

Sommario Rassegna Stampa

Pagina	Testata	Data	Titolo	Pag.
Rubrica	Segnalazioni Radio-Tv			
	Televideo.Rai.it	15/04/2021	<i>SULLA RIVISTA CRYSTALS UNO STUDIO ALL'AVANGUARDIA PER IL SETTORE BIOMEDICO</i>	2
Rubrica	Cnr - siti web			
	Labworld.it	16/04/2021	<i>PROTESI OSSEE DEL FUTURO CON LA WHITLOCKITE, IL MINERALE DEI METEORITI</i>	3
	Hashtagsicilia.it	13/04/2021	<i>SCIENZA, IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	4
	Agc-greencom.it	16/04/2021	<i>CNR: IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE SOSTITUZIONI OSSEE</i>	7
	Notizieinunclick.it	10/04/2021	<i>IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	8
	Okmedicina.it	09/04/2021	<i>IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	10
	Ulixesnews.it	09/04/2021	<i>DALLO STUDIO DEI METEORITI IL FUTURO DELLE PROTESI OSSEE</i>	12
	Unicaradio.it	09/04/2021	<i>IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	14
	Welfarenetwork.it	09/04/2021	<i>IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	16
	Zarabaza.it	09/04/2021	<i>IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	19
	Aise.it	08/04/2021	<i>CNR: IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	22
	Dire.it	08/04/2021	<i>CNR: IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	23
	Emergency-live.com/it	08/04/2021	<i>AERONAUTICA MILITARE E SUEM 118 CALABRIA UNITE PER SALVARE BAMBINO DI 4 MESI DI VITA: VOLO SANITARIO</i>	25
	Forumitalia.info	08/04/2021	<i>CNR: IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	27
	Ildenaro.it	08/04/2021	<i>RICERCA, IL CNR: IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	28
	Ilsole24ore.com	08/04/2021	<i>SANITA': STUDIO CNR SUI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	30
	Ilvaloreitaliano.it	08/04/2021	<i>IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	31
	Insalute.it	08/04/2021	<i>MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE CON LA WHITLOCKITE, IL MINERALE DEI METEORITI</i>	33
	Italicom.net	08/04/2021	<i>IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	35
	Lescienze.it	08/04/2021	<i>IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	36
	Lusciano.Virgilio.It	08/04/2021	<i>RICERCA, IL CNR: IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	37
	Meteoweb.eu	08/04/2021	<i>IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	38
	Notiziedi.it	08/04/2021	<i>CNR: IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	40
	Ondazzurra.com	08/04/2021	<i>CNR: IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	41
	Trasferimentotec.wordpress.com	08/04/2021	<i>IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE</i>	43

Rai

RAIPLAY TV RADIO NEWS SPORT BAMBINI RAICULTURA RAIPLAYLEARNING

Rai Televideo

Rai EASY
WEBSOLO TESTO 100
indice101
ultim'ora102
24 ore103
prima110
primo piano120
politica130
economia140
dall'Italia150
dal mondo160
culture200
sport300
borsaSFONDO
NERO
[www.servizitelevideo.rai.it](#) | [Lavoro](#) | [Cinema](#) | [Prima serata Tv](#) | [Libri](#) | [Almanacco](#) | [Cucina](#) | [Ragazzi](#) | [Treni](#) | [Viaggiare Sicuri](#) | [Indice A-Z](#)
 423 1 / 4 VAI

423.01 TELEVIDEO Gi 15 Apr 07:15:57

CNR

Consiglio Nazionale
delle Ricerche

Sulla rivista Crystals uno studio
all'avanguardia per il settore
biomedico - 1

Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Ic) con le università Sapienza e Roma Tre e con l'Isis Neutron and Muon Source (UK) ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti.

Conoscere in modo così approfondito la struttura della whitlockite o di altri fosfati naturali di calcio potrà contribuire in campo biomedico a offrire nuovi prodotti di sintesi a beneficio del paziente. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista Crystals.

Cerca in Televideo 

Ultim'ora

12.15 | Aifa: 510 reazioni ogni
100mila vaccini

GUIDA TV CINEMA E TEATRI GIOCHI E LOTTERIE METEO IN VIAGGIO 

CALCIO \ SERIE A

Le notizie dalle squadre

Spogliatoi, interviste e news
dagli allenamenti



[Area Azienda](#)[NEWSLETTER](#)[CONTATTI](#)[f](#)[t](#)[in](#)

Cerca ...

[Cerca](#)[HOME](#)[ARTICOLI](#)[PRODOTTI](#)[AZIENDE](#)[EVENTI](#)[Homepage](#) / [Articoli](#) / [Life Science](#) / [Protesi ossee del futuro con la whitlockite, il minerale dei meteoriti](#)

Protesi ossee del futuro con la whitlockite, il minerale dei meteoriti

16 Aprile 2021



Uno studio dell'Istituto di cristallografia del [Cnr](#) in collaborazione con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK), ha permesso di ottenere la prima caratterizzazione completa della whitlockite, un minerale presente anche nei meteoriti

Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del [Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr-Ic\)](#) con le [università Sapienza e Roma Tre](#) e con l'[ISIS Neutron and Muon Source \(UK\)](#) ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un

raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti. Lo studio è stato pubblicato sulla [rivista Crystals](#).

Perché è importante conoscere in modo dettagliato la struttura di questo minerale? *"La whitlockite è la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP), utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, filler e rivestimenti"*, spiega **Francesco Capitelli, ricercatore del [Cnr-Ic](#) e autore della ricerca**. *"Grazie allo studio di questi materiali naturali gli scienziati possono migliorare i loro analoghi sintetici, per meglio adattare la funzione attesa nelle applicazioni biomediche. In particolare, il TcP è una alternativa alla idrossiapatite sintetica, che è molto simile alla componente minerale delle ossa e dei denti umani, ma che risulta essere fragile da utilizzare in alcuni contesti, come negli impianti metallici di protesi ossee"*.

Si mira anche a ridurre il rischio di rigetto da parte del corpo: *"Le informazioni raccolte dallo studio dei materiali naturali possono essere usate per modificare i corrispondenti materiali sintetici, in modo da diminuire la fragilità e il rischio di rigetto delle protesi, migliorando quindi le loro prestazioni generali. Ecco perché conoscere in modo così approfondito la struttura della whitlockite o di altri fosfati naturali di calcio, può contribuire in campo biomedico a offrire nuovi prodotti di sintesi a beneficio del paziente"*, continua Capitelli.

Per la prima volta è stata usata la spettroscopia infrarossa. *"In questo studio abbiamo utilizzato la capacità unica della diffrazione da neutroni per localizzare l'atomo di idrogeno all'interno della whitlockite, dopo una analisi preliminare con la diffrazione da raggi X. Il campione è stato anche studiato con la microsonda elettronica per confermare il contenuto chimico, e per la prima volta su questo minerale, tramite spettroscopia infrarossa a complemento dei risultati della diffrazione"*, conclude il ricercatore.

© Riproduzione riservata

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

#S

[Home](#) [Cronaca](#) [Politica](#) [Economia](#) [Cultura](#) [Scuola](#) [Spettacoli](#) [Scienze](#) [Province](#) 

#PALERMO quotidiano d'informazione e di opinione #SIRACUSA
#ENNA #HASHTAG #TRAPANI
#RAGUSA #SICILIA #AGRIGENTO
#CATANIA WWW.HASHTAGSICILIA.IT #MESSINA
#CALTANISSETTA

Home > [Primo Piano](#) > [Scienza, imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee](#)

[Scienze](#) [Tecnologia](#)

- Pubblicità -

Scienza, imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee

Scritto da [Redazione di Hashtag Sicilia](#) - 13 aprile 2021



Condividi



Tweet



Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del [Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr-Ic\)](#) con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK) ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista Crystals.

Perché è importante conoscere in modo dettagliato la struttura di questo minerale? "La whitlockite è la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP), utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, filler e rivestimenti", spiega Francesco Capitelli, ricercatore del [Cnr-Ic](#) e autore della ricerca. "Grazie allo studio di questi materiali naturali gli scienziati possono migliorare i loro analoghi sintetici, per meglio adattare la funzione attesa nelle applicazioni biomediche. In particolare, il TcP è una alternativa alla idrossiapatite sintetica, che è molto simile alla componente minerale delle ossa e dei denti umani, ma che risulta essere fragile da utilizzare in alcuni contesti, come negli impianti metallici di protesi ossee".

Si mira anche a ridurre il rischio di rigetto da parte del corpo: "Le informazioni raccolte dallo studio dei materiali naturali possono essere usate per modificare i corrispondenti materiali sintetici, in modo da diminuire la fragilità e il rischio di rigetto delle protesi, migliorando quindi le loro prestazioni generali. Ecco perché conoscere in modo così approfondito la struttura della whitlockite o di altri fosfati naturali di calcio, può contribuire in campo biomedico a offrire nuovi prodotti di sintesi a beneficio del paziente", continua Capitelli.

Per la prima volta è stata usata la spettroscopia infrarossa. "In questo studio abbiamo utilizzato la capacità unica della diffrazione da neutroni per localizzare l'atomo di idrogeno all'interno della whitlockite, dopo una analisi preliminare con la

Ultime notizie

Scienza, imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee

Primo Piano 13 aprile 2021

Giustizia tributaria, al via la commissione interministeriale Giustizia - MEF

Economia 13 aprile 2021

[Seguici su Twitter](#)

diffrazione da raggi X. Il campione è stato anche studiato con la microsonda elettronica per confermare il contenuto chimico, e per la prima volta su questo minerale, tramite spettroscopia infrarossa a complemento dei risultati della diffrazione”, conclude il ricercatore.

Tweets by hashtagsicilia

SEGUICI SU INSTAGRAM @[HTTPS://WWW.INSTAGRAM.COM/HASHTAGSICILIA/](https://www.instagram.com/hashtagsicilia/)

#PALERMO

quotidiano d'informazione e di opinione

#SIRACUSA

#ENNA

HASHTAG
SICILIA

#TRAPANI

#RAGUSA

#AGRIGENTO

#MESSINA

#CATANIA

WWW.HASHTAGSICILIA.IT

#CALTANISSETTA

Hashtag Sicilia è una testata giornalistica registrata

Aut. del tribunale di Catania n. 23 dell'8/11/2016

Iscrizione al R.O.C. n. 160/17

Direttore responsabile: Salvatore Augello

Editore: Open Media Soc. Cooperativa

Contattaci: redazione@hashtagsicilia.it



CNR: IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE SOSTITUZIONI OSSEE

Apr 16, 2021 | Scienze e Tecnologia



[AGC] La **whitlockite**, che ha la formula ideale $\text{Ca}_9\text{Mg}(\text{PO}_4)_6[\text{PO}_3(\text{OH})]$, è un raro fosfato di calcio naturale che si trova nelle rocce granitiche. Viene recuperato anche nei meteoriti condritici, insieme al suo analogo deidrogenato, il minerale merrillite (il più importante serbatoio di fosfato fosforoso nel Sistema Solare), rendendolo una fase naturale ampiamente studiata nella scienza planetaria, riferisce una nota del **Consiglio Nazionale della Ricerche**.

Tuttavia, non sono solo gli scienziati spaziali a trovare interessante la whitlockite; **questo minerale, è la controparte naturale del fosfato tricalcico sintetico biomateriale (TCP)**, chimicamente $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, largamente impiegato in odontoiatria e ortopedia come cementi e rivestimenti.

Studiando la struttura di questi materiali naturali, **gli scienziati possono migliorare le versioni sintetiche per adattarsi meglio alla funzione prevista nelle applicazioni mediche**. In particolare, il TCP è un'alternativa all'idrossiapatite sintetica $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3\text{OH}$, che è molto simile alla parte minerale dei denti e delle ossa umane, ma è troppo fragile per essere utilizzata per alcune applicazioni biomedicali, su tutti gli impianti protesici.

Eventuali protesi sintetiche sono anche a rischio di rigetto dal corpo. Le informazioni raccolte studiando il materiale naturale possono essere utilizzate per modificare i materiali sintetici al fine di ridurre sia la fragilità che i tassi di rigetto, migliorandone quindi le prestazioni complessive.



