

RAPPORTO PRELIMINARE

21-02-2020

Analisi SEM-EDS di tre viti in titanio finalizzata alla rilevazione di tracce di alluminio



Le tre viti si presentavano in singole confezioni anonime non sigillate.

Le viti, estratte mediante pinzette con puntali in materiale plastico sono state posizionate su nastro biadesivo al carbonio (a sua volta su vetro) per essere analizzate al Microscopio Elettronico a Scansione.

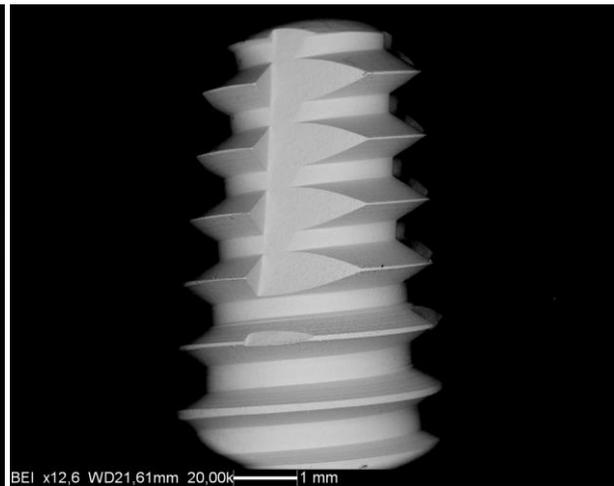
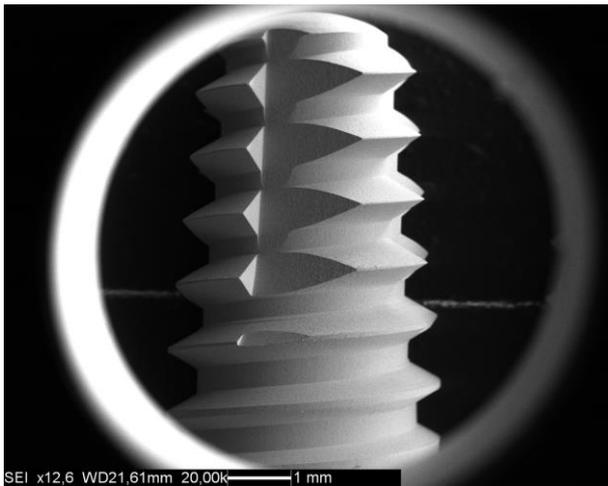
Rispetto alla foto sopra riportata le tre viti sono state siglate, da sinistra a destra, con A, B, C.

Sono state riprese immagini da elettroni secondari (SEI) e di backscattering (BEI) ed eseguite analisi puntuali e areali (raster) mediante spettroscopia RX EDS allo scopo di indentificare la presenza, diffusa o in particelle, di alluminio o suoi composti.

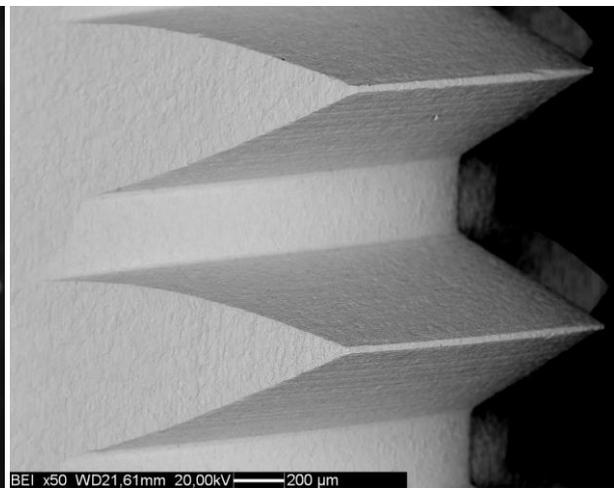
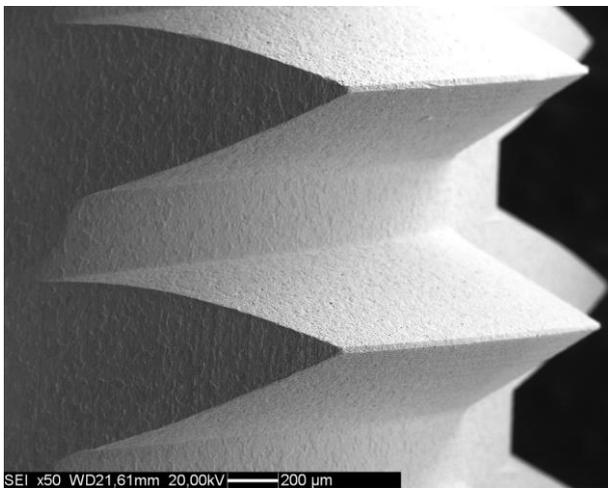
Vengono riportate di seguito alcune immagini (SEI a sinistra, BEI a destra) rappresentative di ciascuna delle tre viti, riprese a diversi ingrandimenti, ed alcuni spettri RX rappresentativi della composizione chimica delle superfici in diversi punti ed aree analizzate.

Dopo accurata indagine, non è stata riscontrata la presenza di tracce di alluminio in nessuno dei tre campioni analizzati.

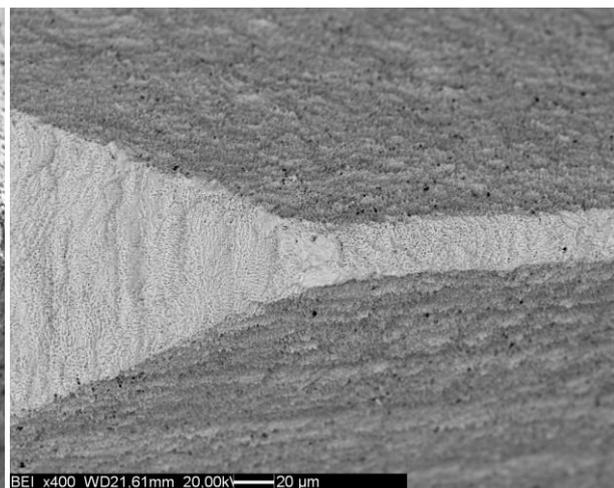
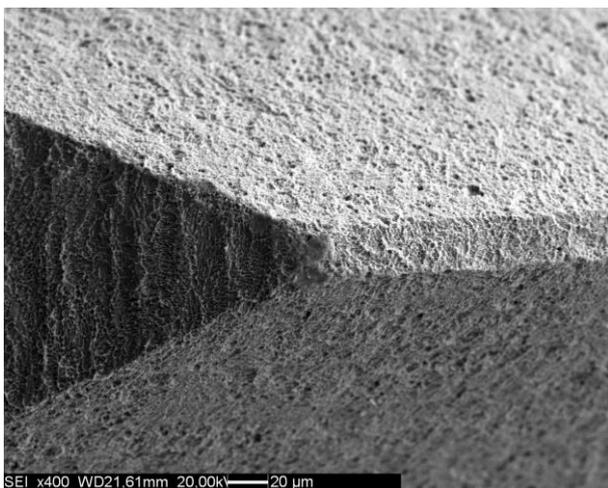
CAMPIONE A



