

PETICIONARIO: ALRECO, S.L.**Nº REF INFORME:** 12AH01370-2**OBRA:** CONTROL DE CALIDAD FUNDICIÓN NODULAR**FECHA DE TOMA:** 22/12/2011**TIPO DE MUESTRA:** FUNDICIÓN**REF. MUESTRA:** D3AMR

0. ANTECEDENTES

Se recibe en laboratorio un conjunto de marco y tapa abatibles de fundición y se toma una muestra de la tapa para realizar los ensayos de dureza y análisis metalográfico.

1. ENSAYO DE DUREZA

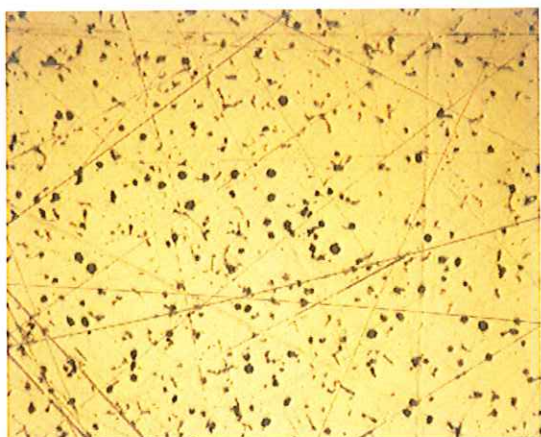
Se realiza el ensayo de dureza Brinell según la norma UNE EN ISO 6506 de la muestra tomada de la tapa. Se realizan tres medidas y se calcula la media de los valores obtenidos. El resultado se muestra a continuación.

Referencia Nº	Dureza Brinell (HB)
11M653	193

Según la tabla A.1 de la norma UNE EN 1563 y a título informativo, en función de la dureza obtenida, se deberían de cumplir los siguientes requisitos para la tracción; $R_m = 500 \text{ N/mm}^2$ y $R_e = 320 \text{ N/mm}^2$.

2. ANALISIS METALOGRAFICO

Después de realizar el pulido conveniente, el resultado del análisis metalográfico es el siguiente:



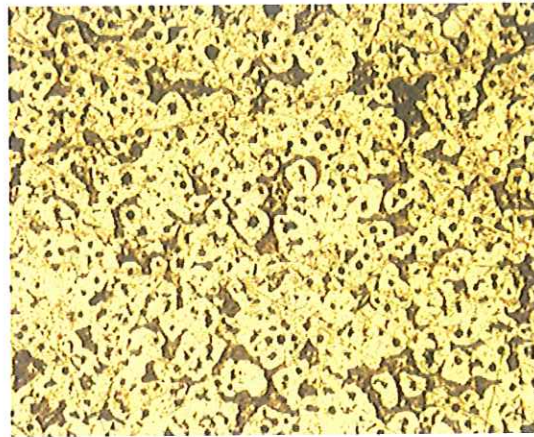
Muestra no atacada

Micrografía 1:

Aumentos: x 100

Grafito clasificación **VI A 7**, s/UNE EN 945.

El 75 % del grafito aparece de forma esferoidal.



Muestra atacada

Micrografía 2:

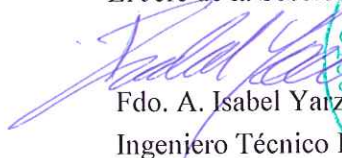
Aumentos: x 100

Estructura **ferrítico – perlítica**, con un porcentaje aproximado de perlita del 10 %.

No se observan en la matriz cristalina inclusiones no metálicas u otro tipo de discontinuidades.

Las características mecánicas y de microestructura obtenidas en la muestra analizada del testigo, se ajustan principalmente a la calidad del tipo EN-GJS-500-7, según UNE-EN 1563, de fundición nodular especificada, equivalente a la antigua designación FG-50-7 según la norma UNE 36118.


El Jefe de la Sección


Fdo. A. Isabel Yarza Ortiz
Ingeniero Técnico Industrial



Zaragoza, 8 de febrero de 2012

VºBº de la Directora de Laboratorio


Fdo. Mª Cinta Tabliega Matute
Lcda. CC. Químicas