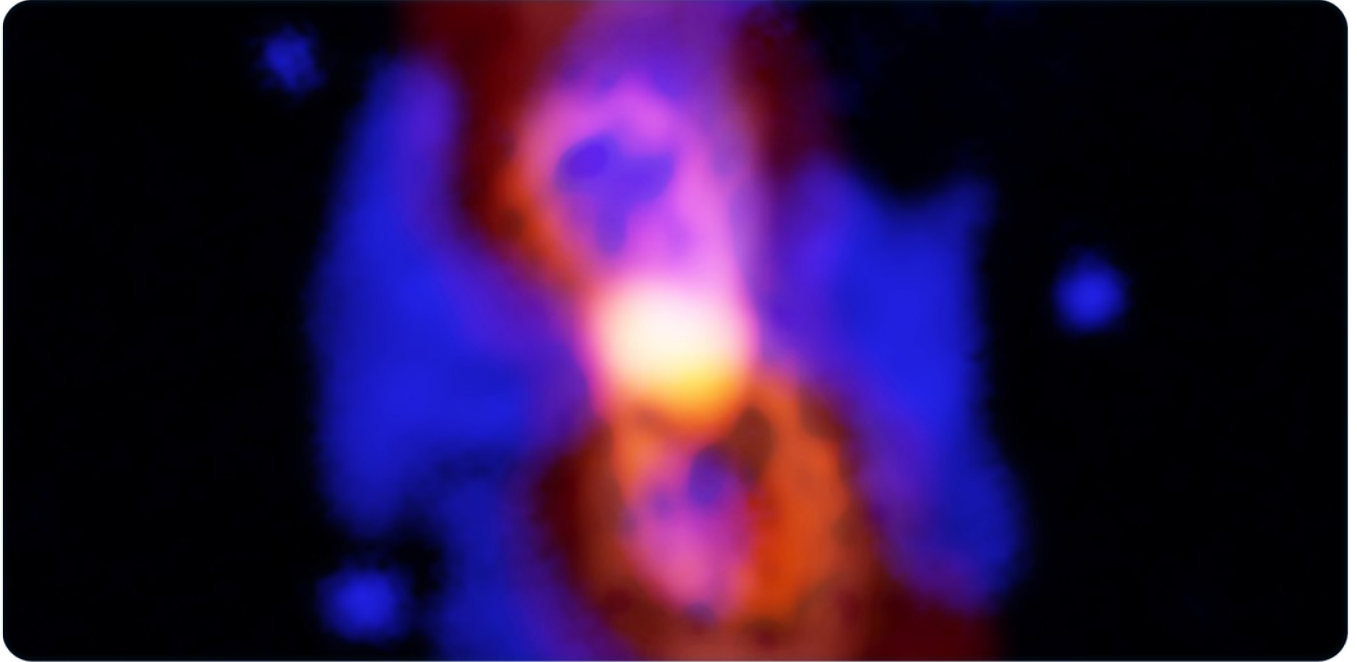




As estrelas em colisão espalham lixo radioativo pelo Universo



Já todos ouvimos falar de material radioativo. Na série de BD Watchmen transformou o Dr. Jon Osterman no Dr. Manhattan; noutra série, trouxe ao mundo o Incrível Hulk.

Na realidade, a radioatividade acontece quando algumas partículas muito pequenas, que compõem os elementos químicos, emitem ainda mais pequenas partículas de energia, a que chamamos radiação. Todos estamos expostos todos os dias a pequenas quantidades deste tipo de radiação. As rochas, o vidro, e até as bananas emitem naturalmente pequenas quantidades de radioatividade (que não é suficiente para nos afetar). Nos hospitais, a radiação é muitas vezes usada para diagnosticar e tratar várias doenças. E, não nos esqueçamos, todos os anos são produzidas centenas de milhares de toneladas de lixo radioativo tóxico pelos reatores nucleares comerciais.

Além disso, no espaço também se pode encontrar material radioativo. Há décadas que sabemos que existe uma longa quantidade de matéria radioativa espalhada pela nossa Galáxia, mas quanto à forma como ela lá foi parar, isso era um mistério – até agora.

À primeira olhadela, pode parecer que tudo o que se vê na imagem que acompanha este texto é uma massa indistinta, mas a verdade é que estamos a contemplar o que resta de uma espetacular colisão cósmica.

Há muitos anos, duas estrelas similares ao Sol chocaram, e espalharam pelo espaço parte da sua matéria (que se vê em tons laranja), deixando atrás de si uma estrela novinha em folha. A explosão foi suficientemente brilhante para surgir no nosso céu noturno como uma estrela nova, visível a olho nu ao longo de vários meses.

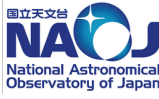
Uma colisão estelar é incrivelmente rara, mas existe outro motivo ainda para deixar os astrónomos entusiasmados – o material que brilha em redor da estrela contém matéria radioativa!

É a primeira vez que se faz uma deteção direta de material radioativo no espaço. Neste caso, trata-se de uma forma radioativa de alumínio, um metal que nos é muito familiar, e que é usado para fazer folha para a cozinha, latas, CDs, e quadros de bicicletas.

A nossa Galáxia contém o equivalente a três Sóis deste tipo de alumínio radioativo. Estas novas observações indicam-nos que pelo menos parte dele foi produzido durante colisões estelares. Contudo, a quantidade de alumínio encontrada em torno deste objeto cósmico é relativamente pequena, o que sugere que muito provavelmente existe uma outra fonte deste metal ainda à espera de ser descoberta.

COOL FACT

Quando os materiais radioativos emitem radiação, transformam-se em substâncias químicas completamente diferentes. O alumínio radioativo acaba por se transformar noutro elemento, o magnésio, que podemos encontrar nalguns alimentos e que desempenha um importante papel na manutenção da saúde dos nossos corpos.



More information about EU-UNAWE
Space Scoop: www.unawe.org/kids/