A1



A2

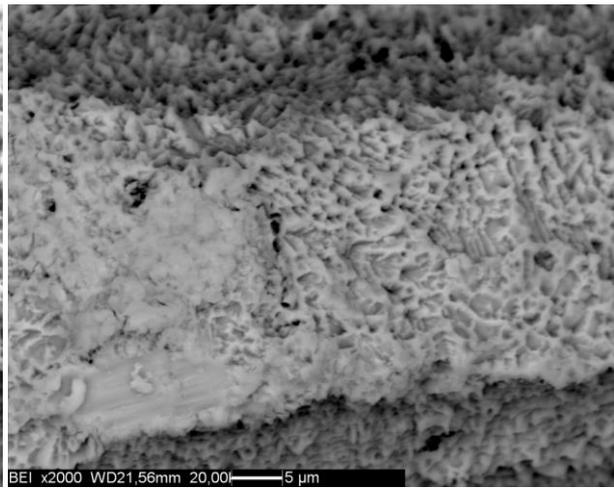
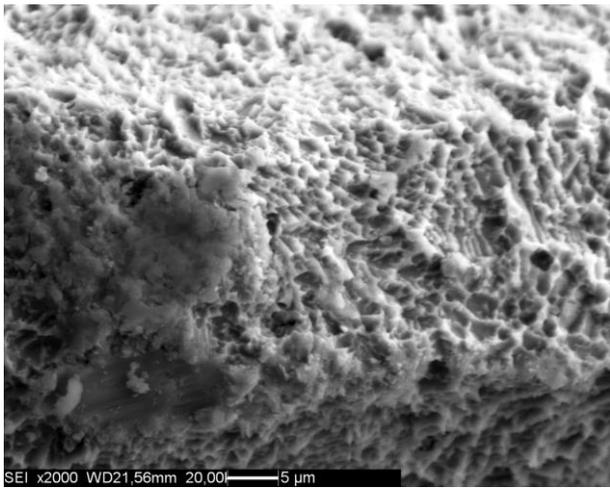


A3

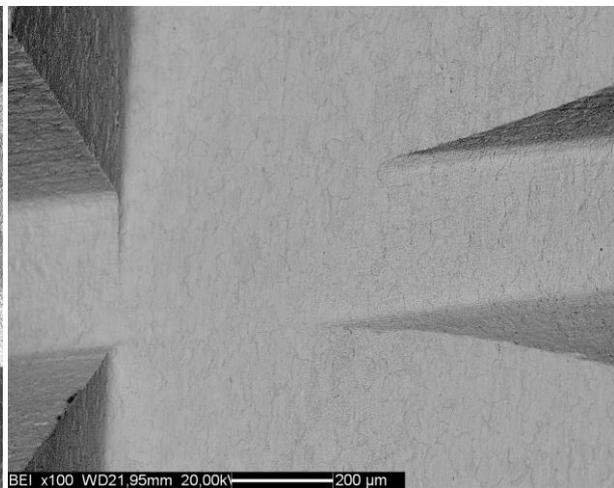
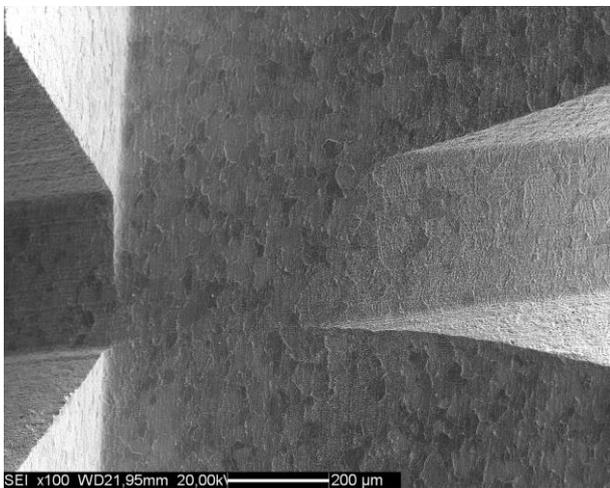
Immagine da elettroni secondari (a sinistra) e di backscattering (a destra) della vite A

Gli ingrandimenti e la scala sono riportati in ciascuna foto.

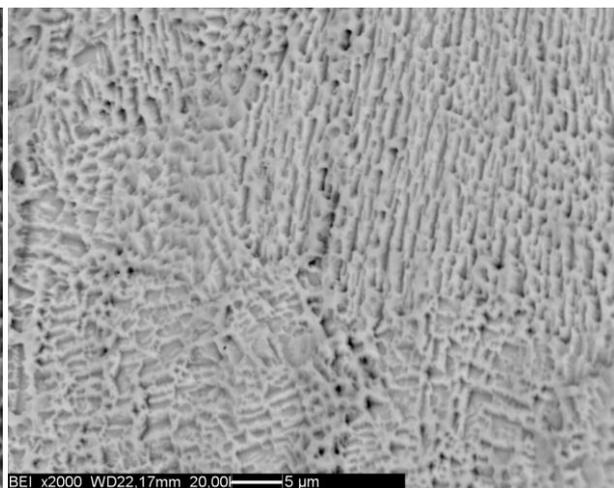
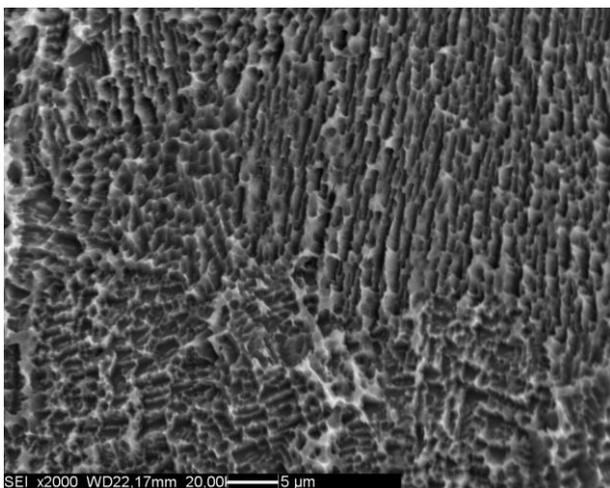
CAMPIONE A



