

Descubren un planeta con una masa casi 13 veces superior a la de Júpiter e inusual densidad



“Es uno de los planetas gigantes en tránsito más masivos y densos que se conozcan hasta la fecha”, escribe el equipo de astrónomos que realizó el estudio.

Un grupo de científicos descubrió un exoplaneta del tamaño de Júpiter y con una densidad inusual a unos 730 años luz de distancia, reveló un estudio recientemente publicado en el servicio de preimpresión arXiv.

El planeta, denominado TOI-4603b, fue detectado por primera vez por el telescopio espacial TESS de la NASA. Tiene una densidad nueve veces superior a la de Júpiter y tres veces mayor que la de la Tierra. Así, su densidad media se

estima en 14,1 gramos por centímetro cúbico. En comparación, la Tierra tiene una densidad de 5,51 gramos por centímetro cúbico, y Júpiter, de 1,33.

Además, está determinado que hay un límite para la masa que puede tener un planeta, lo que ronda entre 10 y 13 veces la de Júpiter, mientras que TOI-4603b tiene 12,89 veces esa masa.

Teniendo en cuenta todos los cálculos, los científicos han clasificado el cuerpo celeste recién hallado como una enana marrón, objeto intermedio entre los planetas y las estrellas en cuanto a sus características físicas. Esto implica que ya tiene reacciones termonucleares, pero no las suficientes como para brillar intensamente. No obstante, TOI-4603b se acerca más a los planetas que a las enanas marrones en la mayoría de los aspectos.

“Es uno de los planetas gigantes en tránsito más masivos y densos que se conozcan hasta la fecha”, escribe el equipo de astrónomos dirigido por Akanksha Khandelwal, del Laboratorio de Investigación Física de la India.

“La detección de tales sistemas nos ofrecerá valiosos conocimientos sobre los mecanismos de gobierno de los planetas masivos y mejorará nuestra comprensión de sus mecanismos dominantes de formación y migración”, afirman los investigadores.

Fuente:

Además, está determinado que hay un límite para la masa que puede tener un planeta, lo que ronda entre 10 y 13 veces la de Júpiter, mientras que TOI-4603b tiene 12,89 veces esa masa.

Teniendo en cuenta todos los cálculos, los científicos han clasificado el cuerpo celeste recién hallado como una enana marrón, objeto intermedio entre los planetas y las estrellas en cuanto a sus características físicas. Esto implica que ya tiene reacciones termonucleares, pero no las suficientes como

para brillar intensamente. No obstante, TOI-4603b se acerca más a los planetas que a las enanas marrones en la mayoría de los aspectos.

“Es uno de los planetas gigantes en tránsito más masivos y densos que se conozcan hasta la fecha”, escribe el equipo de astrónomos dirigido por Akanksha Khandelwal, del Laboratorio de Investigación Física de la India.

“La detección de tales sistemas nos ofrecerá valiosos conocimientos sobre los mecanismos de gobierno de los planetas masivos y mejorará nuestra comprensión de sus mecanismos dominantes de formación y migración”, afirman los investigadores.

Fuente: rt.