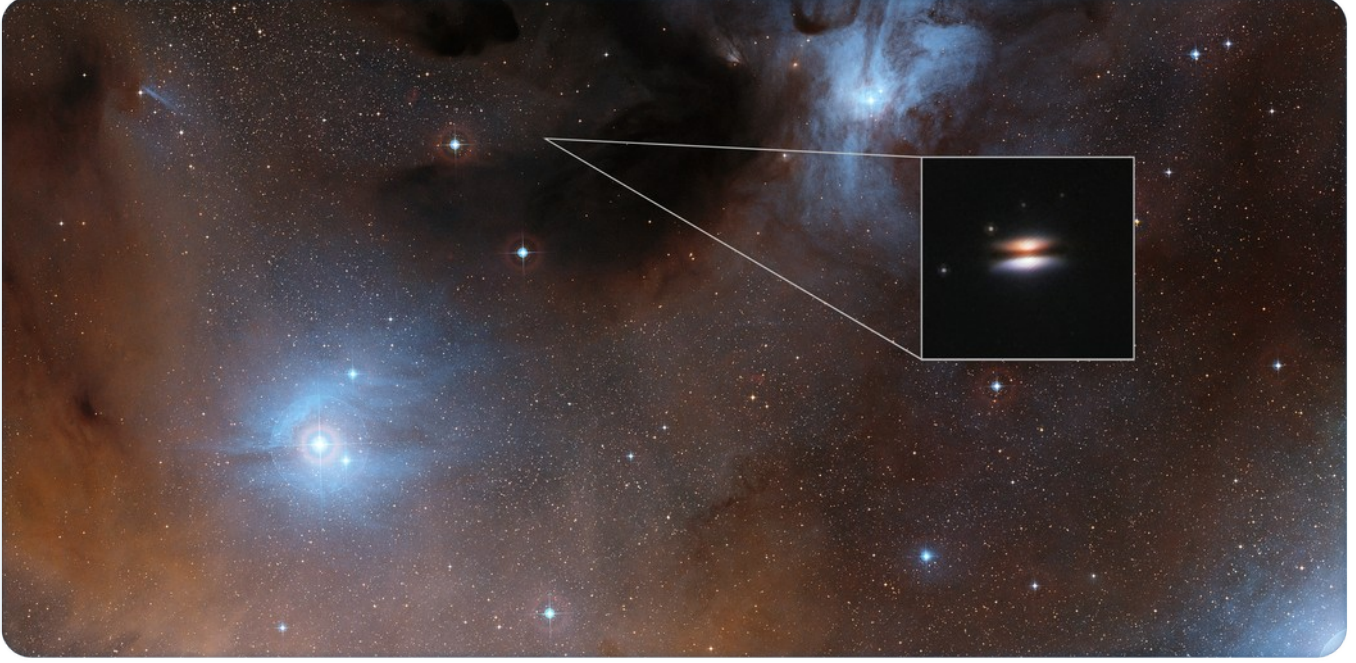




## சூரியத் தொகுதியின் குழந்தைப் பருவப் படம்



உங்கள் வீட்டில் நீங்கள் குழந்தையாய் இருந்தபோது எடுத்த புகைப்படங்களை சுவற்றில் மாட்டிவைத்திருக்கலாம். அதேபோலவே விண்ணியலாளர்கள் தொலைவில் உள்ள ஒரு விண்மீன் தொகுதியில் கீள்கள் உருவாகிக் கொண்டிருக்கும் ஒரு புகைப்படத்தை எடுத்துள்ளனர்.