A4



A5



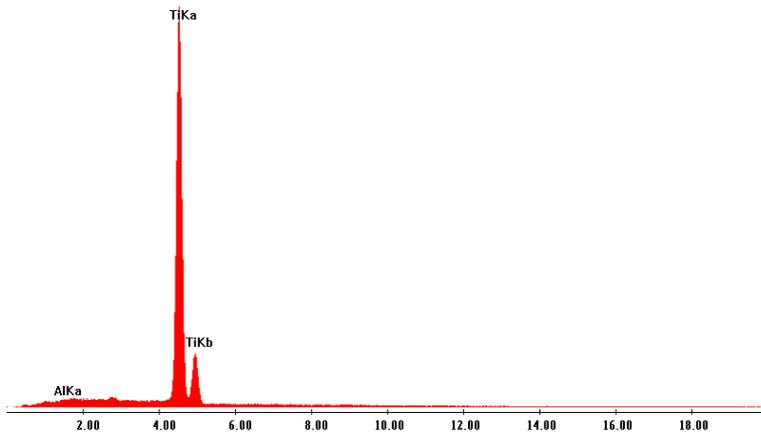
A6

Immagine da elettroni secondari (a sinistra) e di backscattering (a destra) della vite A
Gli ingrandimenti e la scala sono riportati in ciascuna foto.

CAMPIONE A

D:\data\Peruzzo EDAX\CIX\2020\EDAX 21feb2020\A 03 raster.spc

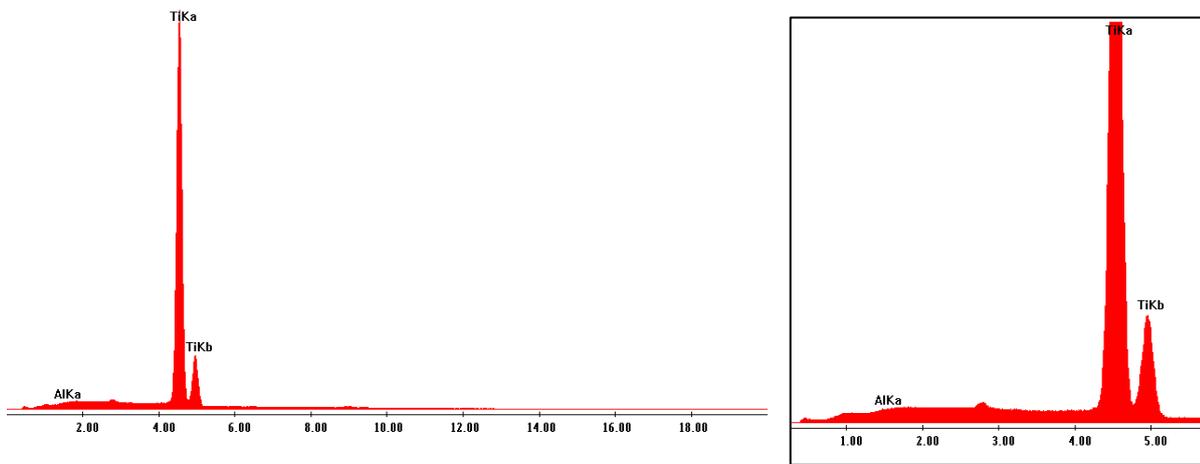
Label A:



Spettro RX-EDS dell'area della foto A4.

D:\data\Peruzzo EDAX\CIX\2020\EDAX 21feb2020\A05a raster.spc

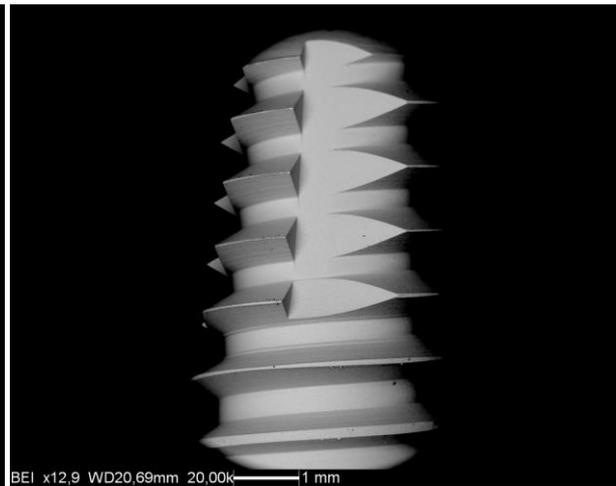
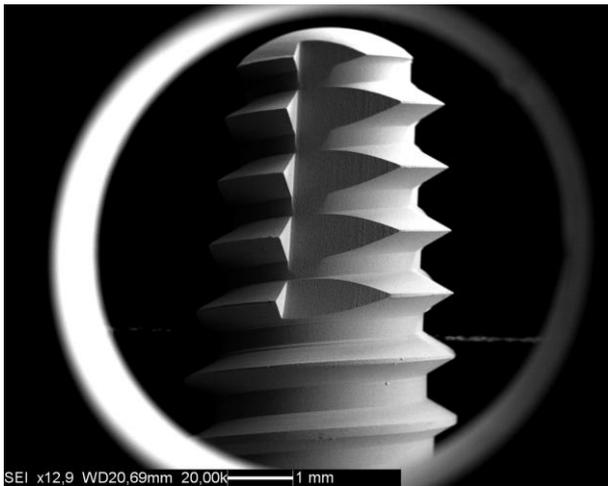
Label A:



