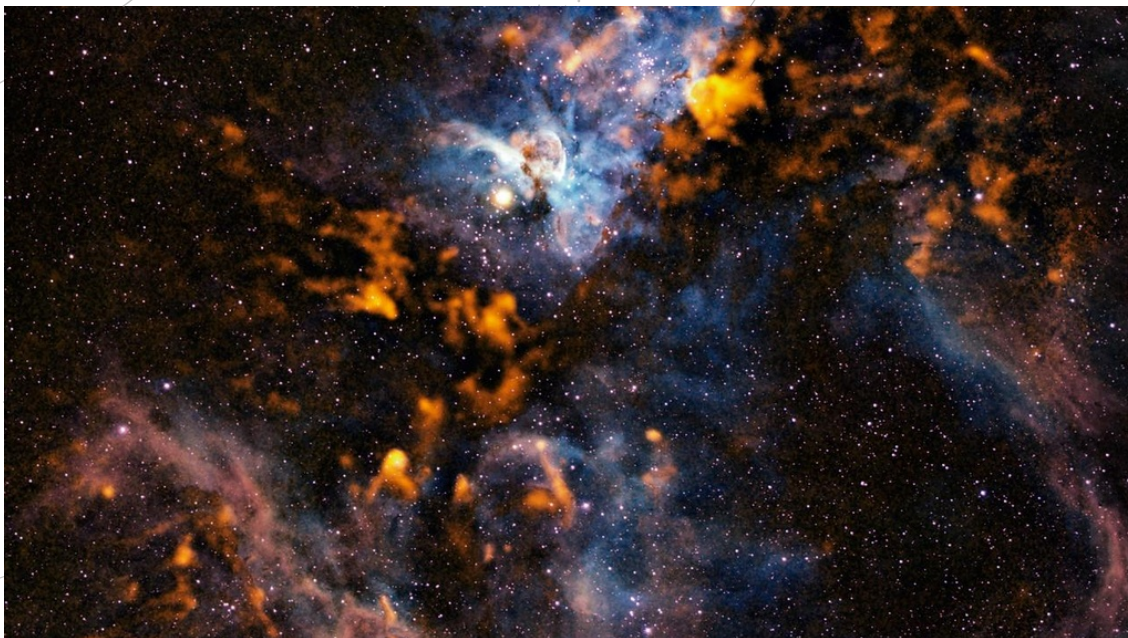


SPACE SCOOP

WIADOMOŚCI ZE WSZECHŚWIATA



Olśniewający pył

16 listopada 2011

Zapewne wydaje Ci się, że pył to tylko rodzaj brudu, który nie ma większego znaczenia, nieprawdaż? Okazuje się, że pył istniejący w przestrzeni kosmicznej jest bardzo ważnym elementem w procesie powstawania gwiazd!

Astronomowie często mówią o gwiazdach jako ogromnych kulach gazu, przemilczając fakt, że zawierają one też pokaźne ilości pyłu. Spójrz na powyższe zdjęcie obszaru, w którym rodzą się gwiazdy, nazywanym Młławicą w Kilu (Kil to nazwa gwiazdozbioru na niebie południowym). Zauważ, że pomarańczowe chmury widoczne na obrazku stanowią dużą część tego obszaru - to właśnie jest gwiazdny pył!

W przeciwieństwie do cząstek gazu, pył nie jest wykorzystywany przez gwiazdy do produkcji energii, ale bez pyłu gwiazdy w ogóle by się nie narodziły. Dzieje się tak, ponieważ gwiazdy powstają tylko wówczas, gdy materiał budulcowy ma odpowiednio dużą gęstość. I w tym właśnie pomaga pył – dodając odpowiednią porcję materiału.

W obrębie Młławicy w Kilu znajdują się obszary wystarczająco gęste, by mogły formować się tam nowe gwiazdy przez następny milion lat. Dodatkowo, obecne w Młławicy masywne gwiazdy pomagają spychać cząstki pyłu i gazu ułatwiając koncentrację materiału budulcowego na nowe gwiazdy.

Takie masywne gwiazdy są źródłem silnych wiatrów, które mogą rozwiewać materiał młławicy koncentrując go w pewnych miejscach, podobnie jak ma to miejsce z liśćmi i drobnymi papierkami na placu zabaw w wietrzny dzień. Ponadto, masywne gwiazdy kończą swój żywot w potężnych eksplozjach, nazywanych wybuchami supernowych, które mogą dodatkowo akumulować materiał i zadziałać jako swoisty zapalnik procesu powstawania gwiazd.

▲ COOL FACT!

Sumaryczna masa gazu i pyłu w Mgławicy w Kilo jest około 140 tysięcy razy większa niż masa Słońca.