Seguici su:



NOTIZIE^{IN UN}click



REGIONI

AMBIENTE ATTUALITÀ ANIMALI CULTURA E SPETTACOLO EDUCAZIONE FINANZIARIA ESTERO SALUTE SPORT TERZO SETTORE



TURISMO

IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE

10 Aprile 2021



Uno studio dell'Istituto di cristallografia del [Cnr](#) in collaborazione con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK), ha permesso di ottenere la prima caratterizzazione completa della whitlockite, un minerale presente anche nei meteoriti. I risultati contribuiranno ad ottenere materiali più performanti per utilizzo biomedicale. Lo studio è pubblicato su Crystals

Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del [Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr-Ic\)](#) con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK) ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del



[IL RISPARMIO DI BEPPE GHISOLFI](#)

minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista Crystals. Perché è importante conoscere in modo dettagliato la struttura di questo minerale? “La whitlockite è la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP), utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, filler e rivestimenti”, spiega Francesco Capitelli, ricercatore del **Cnr-Ic** e autore della ricerca. “Grazie allo studio di questi materiali naturali gli scienziati possono migliorare i loro analoghi sintetici, per meglio adattare la funzione attesa nelle applicazioni biomediche. In particolare, il TcP è una alternativa alla idrossiapatite sintetica, che è molto simile alla componente minerale delle ossa e dei denti umani, ma che risulta essere fragile da utilizzare in alcuni contesti, come negli impianti metallici di protesi ossee”.

Si mira anche a ridurre il rischio di rigetto da parte del corpo: “Le informazioni raccolte dallo studio dei materiali naturali possono essere usate per modificare i corrispondenti materiali sintetici, in modo da diminuire la fragilità e il rischio di rigetto delle protesi, migliorando quindi le loro prestazioni generali. Ecco perché conoscere in modo così approfondito la struttura della whitlockite o di altri fosfati naturali di calcio, può contribuire in campo biomedico a offrire nuovi prodotti di sintesi a beneficio del paziente”, continua Capitelli.

Per la prima volta è stata usata la spettroscopia infrarossa. “In questo studio abbiamo utilizzato la capacità unica della diffrazione da neutroni per localizzare l’atomo di idrogeno all’interno della whitlockite, dopo una analisi preliminare con la diffrazione da raggi X. Il campione è stato anche studiato con la microsonda elettronica per confermare il contenuto chimico, e per la prima volta su questo minerale, tramite spettroscopia infrarossa a complemento dei risultati della diffrazione”, conclude il ricercatore.

Post Views: 129



STUDIO DI ESTETICA AVANZATA SOLEI A GRUGLIASCO (TORINO)

BENEFICI PSICOFISICI DEL TOCCO ARMONICO® IN ASSOCIAZIONE CON IL BIOARMON®



CHARLOTTE ABBIGLIAMENTO DONNA A TORINO

RISTORANTE MADJE' A LESA (NOVARA)



L'ELEGANZA DEL CRISTALLO ACRILICO: IL TAVOLINO MOON

LINEA NERA TORINO: NON PERDETEVI QUESTA OPPORTUNITÀ



GIUSY FIORI, FIORISTA A TORINO

CENTRO SAT SRL AZIENDA LEADER NEL SETTORE DELLA CLIMATIZZAZIONE E



Home

Gruppi

Notizie

Eventi

I nostri medici

Perché iscriversi?

Guida

Guida medici



Ortopedia

[Vai alla pagina del gruppo](#)


Discussioni



Iscriviti al gruppo

Perché iscriversi?



IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE

[Torna al gruppo](#)
[Tutti gli iscritti](#)

VENERDÌ, 09 APRILE 2021

[Condividi](#)

Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del [Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr-Ic\)](#) con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK) ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista Crystals.



Perché è importante conoscere in modo dettagliato la struttura di questo minerale? "La whitlockite è la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP), utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, filler e rivestimenti", spiega Francesco Capitelli, ricercatore del [Cnr-Ic](#) e autore della ricerca. "Grazie allo studio di questi materiali naturali gli scienziati possono migliorare i loro analoghi sintetici, per meglio adattare la funzione attesa nelle applicazioni biomediche. In particolare, il TcP è una alternativa alla idrossiapatite sintetica, che è molto simile alla componente minerale delle ossa e dei denti umani, ma che risulta essere fragile da utilizzare in alcuni contesti, come negli impianti metallici di protesi ossee".

Si mira anche a ridurre il rischio di rigetto da parte del corpo: "Le informazioni raccolte dallo studio dei materiali naturali possono essere usate per modificare i corrispondenti materiali sintetici, in modo da diminuire la fragilità e il rischio di rigetto delle protesi, migliorando quindi le loro prestazioni generali. Ecco perché conoscere in modo così

File disponibili

Nessun file caricato

TOUR DEL SITO

[Comincia il tour!](#)

POST DAI GRUPPI

Malattie Infettive



[Perché i medici non seguono le indicazioni dell'EMA?? Dopo i casi di trombosi emersi nelle scorse se...](#)
di Riccardo Antinori



[Il Land di Berlino interrompe le vaccinazioni con AstraZeneca per le donne sotto i 60 anni. Lo ha an...](#)
di Riccardo Antinori



[Il punto sugli anticorpi monoclonali Con procedura eccezionale sono stati approvati a carico del S...](#)
di Riccardo Antinori

approfondito la struttura della whitlockite o di altri fosfati naturali di calcio, può contribuire in campo biomedico a offrire nuovi prodotti di sintesi a beneficio del paziente”, continua Capitelli.

Per la prima volta è stata usata la spettroscopia infrarossa. “In questo studio abbiamo utilizzato la capacità unica della diffrazione da neutroni per localizzare l’atomo di idrogeno all’interno della whitlockite, dopo una analisi preliminare con la diffrazione da raggi X. Il campione è stato anche studiato con la microsonda elettronica per confermare il contenuto chimico, e per la prima volta su questo minerale, tramite spettroscopia infrarossa a complemento dei risultati della diffrazione”, conclude il ricercatore.

Non sei iscritto, partecipa a [Okmedicina!](#)



Autore

[Raffaella Vellani](#)
 **Condividi**


Necessario un prolungamento dei tempi della quarantena. A fronte di un tasso di positività giunto al...
di [Riccardo Antinori](#)



Ogni giorno centinaia di morti che potrebbero essere evitati grazie agli anticorpi monoclonali anti...
di [Riccardo Antinori](#)

ALTRI ARTICOLI DI RAFFAELLA VELLANI



VENERDÌ, 09
APRILE 2021

Imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee

[Raffaella Vellani](#)

Ortopedia

GIOVEDÌ, 08
APRILE 2021

Il coronavirus viaggia su autobus e treni

[Raffaella Vellani](#)

Malattie Infettive

MARTEDÌ, 06
APRILE 2021

L'mRna punto di svolta per la cura delle malattie

[Raffaella Vellani](#)

Genetica

VENERDÌ, 02
APRILE 2021

Autismo. Funzionamento atipico non significa inferiore ma diverso

[Raffaella Vellani](#)

AUTISMO

CHI È IN LINEA

CENTRO MEDICO



Il tuo social sulla salute. Ogni giorno decine di informazioni di medicina e benessere

INFORMAZIONI



OKMEDICINA.IT

Copyright © 2013-2020

Associazione Okmedicina.it No

Profit

TEL. 391.318.5657

Roma

Riproduzione riservata anche

GUIDA

GUIDA

GUIDA MEDICI

LAVORA CON NOI

INFORMATIVA

Informativa sulla tutela dei dati personali, Avvertenze di rischio e Termini e condizioni di utilizzo

I Contenuti a disposizione degli utenti hanno finalità esclusivamente divulgative, non costituiscono motivo o strumento di autodiagnosi o di

ULIXES NEWS



HOME

NEWS

AMBIENTE

CULTURA

EVENTI

REPORTAGE

TECNOLOGIA

TURISMO

VECCHIE EDIZIONI

INFO

CERCA ...

Dallo studio dei meteoriti il futuro delle protesi ossee

TOPICS: [Cnr](#) meteoriti università La Sapienza

SCRITTO DA: UlixesNEWS 9 APRILE 2021

Uno studio dell'Istituto di cristallografia del [Cnr](#) in collaborazione con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK), ha permesso di ottenere la prima caratterizzazione completa della whitlockite, un minerale presente anche nei meteoriti. I risultati contribuiranno ad ottenere materiali più performanti per utilizzo biomedicale. Lo studio è pubblicato su *Crystals*

Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del [Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr-Ic\)](#) con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK) ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista *Crystals*.

Perché è importante conoscere in modo dettagliato la struttura di questo minerale? "La whitlockite è la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP), utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, filler e rivestimenti", spiega Francesco Capitelli, ricercatore del Cnr-Ic e autore della ricerca. "Grazie allo studio di questi materiali naturali gli scienziati possono migliorare i loro analoghi sintetici, per meglio adattare la funzione attesa nelle applicazioni biomediche. In particolare, il TcP è una

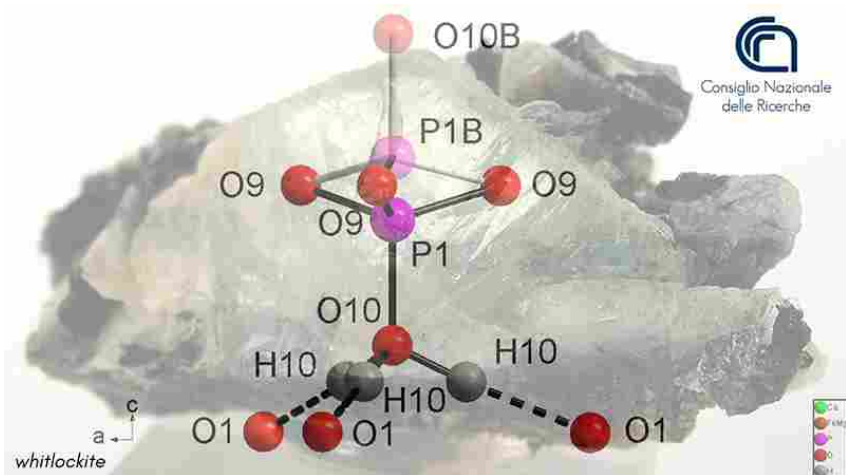
ARTICOLI RECENTI

Dallo studio dei meteoriti il futuro delle protesi ossee 9 aprile 2021

alternativa alla idrossiapatite sintetica, che è molto simile alla componente minerale delle ossa e dei denti umani, ma che risulta essere fragile da utilizzare in alcuni contesti, come negli impianti metallici di protesi ossee”.

Si mira anche a ridurre il rischio di rigetto da parte del corpo: “Le informazioni raccolte dallo studio dei materiali naturali possono essere usate per modificare i corrispondenti materiali sintetici, in modo da diminuire la fragilità e il rischio di rigetto delle protesi, migliorando quindi le loro prestazioni generali. Ecco perché conoscere in modo così approfondito la struttura della whitlockite o di altri fosfati naturali di calcio, può contribuire in campo biomedico a offrire nuovi prodotti di sintesi a beneficio del paziente”, continua Capitelli.

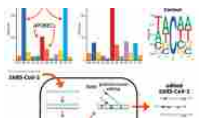
Per la prima volta è stata usata la spettroscopia infrarossa. “In questo studio abbiamo utilizzato la capacità unica della diffrazione da neutroni per localizzare l’atomo di idrogeno all’interno della whitlockite, dopo una analisi preliminare con la diffrazione da raggi X. Il campione è stato anche studiato con la microsonda elettronica per confermare il contenuto chimico, e per la prima volta su questo minerale, tramite spettroscopia infrarossa a complemento dei risultati della diffrazione”, conclude il ricercatore.