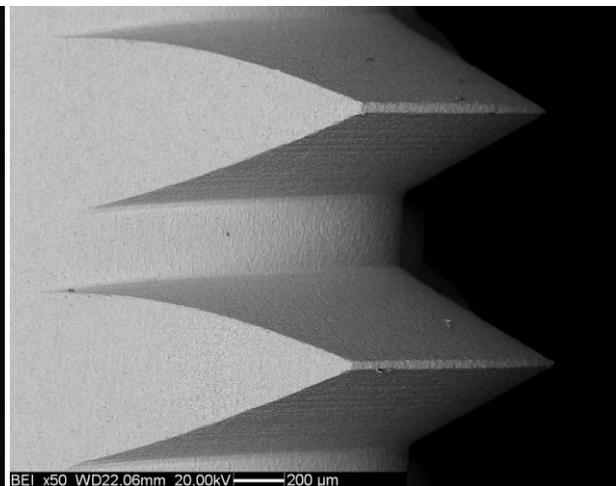
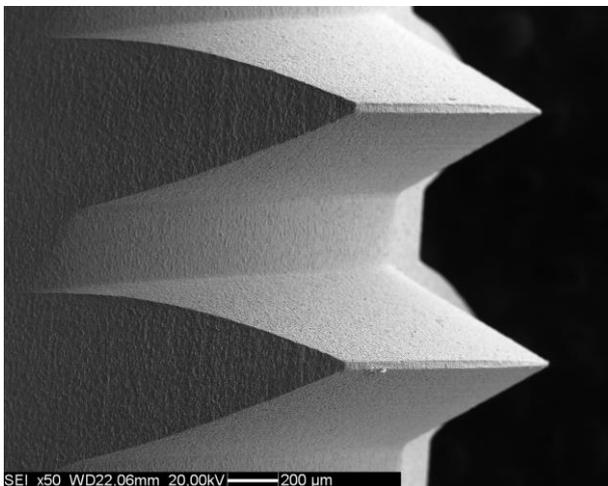
Spettro RX-EDS e suo ingrandimento (a destra) dell'area della foto A6.

In entrambi i casi, rappresentativi di numerose analisi effettuate sul campione, non si è rilevata alcuna presenza di alluminio.

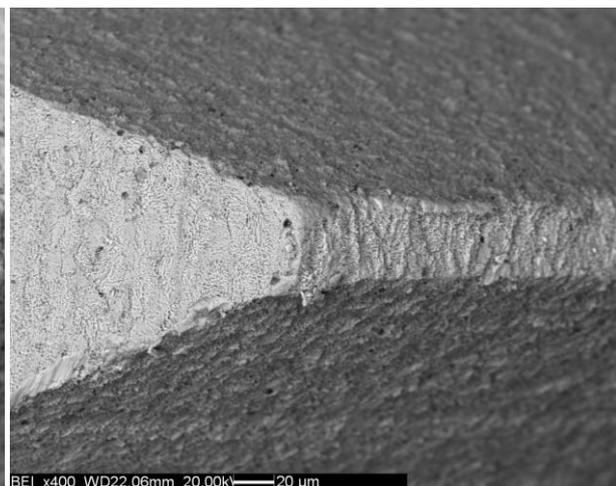
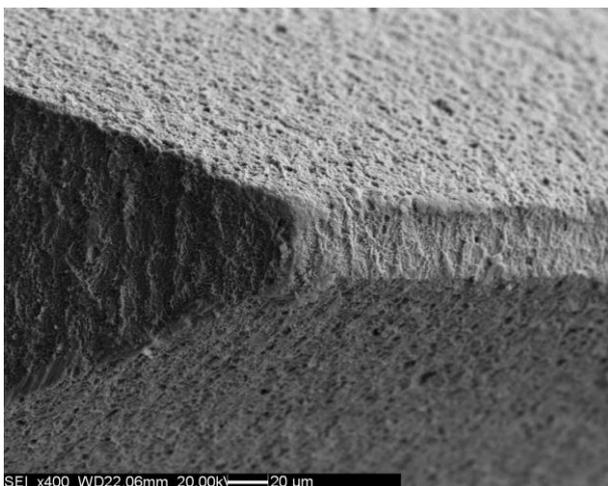
CAMPIONE B



B1



B2

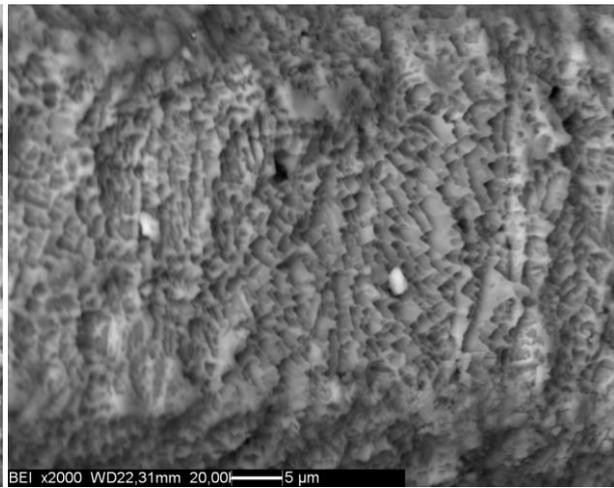
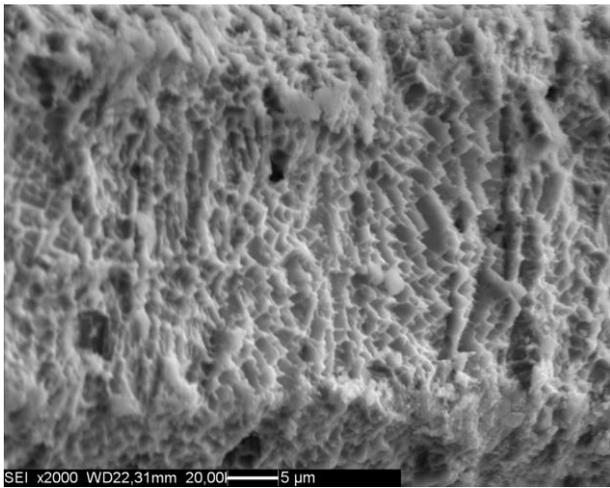


