



در این سیاره آهن می‌جوشد! / کشف جدید دانشمندان از اتمسفری فوق‌العاده داغ

ستاره‌شناسان موفق به شناسایی سیاره‌ای در آنسوی منظومه شمسی شدند که اتمسفر فوقانی آن بسیار گرم بوده و دارای حرارت کافی برای ذوب آهن است. این سیاره با عنوان WASP-121b نامگذاری شده است.

ستاره‌شناسان موفق به شناسایی سیاره‌ای در آنسوی منظومه شمسی شدند که اتمسفر فوقانی آن بسیار گرم بوده و دارای حرارت کافی برای ذوب آهن است. این سیاره با عنوان WASP-121b نامگذاری شده است.

به گزارش خبرآنلاین به نقل از سیناپرس، تیمی از پژوهشگران و ستاره‌شناسان بین‌المللی موفق به شناسایی و کشف مولکول‌های آب درخشانی در استراتوسفر سیاره‌ای به نام WASP-121b شدند که 900 سال نوری از زمین فاصله دارد.

نحوه عملکرد بخار آب در اتمسفرهای سیارات دارای رفتاری قابل پیش‌بینی است و به دمای سطح آن وابسته است. در حالی که بخار آب سرد بلوک‌های خاصی از طول موج نور ایجاد می‌کند، بخار در درجه حرارت بالاتر باعث درخشش می‌شود. تام ایوانس (Tom Evans) از پژوهشگران دانشگاه اکستر در بریتانیا در رابطه با موضوع فوق اعلام کرد: «ما زمانی که ما تلسکوپ هابل را به سمت سیاره WASP-121b تنظیم کردیم با مولکول‌های آب درخشانی مواجه شدیم که نشان دهنده وجود استراتوسفر بسیار قدرتمندی در این سیاره است. این سطح درخشان به شکل امواج مادون سرخ تشکیل می‌شود که مشاهده آن با چشم غیر مسلح امکان‌پذیر نیست.»

این پژوهشگر ستاره‌شناس در ادامه توضیحات خود افزود: «به صورت نظری ما اعتقاد داریم که استراتوسفر این سیاره دارای کلاس ویژه‌ای از مناطق بسیار داغ و سوزان است. مطالعه این سیاره از نظر بررسی مفاهیم مهم فیزیک و شیمی جوی دارای اهمیت است.»

سیاره WASP-121b تقریباً دارای ابعادی دو برابر سیاره مشتری بوده و در بین ستاره‌شناسان با عنوان مشتری سوزان شهرت دارد. این سیاره یک گول‌گازی شکل با مداری بسیار بزرگ در حول ستاره خود است. این سیاره به ستاره مرکزی خود بسیار نزدیک بوده و هر سال آن برابر با 1.3 روز در کره زمین به طول می‌انجامد.

به دلیل نزدیکی بیش از حد سیاره فوق با ستاره مورد نظر، دمای اتمسفر فوقانی آن حدود 2 هزار و 500 درجه سانتیگراد است که در حدود نیمی از دمای سطح خورشید محسوب می‌شود. در این دمای زیاد، آهن به جای حالت ماده، به شکل گاز دیده می‌شود.

ستاره‌شناسان تا کنون موفق به کشف تعداد زیادی سیاره مشابه مشتری یا super Jupiters شده‌اند که هنوز اطلاعات زیادی درباره نحوه شکل‌گیری آن‌ها وجود ندارد. گفتنی است علی‌رغم وجود آب در این سیارات، به دلیل دمای بالای موجود در آن‌ها امکان شکل‌گیری حیات در این سیارات وجود ندارد.