

- 3.6. DENSIDAD s/ 5.2.5. por el método hidrostático s/ ISO 3369.




Se aporta certificado de análisis de material de XIAMEN GOLDEN EGRET e informe de SGS.

Se requieren 3 probetas que posteriormente serán empleadas en el ensayo de compresión (anexo 3, marca C).

- En el certificado de XIAMEN no se indica la norma según la cual se ha determinado la densidad ni el número de probetas, ni su forma ni dimensiones.
- En el informe de SGS solo se indica el resultado de 2 probetas.
- Los valores de densidad obtenidos son aceptables en ambos informes.
- En ninguno de los dos informes se indica de dónde se han obtenido las probetas ni su forma ni dimensiones. No existe trazabilidad del material.

Ahora vamos a refrescar los
requerimientos de mecánica
de precisión tejedor

	MECÁNICA DE PRECISIÓN TEJEDOR, S. A.	EMAT 70362
		Rev. 1
REQUERIMIENTOS PARA LAS BARRAS DE WOLFRAMIO PARA LA FABRICACIÓN DEL ARTÍCULO 70362		Fecha: 22/06/2023
		Página 5 de 16

3.5. ESTRUCTURA GRANULAR

Fórmula de la estructura granular:



La estructura granular del material deberá ser homogénea y globular con granos de tamaño máximo 100 μm .

La sección de la barra no deberá presentar porosidades mayores de 5 μm , ni inclusiones mayores de 10 μm .

3.6. DENSIDAD

La densidad, determinada según el punto 5.2.5, tiene que ser 17,6 gr/cm^3

3.7. DUREZA

El material al ser ensayado según se especifica en 5.2.3.3. deberá cumplir las siguientes exigencias:

- Ningún valor individual será inferior a HV30 350
- El valor medio deberá estar en 375 ± 15

3.8. DEFECTOS DE MATERIAL

Las barras serán sometidas al 100% a un E.N.D. por ultrasonidos para garantizar la ausencia de defectos internos y externos.

Se empleará como contraste la señal correspondiente a un defecto patrón de 0,5mm de diámetro.

El ensayo se ejecuta según se indica en 5. 1 .2.

4. CONSTITUCIÓN DE LOTES


4.1. DEFINICIÓN

Se entiende por lote el conjunto de barras confeccionadas a partir de componentes homogéneos, mediante un único y continuado proceso de fabricación y sometidas a un único e ininterrumpido tratamiento térmico y mecánico.

4.2. TAMAÑO

En este caso, para entregas de 2000 unidades, el tamaño del lote será de 250 unidades. Es decir, cada partida de 2000 unidades se dividirá en 8 lotes de 250 unidades.

Para las 100 primeras unidades, el lote lo constituirán esas 100 unidades.

	MECÁNICA DE PRECISIÓN TEJEDOR, S. A.	EMAT 70362
		Rev. 1
REQUERIMIENTOS PARA LAS BARRAS DE WOLFRAMIO PARA LA FABRICACIÓN DEL ARTÍCULO 70362		Fecha: 22/06/2023
		Página 9 de 16

5.2.4. ENSAYOS METALGRÁFICOS

5.2.4.1. EJECUCIÓN

La probeta sobre la que se lleva a efecto la prueba micrográfica queda definida en el anexo 3, marca M.

Una vez preparada la probeta, su estructura será observada en las proximidades de la periferia y en el centro de la sección recta mediante microscopio metalográfico. Se obtendrá una micrografía, representativa de la sección, empleando lente de 200 aumentos.

Esta micrografía acompañará el lote junto al resto de la documentación que se señala en el apartado 8. En el anexo 5 puede verse un ejemplo de micrografía.

5.2.4.2. CRITERIO

La observación debe satisfacer los requisitos expuestos en el punto 3.5.

5.2.5. DENSIDAD

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.

6. REQUISITO ADICIONAL

En los casos que se indican a continuación, será de aplicación todo lo expuesto salvo en el punto 5.2.3.1 (ensayo de tracción) que se efectuará sobre muestra doble para lo que se tomará una segunda barra del lote de la que se extraen 3 nuevas probetas.

Estos casos son:

- Lote de homologación o cuantificación.
- Primer lote fabricado después de introducir modificaciones en el producto o proceso de fabricación.
- Primer lote fabricado después de una interrupción superior a 12 meses.
- Primer lote fabricado después del rechazo de 3 lotes consecutivos cuando estos rechazos se han producido a consecuencia del ensayo de tracción.
- Primer lote fabricado después del rechazo de 5 lotes consecutivos cuando estos se han producido a consecuencia del ensayo de tracción.