B3

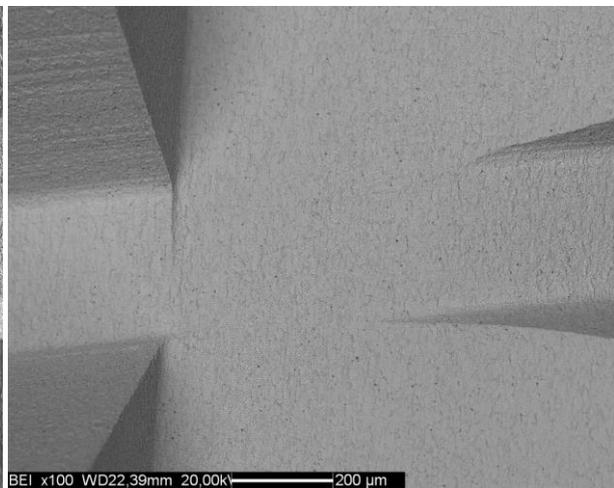
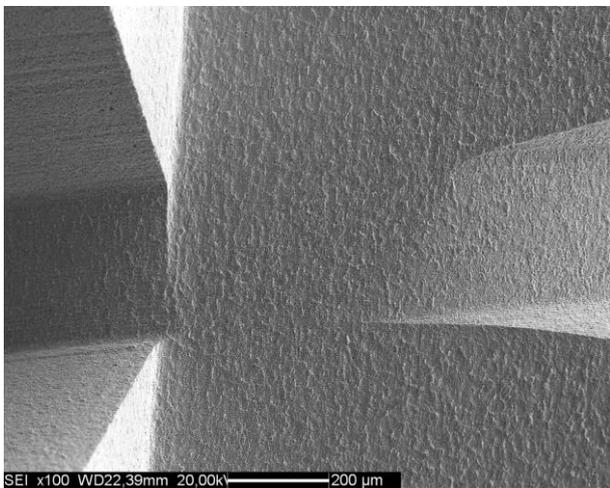
Immagini da elettroni secondari (a sinistra) e di backscattering (a destra) della vite B.

Gli ingrandimenti e la scala sono riportati in ciascuna foto.

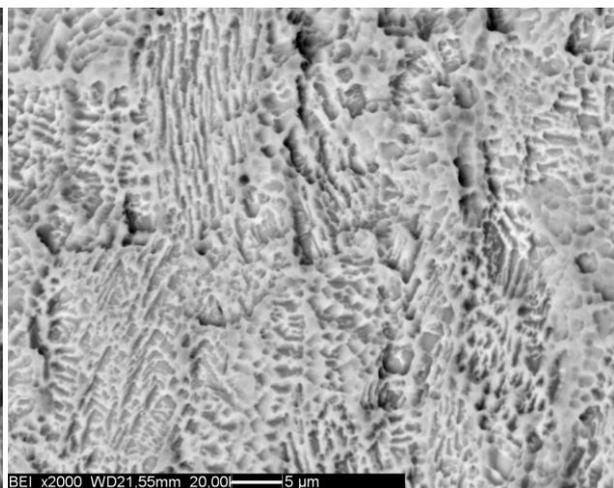
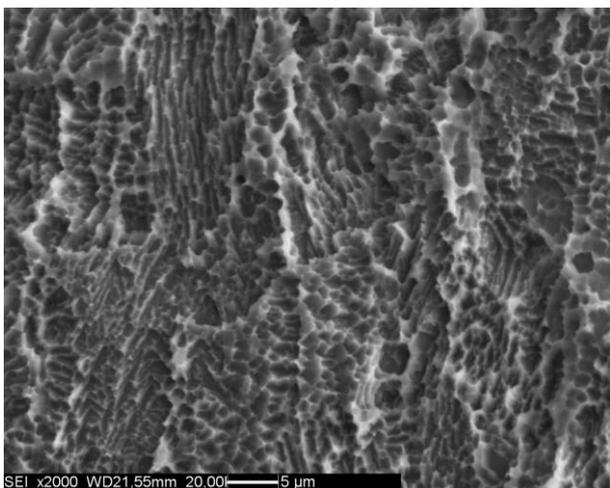
CAMPIONE B



