



HERRAMIENTAS LORENZO SALVADOR ESPAÑA. S.L.

C/SOR MARIA DE AGREDA 47 BIS LOCLAL 1

C.P 28017 MADRID

CIF:B87431367

TELEFONO: 666640519

CORREO: hls.lorens@gmail.com

Estimado Cliente:

En lo referente al informe de densidad entendemos que los certificados entregados son suficientes para demostrar los requerimientos de fabricación solicitados por Mecánica de Precisión Tejedor S.A.

Repasemos los **“Requerimientos de fabricación que envió M.P.T S.A”**

5.2.5. DENSIDAD

La densidad, determinada según el punto 5.2.5, tiene que ser 17,6 gr/cm³

5.2.5.1. EJECUCIÓN

La densidad será determinada por el método hidrostático siendo de aplicación la norma ISO 3369. Para su determinación se usarán las 3 probetas, probetas que posteriormente serán empleadas en el ensayo de compresión (anexo 3, marca C).

5.2.5.2 CRITERIO

Ninguno de los 3 valores de densidad obtenidos estará fuera del margen exigido en el punto 3.6.

El fabricante ha presentado 3 resultados – 1 resultado ha sido determinado en la propia fábrica Xiamen Golden Egret Alloy. y las otras 2 fueron enviadas a SGS para que elaborara las pruebas según la norma ISO 3369 y completen las 3 unidades requeridas por sus documentos de **“ requerimientos de fabricación”**.



HERRAMIENTAS LORENZO SALVADOR ESPAÑA. S.L.

C/SOR MARIA DE AGREDA 47 BIS LOCLAL 1

C.P 28017 MADRID

CIF:B87431367

TELEFONO: 666640519

CORREO: hls.lorens@gmail.com

Qué son las tres probetas que se utilizan en el ensayo de compresión

Así tenemos identificadas las 3 probetas para los ensayos solicitados.

Repasamos los datos de los ensayos de las probetas:

-
- a. **1 Unidad en Xiamen Golden EGRET Alloy**
 - b. **2 Unidades en SGS.**
-



HERRAMIENTAS LORENZO SALVADOR ESPAÑA. S.L.

C/SOR MARIA DE AGREDA 47 BIS LOCLAL 1

C.P 28017 MADRID

CIF:B87431367

TELEFONO: 666640519

CORREO: hls.lorens@gmail.com

TEST REPORT

No. : XMIN2308001889ML01_EN
 Date : 2023-09-12
 Page: 2 of 14

1. Tensile test
 Test method: ISO 6892-1:2019

Sample No.	Specimen type	Tensile strength (R_m) (MPa)	Proof strength ($R_{pe.2}$) (MPa)	Elongation after fracture (A) $L_0 = 5.65\sqrt{S_0}$ (%)
003	Round specimen $d_0=5\text{mm}$	1062	940	21.0

2. Density test
 Test method: ISO 3369:2006
 Test conditions: distilled water
 Environmental temperature: 25.4 °C

Sample No.	Test result
001-1	17.56g/cm ³
001-2	17.57g/cm ³

Note: The liquid density was 0.9970g/cm³



HERRAMIENTAS LORENZO SALVADOR ESPAÑA. S.L.

C/SOR MARIA DE AGREDA 47 BIS LOCLAL 1

C.P 28017 MADRID

CIF:B87431367

TELEFONO: 666640519

CORREO: hls.lorens@gmail.com



厦门金鹭特种合金有限公司
 XIAMEN GOLDEN EGRET SPECIAL ALLOY CO., LTD.
 69# XING LONG RD, HULI, XIAMEN, FUJIAN, P. R. CHINA
 Tel: +86-592-6022393022395 Fax: 6022396

CERTIFICATE OF MATERIAL ANALYSIS

k

pec	Gesac Grade	Lot No.	Quantity(Pcs)					
	GH231	001	100					
Chemical Composition				Physical Characteristics				
Item	Spec.	Inspection Result	Conclusion	SN	Item	Spec.	Inspection Result	Conclusion
④)	Rest	92.87	Pass	1	HV30	≥350	366	Pass
④)	4.20±0.16	4.35	Pass	2	D(g/cc)	17,7±0.15	17.63	Pass
④)	2.50±0.14	2.43	Pass	3	Elongation(%)	≥15	18.17	Pass
④)	0.30±0.04	0.31	Pass	4	Yield strength 0.2% (MPa)	≥780	914	Pass
④)	0.04±0.005	0.042	Pass	5	Tensile strength(MPa)	≥1030	1074	Pass
				6	Elastic Compression EC1%(MPa)	≥1030	1240	Pass

Item	Spec.	Inspection Result	Conclusion	Microstructure
size	≤100 μm	OK	Pass	
city	≤5.0 μm	OK	Pass	
sions	≤10.0μm	OK	Pass	
				



HERRAMIENTAS LORENZO SALVADOR ESPAÑA. S.L.

