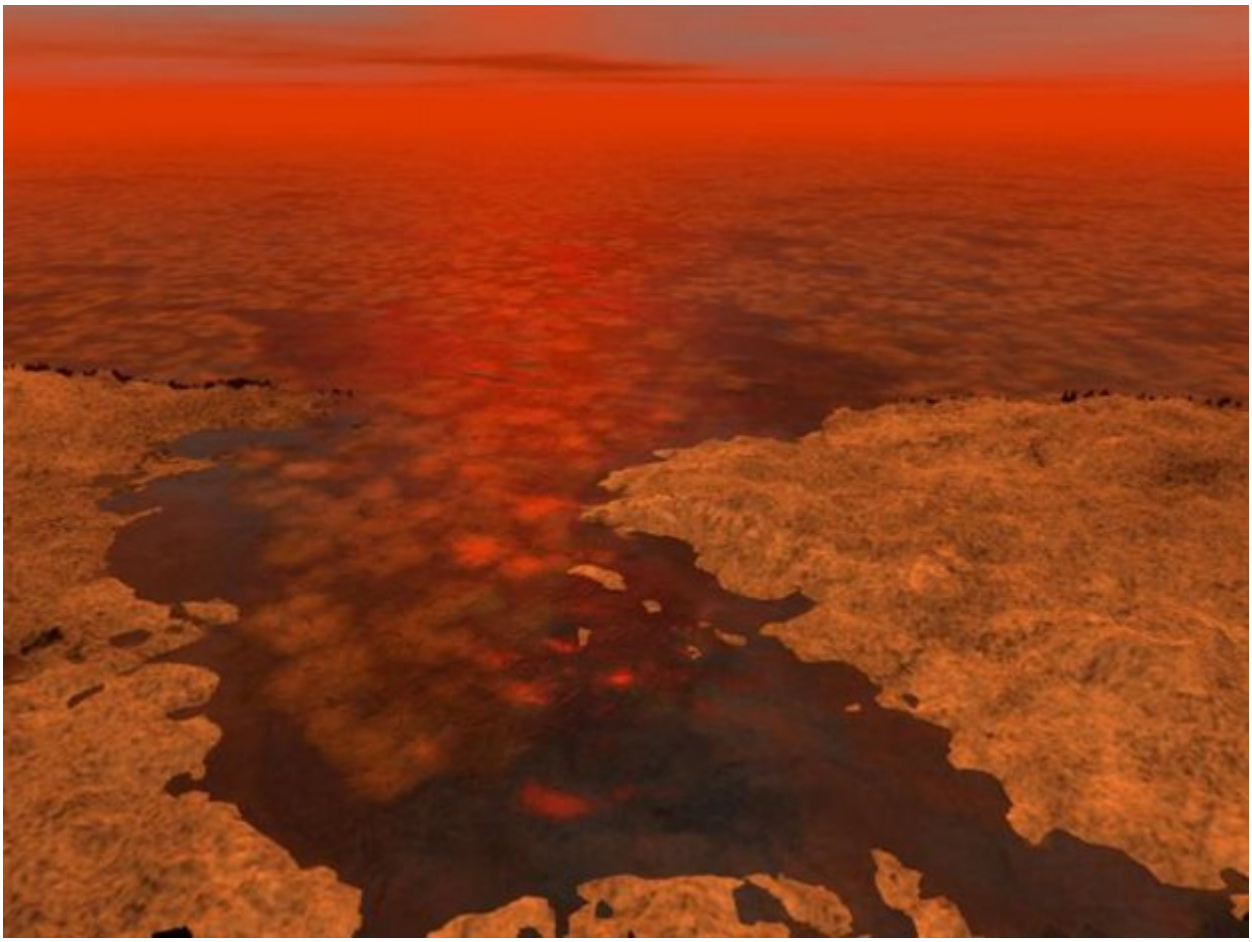
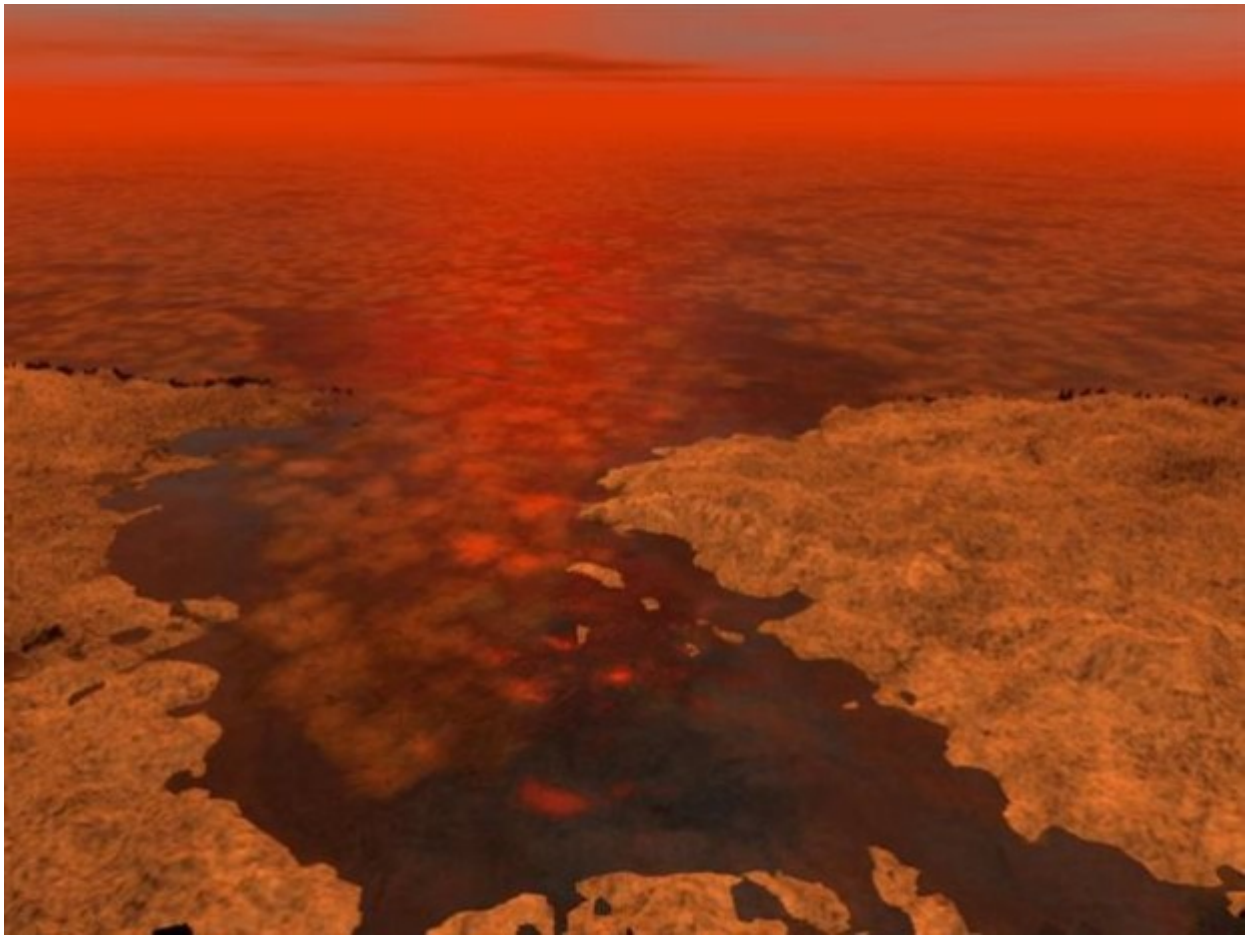
8 Μαΐου 2016

