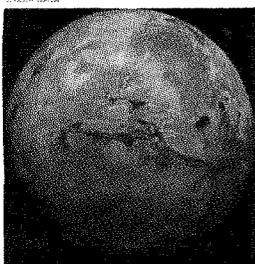


# “Su Marte scorrono fiumi di acqua salata” La Nasa risolve il mistero

“I sali idrati identificati dalla sonda confermano passaggio di liquido nella stagione calda”. Non è luogo inospitale

**IL TWEET**

**NASA**  
 Mars mystery solved? More science. Evidence announced today at #Mars61. Water here & #Mars61. [View on Twitter](#)



0.912 4.502



**L'ANNUNCIO SU TWITTER**

La Nasa ha annunciato ieri la scoperta dell'evidenza di acqua su Marte tramite Twitter: ("Water! Strong evidence that liquid water flows on present-day Mars") rimandando al proprio sito per i dettagli

**SILVIA BENCIVELLI**

ROMA. C'è acqua su Marte e in questo momento sta scorrendo sui suoi pendii. La soluzione di un grande "mistero marziano" era stata annunciata da giorni e finalmente ieri la Nasa, alle cinque del pomeriggio (ora italiana), ne ha dato notizia. Sono prove indirette: nessuno si è bagnato nel raccogliere. Ma danno la certezza della presenza di acqua liquida, oggi, su Marte. Perché sono tracce indubbie di umidità che impregna il suolo a stagioni alterne. E significano possibilità di vita marziana e possibilità, per noi terrestri, di sognare davvero il giorno in cui colonizzeremo il Pianeta Rosso e l'acqua la troveremo lì. Alla Nasa ieri erano presenti alcuni degli scienziati che firmano anche una lettera pubblicata oggi da *Nature Geoscience* e di un *paper* che sarà presentato in questi giorni allo European Planetary Science Congress 2015 in corso a Nantes. Si tratta delle nuove analisi delle immagini del Mars Reconnaissance Orbiter, la sonda inviata nel 2005 a studiare da vicino il quarto pianeta del Sistema solare. Queste, grazie a una tecnica chiamata spettroscopia, mostrano la presenza di sali di sodio in forma idrata. Cioè bagnata. Cioè sono sali di sodio che devono per forza essersi sciolti in acqua adesso, e non milioni di secoli fa, formando acqua salmastra. L'altro dettaglio importante è che questi sali idrati sono stati osservati lungo i pendii dei cosiddetti Rsl (*recurring slope lineae*): dune di sabbia, come i nostri calanchi, più visibili nelle zone di pianeta in cui, a seconda della stagione, fa più caldo. Due degli scienziati coinvolti

dalla Nasa e firmatari degli articoli, Alfred McEwen Lujendra Ojha, furono tra gli scopritori degli Rsl nel 2011 e sin da allora sostengono che queste strisce scure tipiche dell'estate marziana siano legate alla presenza di ruscelli. Aver visto che i sali idrati sono presenti in corrispondenza di strutture stagionali, e non statiche, è un altro indizio a favore della presenza di acqua liquida, che li discioglie e se li trascina via.

Infine proprio il fatto che si tratti di acqua salata è importante. Perché quei sali abbassano la temperatura di congelamento dell'acqua e le permettono di restare



liquida fino ai -63 gradi (medi) di quelle parti.

Non solo: potrebbe essere il sale ad attrarre l'acqua dalla sottile atmosfera del pianeta e a trattenerla sulla sua superficie, o comunque a trattenerla lì anche nel caso in cui sgorgi da sorgenti sotterranee. E

questo sarebbe in perfetto accordo con quanto discusso pochi mesi fa, quando un'altra ricerca Nasa aveva avanzato l'ipotesi che un tempo su Marte ci fosse un intero Oceano Atlantico, poi disperso nello spazio. Insomma: è un'altra prova indiretta della presenza di acqua su Marte. Ma è la più forte di quelle trovate finora. Significa che Marte potrebbe non essere affatto così inospitale come abbiamo creduto fino a oggi. E che non lo è per un'eventuale vita marziana, e forse nemmeno per noi.

