

**ANALISIS DE LA ESTRELLA EXTREMA DE HELIO DEFICIENTE EN
HIDROGENO HD 168476**

ANALYSIS OF THE HYDROGEN DEFICIENT HELIUM STAR HD 168476

G.E. Bobatto^{1,2}, L.A. Milone¹ y M.M. Villada de Arnedo¹

1: Observatorio Astronómico de Córdoba, Argentina

2: Facultad de Matemática, Astronomía y Física (IMAF), Univ.
Nac. de Córdoba, Argentina.

RESUMEN: Utilizando material espectrográfico de alta dispersión, se hace un análisis físico y químico de la estrella extrema de He HD 168476. Generalmente hemos empleado $\log g_f$ de la compilación del National Bureau of Standards, en tanto para los elementos de la familia del Fe en su primer estado de ionización, se utilizaron los valores de Warner corregidos según Milone-Milone. Fue prácticamente imposible determinar a partir de las observaciones, una temperatura de excitación, o de ionización, ya que resultan valores muy distintos según sea el elemento analizado. Por lo tanto, se adoptó $T = 12.300$ K como temperatura representativa para la atmósfera. Utilizando aquellos elementos que tienen curvas de crecimiento bien definidas, se determinó la velocidad de turbulencia

haciendo ajustes de las curvas que se consideran compatibles con las observaciones. La velocidad de turbulencia se determina mal, encontrándose: $0 \leq V_t \leq 20$ km/seg para el valor más probable. Esta incerteza en V_t introduce errores en las abundancias que, en casos extremos, llegan a 0.6 dex. En lo que a abundancias se refiere, nuestros resultados confirman los publicados anteriormente en el trabajo clásico de Hill. Este trabajo será publicado in extenso en otro lugar.

ABSTRACT: Employing high dispersion spectrographic material, a chemical and physical analysis of the atmosphere of the extreme helium star HD 168476 is made. Log gf values from the National Bureau of Standards compilation were preferently used. For the singly ionized elements of the iron group, Warner's values corrected as suggested by Milone-Milone were used. It was almost impossible to derive neither an excitation temperature nor a ionization one, as quite different values result depending on the element. The value $T = 12300$ K was finally adopted. The turbulent velocity (its most probably value) is also poorly determined: $0 \leq V_t \leq 20$ km/sec; the mean weighted value (as derived from several elements) is $V_t = 5$ km/sec. The uncertainty in V_t affects abundances as much as 0.6 dex. The abundances we have found are in good agreement with the values reported in Hill's classical paper. This paper will be published in full elsewhere.