



لا وجود (تقريبا) لغاز الميثان على المريخ

قياسا على الأرض، وجود غاز الميثان في الغلاف الجوي لكوكب المريخ يعتبر دليلا محتملا على وجود نشاط حيوي حالي أو سابق على هذا الكوكب. خلال العشرية الأخيرة سجلت التليسكوبات الأرضية وجود آثار ميثان عبارة عن عشرات الأجزاء من المليار (ppb=parts-per-billion) وأظهرت الملاحظات من مدار الكوكب وجود بقع محلية، وهو ما يثير التكهنات حول مصادر هذا الغاز الذي يمكن أن ينتج عن بكتيريا تحت سطح الكوكب أو مصدر غير بيولوجي.



Image credit: NASA/JPL-Caltech/MSSS

لكن من خلال القياسات التي قدمها مطياف الليزر المحمول على مركبة كوريزيتي Curiosity الذي استعمل نمطا من الطيف المميز الخاص بالميثان، لم يتم الكشف عن وجود هذا الغاز في الغلاف الجوي للمريخ حيث بلغت القيمة المقاسة $0,67 \pm 0,18$ ppb وهو ما يعادل قيمة قصوى لا تتجاوز 1,3ppb وهي أصغر بـ 6 مرات من تقديرات أخرى حديثة العهد. وهذا ما يقلل بشكل كبير من امكانية وجود نشاط بكتيري منتج للميثان على المريخ، كما يقلل من احتمال مساهمة حديثة من مصدر جيولوجي أو من خارج الكوكب كالنيازك والمذنبات والغبار الموجود بين الكواكب.

المصدر: [1](#)