Στον Τιτάνα κάνεις μπάνιο…σε μεθάνιο

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός





Οι θάλασσες του Τιτάνα διαθέτουν σίγουρα μεθάνιο

Νέα μελέτη για την θάλασσα του μεγάλου δορυφόρου του Κρόνου
Εχει διαπιστωθεί ότι στην επιφάνεια του Τιτάνα υπάρχουν θάλασσες και λίμνες υγρών υδρογονανθράκων. Μια νέα μελέτη αναφέρει ότι μια από αυτές αποτελείται από καθαρό μεθάνιο.

Ξεχωριστός

Από όλους τους δορυφόρους στο ηλιακό μας σύστημα, ο Τιτάν είναι ο μόνος που διαθέτει πυκνή ατμόσφαιρα και μεγάλα υγρά αποθέματα, μοιάζοντας έτσι περισσότερο με πλανήτη. Αλλά ενώ η ατμόσφαιρά του, όπως και η γήινη, περιέχει κυρίως άζωτο (πάνω από 95%), διαθέτει ελάχιστο οξυγόνο και, αντί για αυτό, περιέχει άφθονο μεθάνιο. Καθώς η θερμοκρασία στον Τιτάνα είναι χαμηλή λόγω της μεγάλης απόστασης από τον Ήλιο, το μεθάνιο συσσωρεύεται στην επιφάνειά του σε υγρή μορφή.

Εκτιμάται ότι περίπου το 2% της επιφάνειας του Τιτάνα καλύπτεται από υγρούς υδρογονάνθρακες. Υπάρχουν τρεις μεγάλες θάλασσες κοντά στο βόρειο πόλο του, οι οποίες περιβάλλονται από δεκάδες μικρότερες λίμνες, ενώ στο νότιο ημισφαίριό του υπάρχει μόνο μια λίμνη.

Τα ευρήματα

Η νέα έρευνα, με επικεφαλής την Αλίς Λε Γκολ του Εργαστηρίου LATMOS (Laboratoire Atmospheres, Milieux, Observations Spatiales) του γαλλικού Πανεπιστημίου των Βερσαλλιών Σεν-Κεντέν, κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η μεγάλη θάλασσα Ligeia Mare αποτελείται από μεθάνιο.

Οι εκτιμήσεις βασίσθηκαν στις παρατηρήσεις των θερμικών εκπομπών από τη Ligeia Mare σε μήκος κύματος μικροκυμάτων. Η εν λόγω θάλασσα εκτιμάται ότι έχει βάθος τουλάχιστον 160 μέτρων. Η μελέτη δημοσιεύεται στην επιθεώρηση «Journal of Geophysical Research: Planets».

Πηγή: tovima.gr