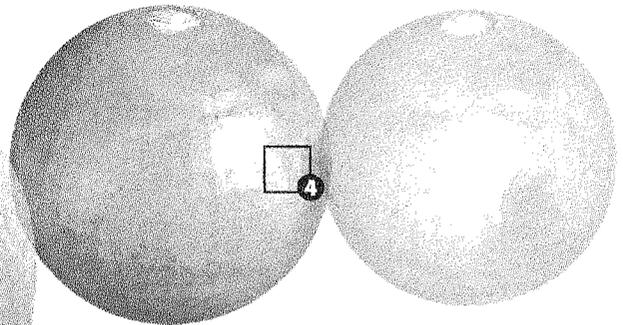
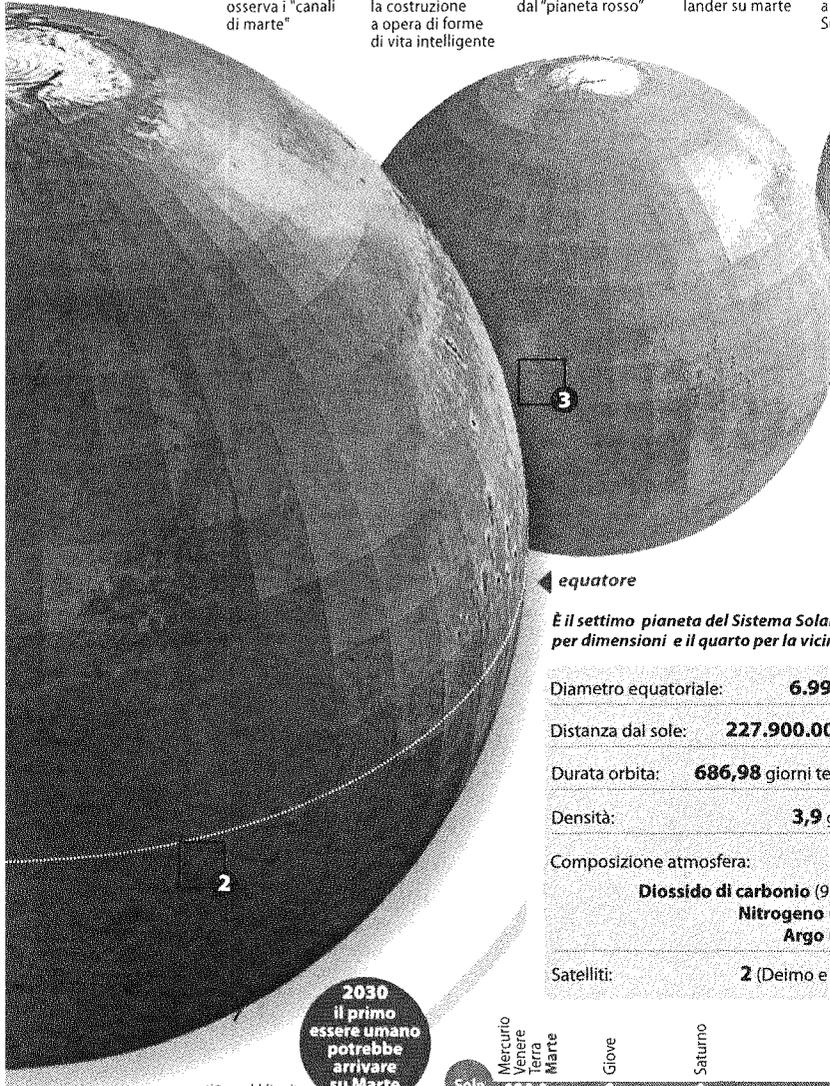
© RIPRODUZIONE RISERVATA

## I rivoli d'acqua sono stati trovati in quattro siti:

- 1 Grande vallata Coprates Chasma
- 2 Crateri di Hale
- 3 Palikir
- 4 Horowitz



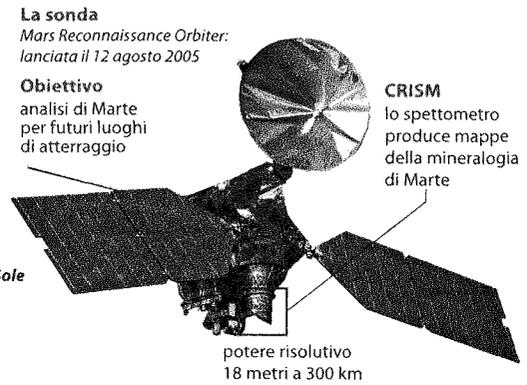
I precedenti	1877	1895	1965	1971	1999	2006	2008	2012
	L'italiano Giovanni Schiaparelli osserva i "canali di marte"	L'americano Percival Lowell, descrive la costruzione a opera di forme di vita intelligente	Mariner 4 invia le prime immagini dal "pianeta rosso"	Mars 2 e Mars 3, primi lander su marte	Prima mappatura del pianeta, grazie a Mars Global Surveyor	Mars Global Surveyor fornisce prove fotografiche	Phoenix testimonia presenza di acqua allo stato solido	Curiosity dimostra l'esistenza passata di corsi d'acqua



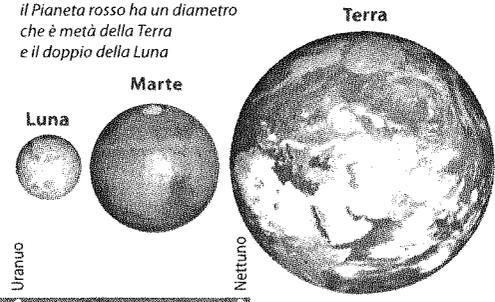
← equatore

È il settimo pianeta del Sistema Solare per dimensioni e il quarto per la vicinanza al Sole

Diametro equatoriale:	<b>6.990 km</b>
Distanza dal sole:	<b>227.900.000 km</b>
Durata orbita:	<b>686,98 giorni terrestri</b>
Densità:	<b>3,9 g/cm<sup>3</sup></b>
Composizione atmosfera:	<b>Diossido di carbonio (95,3%), Nitrogeno (2,7%) Argo (1,6%)</b>
Satelliti:	<b>2 (Deimo e Fobo)</b>



**Le dimensioni**  
il Pianeta rosso ha un diametro che è metà della Terra e il doppio della Luna



**2030**  
il primo essere umano potrebbe arrivare su Marte

g.granati@repubblica.it

