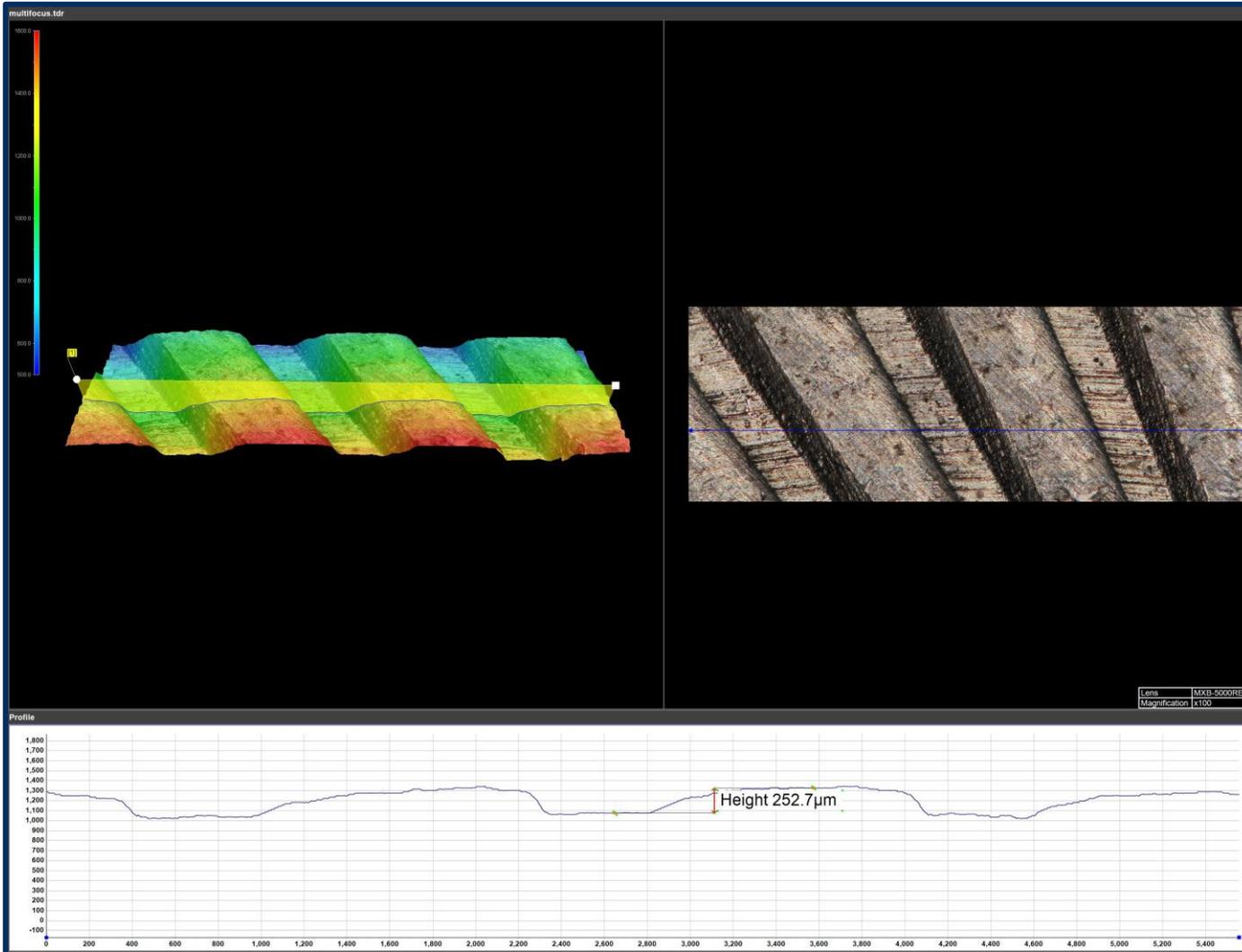


MANUAL HANDLING

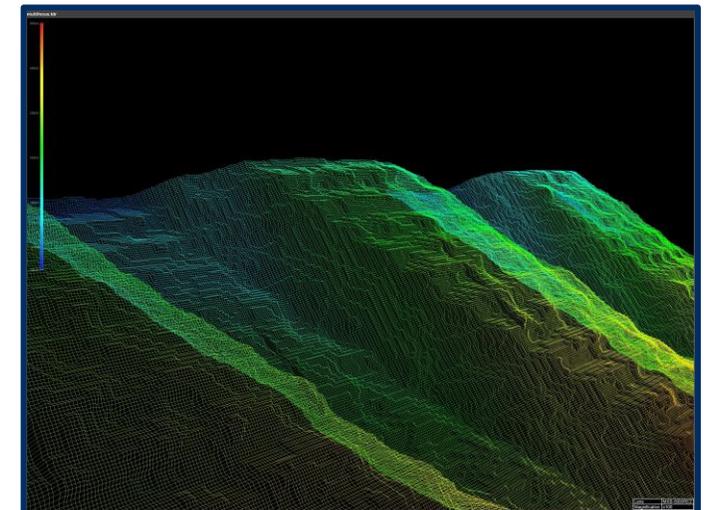
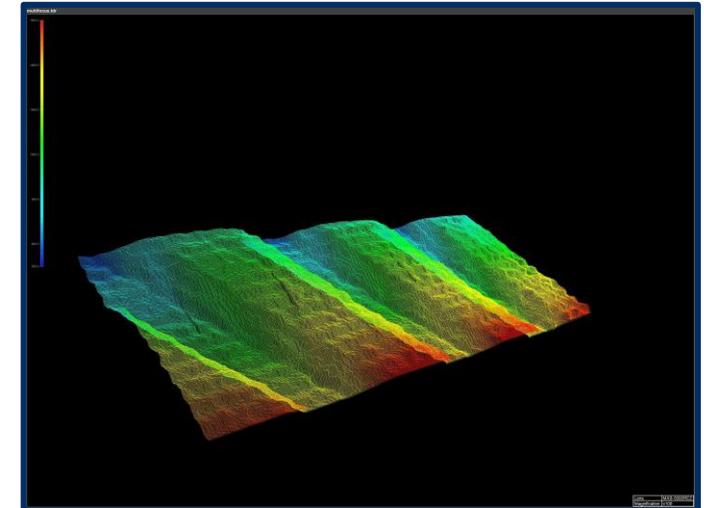


LUCE TRASMESSA

APPLICAZIONI



Scansione e misurazione 3D



Nuvola di punti

Conta dei grani:

- Misurazione automatica e precisa della dimensione dei grani metallici.
- Analisi della distribuzione spaziale dei grani all'interno del campione.