B4



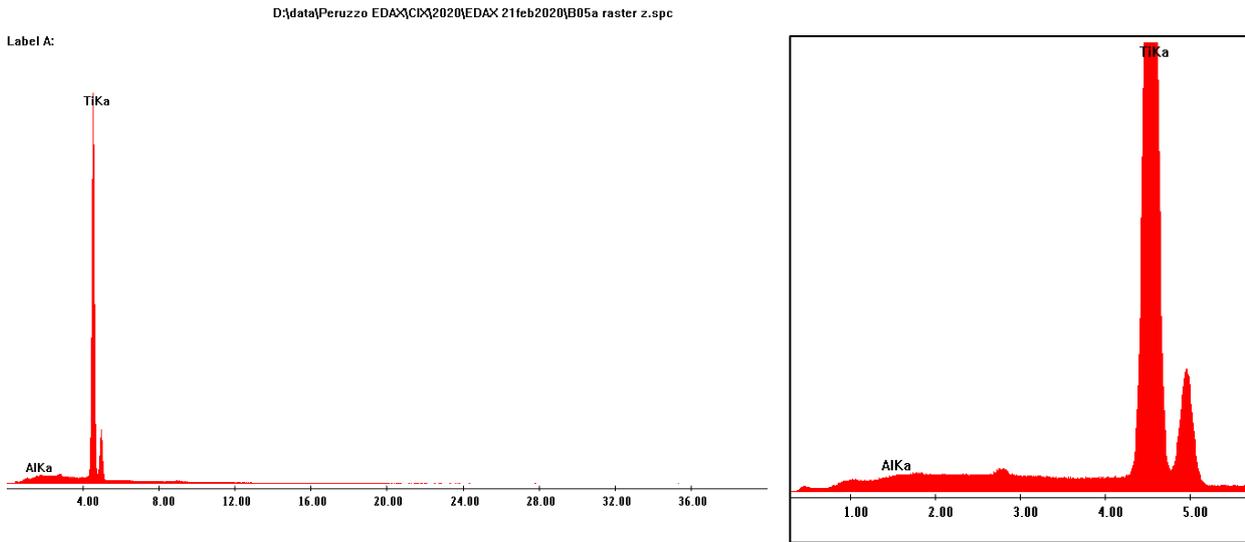
B5



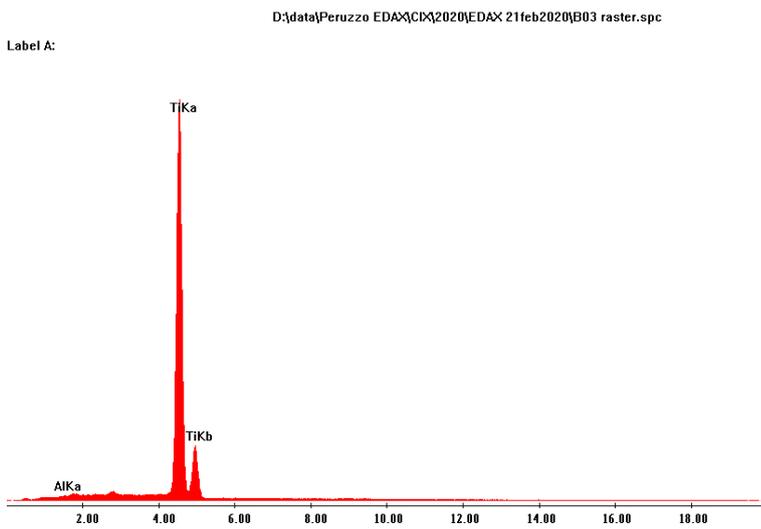
B6

Immagine da elettroni secondari (a sinistra) e di backscattering (a destra) della vite B
Gli ingrandimenti e la scala sono riportati in ciascuna foto.

CAMPIONE B



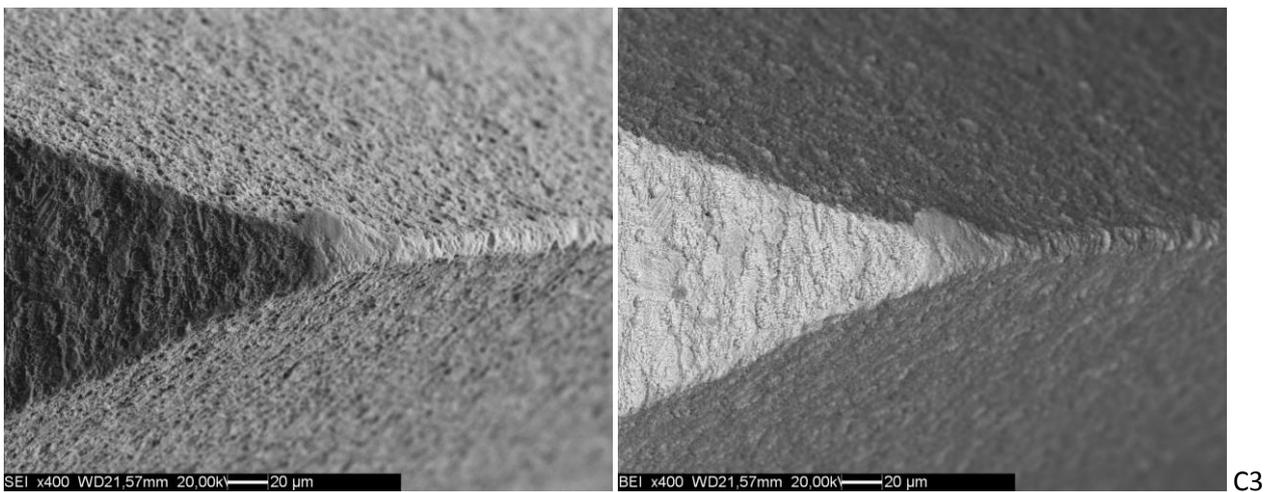
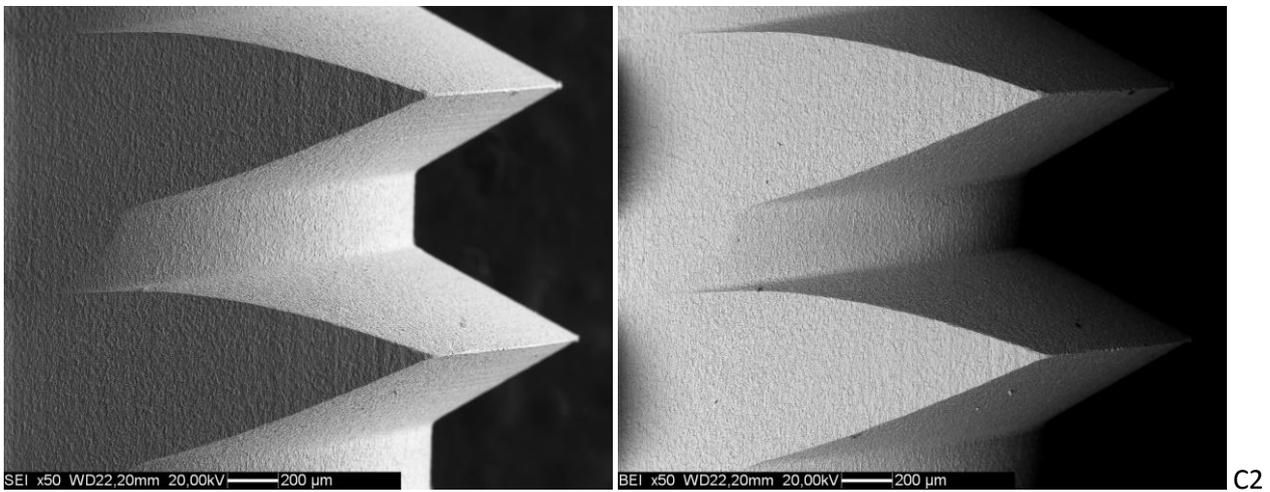
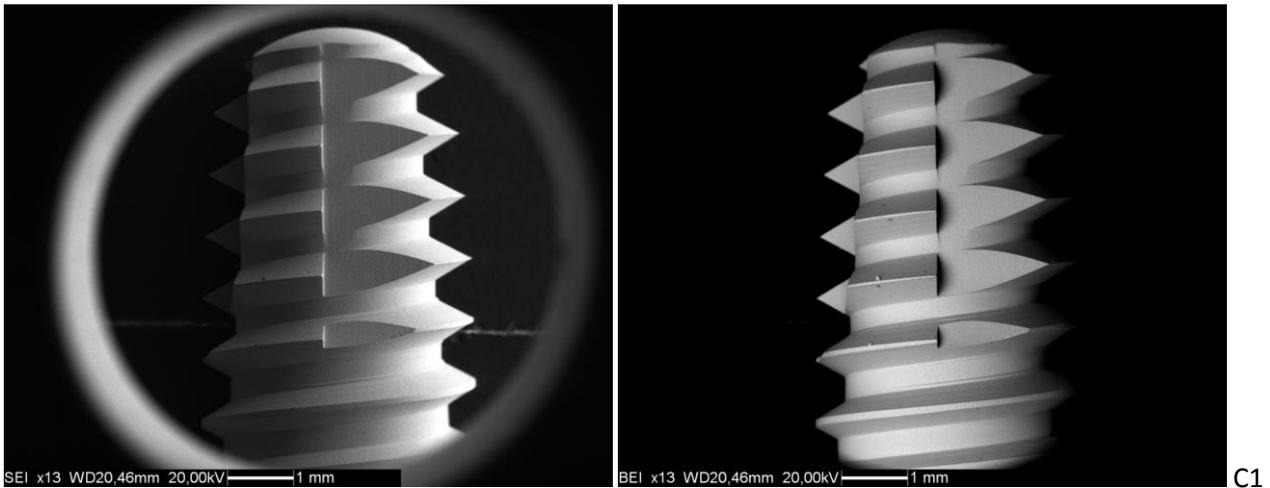
Spettro RX-EDS e suo ingrandimento (a destra) dell'area della foto B6.



