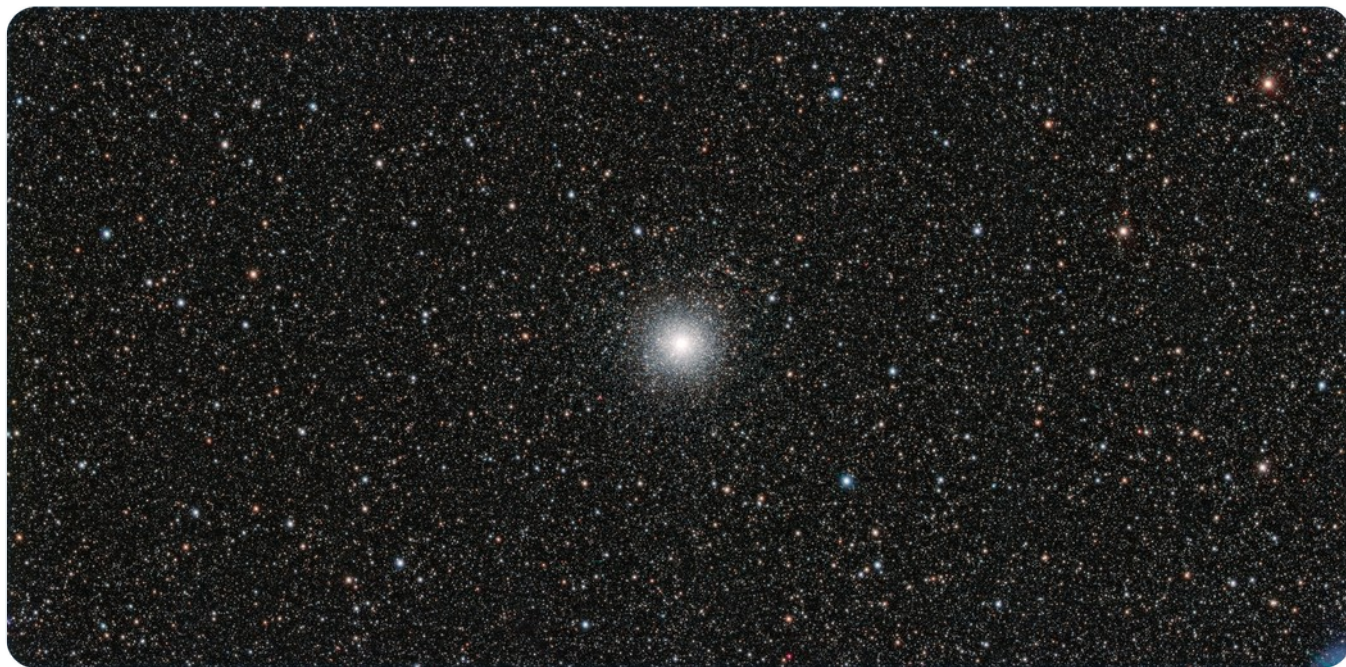




Universets forsvunne litium



Du har kanskje hørt frasen «du er lagd av stjernestøv» – og det er helt sant! Mange av partiklene som kroppen din og verden rundt deg består av ble dannet i kjernen til stjerner for milliarder av år siden. Men det finnes noen materialer som har en mye eldre opprinnelse. De stammer fra universets begynnelse.

Astronomer tror at visse elementer (materialer) ble dannet bare noen få minutter etter Big Bang. Dette inkluderer hydrogen og helium, de mest vanlige elementene i universet, samt små mengder av kjemikalien litium.

Astronomer kan regne ut ganske nøyaktig hvor mye litium som fantes i det tidlige universet. Ut fra dette kan de finne ut hvor mye litium vi burde finne i gamle stjerner. Men disse to tallene stemmer ikke overens med hverandre – det er nesten tre ganger mindre litium i stjerner enn forventet! Dette forblir et mysterium selv i dag.

Frem til nå har vi bare klart å måle mengden litium i nærliggende stjerner i Melkeveigalaksen. Men en gruppe astronomer har nå klart å studere nivåene med litium i en gruppe stjerner langt unna galaksen vår.

Dette tettpakkede bildet viser en stjernehop kalt Messier 54. For mer enn to hundre år etter dens oppdagelse har man antatt at Messier 54 ligner på kulehoper i Melkeveien. Men i 1994 ble det oppdaget at den ligger i en helt annen galakse, mer enn tre ganger lenger unna Jorden enn sentrum av galaksen vår!

Den nye studien viser at mengden litium i kulehopen ligner de som befinner seg i Melkeveien. Dette høres kanskje ikke ut som et vitenskapelig gjennombrudd, men det forteller oss at det som fører til lave mengder litium sannsynligvis skjedde i hele universet og ikke bare i vår galakse.

COOL FACT

Du har kanskje ikke hørt om litium, men det finnes i mange vanlige ting som du bruker hver dag, inkludert datamaskiner, biler og telefonbatterier.