CONDIVIDI TWEET PIN CONDIVIDI

◀ Articolo precedente

ARTICOLI CORRELATI

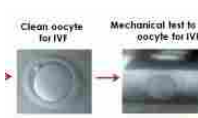


NEWS
Cellule umane 'hackerano' il Sars-CoV-2 grazie all'editing dell'RNA

CULTURA, NEWS, TECNOLOGIA
Assegnato ad un giovane ricercatore del Cnr un Consolidator Grant dell'Erc



NEWS
Taglia e cuci dell'RNA: conoscere il meccanismo di splicing per curare malattie complesse

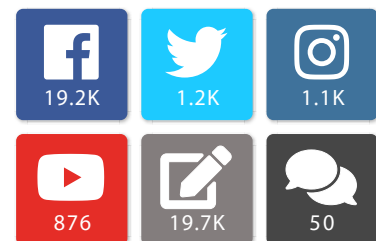



NEWS, TECNOLOGIA
Fecondazione assistita: metodo Cnr per identificare gli ovociti più sani

LASCIA UN COMMENTO SU "DALLO STUDIO DEI METEORITI IL FUTURO DELLE PROTESI OSSEE"


ULTIME NOTIZIE Basket: la Dinamo saluta la Champions con una vittoria

Home / Articoli / Altro / Imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee


 To send your song to Unica Radio,  **Groover** click here!

IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE

 Barbara Mancosu · 8 Aprile 2021 · Altro, Ambiente e Natura, Università e Ricerca · [Lascia un commento](#)

Uno studio dell'Istituto di cristallografia del **Cnr**, in collaborazione con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK), ha permesso di ottenere la prima caratterizzazione completa della whitlockite, un minerale presente anche nei meteoriti.

I risultati contribuiranno ad ottenere materiali più performanti per utilizzo biomedicale. Lo studio è pubblicato su Crystals. La ricerca ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite. Si tratta di un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti.

Perché è importante conoscere in modo dettagliato la struttura di questo minerale? "La whitlockite è la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP). Questo materiale viene utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, filler e rivestimenti.", spiega Francesco Capitelli, ricercatore del **Cnr-Ic** e autore della ricerca. "Grazie allo studio di questi materiali naturali gli scienziati possono migliorare i loro analoghi sintetici, per meglio adattare la funzione attesa nelle applicazioni biomediche. In particolare, il TcP è una alternativa alla idrossiapatite sintetica. Questa è molto simile alla componente minerale delle ossa e dei denti umani, ma risulta essere fragile da utilizzare in alcuni contesti,

UNICA RADIO APP

Scarica l'App ufficiale di Unica Radio



NEWSLETTER

come negli impianti metallici di protesi ossee”.

Studi più approfonditi

Si mira anche a ridurre il rischio di rigetto da parte del corpo. “Le informazioni raccolte dallo studio dei materiali naturali possono essere usate per modificare i corrispondenti materiali sintetici. Si spera così di diminuire la fragilità e il rischio di rigetto delle protesi. Vengono migliorate quindi le loro prestazioni generali. Ecco perché è importante conoscere in modo così approfondito la struttura della whitlockite o di altri fosfati naturali di calcio. La conoscenza può contribuire in campo biomedico a offrire nuovi prodotti di sintesi a beneficio del paziente”, continua Capitelli.



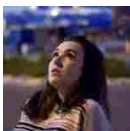
Per la prima volta i ricercatori hanno usato la spettroscopia infrarossa su questo minerale. “In questo studio abbiamo utilizzato la capacità unica della diffrazione da neutroni per localizzare l'atomo di idrogeno all'interno della whitlockite. Questo dopo una analisi preliminare con la diffrazione da raggi X. Il campione è stato anche studiato con la sonda elettronica per confermare il contenuto chimico e, per la prima volta su questo minerale, anche con la spettroscopia infrarossa”, conclude il ricercatore.



Get Widget

Tag [♦ METERORITI](#) [♦ PROTESI OSSEE](#) [♦ RICERCA](#) [♦ SPAZIO](#) [♦ STUDIO](#)

ABOUT BARBARA MANCOSU



Studentessa in Beni Culturali e Spettacolo



Previous [Che succede se Google cancella un'inchiesta giornalistica?](#)

Vaccino Covid, la seconda dose può essere diversa dalla prima? [Prossimo](#)

ARTICOLI SIMILI



Nuovo studio dell'Osservatorio del lavoro in Sardegna

7 Aprile 2021



Vaccini Covid-19: perché è difficile studiare gli effetti collaterali

7 Aprile 2021



Nuovi batteri in Antartide

3 Aprile 2021

LASCIA UN COMMENTO

Email

Iscriviti

INSTAGRAM

SOCIAL



Cerca ...

Cerca

ARCHIVIO

Archivio Seleziona il mese

FACEBOOK

TAG CLOUD

2020 alghero ambiente arte **cagliari**
 calcio cinema concerto **Coronavirus covid**
 covid-19 Cultura economia estate Europa
 festival giovani **Italia** jazz lavoro libro medicina
Musica Natura nuovo online **Pandemia** progetto
 radio **ricerca** salute Sanità **sardegna**
 sassari scienza scuola spettacolo Sport studenti
 studio **Teatro** tecnologia turismo università
 Università di Cagliari



CATEGORIE

Categorie Seleziona una categoria

I cookie ci aiutano a fornire i nostri servizi. Utilizzando tali servizi, accetti l'utilizzo dei cookie da parte nostra. [Approfondisci](#) [Ok](#)

Archivi: [Welfare Cremona](#) [Welfare Lombardia](#) [Welfare Italia](#) [Welfare Europa](#) [G. Corada](#) [C. Fontana](#)

Cerca nel sito...



Venerdì, 09 aprile 2021 - ore 20.52



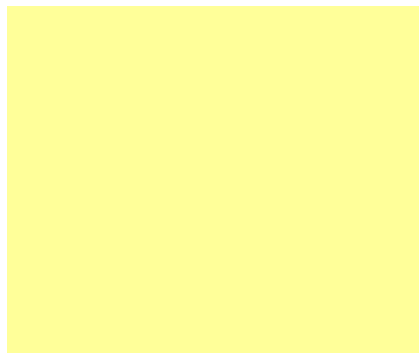
HOME CREMONA CASALASCO CREMA PIACENTINO LOMBARDIA ITALIA EUROPA MONDO RUBRICHE VIDEO
GARDA BERGAMO BRESCIA COMO LECCO LODI MANTOVA MILANO MONZA PAVIA SONDRIO VARESE ULTIME

BREAKING NEWS [vincia di Cremona e altri 3 defunti](#) | [Lombardia Covid-19 I DATI 09/04/21 con 3.289 positivi su 56.476 tamponi, e 92 decessi](#) | [Italia Dati 09/04/2021 Co](#)

[WelfareNetwork](#) » [Mondo Notizie](#) » [Varie](#) » IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE

IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE

Venerdì 09 Aprile 2021 | Scritto da Redazione



SEGUI WELFARE NETWORK

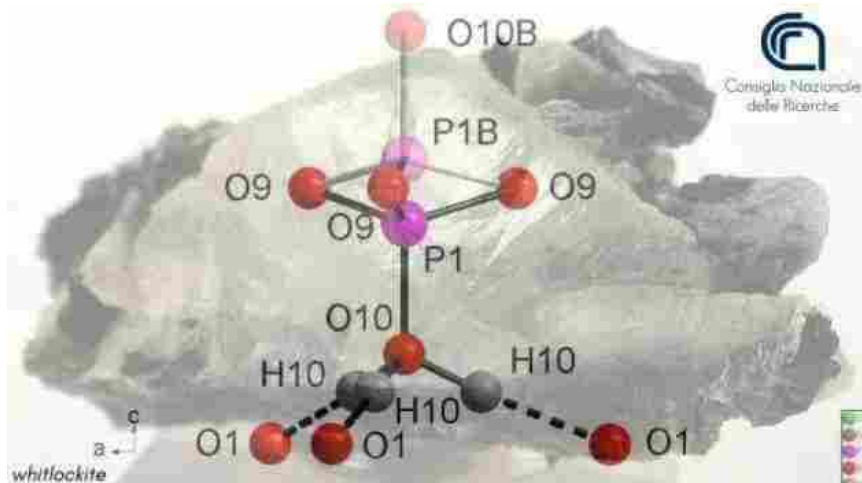


Eventi e iniziative

Aprile 2019 CERCA

- 09 Aprile 2021 10:00 - 12:00
ASST VIDEO CORSI ONLINE Cremona
"QUANDO NASCE UN FRATELLINO" COME GESTIRE PAURE E GELOSIE
- 09 Aprile 2021 11:00 - 13:00
UST Cremona
Ambra Angolini presenta 'Infame'agli studenti
- 10 Aprile 2021 10:30 - 12:30
Cremona p.zza Stradivari
Diritto Alla salute
- 11 Aprile 2021 18:00 - 20:00
Museo Crema
Ti racconto il museo
- 12 Aprile 2021 21:00 - 23:00





Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del [Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr-Ic\)](#) con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK) ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista Crystals.

Perché è importante conoscere in modo dettagliato la struttura di questo minerale? "La whitlockite è la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP), utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, filler e rivestimenti", spiega Francesco Capitelli, ricercatore del [Cnr-Ic](#) e autore della ricerca. "Grazie allo studio di questi materiali naturali gli scienziati possono migliorare i loro analoghi sintetici, per meglio adattare la funzione attesa nelle applicazioni biomediche. In particolare, il TcP

Pax Christi Cremona
Armi nucleari fuori legge Incontro on line

🕒 17 Aprile 2021 09:00 - 12:00

Cremona UISP
Corso Rosa

🕒 01 Maggio 2021 - 23:59

In tutto il mondo
Festa dei Lavoratori ,Festa del 1° maggio

🕒 30 Giugno 2021 23:59 - 23:59

Cremona
Paolo BRIANZI' 7° Edizione. Elaborati entro il 30 giugno

🕒 22 Novembre 2021 21:00 - 23:50

Cremona
RIPROGRAMMATO PER IL 2021 IL 'NOI DUE TOUR' DI GIGI D'ALESSIO

🕒 10 Dicembre 2021 21:00 - 23:00

Cremona TEATRO PONCHIELLI
Omaggio canzoni di Battisti e Mogol

PER LA PUBBLICITÀ SU



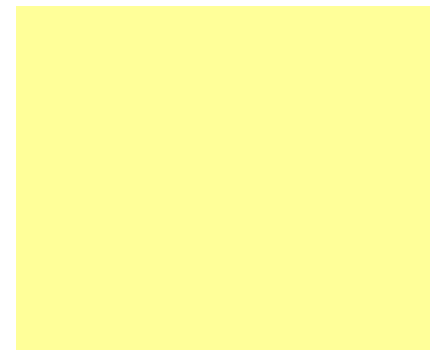
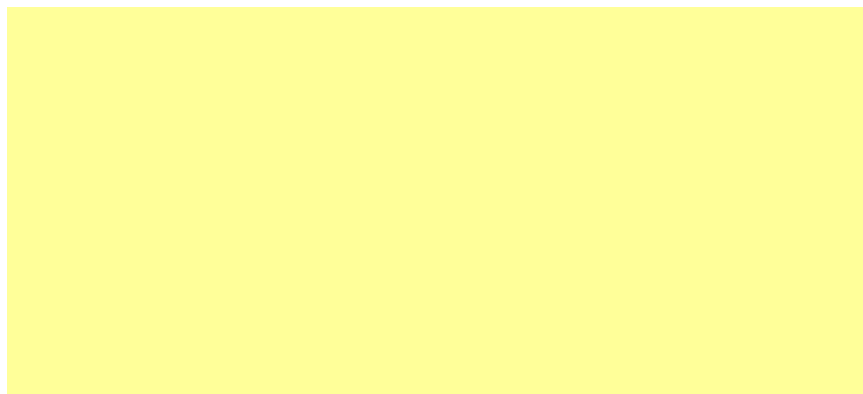
Uggeri Pubblicità
promuove la tua realtà

è una alternativa alla idrossiapatite sintetica, che è molto simile alla componente minerale delle ossa e dei denti umani, ma che risulta essere fragile da utilizzare in alcuni contesti, come negli impianti metallici di protesi ossee".

Si mira anche a ridurre il rischio di rigetto da parte del corpo: "Le informazioni raccolte dallo studio dei materiali naturali possono essere usate per modificare i corrispondenti materiali sintetici, in modo da diminuire la fragilità e il rischio di rigetto delle protesi, migliorando quindi le loro prestazioni generali. Ecco perché conoscere in modo così approfondito la struttura della whitlockite o di altri fosfati naturali di calcio, può contribuire in campo biomedico a offrire nuovi prodotti di sintesi a beneficio del paziente", continua Capitelli.