Spettro RX-EDS dell'area della foto B4.

In entrambi i casi, rappresentativi di numerose analisi effettuate sul campione, non si è rilevata alcuna presenza di alluminio.

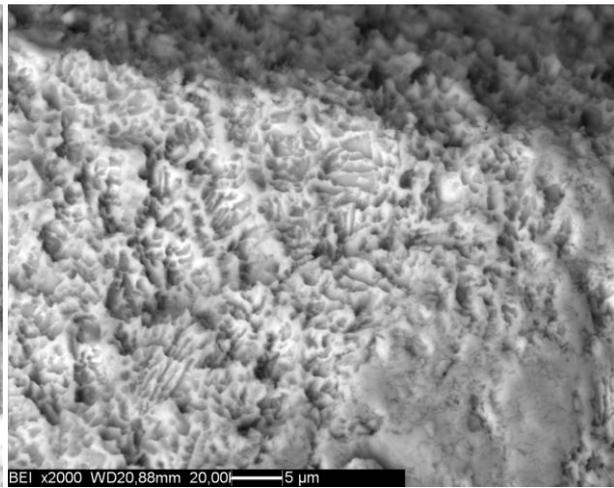
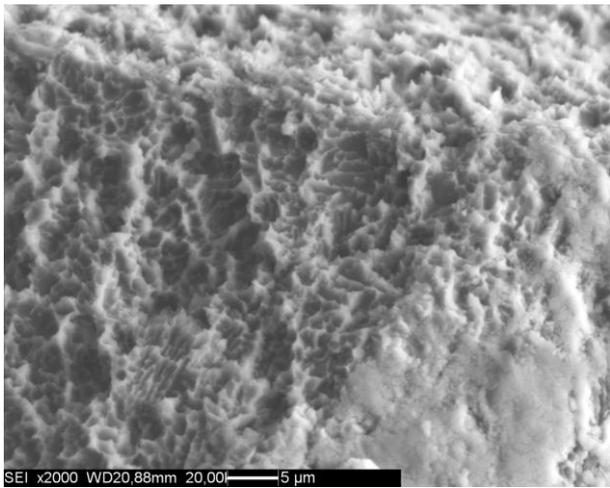
CAMPIONE C



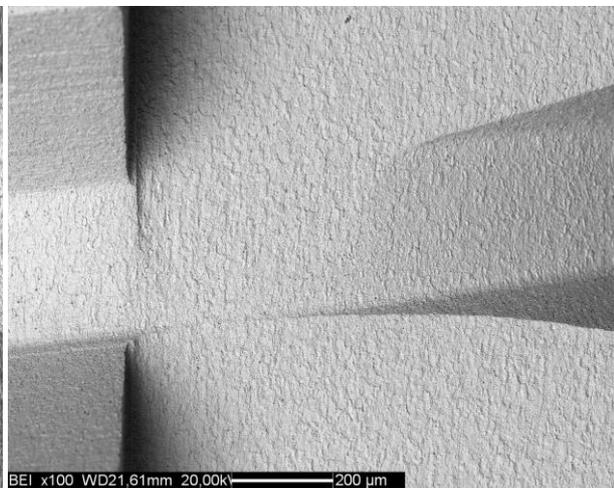
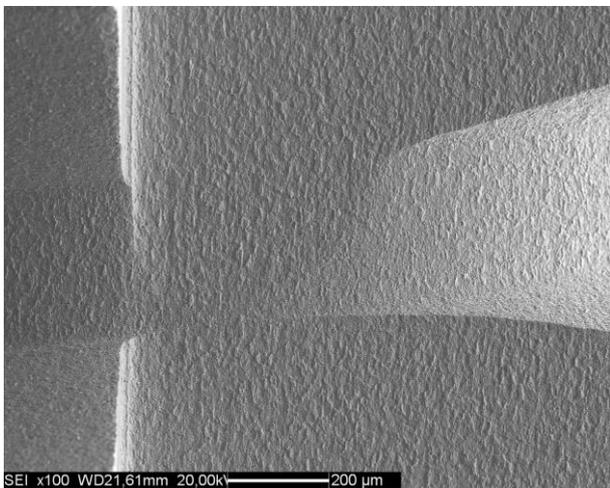
Immagini da elettroni secondari (a sinistra) e di backscattering (a destra) della vite C.