- Riconoscimento delle diverse fasi metallurgiche presenti.

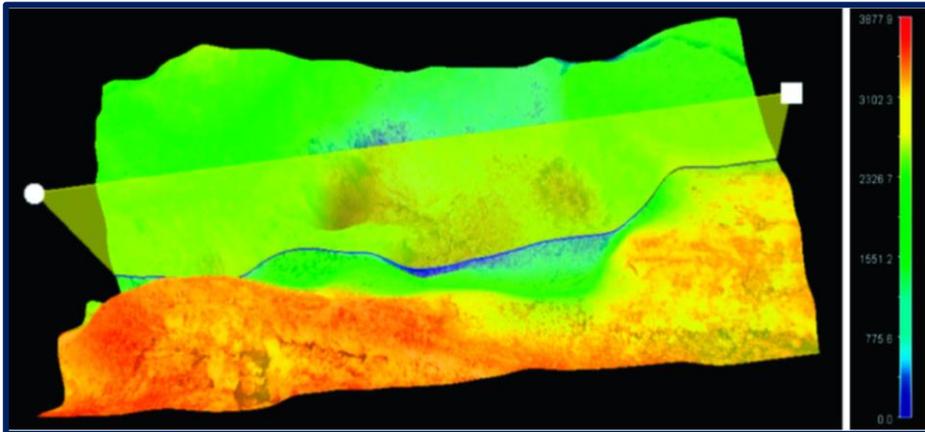
Analisi di trattamenti e finiture superficiali:

- Topografia 3D. Ricostruzione tridimensionale della superficie per un'analisi dettagliata della rugosità e delle caratteristiche superficiali.
- Calcolo di parametri di rugosità (Ra, Rz, Rq, ecc.) per valutare la qualità della finitura