Per la prima volta è stata usata la spettroscopia infrarossa. "In questo studio abbiamo utilizzato la capacità unica della diffrazione da neutroni per localizzare l'atomo di idrogeno all'interno della whitlockite, dopo una analisi preliminare con la diffrazione da raggi X. Il campione è stato anche studiato con la microsonda elettronica per confermare il contenuto chimico, e per la prima volta su questo minerale, tramite spettroscopia infrarossa a complemento dei risultati della diffrazione", conclude il ricercatore. (aise)

20 visite



AIUTO I PICCOLI IMPRENDITORI AD USARE IL WEB MARKETING SENZA PRENDERE FREGATURE.



Roberto Colli
CONSIGLIANTE MARKETING DIGITALE
WWW.STUDIOWEB2.COM

Facebook | LinkedIn | YouTube | Twitter | Instagram

Petizioni online

Sondaggi online



COMUNITÀ DI ACCOGLIENZA

MERCATINI SOLIDALI DELL'USATO

PIADENA - Via Bassa, 5

CANOVE DE' BIAZZI - Via Sommi, 6 (Torre de' Picenardi)

CREMONA - CENTRO DEL RIUSO Via dell'Annona, 11

AIUTACI A SALVARE LA VITA DI UN BAMBINO
FIRMA PER IL 5x1000 A POBIC
CODICE FISCALE:
98049170172

www.bissolati.it



CANOTTIERI "LEONIDA BISSOLATI" CREMONA

Video



Bissolati tutto l'anno



Cremona



POLITECNICO MILANO 1863
POLO TERRITORIALE DI CREMONA

Aprile 9, 2021

zarabaza



[Chi Siamo](#)

[Uno@Uno](#)

[Strade'89](#)

[Taste&Win](#)

[#ViciniMedi@Ticamente](#)

[Cookie Policy](#)

[Privacy Policy](#)



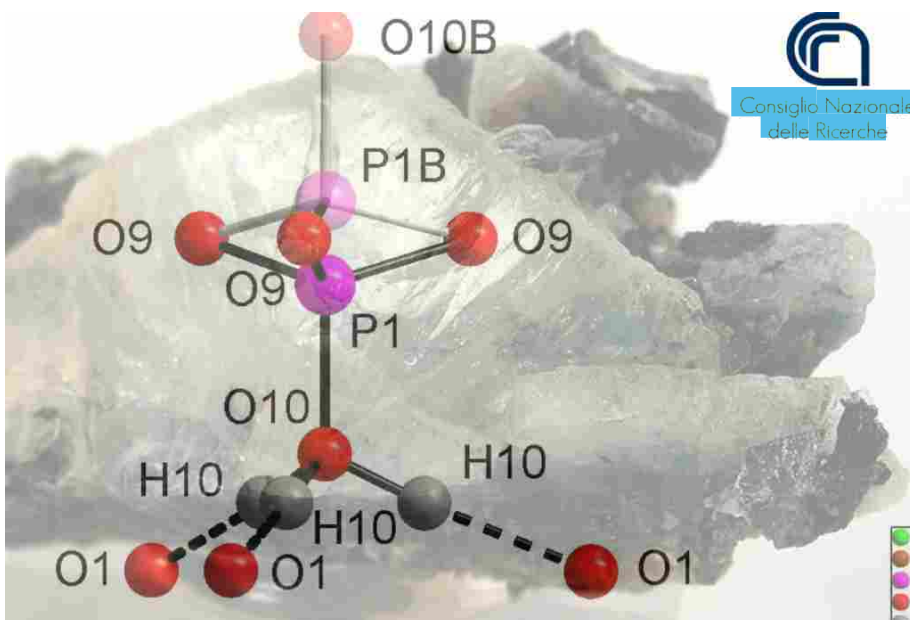
SALUTE

Imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee

 Redazione ·  Aprile 9, 2021

CATEGORIE

Ambiente
 Appunti di Viaggio
 Archeologia
 Arte
 Beni Culturali
 Cibo
 Cinema
 Città e Servizi
 Cultura
 Drink d'autore
 Economia Circolare
 Economia e imprese
 Festival
 Fiere
 Innovazioni
 Libri
 Luoghi e paesaggi
 Moda
 Mostre
 Motori
 Musica
 Nautica
 Politica
 Raccontami un Viaggio
 Salute
 Solidarietà
 Spettacolo
 Sport - motori
 Sport - Turismo
 Taste&Win
 Turismo
 Turismo enogastronomico
 TV
 Viaggi



Uno studio dell'Istituto di cristallografia del [Cnr](#) in collaborazione con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK), ha permesso di ottenere la prima caratterizzazione completa della whitlockite, un minerale presente anche nei meteoriti. I risultati contribuiranno ad ottenere materiali più performanti per utilizzo biomedicale. Lo studio è pubblicato su Crystals

Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del [Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr-Ic\)](#) con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK) ha

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista *Crystals*.

Perché è importante conoscere in modo dettagliato la struttura di questo minerale? “La whitlockite è la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP), utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, filler e rivestimenti”, spiega Francesco Capitelli, ricercatore del [Cnr-Ic](#) e autore della ricerca. “Grazie allo studio di questi materiali naturali gli scienziati possono migliorare i loro analoghi sintetici, per meglio adattare la funzione attesa nelle applicazioni biomediche. In particolare, il TcP è una alternativa alla idrossiapatite sintetica, che è molto simile alla componente minerale delle ossa e dei denti umani, ma che risulta essere fragile da utilizzare in alcuni contesti, come negli impianti metallici di protesi ossee”.

Si mira anche a ridurre il rischio di rigetto da parte del corpo: “Le informazioni raccolte dallo studio dei materiali naturali possono essere usate per modificare i corrispondenti materiali sintetici, in modo da diminuire la fragilità e il rischio di rigetto delle protesi, migliorando quindi le loro prestazioni generali. Ecco perché conoscere in modo così approfondito la struttura della whitlockite o di altri fosfati naturali di calcio, può contribuire in campo biomedico a offrire nuovi prodotti di sintesi a beneficio del paziente”, continua Capitelli. Per la prima volta è stata usata la spettroscopia infrarossa. “In questo studio abbiamo utilizzato la capacità unica della diffrazione da neutroni per localizzare l’atomo di idrogeno all’interno della whitlockite, dopo una analisi preliminare con la diffrazione da raggi X. Il campione è stato anche studiato con la sonda elettronica per confermare il contenuto chimico, e per la prima volta su questo minerale, tramite spettroscopia infrarossa a complemento dei risultati della diffrazione”, conclude il ricercatore.

Previous

Covid, in Sicilia altri 1350 operatori per la campagna vaccini

ALTRI ARTICOLI

SALUTE

Covid, in Sicilia altri 1350 operatori per la campagna vaccini

🕒 Aprile 9, 2021 📄 Redazione

CITTÀ E SERVIZI

SALUTE

Emergenza Covid: al Pala Expo prende il via la campagna vaccinale nel più grande hub del Veneto.

🕒 Aprile 7, 2021 📄 Redazione

SALUTE

GIORNATA MONDIALE PER LA CONSAPEVOLEZZA SULL’AUTISMO

🕒 Aprile 2, 2021 📄 Redazione

Sei in: [Home](#) / [Italia](#) / [Ambiente e Ricerca](#)

CNR: IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE

08/04/2021 - 19:33

Notiziario Flash

ROMA | nflash) - Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del [Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr-Ic\)](#) con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK) ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista Crystals. (nflash)

 Email  Stampa  PDF



< ARTICOLO PRECEDENTE

Campi Flegrei: l'INGV evidenzia le cause della microsismicità degli ultimi anni

Articoli Relativi



Campi Flegrei: l'INGV evidenzia le cause della microsismicità degli ultimi anni

08/04/2021 - 12:13



Le mappe sull'Almanacco della Scienza del Cnr

07/04/2021 - 17:41



Cnr: scoperto il materiale che può diventare isolante eccitonico

06/04/2021 - 18:23



"Weplanet - 100 globi per un futuro sostenibile" da oggi in piazza Duomo a Milano

03/04/2021 - 15:49



Una sola idea di tempo per la meccanica quantistica e la fisica classica

02/04/2021 - 14:20



Gli agricoltori tradizionali del Messico proteggono la biodiversità: lo studio della Sant'Anna di Pisa


02/04/2021 - 12:21


Newsletter


Iscriviti per ricevere notizie aggiornate.


<input type="text" value="Nome e Cognome"/>	<input type="text" value="Organizzazione"/>	<input type="text" value="Inserisci indirizzo Email"/>	<input type="button" value="Invia"/>
---	---	--	--------------------------------------

Archivi

 aprile 2021 (249)

 marzo 2021 (1449)

 febbraio 2021 (1279)

 gennaio 2021 (1153)



Chi siamo

Contatti Notiziari

Cerca nel sito



Roma
Italia

14°C

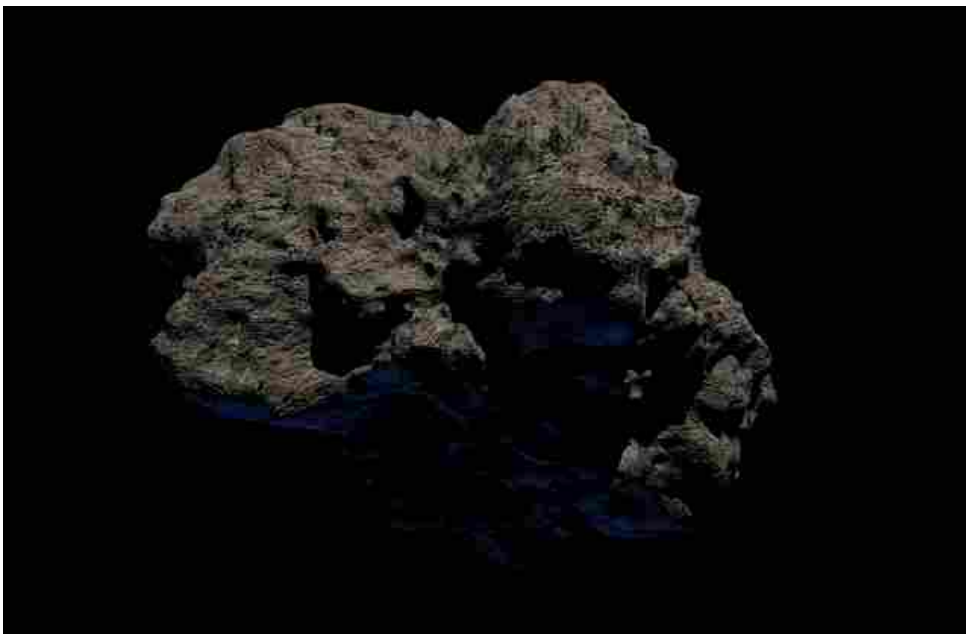
giovedì



DIRE GIOVANI.IT

ULTIMA ORA

Cnr: "Imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee"



Redazione redazioneweb@agenziadire.com 8 Aprile 2021 Sanità

Una ricerca ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti



ROMA – Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Ic) con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK) ha analizzato per la prima volta

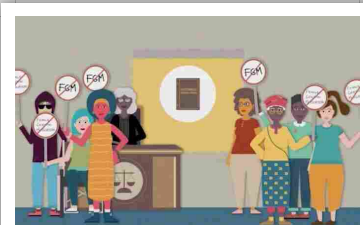
Ultimi articoli



M5s e Rousseau, "punto di non ritorno": "Saldare debiti o percorsi diversi"



Zaia: "Con buonsenso e gradualità, ma bisogna lentamente riaprire"



Mutilazioni genitali femminili, nel terzo video Aidos focus sulle norme sociali

dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista *Crystals*.

Perché è importante conoscere in modo dettagliato la struttura di questo minerale? “La whitlockite è la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP), utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, filler e rivestimenti- spiega **Francesco Capitelli**, ricercatore del [Cnr-Ic](#) e autore della ricerca- Grazie allo studio di questi materiali naturali gli scienziati possono migliorare i loro analoghi sintetici, per meglio adattare la funzione attesa nelle applicazioni biomediche. In particolare, il TcP è una alternativa alla idrossiapatite sintetica, che è molto simile alla componente minerale delle ossa e dei denti umani, ma che risulta essere fragile da utilizzare in alcuni contesti, come negli impianti metallici di protesi ossee”.

