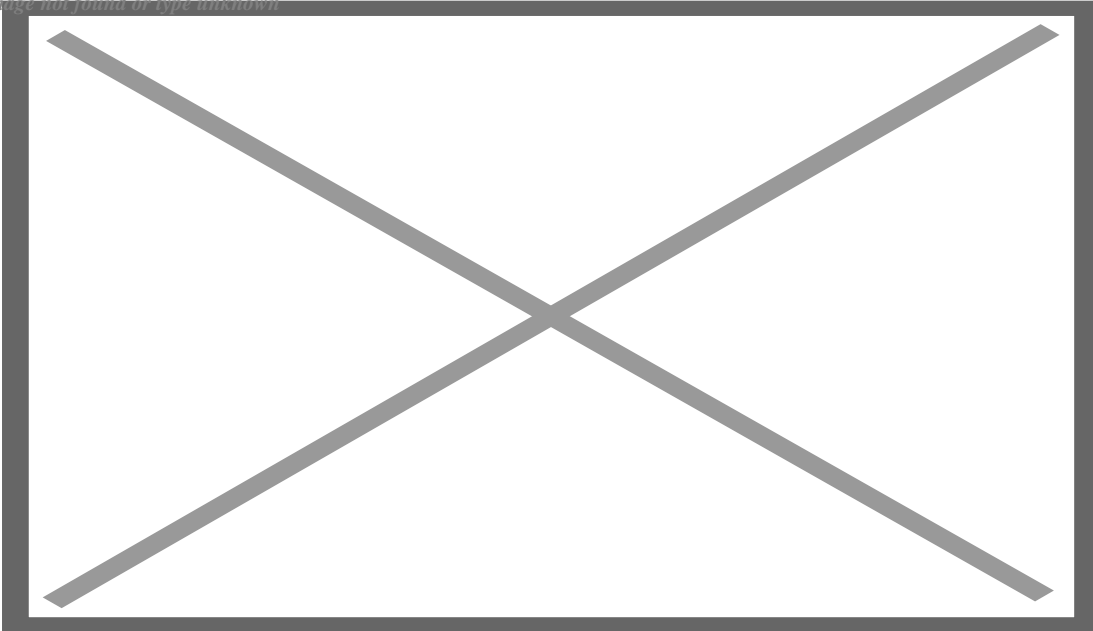


Descubren en Venus sustancia química que puede evidenciar presencia de organismos microbianos

Image not found or type unknown



La superficie del segundo planeta del sistema solar está a 864° F (462° C), ¡tan caliente como para derretir plomo! Foto: dottedhippo/iStock.

Washington, 15 sep (RHC) Este lunes se dio a conocer que en lo alto de la atmósfera de Venus se halló fosfina (PH₃), uno de los potenciales marcadores biológicos y sustancias químicas que pueden evidenciar la presencia de organismos microbianos.

Los científicos no afirman que su descubrimiento signifique que en las capas altas de la atmósfera de Venus existe vida y solo indican que la presencia de la fosfina muestra que en el planeta puede haber procesos químicos desconocidos para la ciencia.

La fosfina es un gas tóxico que no tiene color ni olor en estado puro, y en la Tierra está asociado con entes orgánicos. La inhalación de este gas, y sobre todo la exposición prolongada al mismo, puede

causar náuseas, vómitos, bronquitis, falta de aliento, convulsiones, edema pulmonar, daño del hígado, problemas de la vista y del habla e incluso la muerte.

Se conocen solo dos formas de obtener la fosfina: en el proceso industrial —el gas se produjo para su uso como agente de guerra química en la Primera Guerra Mundial—, y como parte de algún tipo de función poco conocida en animales y microbios. Algunos científicos lo consideran un producto de desecho, mientras que otros no.

Los productos de fosfina, utilizada hoy en día en las industrias de los plásticos y semiconductores y también como insecticida en granos almacenados y para fabricar retardantes de llamas, huelen a ajo o a pescado podrido.

La Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades de EE.UU. (ATSDR, por sus siglas en inglés) indica que la fosfina puede inflamarse y explotar a temperatura ambiente, y en pequeñas cantidades puede surgir de forma natural a partir de la degradación de materia orgánica.

¿Qué tiene que ver con la vida extraterrestre?

Como en la Tierra la fosfina puede ser producto de microorganismos anaerobios, en 2019 la propusieron para considerar como una biofirma para buscar la vida en exoplanetas. El gas cumple con la mayoría de los criterios para ser catalogado de esta manera, pero su detección es bastante difícil.

La atmósfera de Venus contiene muchos compuestos de azufre y prácticamente carece de vapor de agua y oxígeno, lo que la convierte en un lugar extremadamente inadecuado para la aparición de formas de vida proteínicas, pero existen teorías que aceptan la posibilidad de que algunos microorganismos podrían adaptarse a las condiciones tan extremas y vivir en las capas altas de la atmósfera del planeta gracias a complejas reacciones químicas.

Las biofirmas —y la presencia de la fosfina sigue siendo un potencial marcador biológico— pueden ayudar a confirmar o refutar esta hipótesis. En el caso de Venus, los propios investigadores que formaron parte del estudio subrayaron que la detección de este gas no puede considerarse como una evidencia sólida de la presencia de vida microbiana, y únicamente apunta a procesos geológicos o químicos potencialmente desconocidos para la comunidad científica.

No obstante, el administrador de la NASA, Jim Bridenstine, ha calificado el hallazgo de un "avance más significativo hasta ahora en sustanciar el caso de la vida fuera de la Tierra". "Hace unos diez años la NASA descubrió vida microbiana a 120.000 pies en la atmósfera superior de la Tierra. Es hora de dar prioridad a Venus", escribió en su cuenta de Twitter. **(Fuente: [Cubadebate](#))**

<https://www.radiohc.cu/index.php/noticias/ciencias/234125-descubren-en-venus-sustancia-quimica-que-puede-evidenciar-presencia-de-organismos-microbianos>



Radio Habana Cuba