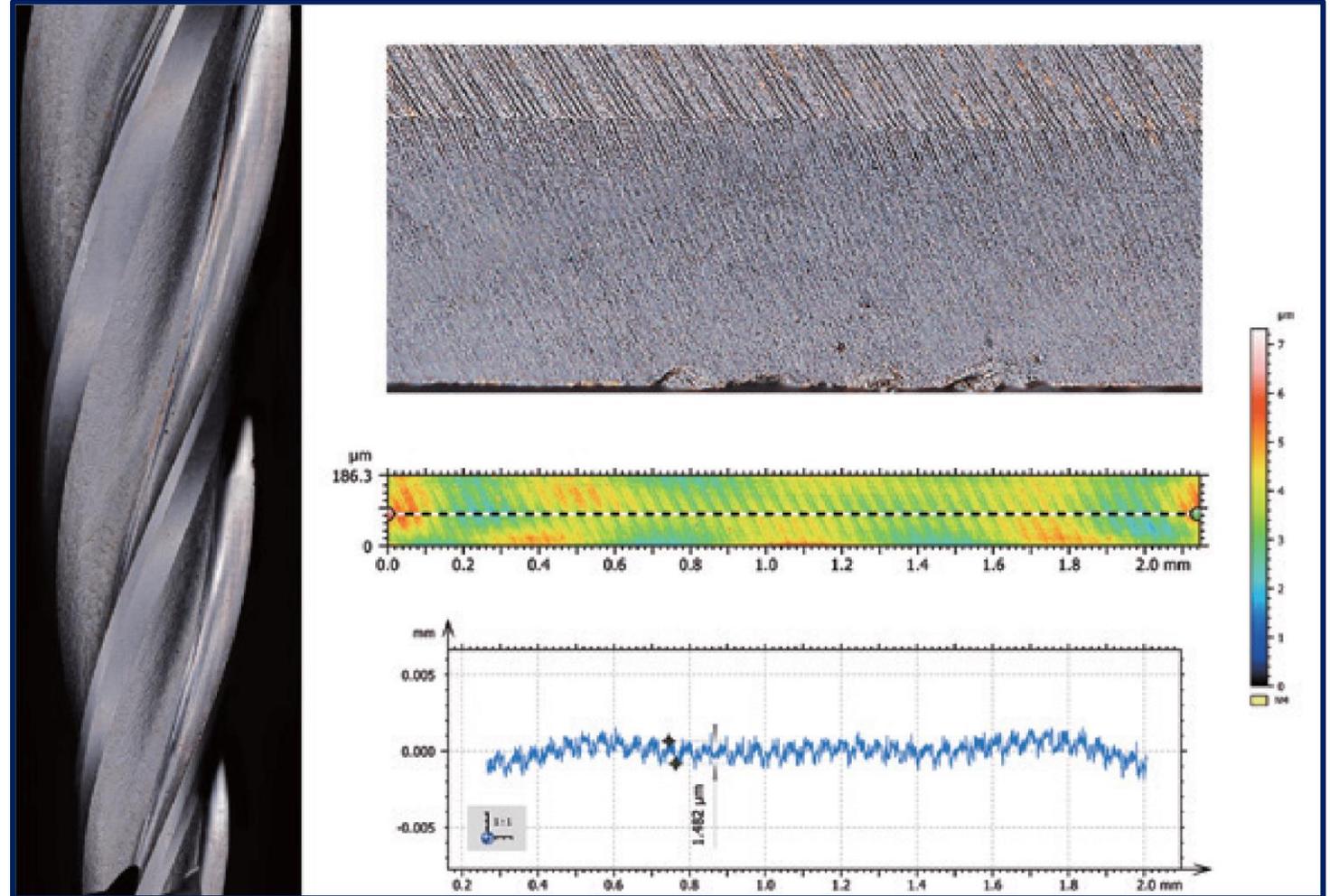
Analisi della frattura : analisi delle deformazioni e mappatura delle proprietà meccaniche.

Registrazione digitale dinamica delle modificazioni strutturali dei metalli sottoposti a sollecitazioni meccaniche e termiche

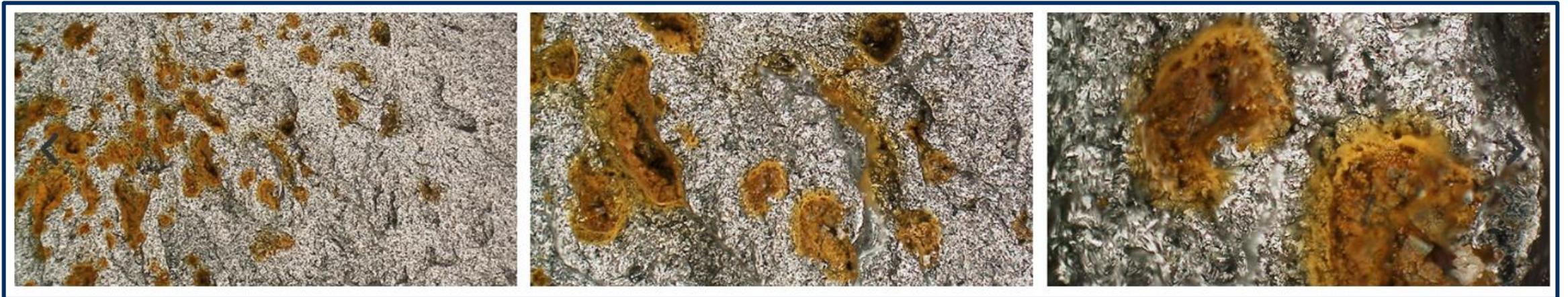
APPLICAZIONI: Misure di rugosità e trattamenti superficiali