Si mira anche a ridurre il rischio di rigetto da parte del corpo: “Le informazioni raccolte dallo studio dei materiali naturali possono essere usate per modificare i corrispondenti materiali sintetici, in modo da diminuire la fragilità e il rischio di rigetto delle protesi, migliorando quindi le loro prestazioni generali. Ecco perché conoscere in modo così approfondito la struttura della whitlockite o di altri fosfati naturali di calcio, può contribuire in campo biomedico a offrire nuovi prodotti di sintesi a beneficio del paziente”, continua Capitelli.

Per la prima volta è stata usata la spettroscopia infrarossa. “In questo studio abbiamo utilizzato la capacità unica della diffrazione da neutroni per localizzare l’atomo di idrogeno all’interno della whitlockite, dopo una analisi preliminare con la diffrazione da raggi X. Il campione è stato anche studiato con la sonda elettronica per confermare il contenuto chimico, e per la prima volta su questo minerale, tramite spettroscopia infrarossa a complemento dei risultati della diffrazione”, conclude il ricercatore.

Le notizie del sito Dire sono utilizzabili e riproducibili, a condizione di citare espressamente la fonte «Agenzia DIRE» e l’indirizzo «www.dire.it»



**Difesa, Guerini:
"Aumento costante
investimenti, possibile
nuova Nave Ospedale"**



HOMEPAGE > NEWS

NEWS

Aeronautica Militare e Suem 118 Calabria unite per salvare bambino di 4 mesi di vita: volo sanitario urgente per il piccolo

CONDIVIDI



TAG:

[118](#) / [Aeronautica Militare](#) / [ambulanza](#) / [Pediatria](#) / [slider](#)

39 MINUTI FA

ARTICOLI CORRELATI

Abruzzo, si suicida in carcere il primario della Asl Pescara Sabatino Trotta: arrestato ieri, era accusato di aver truccato appalto

Brasile, forte crescita di giovani colpiti da Covid: si riempiono le terapie intensive

AstraZeneca, Ema: "Nessuna limitazione, possibili effetti collaterali ma benefici superiori a rischi"

Il trasporto è avvenuto con un'ambulanza del SUEM 118 della Regione Calabria. Successivamente, il piccolo è stato trasportato da Lamezia a Roma con l'ausilio di una speciale culla termica a bordo di un Falcon 900 del 31° Stormo

Il volo sanitario urgente di stamane dell'Aeronautica Militare

Nella mattinata di oggi, giovedì 8 aprile, un bambino di appena quattro mesi di vita in imminente pericolo di vita, è stato trasportato con la massima urgenza da Lamezia a Ciampino, a bordo di un Falcon 900 del 31° Stormo dell'Aeronautica Militare.

Il piccolo è stato imbarcato sul velivolo all'interno di una culla termica sotto il controllo costante di un'equipe medica specialistica.

All'atterraggio a Ciampino, avvenuto intorno alle 13, dopo circa un'ora di volo, il bambino è stato trasferito immediatamente in [ambulanza](#) presso l'ospedale "Bambino Gesù" di Roma.

La richiesta di trasporto, come previsto in questi casi, è pervenuta dalla Prefettura di Catanzaro alla Sala Situazioni di Vertice del Comando della Squadra Aerea, la sala operativa dell'Aeronautica Militare che ha tra i propri compiti quello di disporre e gestire questo tipo di missioni attraverso l'attivazione di uno dei velivoli che la Forza Armata tiene pronti 24 ore su 24, in varie basi, per questo genere di necessità.

Missioni di questo tipo necessitano della massima tempestività.

I Reparti di volo dell'Aeronautica Militare sono a disposizione della collettività 24 ore al giorno, 365 giorni l'anno, con mezzi ed equipaggi in grado di operare,

anche in condizioni meteorologiche complesse, per assicurare il trasporto urgente non solo di persone in imminente pericolo di vita, ma anche di organi, equipe mediche o ambulanze.

Per approfondire:

[Una nuova ambulanza per la Misericordia di Cosenza: è dedicata alla memoria degli operatori sanitari caduti per il Covid](#)

[44enne con dissecazione aortica, Suem sugli scudi: ecografia toracica e Ecg in strada per super medico 118](#)

[Vigilia di Pasqua, volo sanitario urgente con ambulanza ed una bimba di 5 mesi per l'Aeronautica Militare](#)

Fonte dell'articolo:

[Aeronautica Militare Italiana](#)

PRECEDENTE

« Protesi ossee, interessante studio del [CNR](#) sul minerale dei meteoriti condriti Whitlockite

ARTICOLI RECENTI

SALUTE E SICUREZZA

Protesi ossee, interessante studio del [CNR](#) sul minerale dei meteoriti condriti Whitlockite

Protesi ossee, le nuove frontiere: una ricerca ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la...

1 ora fa

SALUTE E SICUREZZA

Vaccino Covid, il virologo Pregliasco: "AstraZeneca sicuro, rischio vicino allo zero"

Il virologo Fabrizio Pregliasco, direttore sanitario IRCCS Galeazzi di Milano, è intervenuto ai microfoni della...

2 ore fa

STORIE

Responsabilità penale dell'operatore 118 nella morte di paziente con infarto, la Cassazione: va provato nesso causale

Un operatore 118 ha classificato una chiamata per infarto come codice giallo, ed è stato...

3 ore fa

AMBULANZE

44enne con dissecazione aortica, Suem sugli scudi: ecografia toracica e Ecg in strada per super medico 118

Suem 118 sugli scudi grazie ad un grande intervento di un suo medico, in grado...

4 ore fa

AMBULANZE

Una nuova ambulanza per la Misericordia di Cosenza: è dedicata alla memoria degli operatori sanitari caduti per il Covid

Misericordia di Cosenza protagonista di una bella iniziativa di soccorso e riflessione: l'occasione dell'allestimento di...

5 ore fa

NEWS

Abruzzo, si suicida in carcere il primario della Asl Pescara Sabatino Trotta: arrestato ieri, era accusato di aver truccato appalto

Abruzzo, suicida primario Asl Pescara Sabatino Trotta: era stato arrestato ieri mattina. Gli si contestava...

5 ore fa



La differenza è nella comunicazione


MOTEXPRESS

MOTEXPRESS
MOTORCYCLE & BIOMATERIALS



Da 17 anni Motexpress è leader nel settore dei servizi di consulenza specialistica in Italia, Nord e Sud. Conoscendo di ufficio le esigenze per migliorare i processi di lavoro, Motexpress vi offre soluzioni e servizi di supporto che vi permettono di migliorare il vostro business. Motexpress è un servizio di servizi sempre online.

Motexpress è un servizio di servizi sempre online.



Condividi su:

Ultimi articoli

L'Humanitas
"sbarca" a Napoli

🕒 28 Aprile 2020



Domani il
"RecruitingDay"
all'Università
Parthenope

🕒 4 Dicembre
2019



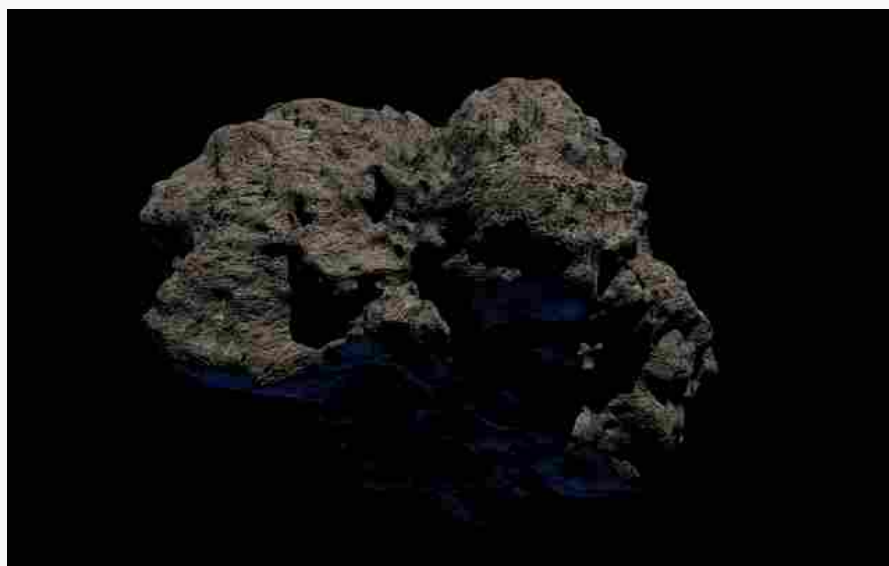
Bruscino, nella
smart economy gli
impianti di riciclo
fanno la
differenza

🕒 18 Giugno
2019



Cnr: "Imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee"

🕒 8 Aprile 2021



ROMA – Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del [Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr-Ic\)](#) con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK) ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista Crystals.

Perché è importante conoscere in modo dettagliato la struttura di questo minerale? "La whitlockite è la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP), utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, filler e rivestimenti- spiega Francesco Capitelli, ricercatore del [Cnr-Ic](#) e autore della ricerca- Grazie allo studio di questi materiali naturali gli scienziati possono migliorare i loro analoghi sintetici, per meglio adattare la funzione attesa nelle applicazioni biomediche. In particolare, il TcP è una alternativa alla idrossiapatite sintetica, che è molto simile alla componente minerale delle ossa e dei denti umani, ma che risulta essere fragile da utilizzare in alcuni contesti, come negli impianti metallici di protesi ossee".

Si mira anche a ridurre il rischio di rigetto da parte del corpo: "Le informazioni raccolte dallo studio dei materiali naturali possono essere usate per modificare i corrispondenti materiali sintetici, in modo da diminuire la fragilità e il rischio di rigetto delle protesi, migliorando quindi le loro prestazioni generali. Ecco perché conoscere in modo così approfondito la struttura della whitlockite o di altri fosfati naturali di calcio, può contribuire in campo biomedico a offrire nuovi prodotti di sintesi a beneficio del paziente", continua Capitelli.

Per la prima volta è stata usata la spettroscopia infrarossa. "In questo studio abbiamo utilizzato la capacità unica della diffrazione da neutroni per localizzare l'atomo di idrogeno all'interno della whitlockite, dopo una analisi preliminare con la diffrazione da raggi X. Il campione è stato anche studiato con la microsonda elettronica per confermare il contenuto chimico, e per la prima volta su questo minerale, tramite spettroscopia infrarossa a complemento dei risultati della diffrazione", conclude il ricercatore.

Le notizie del sito Dire sono utilizzabili e riproducibili, a condizione di citare espressamente la fonte Agenzia DIRE e l'indirizzo www.dire.it

Privacy Policy

10,8 °C Napoli

giovedì, Aprile 8, 2021

Approfondimenti

Arretrati

Il Direttore

Le iniziative de ildenaro.it

Speciali

Video



ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER
SARAI SEMPRE AGGIORNATO DOVUNQUE TI TROVI



- IMPRESE & MERCATI ▾
- CARRIERE ▾
- CULTURE ▾
- INCENTIVI ▾
- FUTURA ▾
- CRONACHE ▾
- RUBRICHE ▾
- ALTRE SEZIONI ▾

Home > Futura > Ricerca, il Cnr: imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee

Futura

Ricerca, il Cnr: imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee

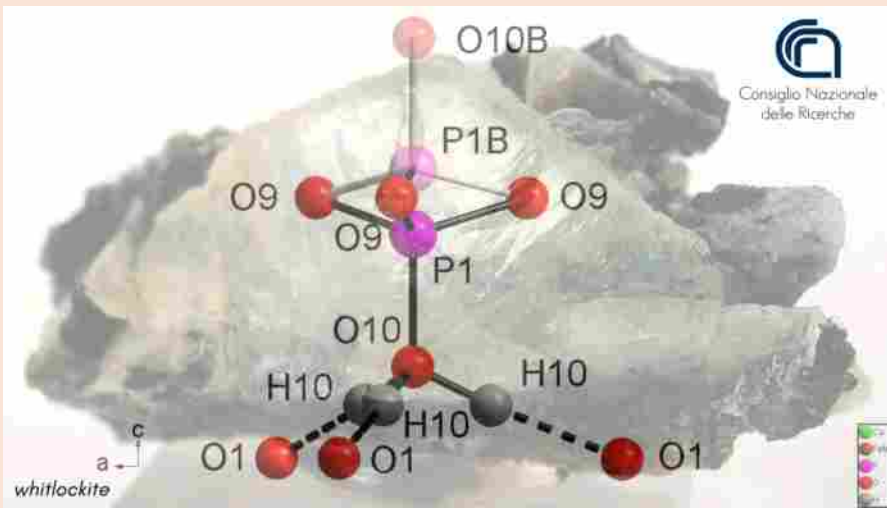
da ildenaro.it - 8 Aprile 2021

6



INFO

ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER



Ricevi notizie ogni giorno



ISCRIVITI ALLA NEWSLETTER

Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Ic) con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK) ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista Crystals. Perché è importante conoscere in modo dettagliato la struttura di questo minerale? "La whitlockite è la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP), utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, filler e rivestimenti - spiega Francesco Capitelli, ricercatore del Cnr-Ic e autore della ricerca -. Grazie allo studio di questi materiali naturali gli scienziati possono migliorare i loro analoghi sintetici, per meglio adattare la funzione attesa nelle applicazioni biomediche. In particolare, il TcP è una alternativa alla idrossiapatite sintetica, che è molto simile alla componente minerale delle ossa e dei denti umani, ma che risulta essere fragile da utilizzare in alcuni contesti, come negli impianti metallici di protesi ossee".

