

**\* NOVA \***

**N. 670 - 10 LUGLIO 2014**

**ASSOCIAZIONE ASTROFILI SEGUSINI**

## **SU TITANO UN OCEANO SALATO COME IL MAR MORTO**

Gli scienziati che analizzano i dati della missione Cassini hanno prove che il mare interno della maggiore luna di Saturno, Titano, potrebbe essere salato come il Mar Morto della Terra.

I nuovi risultati provengono da dati di uno studio di gravità e topografia durante i ripetuti flyby di Cassini su Titano nel corso degli ultimi 10 anni. I risultati sono pubblicati nell'edizione di questa settimana della rivista *Icarus*.

"Titano continua ad affermarsi come un mondo infinitamente affascinante", ha detto Linda Spilker, scienziato del progetto Cassini al Jet Propulsion Laboratory della NASA a Pasadena, California, non coinvolto nello studio.

Ulteriori risultati supportano le precedenti ipotesi di un guscio di ghiaccio di Titano. I ricercatori hanno trovato che, per spiegare i dati di gravità, l'oceano dovrebbe avere una densità relativamente elevata ed essere probabilmente estremamente salato con acqua miscelata con sali di zolfo, sodio e potassio. La densità ipotizzata indicherebbe un contenuto di sale pari a quello dei mari più salati sulla Terra.

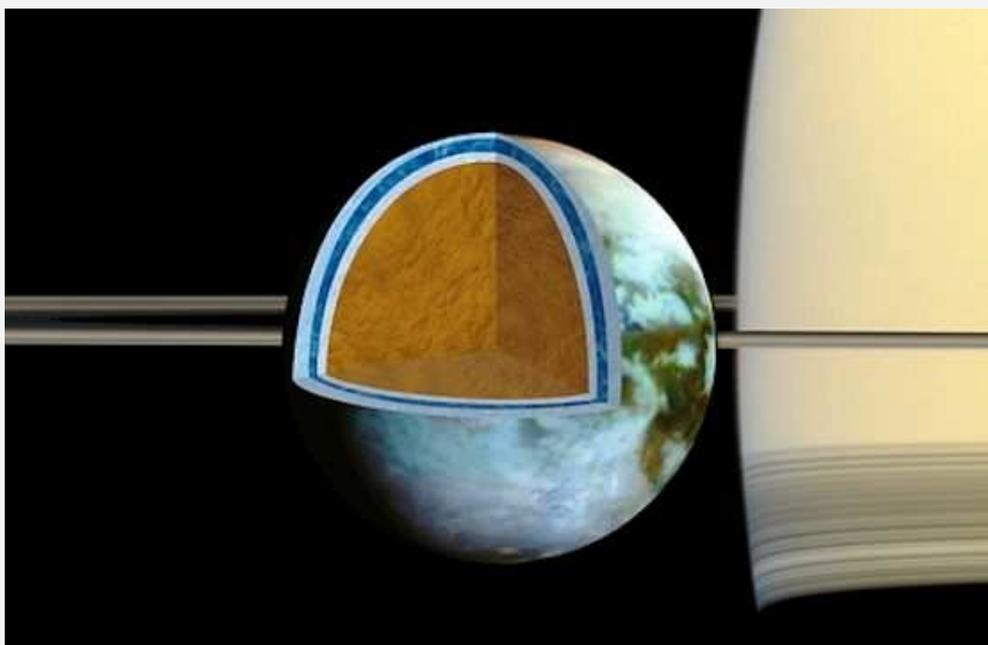


Immagine artistica dell'oceano di Titano . Credit: NASA / JPL / SSI / Univ. of Arizona / G. Mitri / University of Nantes

"È un oceano estremamente salato per gli standard terrestri", ha detto l'autore principale del documento, Giuseppe Mitri dell'Università di Nantes, in Francia. "Questo potrebbe cambiare il nostro modo di vedere questo oceano come possibile dimora per la vita di oggi, ma le condizioni potrebbero essere state molto diverse in passato".

Dati di Cassini indicano anche che lo spessore della crosta di ghiaccio di Titano varia leggermente da luogo a luogo. I ricercatori hanno detto che questo può essere meglio spiegato se il guscio esterno della luna è rigido. In caso contrario, la forma della luna tenderebbe a livellarsi nel tempo, come la cera di una candela accesa. Questo processo di congelamento avrebbe importanti implicazioni per l'abitabilità degli oceani di Titano, in quanto limiterebbe la capacità di scambio di materiali tra la superficie e l'oceano.

<http://saturn.jpl.nasa.gov/news/newsreleases/newsrelease20140702/>  
[http://science.nasa.gov/science-news/science-at-nasa/2014/02jul\\_saltyocean/](http://science.nasa.gov/science-news/science-at-nasa/2014/02jul_saltyocean/)

---

NEWSLETTER TELEMATICA DELL'A.A.S. PER SOCI E SIMPATIZZANTI - ANNO IX

[www.astrofilisusa.it](http://www.astrofilisusa.it)

---