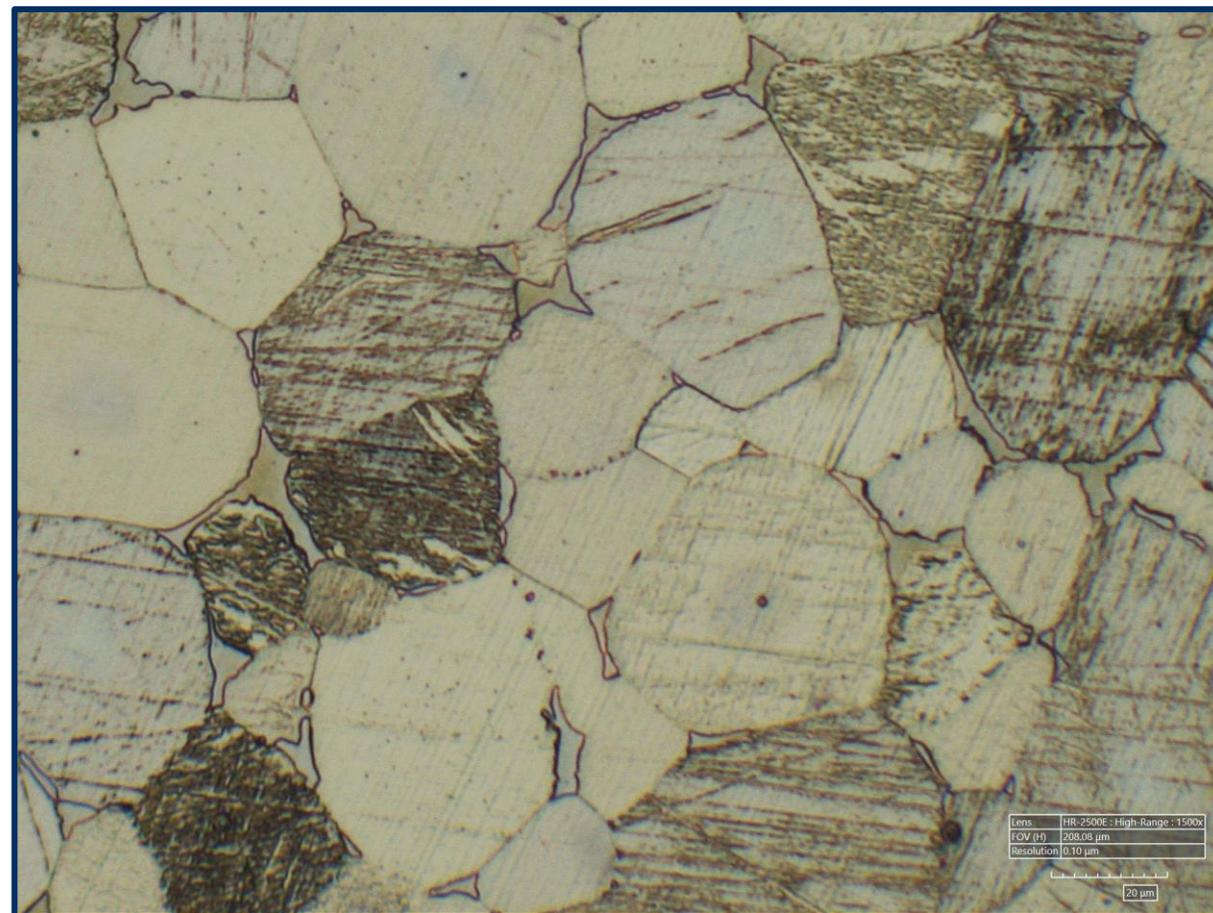
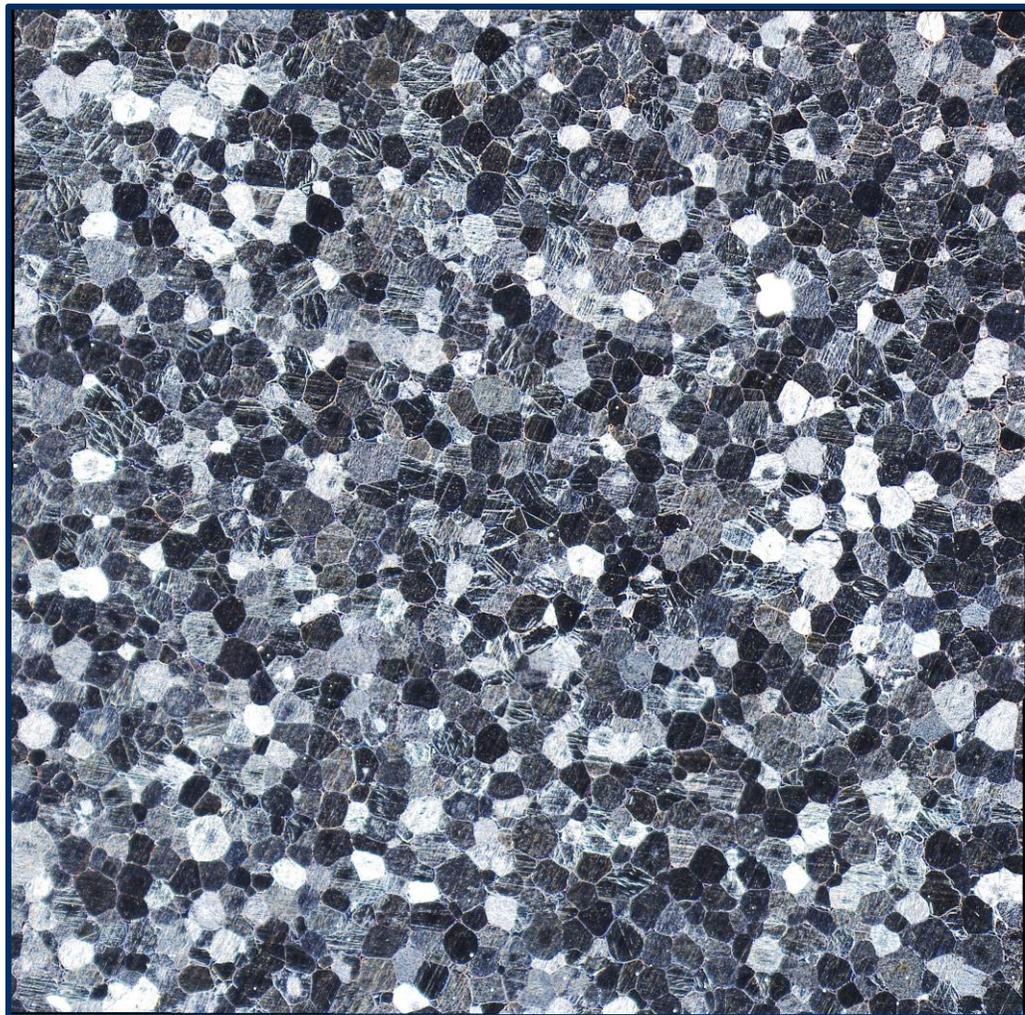
https://www.researchgate.net/figure/Results-of-measurement-of-sediment-surface-roughness-with-the-use-of-the-HIROX-RH-8700_fig1_352217484



