

# nano marroi

DEFINIZIOA (.DEFINITION)

IRUDIAK (1) (.IMAGES)

ARTIKULUA (.ARTICLES)

## 1. Astron.

Bere barnean fusio-erreakzioak mantentzeko adinako masa ( $\sim 0,08 M_E$  edo  $\sim 83 M_J$ ) ez duen azpiizarren saileko objektu-mota. Eratze-prozesuan uzkurtze grabitatorioari esker eta bere bizitzaren hasierako aldi labur batean egiten duen deuterio-fusioari esker bildutako energia dela-eta, erradiazio elektromagnetikoa erradiatzen du. Dena den, gainazaleko temperatura maximoek nekez gainditzen dute 2.000 K-eko maila; beraz, oso distira ahulekoak dira, eta batez ere infragorrian behatzen dira.

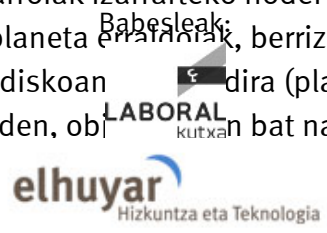
# Nano marroia

Egilea: Itziar Aretxaga, Iñigo Arregi, Jesus Arregi

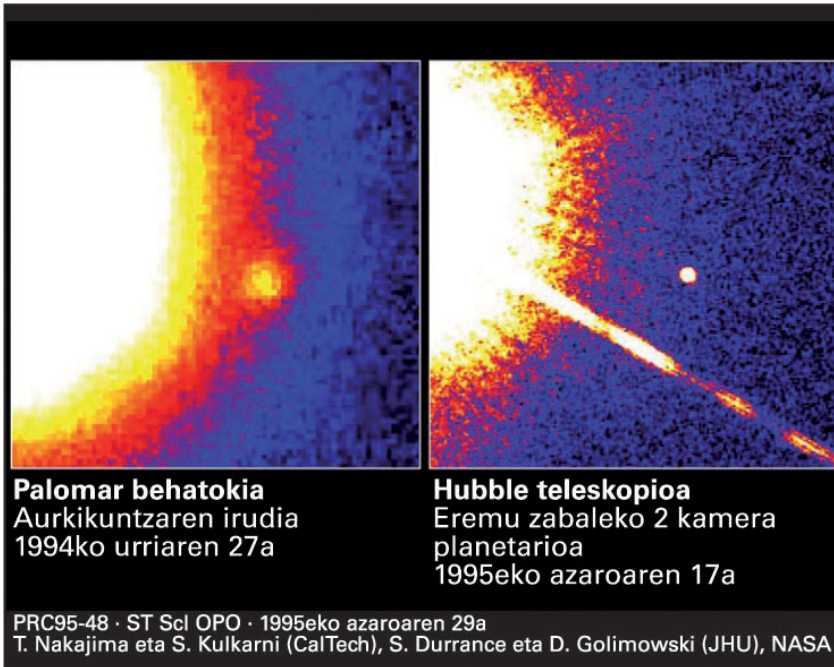
Nano marroiak izar izatera heldu ez diren objektuak edo azpiizarrak dira (*failed stars* edo "huts egindako izarrak") eta izar eta planeten artekotzat jo ohi dira. Izarretatik bereizten diren masaren goi-maila nahiko ondo finkatuta badago ere, planetetatik bereizteko irizpideak ez dira, oraingoz behintzat, erabat zehatz eta argiak. Bi irizpide nagusi aipatu ohi dira adituen artean.

- *Masaren irizpidea.* Oro har, nano marroiek Jupiterren moduko gas-planeta erraldoiek baino masa handiagoa izaten dute. Eskuarki  $13 M_J$ -ko muga aipatu ohi da. Masa hori litzateke, teoriarik, gorago aipatu den deuterio-fusioa egiteko behar lukeen masa minimoa. Aipagarria da planeta erraldoi gehienek  $5 M_J$  baino masa txikiagoa dutela, eta  $15$ - $60 M_J$  tartean bateko zein besteko hautagaiak gutxitu egiten direla ("nano marroien basamortua" esan ohi zaio tarte horri). Gainera, behaketa-irizpideak zailak dira finkatzen, espektroak ez direlako behar bezain bereizgarriak. Horren guztiaren ondorioz, ikertzaile askok aitortzen dute  $10$ - $20 M_J$ -ko tartean sailkatzen oso zailak diren objektuak daudela.

- *Erabidearen irizpidea.* Nano marroiak izarrarteko hodei protoestelar batetik eratuak lirateke, masa gutxiko izarren antzera; planeta erraldoiak, berriz, objektu masiboago baten, esaterako izar baten, inguruko diskoan dira (planeta-sistema bateko kideak lirateke beraz). Zein irizpide erabiltzen den, objektu bat nano marroitzat edo planetatzat (planeta erraldoitzat) joa izan daiteke. Erabait katalogotan planeta erraldoitzat jotzen diren objektuak ez dira nano marroitzat jotzen dituzten objektuek baino masa handiagoa izan dezakete.



Nano marroiak objektu hipotetikoak ziren, harik eta 1995ean Gliese 229B aurkitu zen arte eta 1996an Teide 1 nano marroia egiaztatu zen arte. Materia iluna esplikatzeko aukeren artean aipatu izan dira.



(/uploads/135833\_artik-img1.jpg)

Gliese 229B nano marroia (iturria: NASA)

EMAITZA

nano marroi

## AZKEN ALDAKETAK

[artrosi \(/terminoa/eu/artrosi\)](#)

[txerto \(/terminoa/eu/txerto\)](#)

[epidemia \(/terminoa/eu/epidemia\)](#)

[cookie \(/terminoa/eu/cookie\)](#)

[banner \(/terminoa/eu/banner\)](#)

Babesleak:



## ARTIKULU BERRIAK

[Txertoa \(/terminoa/eu/Txertoa\)](#)

[Big Banga \(/terminoa/eu/Big Banga\)](#)

[Birusa \(/terminoa/eu/Birusa\)](#)

[Proteina \(/terminoa/eu/Proteina\)](#)

[Metabolismoa \(/terminoa/eu/Metabolismoa\)](#)

## ERABILTZAILEAREN PROPOSAMENAK

[VULKANIAR](#)

[CFTR](#)

[Eroankortasun elektrikoa](#)

[D´´ geruza \(doble prima\)](#)

[eltxo tigre](#)

## ZTH-REN KOPURUAK (/ZTH\_KOPURUTAN)