இந்த பிரமிக்கத்தக்க புகைப்படத்தில் அதிகளவான புதிதாகப் பிறந்த விண்மீன்கள் காணப்படுகின்றன. அதில் ஒரு பகுதியை உரூப்பெடுக்கி பார்த்தபோது, கீள்கள் உருவாகும் தட்டு (proto-planetary) ஒரு விண்மீனைச் சூறிக் காணப்படுவது அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தத் தூசு மற்றும் வாயுவாலான தகடுபேற்ற அமைப்பு வரூங்காலத்தில் கீள்களாக உருமாறும்! இந்த விண்மீனும் அதனைச் சூழுவள்ள தகடுபேற்ற அமைப்பினாலும் இதனை பறக்கம்தட்டு என்று விண்ணியலாளர்கள் பெயரிட்டுள்ளனர்.

4.5 பில்லியன் வருடங்களுக்கே முன்னர் நமது பூமியும் இப்படியான தூசு மற்றும் வாயுவாலான தகடுபேற்ற அமைப்பில் இருந்தே உருவாகியது. எப்படியிருப்பினும், இப்படியான தகடுபேற்ற அமைப்பில் இருந்து எப்படியாக மூலக்கீள்கள் உருவாகின என்று இன்றும் எமக்கே சரிவரத்தெரியவில்லை என்றே கிறவண்டும்.

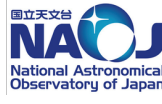
ஆகவே இதனைக் கண்டறிய ஆய்வாளர்கள், கீள்கள் தோன்றும் தகடுகள் பற்றி பல்வேறுபட்ட தகவல்களைச் சேகரித்துக்கொண்டு வருகின்றனர். தற்போது, இந்தப் படத்தில் இருக்கும் விண்மீன் தகடுபேற்ற அமைப்பில் இருக்கும் தூசுகளின் வெப்பநிலையை ஆய்வாளர்கள் முதன்முறையாக அளவிட்டுள்ளனர்.

இதன் வெப்பநிலை மிகவும் குளிரான -266 பாகை செல்சியஸ் ஆகும். இதனை மிகவும் குளிர் என்று சொல்வதே அபத்தம்! ஏனென்றால் இதன் வெப்பநிலை மூழ்ப்பூஜ்ஜிய (absolute zero) வெப்பநிலையை விட வெறும் 7 பாகையே அதிகம்! மூழ்ப்பூஜ்ஜிய வெப்பநிலையே இந்தப் பிரபஞ்சத்தின் மிகக் குறைந்த வெப்பநிலையாகும் — அதனைவிடக் குறைந்த வெப்பநிலையில் எந்தப்பொருளும் இருக்காது!

கீள்கள் உருவாகும் தட்டின் மிகக் குறைந்த வெப்பநிலை ஆய்வாளர்களை ஆச்சரியத்தில் ஆழ்த்தியுள்ளது. ஆய்வாளர்கள் எதிர்பார்த்த மிகக் குறைந்த வெப்பநிலை காரணம் அவை இந்தளவு குளிரான நிலைக்குச் செல்லாது. ஆகவே இந்தப் புதிய கண்டுபிடிப்பின் மூலம், நாம் இதுவரை எப்படி தூசுத் தகட்டில் இருந்து கீள்கள் உருவாகும் என்று கருதினோமோ, அதனை மீளவும் சரிபார்க்கவேண்டும் என்ற கட்டாயம் உருவாகியுள்ளது. விண்வெளி நமக்கே வழிகாட்டும்!

## COOL FACT

பிரபஞ்சத்தில் மிகவும் குளிர்ான இடம் எங்குள்ளது? எமது பூமியில் தான்! பூமியில் உள்ள ஒரு பரிசுடா தளக்கைக்கூடத்தில் பிரபஞ்சத்தின் மிகக்குறைவான வெப்பநிலை எட்டப்பட்டது. அது -273 பாகை செல்சியஸ். முழுப்பூஜ்ஜிய வெப்பநிலையை விட ஒரு பாகை அதிகம்! இது விண்வளையவிடக் குளிர்ாகும்!



More information about EU-UNAWE  
Space Scoop: [www.unawe.org/kids/](http://www.unawe.org/kids/)