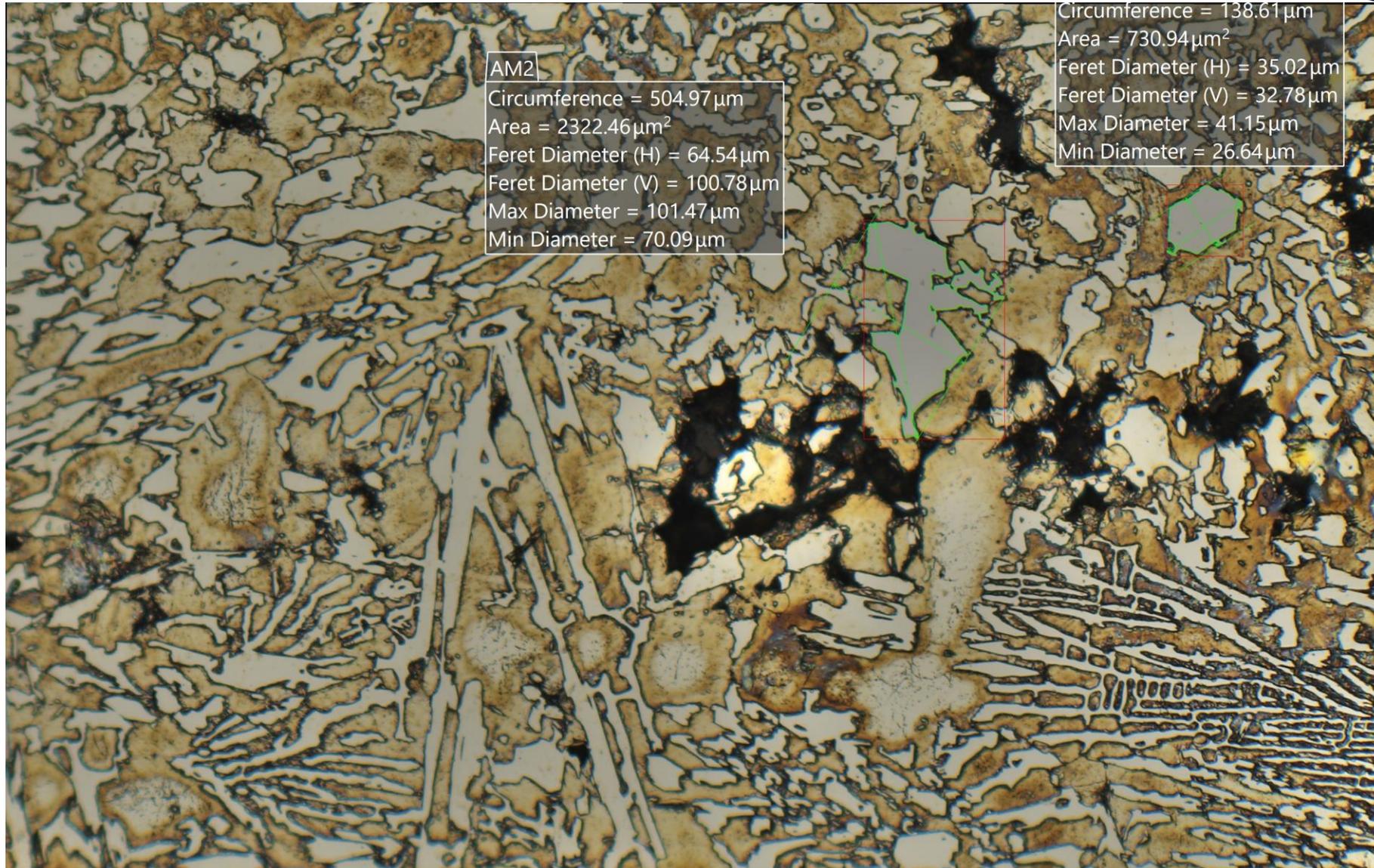
APPLICAZIONI: Analisi delle corrosioni

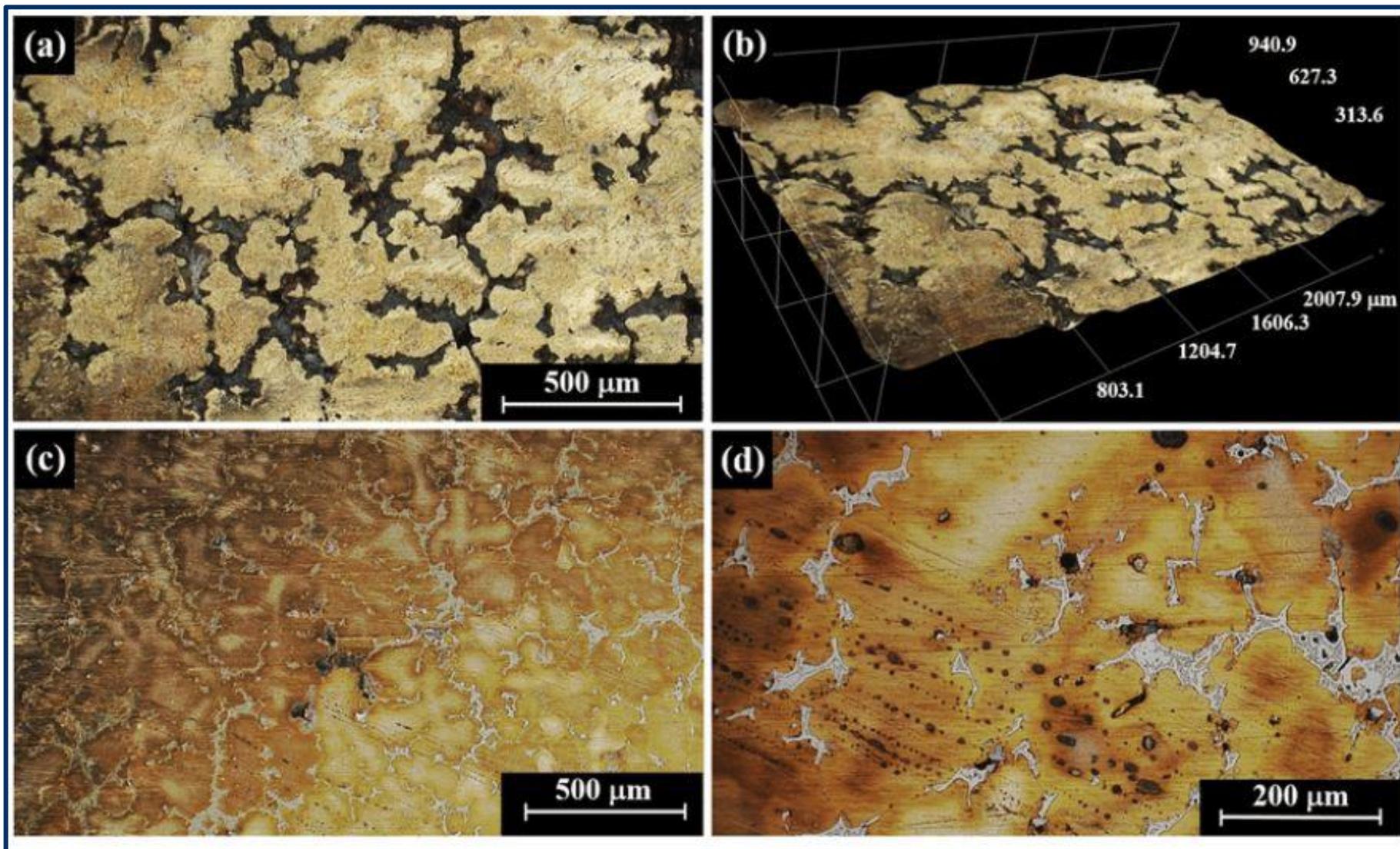