Gli ingrandimenti e la scala sono riportati in ciascuna foto.

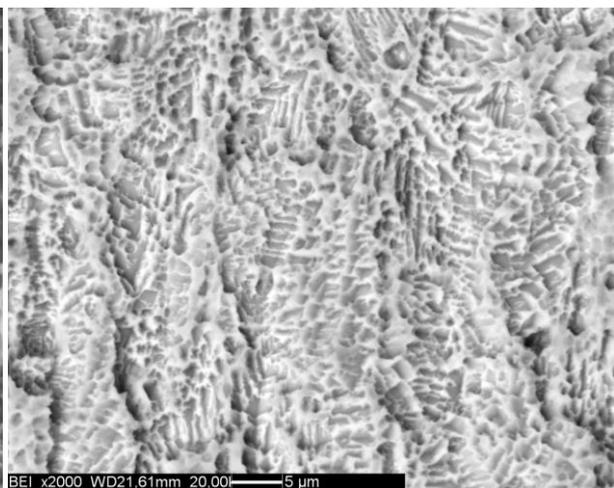
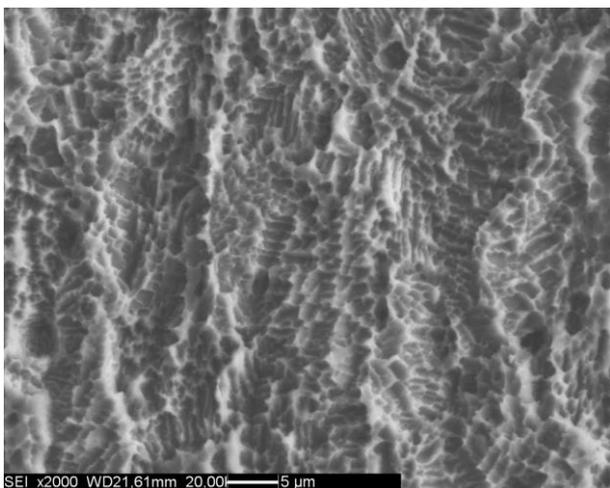
CAMPIONE C



C4



C5

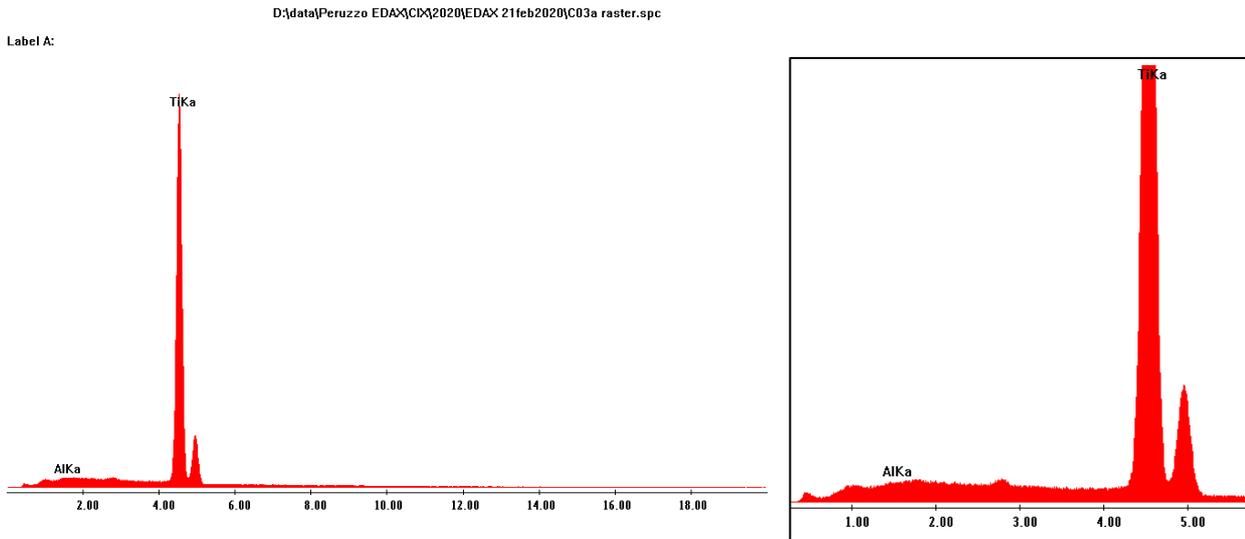


C6

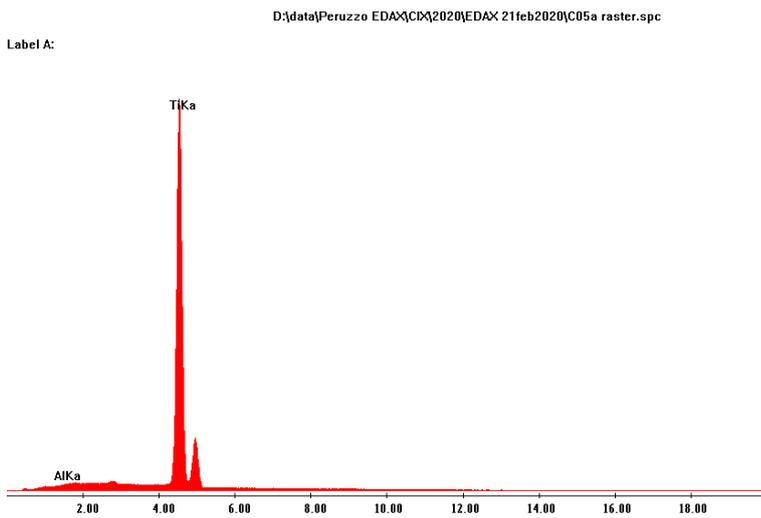
Immagini da elettroni secondari (a sinistra) e di backscattering (a destra) della vite C.

Gli ingrandimenti e la scala sono riportati in ciascuna foto.

CAMPIONE C



Spettro RX-EDS e suo ingrandimento (a destra) dell'area della foto C4.



Spettro RX-EDS dell'area della foto C6.

In entrambi i casi, rappresentativi di numerose analisi effettuate sul campione, non si è rilevata alcuna presenza di alluminio.