Si mira anche a ridurre il rischio di rigetto da parte del corpo: "Le informazioni raccolte dallo studio dei materiali naturali possono essere usate per modificare i corrispondenti materiali sintetici, in modo da diminuire la fragilità e il rischio di rigetto delle protesi, migliorando quindi le loro prestazioni generali. Ecco perché conoscere in modo così approfondito la struttura della whitlockite o di altri fosfati naturali di calcio, può contribuire in campo biomedico a offrire nuovi prodotti di sintesi a beneficio del paziente", continua Capitelli. Per la prima volta è stata usata la spettroscopia infrarossa. "In questo studio abbiamo utilizzato la capacità unica della diffrazione da neutroni per localizzare l'atomo di idrogeno all'interno della whitlockite, dopo una analisi preliminare con la diffrazione da raggi X. Il campione è stato anche studiato con la microsonda elettronica per confermare il contenuto chimico, e per la prima volta su questo minerale, tramite spettroscopia infrarossa a complemento dei risultati della diffrazione", conclude il ricercatore.

Taboola Feed



Verisure allarme leader in Italia. Ad Aprile -50%

Antifurto Verisure | Sponsorizzato



PROMOMEDIA
 PUBBLICITÀ E MARKETING

DALL'INDUSTRIA ALLA GD/DO
 DAL TRADE AL PROMOTIONAL MARKETING

Target
 Centrato.
 Sempre!



BARI SEDE LEGALE E FILIALE:
 MILANO-ROMA-PARMA-CATANIA-BUGAREST
www.promomedianet.it
info@promomedianet.it



“Tre anni di lavoro per promuovere managerialità e cultura d'impresa, fattori strategici per affrontare contesti economici sempre più mutevoli e imprevedibili. Oggi la resilienza è importante come la capacità di cogliere opportunità di sviluppo. Con 4.Manager imprenditori e manager lavorano insieme per generare valore e rafforzare la competitività del sistema produttivo italiano.”

Stefano Cuzzilli, Presidente 4.Manager

4.Manager nasce su iniziativa di Confindustria e Federmanager

L'APP BCP SI RINNOVA

Nasce YOU@BCP la nuova APP semplice e intuitiva per gestire on line i tuoi conti in completa autonomia.


Tutti i giorni dalle 6 alle 24 800 061645

SCOPRI DI PIÙ

Banca di Credito Popolare
 Gruppo Bancario Banca di Credito Popolare

bankor
 Le vie del Denaro sono infinite

SANITA': STUDIO  SUI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE

Radiocor Sanita': studio  sui meteoriti per migliorare le protesi ossee 8 aprile 2021 (Il Sole 24 Ore Radiocor Plus) - Roma, 08 apr - Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del **Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Ic)** con le universita' Sapienza e Roma Tre e con l'Isis Neutron and Muon Source (UK) ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti. Lo studio e' stato pubblicato sulla rivista Crystals. 'La whitlockite e' la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP), utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, filler e rivestimenti - spiega Francesco Capitelli, ricercatore del **Cnr-Ic** e autore della ricerca -. Grazie allo studio di questi materiali naturali gli scienziati possono migliorare i loro analoghi sintetici, per meglio adattare la funzione attesa nelle applicazioni biomediche. In particolare, il TcP e' una alternativa alla idrossiapatite sintetica, che e' molto simile alla componente minerale delle ossa e dei denti umani, ma che risulta essere fragile da utilizzare in alcuni contesti, come negli impianti metallici di protesi ossee'. Si mira anche a ridurre il rischio di rigetto da parte del corpo: 'Le informazioni raccolte dallo studio dei materiali naturali possono essere usate per modificare i corrispondenti materiali sintetici', continua Capitelli. Che conclude: 'Per la prima volta e' stata usata. la spettroscopia infrarossa'. com-San (RADIOCOR) 08-04-21 12:07:51 (0304)SAN,SPACE 5 NNNN Le ultime da Radiocor 17 minuti fa Borsa: Europa in frenata, a Milano(-0,02%) pesano banche e Tim 26 minuti fa Bce: Lagarde, cruciale politiche monetarie e fiscali continuo in tandem 34 minuti fa Banca Mediolanum: +885mln raccolta netta marzo, +2,2mld in I trimestre (RCO) Vedi tutte

[SANITA': STUDIO  SUI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE]

Questo sito utilizza i cookie: [Leggi di più.](#) [Va bene, grazie](#)



iValoreItaliano



Home » [Imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee](#)

SCIENZE

Imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee

© Redazione ⌚ 8 Aprile 2021 ⏱ Tempo di lettura: 2 min.

Uno studio dell'Istituto di cristallografia del [Cnr](#) ha permesso di ottenere la prima caratterizzazione completa della whitlockite, un minerale presente anche nei meteoriti. I risultati contribuiranno ad ottenere materiali più performanti per utilizzo biomedicale.

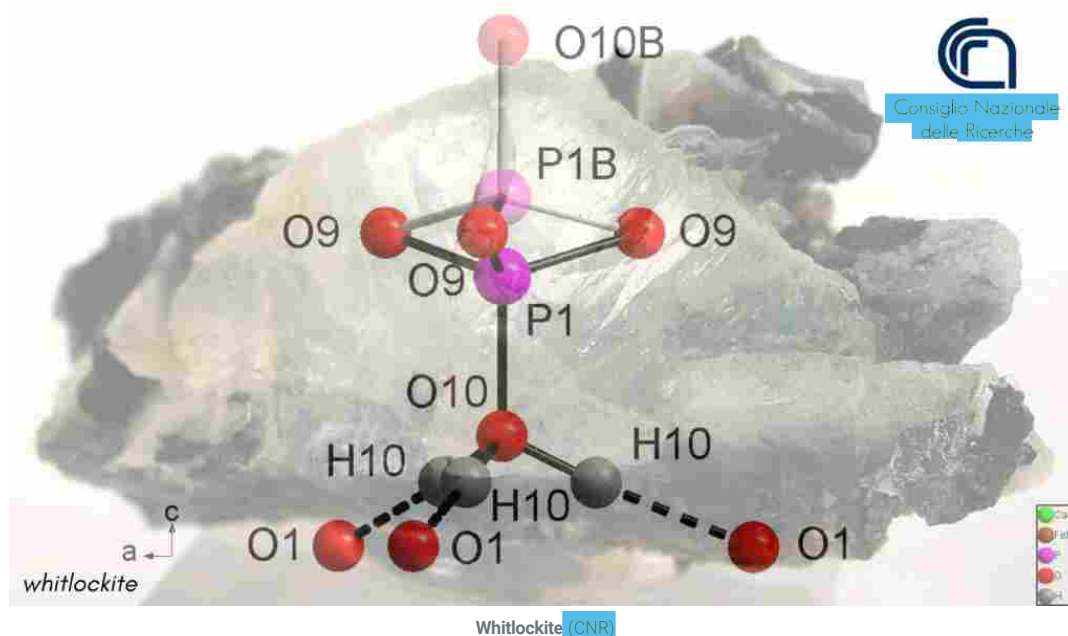


Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del [Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr-Ic\)](#) con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK) ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista *Crystals*.

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

058509

Perché è importante conoscere in modo dettagliato la struttura di questo minerale? “La whitlockite è la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP), utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, filler e rivestimenti”, spiega **Francesco Capitelli**, ricercatore del **Cnr-Ic** e autore della ricerca. “Grazie allo studio di questi materiali naturali gli scienziati possono migliorare i loro analoghi sintetici, per meglio adattare la funzione attesa nelle applicazioni biomediche. In particolare, il TcP è una alternativa alla idrossiapatite sintetica, che è molto simile alla componente minerale delle ossa e dei denti umani, ma che risulta essere fragile da utilizzare in alcuni contesti, come negli impianti metallici di protesi ossee”.



Rivoluzione nel campo biomedicale: l'obiettivo è ridurre il rigetto delle protesi

Si mira anche a ridurre il rischio di rigetto da parte del corpo: “Le informazioni raccolte dallo studio dei materiali naturali possono essere usate per modificare i corrispondenti materiali sintetici, in modo da diminuire la fragilità e il rischio di rigetto delle protesi, migliorando quindi le loro prestazioni generali. Ecco perché conoscere in modo così approfondito la struttura della whitlockite o di altri fosfati naturali di calcio, può contribuire in campo biomedico a offrire nuovi prodotti di sintesi a beneficio del paziente”, continua Capitelli.

Per la prima volta è stata usata la spettroscopia infrarossa. “In questo studio abbiamo utilizzato la capacità unica della diffrazione da neutroni per localizzare l'atomo di idrogeno all'interno della whitlockite, dopo una analisi preliminare con la diffrazione da raggi X. Il campione è stato anche studiato con la microsonda elettronica per confermare il contenuto chimico, e per la prima volta su questo minerale, tramite spettroscopia infrarossa a complemento dei risultati della diffrazione”, conclude il ricercatore.

TAGS **SCIENZE** **SPAZIO**

CONDIVIDI    



SEGUICI SU:



MEDICINA / RICERCA



ARTICOLO SUCCESSIVO

Epilessia, ad oggi nessuna evidenza di interazione tra i vaccini anti-Covid e i farmaci antiepilettici.



ARTICOLO PRECEDENTE

Salvate due vite con un solo fegato. Maratona chirurgica con "trapianto domino" al Policlinico di Milano



L'EDITORIALE



Difendiamoci dal male che avanza

Migliorare le protesi ossee con la whitlockite, il minerale dei meteoriti

DI [INSALUTENEWS.IT](#) · 8 APRILE 2021

Uno studio dell'Istituto di cristallografia del [Cnr](#) in collaborazione con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK), ha permesso di ottenere la prima caratterizzazione completa della whitlockite, un minerale presente anche nei meteoriti. I risultati contribuiranno a ottenere materiali più performanti per utilizzo biomedicale. Lo studio è pubblicato su *Crystals*



Roma, 8 aprile 2021 – Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del [Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr-Ic\)](#) con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK) ha

analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista *Crystals*.

di Nicoletta Cocco

Google ha designato
insalutenews.it
come
**organizzazione
giornalistica europea**
in base alla definizione della
Direttiva UE 2019/790 sul
diritto d'autore e sui diritti
connessi nel mercato unico
digitale

SESSUOLOGIA



Come affrontare le difficoltà intime maschili. Ecco 10 consigli per le coppie

di Marco Rossi



Aderiamo allo standard HONcode per l'affidabilità dell'informazione medica.

Verifica qui.

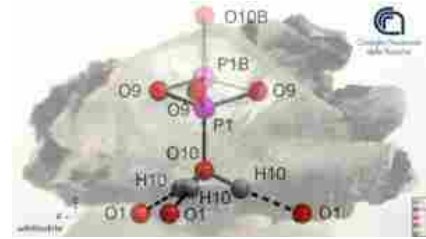
COMUNICATI STAMPA



Epilessia, ad oggi nessuna evidenza di interazione tra i vaccini anti-Covid e i farmaci antiepilettici.