APPLICAZIONI

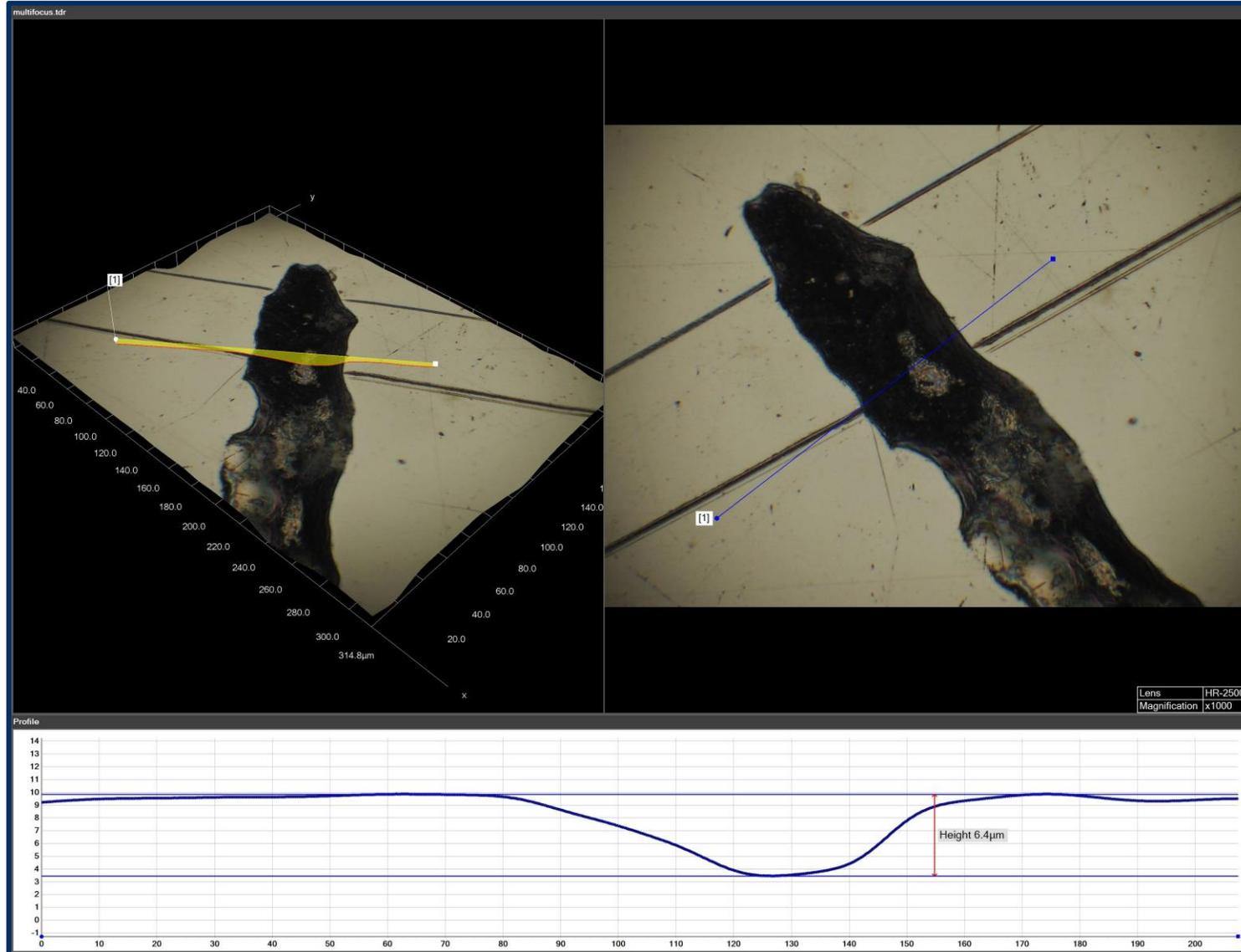


APPLICAZIONI