C/SOR MARIA DE AGREDA 47 BIS LOCLAL 1

C.P 28017 MADRID

CIF:B87431367

TELEFONO: 666640519

CORREO: hls.lorens@gmail.com

En conclusión: los requerimientos de fabricación indican que se debe **realizar el ensayo a 3 probetas.**

Herramientas Lorenzo Salvador España,S.L entrega los certificados que suman 3 unidades. Lo que se pide son en realidad **3 ensayos o 3 “informes de ensayos” según lo que indica el apartado 8 de la propia norma ISO 3669**

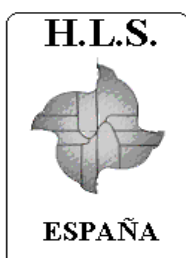
Lo que ocurre es que en los informes de observaciones de MPT no cae realmente en la cuenta entre lo que son, **los requerimientos de fabricación que solicita que son 3 unidades** y lo que parece que entiende que se deben de **entregar 6 Unidades.** Ocurre que si se sigue el planteamiento que parece que entiende **Mecanica de Precision Tejedor S.A** es que deberían de entrarle **3 unidades por XIAMEN GOLDEN EGRET ALLOY y Otras 3 Unidades a través de SGS.** Esto es lo que se desprende de sus **“Observaciones a las Certificaciones”.**

Esto no es lo que se solicita realmente.

No obstante, **se solicitó al Fabricante XIAMEN GOLDEN EGRET ALLOY un nuevo ensayo de laboratorio del mismo lote de fabricación.**

Con 3 probetas según las los “Requerimientos de fabricación” con el fin de **no discutir sobre este asunto.**

Dichos nuevos informes han sido realizados con **carácter de urgencia,** pero **insistimos que lo ya entregado es totalmente conforme a lo solicitado.**



HERRAMIENTAS LORENZO SALVADOR ESPAÑA. S.L.

C/SOR MARIA DE AGREDA 47 BIS LOCLAL 1

C.P 28017 MADRID

CIF: B87431367

TELEFONO: 666640519

CORREO: hls.lorens@gmail.com

Les adjunto el nuevo informe de densidad realizado por Xiamen Golden Egret Alloy.

PRUEBA DE DENSIDAD CORRECTA APROBADA DENTRO DE LOS VALORES SOLICITADOS DE DENSIDAD REQUERIDOS.



**CERTIFICADO
DENSIDAD XIAMEN.**

Para cualquier aclaración o solicitud de certificado complementario o posible subsanación que se pueda entender quedamos a su entera disposición.

Density Test Report

1. Obtaining 3 test tubes out of stick according to Annex 3 (Marks C) for density testing and subsequent compression testing. Size of the tube testing referred were diam10mm*10 length.

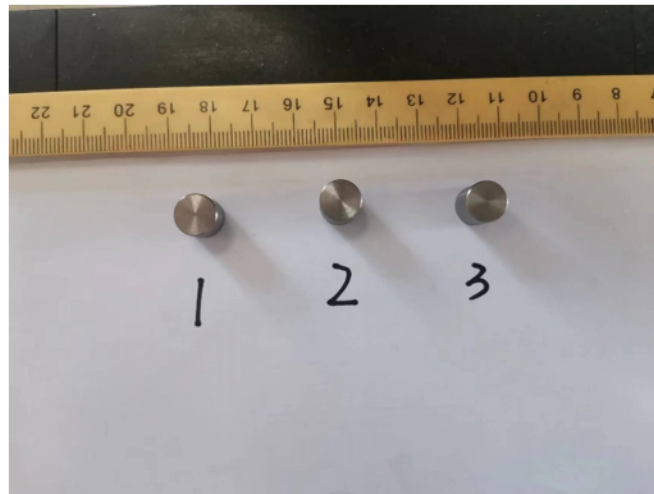


Figure 1. 3 test samples

2. Reference standard for density test: ISO 3369
3. Density test condition: Distilled water
4. Environmental Temperature: 25.4°C
5. Density test equipment: Density balance instrument (METTLER TOLEDO XS105)
6. Density test steps::
 - 1) Equipment calibration, using the standard block test to ensure that the detection status is normal;
 - 2) Clean the surface of the sample to ensure that no other substances adhere;
 - 3) Test three samples respectively, first measure the unit weight of the test tube, and then measure the volume in water. the device calculates the density value automatically.

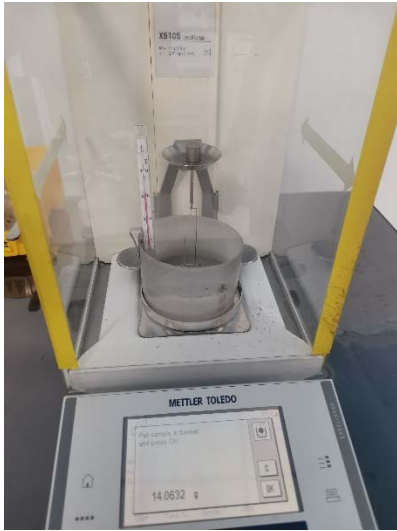


Figure 2 Weighing

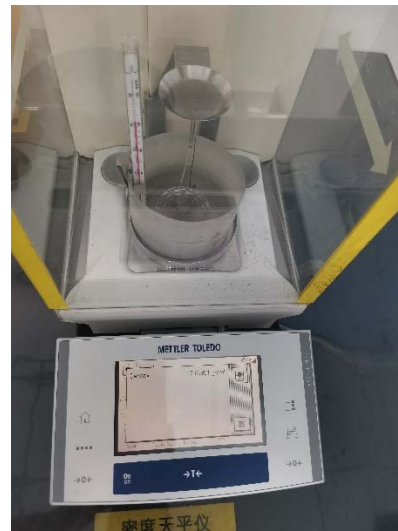


Figure 3 Measured volume and calculated density

7. Test Result

Sample No.	Test Result(g/cm ²)
1	17.63
2	17.62
3	17.62



审核: 涂燕 2023-9-10

厦门金鹭特种合金有限公司质量管理部