ANEXO 6

CUADRO RESUMEN DE LOS ENSAYOS A EFECTUAR

RESUMEN										
REQUISITO	ENSAYO		REQUISITO DE CALIDAD	MUESTRA (BARRA) POR LOTE	ENSAYOS POR MUESTRA (PROBETAS)	TRATAMIENTO RESULTADOS	OBTENCIÓN DE PROBETAS SEGÚN		NORMA / MÉTODO	
3.2	Características dimensionales		5.2.1	13 min.			Anexo 1 y 2		-	
3.6		Densidad	5.2.5	1	3	1 valor medio	Anexo 3	Marca C	ISO 3369	
3.8	Características físicas	Defectos superficiales	5.1.2	100%		UNTRASONIDOS	Métodos de prueba establecidos por el fabricante, previo conocimiento de MPT, S. A.			
		Defectos internos								
3.5			Estructura Tamaño de grano	5.2.4	1	1	MICROGRAFÍA (Ejemplo en anexo 5)	Anexo 3	Marca M	Según 5.2.4
3.7	Características mecánicas	Dureza	5.2.3.3	1	16 (2 series)	2 valores medios	Anexo 3 Anexo 3	Marca M Marca T	ISO 3878	
3.4			Tracción	5.2.3.1	1 (1)	3	1 valor medio por característica (Rm / Rp0,2 / A%)	Anexo 3	Marca T	ISO 6892
			Compresión	5.2.3.2	1	3	1 valor medio (Ec)	Anexo 3	Marca C	DIN 50106
3.3	Químico	Análisis	5.2.2	1	3	1 valor medio	Anexo 3	Marca Q	Método a elección del fabricante	
3.1	Marcado identificación		5.1.1	100%						

(1) Aplicar muestra doble en los casos expuestos en punto 6

Primero vamos a analizar de donde se obtienen las probetas.

Adjuntamos documento sgs de ensayo donde

- indica claramente quien es el fabricante (Xiamen Golden egret alloy)

-indica claramente quien es el cliente (herramientas Lorenzo salvador)



TEST REPORT

No. : XMIN2308001889ML01_EN

Date : 2023-09-12

Page: 1 of 14



CUSTOMER NAME: HERRAMIENTAS LORENZO SALVADOR,S.L
ADDRESS: C/SOR MARÍA DE AGREDA 47 DUPL, Z.C-28017 MADRID,SPAIN

Sample Name : TUNGSTEN THREADED ROD J2H231WX434001

Product Specification : ϕ 22.5*434

Manufacturer : XIAMEN GOLDEN EGRET SPECIAL ALLOY CO., LTD

Buyer : Herramientas Lorenzo Salvador,s.l

Material and Mark : GH231

Above information and sample(s) was/were submitted and confirmed by the client. SGS, however, assumes no responsibility to verify the accuracy, adequacy and completeness of the sample information provided by client.

SGS Ref. No. : SNT23081725, TJIN2308003321ML01-1_CN, SHIN2308013630ML01-1_CN

Other Ref. No. : SHIN2308013630ML01-2_CN

Date of Receipt : 2023-08-11

Testing Period : 2023-08-11 ~ 2023-09-12

Test result(s) : For further details, please refer to the following page(s)
(Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested)

Signed for
SGS-CSTC Standards Technical
Services Co.,Ltd. Xiamen Branch.



Hank Li
Authorized signatory



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd.
Xiamen Branch

No.31 Xianghong Road, Xiang'an Torch Industrial Zone, Xiamen, Fujian Province, China 361101

中国·福建·厦门·火炬(翔安)产业区翔虹路31号 邮编:361101

t (86-592) 5761588

www.sgsgroup.com.cn

f (86-507) 5761588

sns.china@sns.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 ($R_{P0.2}$) (MPa)	Elongation after fracture (A) $L_o = 5.65\sqrt{S_o}$ (%)
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



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

No.31 Xianghong Road, Xiang'an Torch Industrial Zone, Xiamen, Fujian Province, China 361101

t (86-592) 5761588

www.sgsgroup.com.cn

Yixian Research Institute of Quality Control

中国·福建·厦门·火炬(翔安)高新技术产业园红霞路31号 邮编:361101

f (86-507) 5761588

sns.china@sgs.com

TEST REPORT

No. : XMIN2308001889ML01_EN

Date : 2023-09-12

Page: 12 of 14

Attached Photos:



Fig. 1: SNT23081725 before PT



Fig. 2: SNT23081725 after PT

Photos:



Sample 001



Sample 002



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested and such sample(s) are retained for 30 days only.

