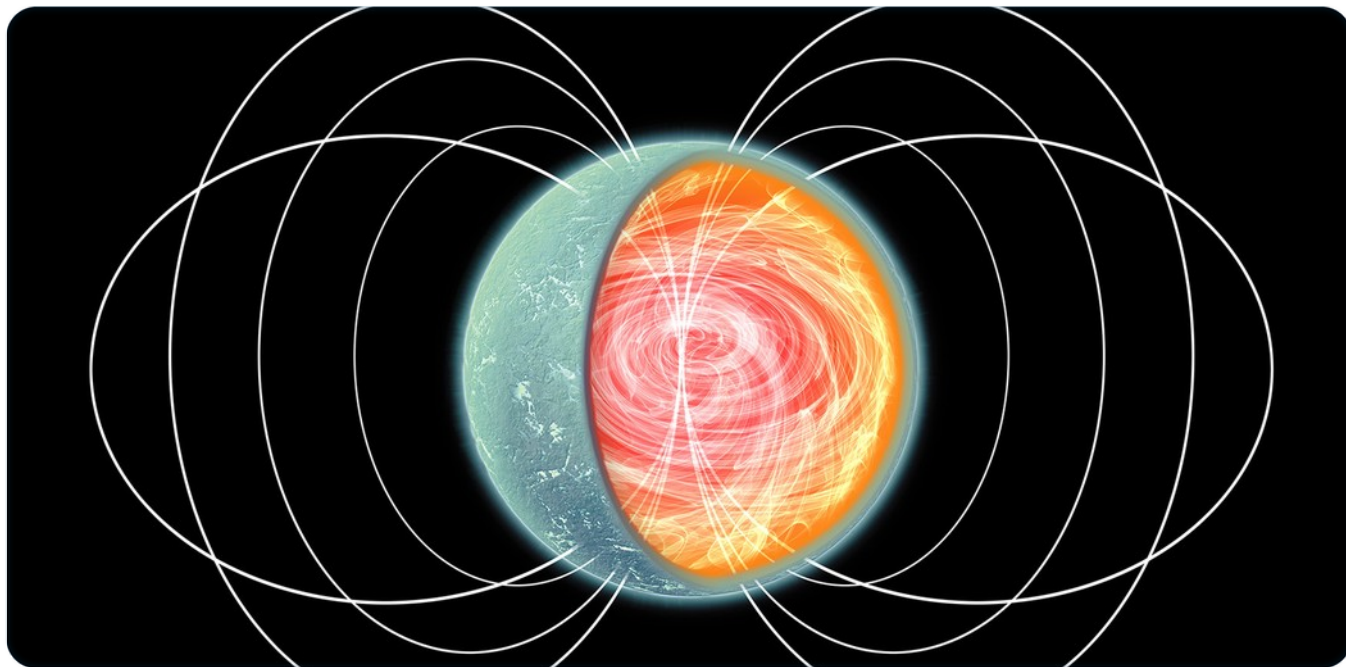




Een vreemde magneet



Wanneer een zware ster aan het einde van zijn leven komt, brandt hij niet stilletjes op zoals een kaars. In plaats daarvan dooft hij uit met een klap, of eigenlijk een explosie die alles in het heelal overtreft! Zo'n explosie noemen we een supernova. Als die plaatsvindt, wordt de ster uit elkaar gerukt en spuwt hij allerlei materiaal de ruimte in. Maar er blijft iets achter als de massieve ster is geëxplodeerd: namelijk zijn kern. Die noemen astronomen vanaf dat moment een neutronenster.

Dit plaatje ziet er misschien uit als een toverbal met wat flosdraad er omheen, maar beeldt eigenlijk een heel exotisch type neutronenster uit: een "magnetar".

Magnetars behoren tot de meest extreme objecten die we kennen in het heelal. Ze zijn een heel klein en compact soort neutronensterren die spontaan uitbarsten met super krachtige vlammen. Deze sterren komen aan hun naam doordat ze hele sterke magneten zijn. Als je weleens met magneten hebt gespeeld op school, weet je misschien dat magneten materialen zoals ijzer aantrekken.

Magnetars zijn beruchte magneten – in feite de sterkste van het hele universum! Nouja, behalve deze dan. Dit plaatje laat "SGR 0418" zien, een magnetar die niet in onze beschrijving past. Hij is een veel zwakkere magneet dan enig andere ster in zijn soort.

Wat het nog veel raadselachtiger maakt, is dat het de vraag oproept: waar haalt hij de energie vandaan om die spectaculaire hoogenergetische vlammen uit te stoten? Tot nu toe dachten astronomen dat de sterke magneet hiervoor zorgde bij magnetars. Maar deze theorie klopt niet voor SGR 0418! Deze ster blijkt een uitzonderlijke uitzondering te zijn!

COOL FACT

Wist je dat de Aarde ook een gigantische magneet is? Ook al is hij lang niet zo sterk als een magnetar, is hij toch sterk genoeg om ons te beschermen tegen schadelijke straling van de Zon en veroorzaakt hij het prachtige noorderlicht!

