



Santiago, 31 de Enero de 2007.

INFORME DE RESULTADOS N° AM- 1500

ANÁLISIS DE MUESTRA

EMPRESA: GB INGEFIX S.A.

Muestra: Cuatro muestras de pernos de expansión de cuña de acero inoxidable identificados como **Perno Exp. $\frac{5}{8}$ " x 6"**, **Perno Exp. $\frac{1}{2}$ " x 4 $\frac{1}{2}$ "**, **Perno Exp. $\frac{3}{8}$ " x 3 $\frac{3}{4}$ "** y **Perno Exp. $\frac{1}{4}$ " x 3 $\frac{1}{4}$ "**.

Objetivo: Determinar composición química.

A.- MATERIAL RECIBIDO

Se han recibido cuatro muestras de pernos de expansión de cuña de acero inoxidable; identificados como **Perno Exp. $\frac{5}{8}$ " x 6"**, **Perno Exp. $\frac{1}{2}$ " x 4 $\frac{1}{2}$ "**, **Perno Exp. $\frac{3}{8}$ " x 3 $\frac{3}{4}$ "** y **Perno Exp. $\frac{1}{4}$ " x 3 $\frac{1}{4}$ "**, las cuales se aprecian en la figura A.1.



Figura A.1 Muestras recibidas.



B.- ANALISIS QUIMICO DE LA ALEACION

En la tabla B.1 se muestran los valores resultantes del análisis químico, obtenidos mediante Espectrometría de Emisión Óptica.

Tabla B.1. Composición química del acero.

MUESTRA	%C	%Si	%Mn	%P	%S	%Cr	%Mo	%Ni	%V	%Nb	%Cu	%Fe
Perno Exp. $\frac{5}{8}$ " x 6"	0.046	0.423	1.48	0.022	0.008	16.133	2.08	9.24	0.045	0.012	0.475	Resto
Perno Exp. $\frac{1}{2}$ " x 4- $\frac{1}{2}$ "	0.072	0.347	1.39	0.038	0.016	16.471	1.75	10.04	0.063	0.042	0.642	Resto
Perno Exp. $\frac{3}{8}$ " x 3- $\frac{3}{4}$ "	0.051	0.351	1.06	0.042	0.004	16.139	1.76	10.57	0.058	0.036	0.651	Resto
Perno Exp. $\frac{1}{4}$ " x 3- $\frac{1}{4}$ "	0.057	0.342	1.21	0.037	0.009	16.342	1.82	10.93	0.061	0.033	0.623	Resto
Referencia AISI 316	Máx. 0.08	Máx. 1.00	Máx. 2.00	Máx. 0.045	Máx. 0.030	16.0 - 18.0	2.00 - 3.00	10.0 - 14.0	-	-	-	Resto
Cuña $\frac{5}{8}$ "	0.047	0.253	0.98	0.016	0.002	18.092	0.011	8.13	0.051	0.028	0.110	Resto
Cuña $\frac{1}{2}$ "	0.059	0.279	1.17	0.012	0.003	18.096	0.107	8.24	0.078	0.033	0.131	Resto
Cuña $\frac{3}{8}$ "	0.051	0.346	1.26	0.025	0.004	18.334	0.126	8.12	0.089	0.032	0.254	Resto
Cuña $\frac{1}{4}$ "	0.059	0.413	1.19	0.021	0.002	18.383	0.076	8.23	0.082	0.034	0.169	Resto
Referencia AISI 304	Máx. 0.08	Máx. 1.00	Máx. 2.00	Máx. 0.045	Máx. 0.030	18.0 - 20.0	-	8.0 - 10.5	-	-	-	Resto



Dr. Ing. Alfredo Artigas A.
Dpto. Ingeniería Metalúrgica

Ing. Cesar Segovia C.
Dpto. Ingeniería Metalúrgica