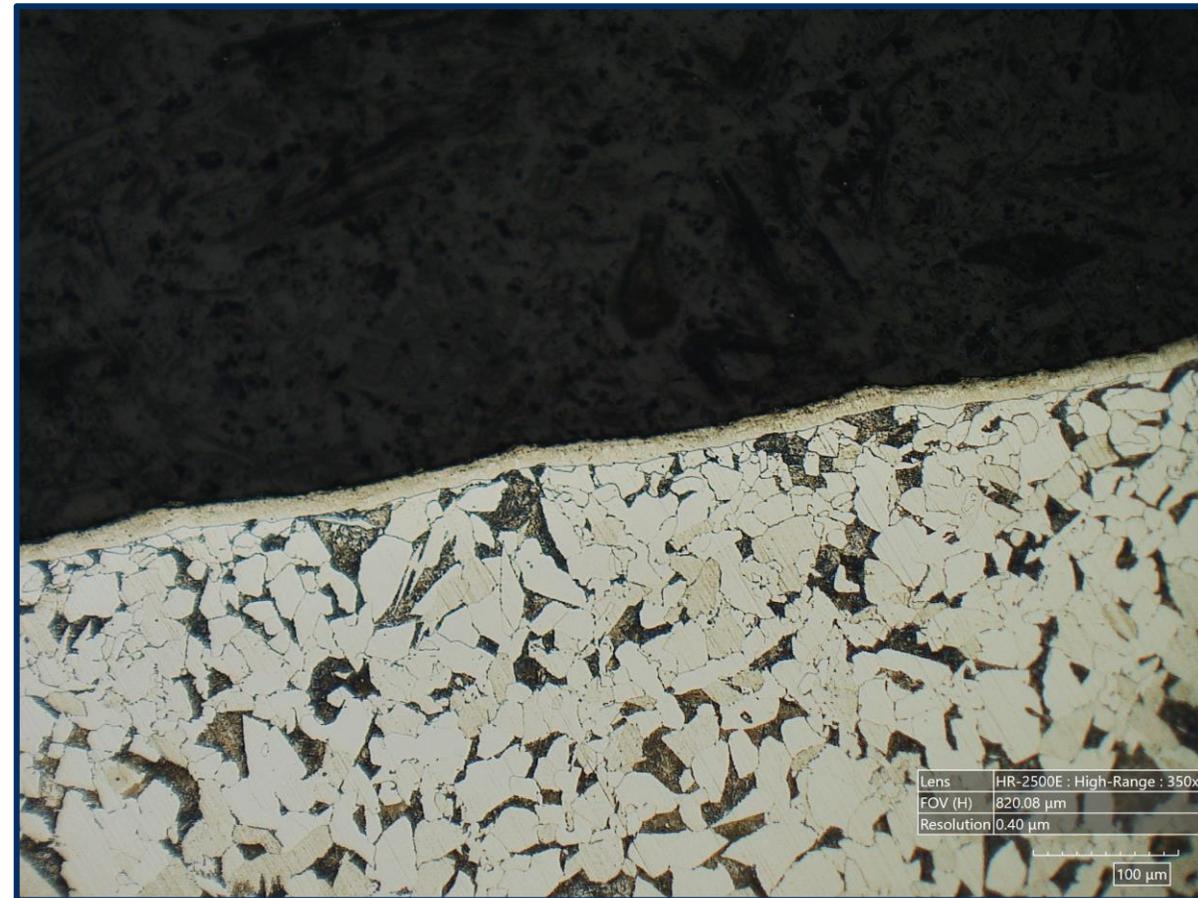


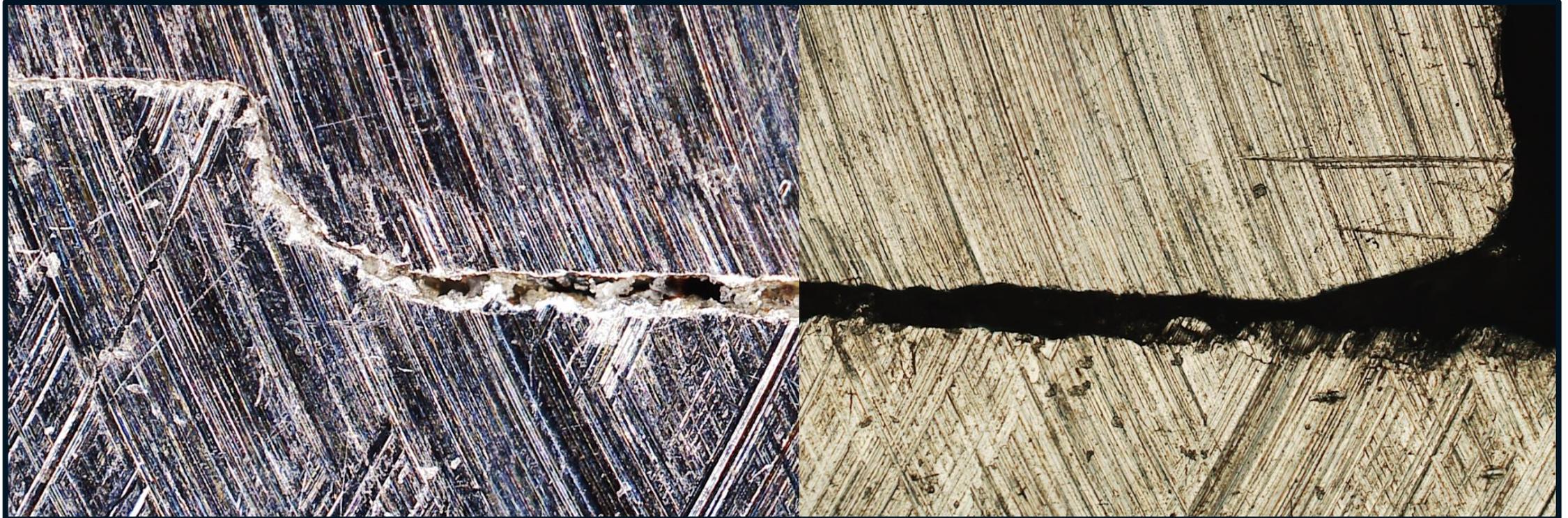


APPLICAZIONI



APPLICAZIONI





Luce Anulare / Bright Field

Luce Coassiale / Dark Field



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