8 APR, 2021

Perché è importante conoscere in modo dettagliato la struttura di questo minerale? “La whitlockite è la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP), utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, filler e rivestimenti – spiega Francesco Capitelli, ricercatore del [Cnr-Ic](#) e autore della ricerca – Grazie allo studio di questi materiali naturali gli scienziati possono migliorare i loro analoghi sintetici, per meglio adattare la funzione attesa nelle applicazioni biomediche. In particolare, il TcP è una alternativa alla idrossiapatite sintetica, che è molto simile alla componente minerale delle ossa e dei denti umani, ma che risulta essere fragile da utilizzare in alcuni contesti, come negli impianti metallici di protesi ossee”.



Si mira anche a ridurre il rischio di rigetto da parte del corpo: “Le informazioni raccolte dallo studio dei materiali naturali possono essere usate per modificare i corrispondenti materiali sintetici, in modo da diminuire la fragilità e il rischio di rigetto delle protesi, migliorando quindi le loro prestazioni generali. Ecco perché conoscere in modo così approfondito la struttura della whitlockite o di altri fosfati naturali di calcio, può contribuire in campo biomedico a offrire nuovi prodotti di sintesi a beneficio del paziente”, continua Capitelli.

Per la prima volta è stata usata la spettroscopia infrarossa. “In questo studio abbiamo utilizzato la capacità unica della diffrazione da neutroni per localizzare l'atomo di idrogeno all'interno della whitlockite, dopo una analisi preliminare con la diffrazione da raggi X. Il campione è stato anche studiato con la microsonda elettronica per confermare il contenuto chimico, e per la prima volta su questo minerale, tramite spettroscopia infrarossa a complemento dei risultati della diffrazione”, conclude il ricercatore.



Condividi la notizia con i tuoi amici


[Torna alla home page](#)
[Salva come PDF](#)

 Tag: [CNR](#) [Crystals](#) [Francesco Capitelli](#) [meteoriti](#) [minerale](#) [protesi ossee](#) [whitlockite](#)

[Home](#) > [Tech](#) > [Ricerca e Sviluppo](#) > [Imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee](#)
[TECH](#)
[RICERCA E SVILUPPO](#)
[PRIMO PIANO](#)

Imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee

Di Redazione Centrale -

73



ROMA – Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del [Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr-Ic\)](#) con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK) ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista *Crystals*. Perché è importante conoscere in modo dettagliato la struttura di questo minerale? "La whitlockite è la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP), utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, filler e

rivestimenti", spiega **Francesco Capitelli, ricercatore del Cnr-Ic e autore della ricerca**. "Grazie allo studio di questi materiali naturali gli scienziati possono migliorare i loro analoghi sintetici, per meglio adattare la funzione attesa nelle applicazioni biomediche. In particolare, il TcP è una alternativa alla idrossiapatite sintetica, che è molto simile alla componente minerale delle ossa e dei denti umani, ma che risulta essere fragile da utilizzare in alcuni contesti, come negli impianti metallici di protesi ossee".

Si mira anche a ridurre il rischio di rigetto da parte del corpo: "Le informazioni raccolte dallo studio dei materiali naturali possono essere usate per modificare i corrispondenti materiali sintetici, in modo da diminuire la fragilità e il rischio di rigetto delle protesi, migliorando quindi le loro prestazioni generali. Ecco perché conoscere in modo così approfondito la struttura della whitlockite o di altri fosfati naturali di calcio, può contribuire in campo biomedico a offrire nuovi prodotti di sintesi a beneficio del paziente", continua Capitelli.

Per la prima volta è stata usata la spettroscopia infrarossa. "In questo studio abbiamo utilizzato la capacità unica della diffrazione da neutroni per localizzare l'atomo di idrogeno all'interno della whitlockite, dopo una analisi preliminare con la diffrazione da raggi X. Il campione è stato anche studiato con la microsonda elettronica per confermare il contenuto chimico, e per la prima volta su questo minerale, tramite spettroscopia infrarossa a complemento dei risultati della diffrazione", conclude il ricercatore.

(I-TALICOM)

 Mi piace 3


Redazione Centrale

[ARTICOLI CORRELATI](#)
[ALTRO DALL'AUTORE](#)

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.





08 aprile 2021

Comunicato stampa

Imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee

Fonte: [Cnr-Id](#)

© Cnr

Uno studio dell'Istituto di cristallografia del [Cnr](#) in collaborazione con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK), ha permesso di ottenere la prima caratterizzazione completa della whitlockite, un minerale presente anche nei meteoriti. I risultati contribuiranno ad ottenere materiali più performanti per utilizzo biomedicale. Lo studio è pubblicato su Crystals

In questo articolo parliamo di:

MATERIALI **CHIMICA**

Ogni venerdì, nella tua casella di posta elettronica, segnalazioni e anticipazioni dal sito e dalle nostre iniziative editoriali

[Iscriviti alla newsletter](#)

Contenuti correlati:

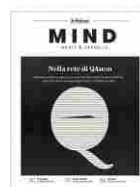
Le mille bolle blu



LE SCIENZE - APRILE

Il più oscuro enigma del cosmo

[LEGGI](#)



MIND DI APRILE

Nella rete di QAnon

[LEGGI](#)

I quaderni de Le Scienze

RICERCA, IL  IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE

Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del **Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr - Ic)** con le universita'Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK) ha analizzato... Leggi tutta la notizia [Informativa](#) Noi e alcuni partner selezionati utilizziamo cookie o tecnologie simili come specificato nella cookie policy. Per quanto riguarda la pubblicità, noi e alcuni partner selezionati, potremmo utilizzare dati di geolocalizzazione precisi e fare una scansione attiva delle caratteristiche del dispositivo ai fini dell'identificazione, al fine di archiviare e/o accedere a informazioni su un dispositivo e trattare dati personali (es. dati di navigazione, indirizzi IP, dati di utilizzo o identificativi univoci) per le seguenti finalità: annunci e contenuti personalizzati, valutazione dell'annuncio e del contenuto, osservazioni del pubblico; sviluppare e perfezionare i prodotti. Puoi liberamente prestare, rifiutare o revocare il tuo consenso, in qualsiasi momento, accedendo al pannello delle preferenze pubblicitarie. Puoi acconsentire all'utilizzo di tali tecnologie chiudendo questa informativa, proseguendo la navigazione di questa pagina, interagendo con un link o un pulsante al di fuori di questa informativa o continuando a navigare in altro modo.

[RICERCA, IL  IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE]



HOME NEWS METEO ▾ NOWCASTING ▾ GEO-VULCANOLOGIA ▾ ASTRONOMIA ALTRE SCIENZE ▾ FOTO ▾ VIDEO ✉ [SCRIVI ALLA REDAZIONE](#)

ALTRE SCIENZE



Imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee

Uno studio dell'Istituto di cristallografia del [Cnr](#) in collaborazione con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK), ha permesso di ottenere la prima caratterizzazione completa della whitlockite, un minerale presente anche nei meteoriti. I risultati contribuiranno ad ottenere materiali più performanti per utilizzo biomedicale. Lo studio è pubblicato su Crystals

A cura di Monia Sangermano | 8 Aprile 2021 12:44



+24H +48H +72H



Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del [Consiglio nazionale delle ricerche \(Cnr-Ic\)](#) con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK) ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista Crystals.

Perché è importante conoscere in modo dettagliato la struttura di questo minerale? *“La whitlockite è la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP), utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, filler e rivestimenti”*, spiega **Francesco Capitelli**, ricercatore del Cnr-Ic e autore della ricerca. *“Grazie allo studio di questi materiali naturali gli scienziati possono migliorare i loro analoghi sintetici, per meglio adattare la funzione attesa nelle applicazioni biomediche. In particolare, il TcP è una*

alternativa alla idrossiapatite sintetica, che è molto simile alla componente minerale delle ossa e dei denti umani, ma che risulta essere fragile da utilizzare in alcuni contesti, come negli impianti metallici di protesi ossee”.

Si mira anche a ridurre il rischio di rigetto da parte del corpo: *“Le informazioni raccolte dallo studio dei materiali naturali possono essere usate per modificare i corrispondenti materiali sintetici, in modo da diminuire la fragilità e il rischio di rigetto delle protesi, migliorando quindi le loro prestazioni generali. Ecco perché conoscere in modo così approfondito la struttura della whitlockite o di altri fosfati naturali di calcio, può contribuire in campo biomedico a offrire nuovi prodotti di sintesi a beneficio del paziente”*, continua Capitelli.

Per la prima volta è stata usata la spettroscopia infrarossa. *“In questo studio abbiamo utilizzato la capacità unica della diffrazione da neutroni per localizzare l’atomo di idrogeno all’interno della whitlockite, dopo una analisi preliminare con la diffrazione da raggi X. Il campione è stato anche studiato con la microsonda elettronica per confermare il contenuto chimico, e per la prima volta su questo minerale, tramite spettroscopia infrarossa a complemento dei risultati della diffrazione”*, conclude il ricercatore.



NETWORK [StrettoWeb](#) [CalcioWeb](#) [SportFair](#) [eSporters](#) [Mitindo](#)

PARTNERS [Corriere dello Sport](#) [Tutto Sport](#) [Infoit](#) [Tecnoservizi Rent](#)



CNR IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE

ROMA – Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del **Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Ic)** con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK) ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista Crystals. Perché è importante conoscere in modo dettagliato la struttura di questo minerale? «La whitlockite è la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP), utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, » Continua a leggere sul sito di riferimento [Correlati](#) [Link sponsorizzato rimosso](#) [Ci puoi dire il motivo?](#) [Non mi interessa](#) [Non è coerente](#) [È offensivo](#) [È ripetuto](#) [Vulgare/Erotico](#)
Altro

[**CNR IMPARARE DAI METEORITI PER MIGLIORARE LE PROTESI OSSEE**]

Cnr: “Imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee”

 8 Aprile 2021

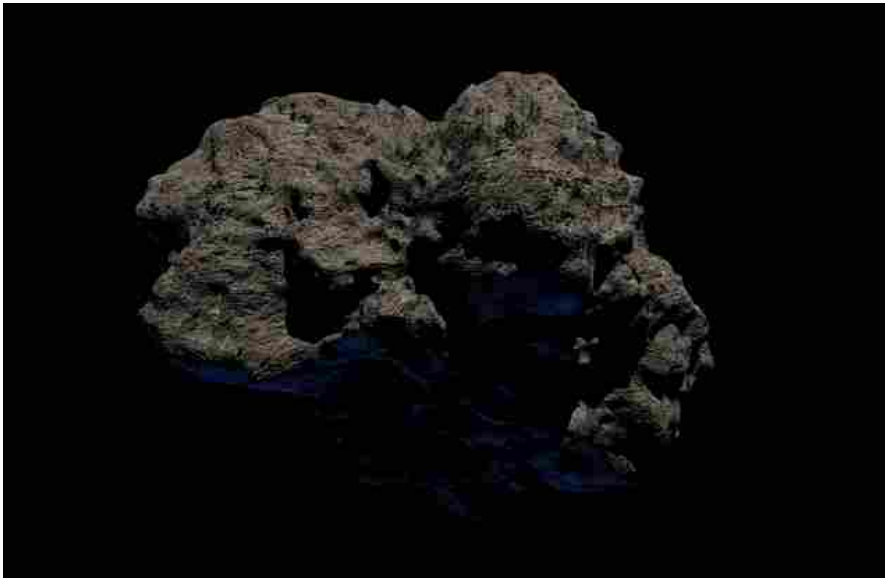
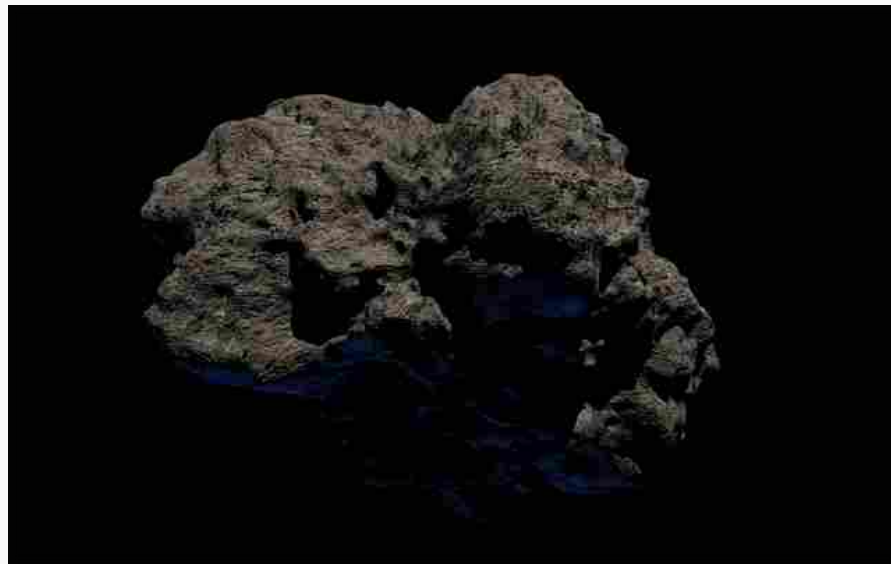
0

 Share

0

 Tweet

0

 Pin


ROMA – Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr-Ic) con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK) ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri e nei meteoriti condriti. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista Crystals.