Attention: To check the authenticity of testing /inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

No.31 Xianghong Road, Xiang'an Torch Industrial Zone, Xiamen, Fujian Province, China 361101

t (86-592) 5761588

www.sgs.com

SGS-CSTC 技术服务有限公司厦门分公司
Yimman Research Technology Services (Singapore) Private Limited

中国·福建·厦门·火炬(工业)产业区翔洪路31号 邮编: 361101

f (86-507) 5761582

sns.china@sns.com

Finalmente adjuntamos 2 documentos

1- Es la contestación enviada a mecánica de precisión tejedor

2- Ordenamos al fabricante repetir la prueba de densidad al fabricante xiamen Golden egret alloy en lo que se explicita totalmente y de manera extensiva todos los extremos de los ensayos de laboratorio

- identificando la 3 probetas individualmente

- siguiendo piecitas todas las instrucciones.

- debemos recordar que el cliente mecánica de precisión tejedor mandó un burofax el día 18 de julio de 2023 cancelando todo tipo de relaciones aludiendo unas razones falsas que intentaban disimular las verdaderas razones. En concreto una extorsión de 80 euros de comisión por pieza a facturar a una sociedad independiente que el propio gerente de la empresa nos indicaba.

Cualquier duda era imposible de llevarse a cabo ya que el cliente no nos reconocía ya como proveedor



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 ($R_{p0.2}$) (MPa)	Elongation after fracture (A) $L_{50} = 5.65\sqrt{S_0}$ (%)
003	Round specimen $d_f=5\text{mm}$	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

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
(%)	Rest	92.87	Pass	1	HV30	≥350	366	Pass
(%)	4.20±0.16	4.35	Pass	2	D(g/cc)	17.7±0.15	17.63	Pass
(%)	2.50±0.14	2.43	Pass	3	Elongation(%)	≥15	18.17	Pass
(%)	0.30±0.04	0.31	Pass	4	Yield strength 0.2%(MPa)	≥780	914	Pass
(%)	0.04±0.005	0.042	Pass	5	Tensile strength(MPa)	≥1050	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					
ions	≤10.0 μm	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

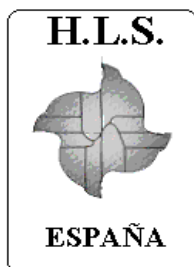
Lo que ocurre es que en los informes de observaciones de MPT no cae realmente en la cuenta entre lo que son, **los requerimientos de fabricación que solicita que son 3 unidades** y lo que parece que entiende que se le deben de **entregar 6 Unidades.** Ocurre que si se sigue el planteamiento que parece 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.

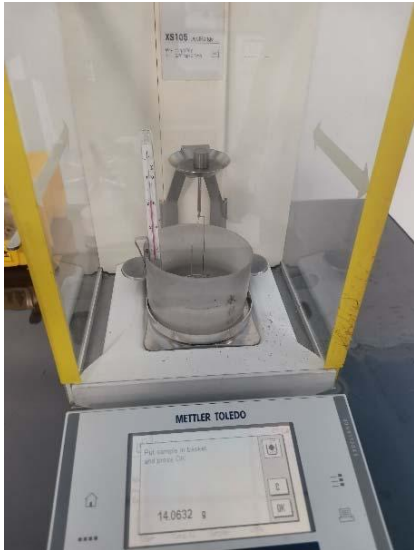


Figure 2 Weighing

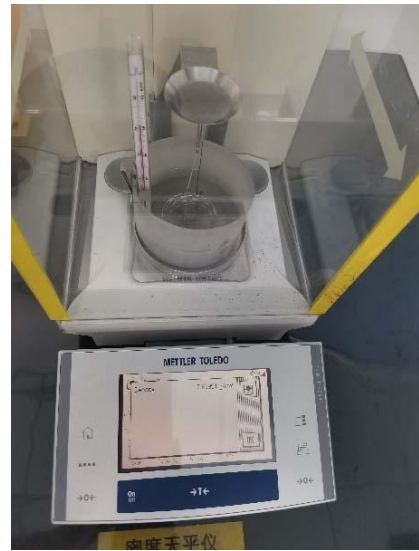


Figure 3 Measured volume and calculated density

7. Test Result

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



审核: 涂燕水 2023-9-10

厦门金鹭特种合金有限公司质量管理部