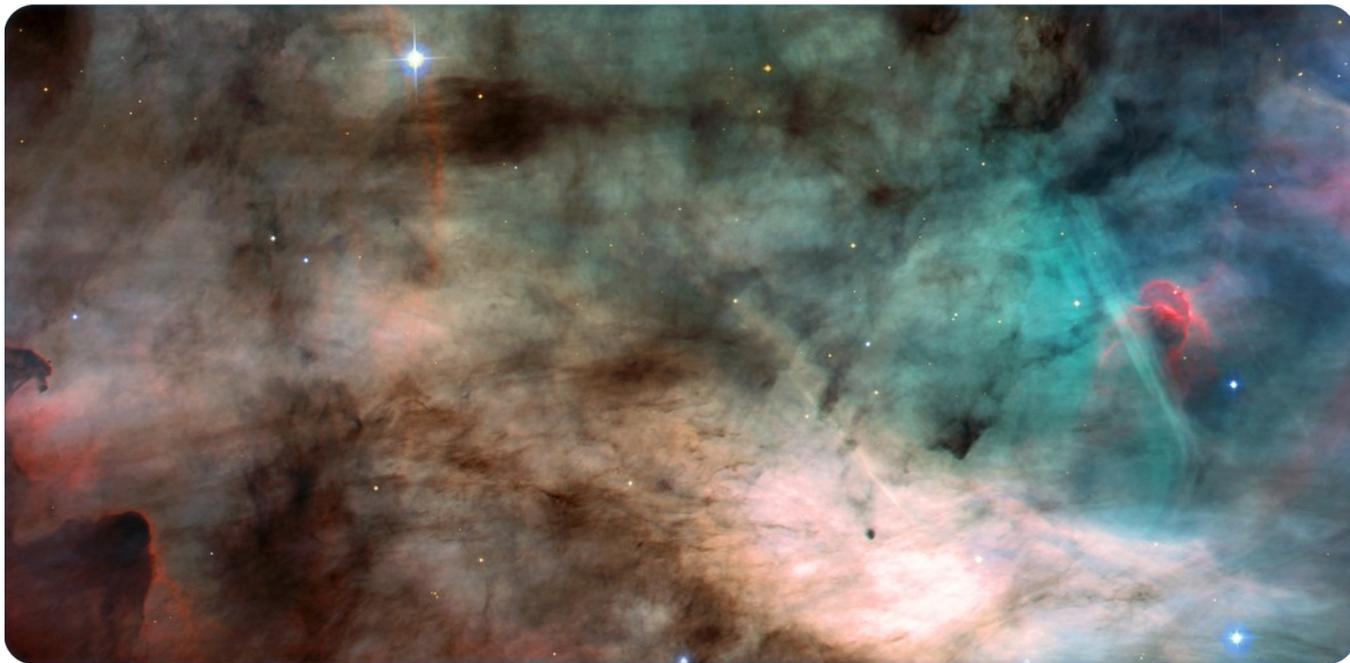




Basta un poco di... polvere!



Per creare le stelle, così come per cucinare una torta, occorrono i giusti ingredienti. Per una torta, ingredienti come farina e zucchero sono fondamentali per assicurare un risultato delizioso. Allo stesso modo, nello spazio, la polvere è uno degli ingredienti cruciali per creare stelle!

A differenza dell'altro ingrediente chiave, cioè le particelle di gas, la polvere non viene utilizzata come combustibile per alimentare le stelle, ma senza i grani di polvere le stelle non potrebbero mai nascere. Infatti le stelle nascono in grandi nubi di gas e polvere e possono formarsi solo quando il materiale presente nelle regioni di formazione stellare raggiunge una certa densità. Ed è qui che i grani di polvere aiutano - aggiungendo un po' di massa extra.

Per comprendere meglio queste nubi di gas e polvere in cui nascono le stelle, degli astronomi in Giappone hanno realizzato nuove mappe dettagliate di tre nubi vicine in cui vengono create stelle di grandi masse e dimensioni. Una di queste nubi, chiamata M17, è raffigurata nell'immagine sopra. Il lavoro è parte del cosiddetto Progetto di Formazione Stellare e ci aiuterà a migliorare la nostra comprensione dei meccanismi di formazione delle stelle.

Per realizzare queste mappe sono state fatte osservazioni speciali con telescopi sensibili ad un tipo di luce invisibile chiamata infrarossa, una luce che in genere può rivelare più stelle rispetto alle immagini scattate in luce visibile (che è ciò che possiamo vedere con i nostri occhi). Questo perché le radiazioni infrarosse passano più facilmente attraverso la polvere cosmica e ciò consente agli astronomi di vedere regioni dello spazio che sono normalmente nascoste dalla polvere e dal gas.

A volte dunque i telescopi possono aiutarci a vedere ciò che i nostri occhi non possono vedere!

Immagine: NASA, Holland Ford (JHU), the ACS Science Team and ESA

COOL FACT

La regione mostrata in questa immagine - una regione di gas e polvere chiamata M17 in cui si formano le stelle - è circa 3500 volte più grande del nostro intero Sistema Solare!