Perché è importante conoscere in modo dettagliato la struttura di questo minerale? “La whitlockite è la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP), utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, filler e rivestimenti- spiega Francesco Capitelli, ricercatore del Cnr-Ic e autore della ricerca- Grazie allo studio di questi materiali naturali gli scienziati possono migliorare i loro analoghi sintetici, per meglio adattare la funzione

attesa nelle applicazioni biomediche. In particolare, il TcP è una alternativa alla idrossiapatite sintetica, che è molto simile alla componente minerale delle ossa e dei denti umani, ma che risulta essere fragile da utilizzare in alcuni contesti, come negli impianti metallici di protesi ossee”.

Si mira anche a ridurre il rischio di rigetto da parte del corpo: “Le informazioni raccolte dallo studio dei materiali naturali possono essere usate per modificare i corrispondenti materiali sintetici, in modo da diminuire la fragilità e il rischio di rigetto delle protesi, migliorando quindi le loro prestazioni generali. Ecco perché

conoscere in modo così approfondito la struttura della whitlockite o di altri fosfati naturali di calcio, può contribuire in campo biomedico a offrire nuovi prodotti di sintesi a beneficio del paziente", continua Capitelli.

Per la prima volta è stata usata la spettroscopia infrarossa. "In questo studio abbiamo utilizzato la capacità unica della diffrazione da neutroni per localizzare l'atomo di idrogeno all'interno della whitlockite, dopo una analisi preliminare con la diffrazione da raggi X. Il campione è stato anche studiato con la sonda elettronica per confermare il contenuto chimico, e per la prima volta su questo minerale, tramite spettroscopia infrarossa a complemento dei risultati della diffrazione", conclude il ricercatore.

Le notizie del sito Dire sono utilizzabili e riproducibili, a condizione di citare espressamente la fonte Agenzia DIRE e l'indirizzo www.dire.it

L'articolo [Cnr](#) "Imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee" proviene da [Ragionieri e previdenza](#).

[continua a leggere sul sito di riferimento](#)

Leggi anche...

8 Aprile 2021



Ristoratori, partite iva e giostrai in piazza a Cagliari

⌵ Leggi ancora...

Lascia un commento

Il tuo indirizzo email non sarà pubblicato. I campi obbligatori sono contrassegnati *




Commento

Nome *

Email *

Sito web

Invia commento

 Via Ceneda, 39 - 00183 (Roma)
 direzione@ondazzurra.com
 +39 06 892 811 98

Articoli recenti

Cnr: "Imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee"

🕒 8 Aprile 2021

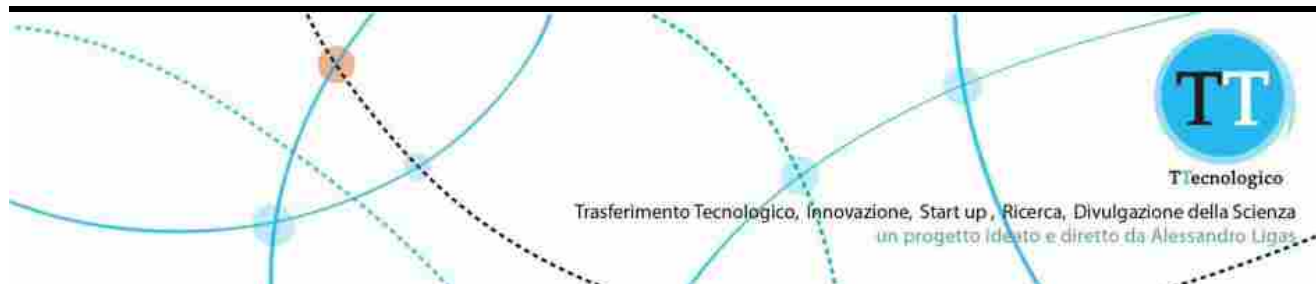


0

Ultimi commenti

TTecnologico

Trasferimento Tecnologico,
Innovazione, Start Up, Ricerca,
Divulgazione della Scienza



Home Chi siamo Contatti Costruiamo la rete per comunicare la scienza Ricerca TTecnologico nel web

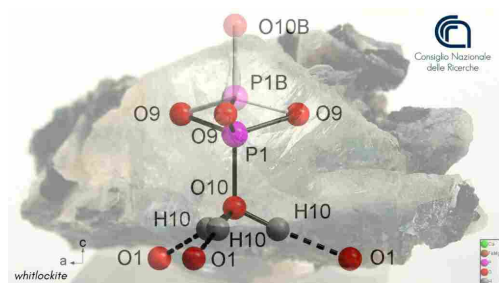
← Scoperto il materiale che può diventare isolante eccitonico

On line il nuovo Almanacco della Scienza [Cnr](#) sulle mappe

Imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee

Publicato il 8 aprile 2021 da [trasferimentotec](#)

Uno studio dell'Istituto di cristallografia del [Cnr](#) in collaborazione con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK), ha permesso di ottenere la prima caratterizzazione completa della whitlockite, un minerale presente anche nei meteoriti. I risultati contribuiranno ad ottenere materiali più performanti per utilizzo biomedicale. Lo studio è pubblicato su *Crystals*



Una ricerca condotta dall'Istituto di cristallografia del [Consiglio nazionale delle ricerche](#) (Cnr-Ic) con le università Sapienza e Roma Tre e con l'ISIS Neutron and Muon Source (UK) ha analizzato per la prima volta dettagliatamente la struttura del minerale whitlockite, un raro fosfato di calcio naturale presente in rocce granitiche terrestri

e nei meteoriti condriti. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista *Crystals*.

Perché è importante conoscere in modo dettagliato la struttura di questo minerale? “La whitlockite è la controparte naturale del biomateriale sintetico tricalcio fosfato (TcP), utilizzato in ortopedia e in odontoiatria sotto forma di cementi, filler e rivestimenti”, spiega Francesco Capitelli, ricercatore del [Cnr-Ic](#) e autore della ricerca. “Grazie allo studio di questi materiali naturali gli scienziati possono migliorare i loro analoghi sintetici, per meglio adattare la funzione attesa nelle applicazioni biomediche. In particolare, il TcP è una alternativa alla idrossiapatite sintetica, che è molto simile alla componente minerale delle ossa e dei denti umani, ma che risulta essere fragile da utilizzare in alcuni contesti, come negli impianti metallici di protesi ossee”.

Si mira anche a ridurre il rischio di rigetto da parte del corpo: “Le informazioni raccolte dallo studio dei materiali naturali possono essere usate per modificare i corrispondenti materiali sintetici, in modo da diminuire la fragilità e il rischio di rigetto delle protesi, migliorando quindi le loro prestazioni generali. Ecco perché conoscere in modo così approfondito la struttura della whitlockite o di altri fosfati naturali di calcio, può contribuire

Social



Contatti

mail:
trasferimentotec@gmail.com

Follow TTecnologico on
[WordPress.com](#)

TTecnologico fa parte della Rete dei comunicatori della scienza della Sardegna “Chentuconcas – Tante teste per la scienza”



TTecnologico fa parte della rete PaperBlog


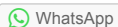
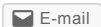








TTecnologico

- Imparare dai meteoriti per migliorare le protesi ossee [trasferimentotec.wordpress.com/2021/04/08/imp...](#) 2 hours ago
- On line il nuovo Almanacco della Scienza [Cnr](#) sulle mappe [trasferimentotec.wordpress.com/2021/04/08/on-...](#) 6 hours ago
- Energia: ENEA, in Italia oltre 2,3 milioni di famiglie in povertà [@energetic](#) [trasferimentotec.wordpress.com/2021/04/08/ene...](#) 7 hours ago
- Scoperto il materiale che può diventare isolante eccitonico [trasferimentotec.wordpress.com/2021/04/08/sco...](#)

in campo biomedico a offrire nuovi prodotti di sintesi a beneficio del paziente”, continua Capitelli. Per la prima volta è stata usata la spettroscopia infrarossa. “In questo studio abbiamo utilizzato la capacità unica della diffrazione da neutroni per localizzare l’atomo di idrogeno all’interno della whitlockite, dopo una analisi preliminare con la diffrazione da raggi X. Il campione è stato anche studiato con la microsonda elettronica per confermare il contenuto chimico, e per la prima volta su questo minerale, tramite spettroscopia infrarossa a complemento dei risultati della diffrazione”, conclude il ricercatore.

Condividi:

 Telegram
  WhatsApp
  E-mail
  Tweet
  Stampa
  Print

[Condividi su Tumblr](#)




Caricamento...

Questa voce è stata pubblicata in [Cnr](#) e contrassegnata con [biomedicale](#), [Cnr](#), [istituto di cristallografia](#), [istituto di cristallografia del Consiglio nazionale delle ricerche](#), [whitlockite](#). Contrassegna il [permalink](#).

← Scoperto il materiale che può diventare isolante eccitonico

On line il nuovo Almanacco della Scienza [Cnr](#) sulle mappe →

Rispondi



E-mail (obbligatorio)

(L'indirizzo non verrà pubblicato)

Nome (obbligatorio)

Sito web

Notificami nuovi commenti via e-mail

Mandami una notifica per nuovi articoli via e-mail

Questo sito utilizza Akismet per ridurre lo spam. [Scopri come vengono elaborati i dati derivati dai commenti.](#)

8 hours ago

- Migliaia di baby stelle scoperte con LOFAR nell'universo lontano [trasferimentotec.wordpress.com/2021/04/08/mig...](#)

9 hours ago

Follow @TTecnologico

Brevetti

- Espacenet
- European Patent Office
- Freepatent
- Google Patents
- Piattaforma Innovazione della Camera di Commercio/ Brevetti
- Punto Cartesiano – Orientamento nella P.I Sardegna Ricerche
- Ufficio italiano Brevetti e Marchi
- WIPO

Link

- Agenzia per la diffusione delle tecnologie per l'innovazione
- AIRI – Associazione Italiana per la Ricerca Industriale
- Apre
- BarCamper
- Biotecne – Consorzio per le ricerche e lo sviluppo delle biotecnologie
- Censimento Blog Scientifici
- CRS4
- CRS4 Video youtube
- D Pixel
- Divulgazione Astronomica Osservatorio Cagliari
- Gravità zero (blog)
- Gravità zero (la rivista)
- Habitante
- Indigeni Digitali
- Italia Camp
- Italia Start Up
- Officini Formative
- Open Campus Tiscali
- Ricerca Italiana
- Sardegna Ricerche
- Sardegna Ricerche – Social Network del Distretto ICT
- Sardinia Innovation
- Start Cup Sardegna
- Unica Liaison Office
- Uniss Liaison Office

Link amici

- Ala di Pensiero
- Be My Guru
- Gravità zero (blog)
- Gravità zero (la rivista)
- Habitante
- Il Mulino del tempo
- Jooble
- Le interviste di StartupOnAir
- Massimiliano Zonza
- Sardex
- Sardinia Innovation
- Thanks Darling
- Valorest

Link Reti

- Ilonet
- Link Rete Alta tecnologia