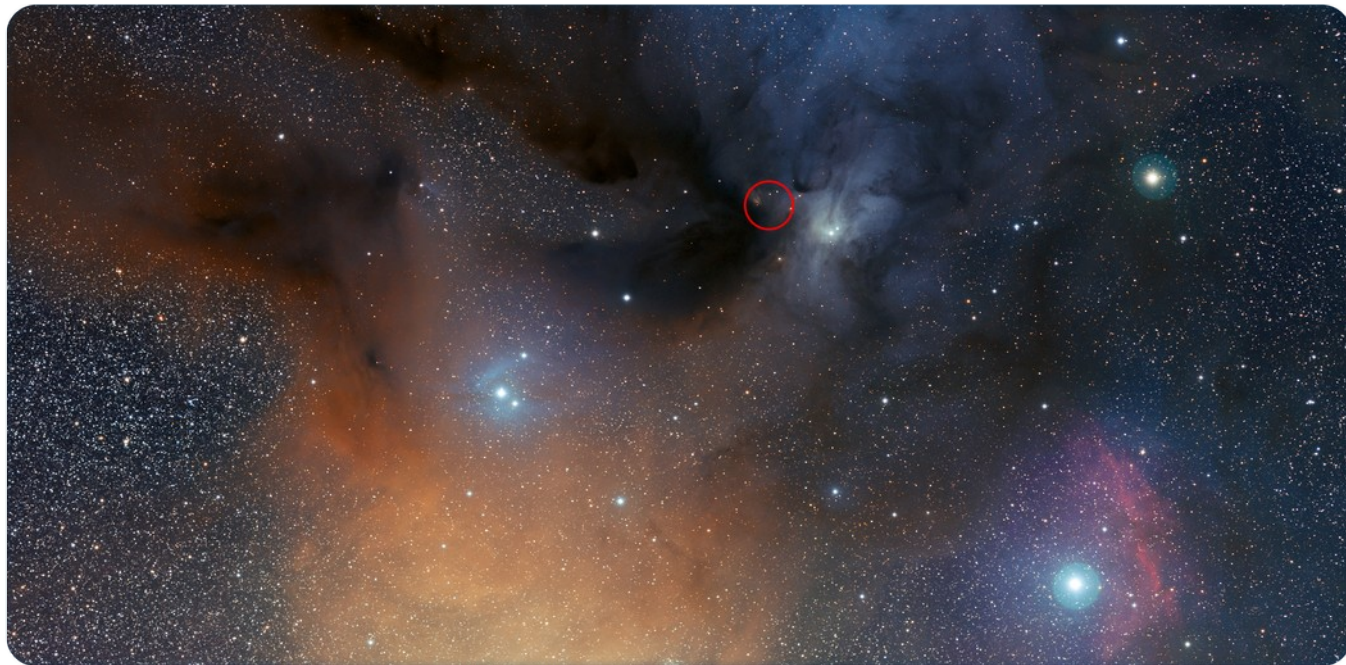




Sterrenkundigen maken een 'spetterende' nieuwe ontdekking



Wist je dat alles op aarde is gemaakt van sterrenstof? Als je naar de wereld om je heen kon kijken met een superkrachtige microscoop, zou je zien dat alles is opgebouwd uit hele kleine dingen, die atomen heten. Op dit moment kennen we meer dan 110 verschillende soorten atomen, waarbij waterstof de meest voorkomende atoom is in het heelal.

Sommige atomen – zoals koolstof – worden gemaakt in sterren, door de hoge temperatuur die in een ster heerst. Maar andere, grotere atomen – zoals goud – hebben nog hogere temperaturen nodig om gemaakt te worden. Zulke atomen kunnen pas gemaakt worden wanneer de ster sterft en uit elkaar spat. Zo'n explosie wordt door sterrenkundigen een supernova genoemd. Atomen kunnen ook in een groepje aan elkaar kleven. Zo'n groepje wordt dan een molecuul genoemd. Van sommige moleculen ken je waarschijnlijk al de naam, zoals water.

Sterrenkundigen hebben met de telescoop APEX voor het eerst het molecuul waterstofperoxide gevonden in de ruimte! Dit molecuul is gevonden in een wolk van gas en stof in onze Melkweg (in het gebied dat is aangegeven met de rode cirkel in de foto hierboven). Waterstofperoxide wordt op aarde ook gebruikt voor alledaagse dingen. Zoals door artsen om wonden mee schoon te maken, of door kappers om haren mee te blonderen!

Sterrenkundigen denken dat de meeste van de watermoleculen op aarde zijn gevormd in de ruimte, maar ze snappen nog niet hoe dit precies gebeurt. Waterstofperoxide is gemaakt van dezelfde soort atomen als die in water zitten (zuurstof en waterstof atomen). De ontdekking van dit molecuul zou dus een hele belangrijke stap kunnen zijn in het oplossen van het mysterie van water in de ruimte!

Op onze zuidpool kan het bijna 60 graden Celsius onder nul zijn! Maar in de wolk van gas en stof waarin het waterstofperoxide molecuul gevonden is, is het nog veel kouder: 250 graden Celsius onder nul!

COOL FACT

