

Nome: ANTONIO MARQUES RODRIGUES, S.A.
Morada: Parque Industrial de Pintancinhos
C2 A C4
4711-911 BRAGA

Contacto: Laboratório
Telefone: +351 227 637 521
e-mail: laboratorio@asbw.pt

V.Encomenda Nº:
Data: 18-10-2021
Certificado Nº: CERT.2021 / 003027.1

N/Encomenda: ECL 2021/1556
Número da Guia Remessa/Fatura: PKG 2021/2981
Nº Lote: B211665.2116252
Peso Líquido: 270 KG
Data da Guia: 03-11-2021

Relatório de Inspeção 2.2 de acordo com a norma EN 10204

1. Produto:

Família do Produto: BARRA PRODUTO ACABADO
Código do Artigo: PAB13R18X3

Código Artigo do Cliente: N/A

Material: CuZn40Pb2 CW617N

Norma:
EN 12165

2. Composição Química

Símbolo do Elemento	Nome do Elemento	Unidades	Valores Medidos	Valores de Referência - Norma (*)	
				Min.	Max.
Cu	Cobre	%	57,5	57	59
Pb	Chumbo	%	1,9	1,6	2,5
Al	Alumínio	%	<0,01	-	0,05
Sn	Estanho	%	0,2	-	0,3
Fe	Ferro	%	0,2	-	0,3
Ni	Níquel	%	<0,1	-	0,3
Si	Silício	%	<0,01	-	0,03
As	Arsénio	%	<0,01	-	0,02
Mn	Manganês	%	<0,01	-	0,02
Bi	Bismuto	%	<0,01	-	0,02
Zn	Zinco	%	Restante	Restante	Restante

* Para peças destinadas ao contacto com água potável, existem restrições aplicadas à composição química constante na norma, de acordo com o especificado na última versão da "4 MS Common Composition List"

Barbosa World Brass, S.A.

Sede: Rua de Sousanil, nº 476, 4525-100 Canedo VFR, Santa Maria da Feira, Portugal
Telefone: +351 225 370 146 - E-mail: asbw@asbw.pt - www.asbw.pt
NIPC: 515 557 552 - Capital Social: 350.000 Euros

Nome: ANTONIO MARQUES RODRIGUES, S.A.
Morada: Parque Industrial de Pintancinhos
C2 A C4
4711-911 BRAGA

Contacto: Laboratório
Telefone: +351 227 637 521
e-mail: laboratorio@asbw.pt

V.Encomenda Nº:
Data: 18-10-2021
Certificado Nº: CERT.2021 / 003027.1

3. Análise Dimensional

Dimensões:

Dim. A: 18,000 (mm)
Dim. B: 0,000 (mm)
Dim. C: 0,000 (mm)
Comprimento: 3,000 (MT)

4. Testes Mecânicos

Equipamentos			Condições de Teste		
Tração	SHIMADZU AG-250k NE		Charge cell:100 kN		Working range:0-50kN
Dureza	ERNST NR3 DR		HB10 (HBW 2,5/62,5)		
Parâmetros de Teste			Valores de Referência - Norma		Valores Medidos
Designação	Símbolo	Unidades	Min.	Max.	
Alongamento	A	%	-	-	36
Dureza	HB10		-	-	121
Tensão de Cedência	Rp 0.2	N/mm2	-	-	341
Tensão Rotura	Rm	N/mm2	-	-	442

5. Testes Complementares

Parâmetro Testado	Resultado
Análise dimensional (outras não mencionadas no ponto 3.)	Bom
Análise visual	Bom
Condição do Material	M
Deteção de tensões internas	Bom

6. Observações:

Atestado de Conformidade:

Como fabricante, declaramos que os produtos aqui descritos estão de acordo com as especificações acordadas com o comprador, com os padrões, descrições, quantidade e os dados indicados neste certificado. Os produtos aqui mencionados foram fabricados conforme o nosso sistema de qualidade certificado, que é submetido a uma inspeção regular pela SGS (reg. nº PT16 / 05674), desde julho de 2016.

BARBOSA WORLD BRASS, S.A.
Departamento da Qualidade



Barbosa World Brass, S.A.

Sede: Rua de Sousanil, nº 476, 4525-100 Canedo VFR, Santa Maria da Feira, Portugal
Telefone: +351 225 370 146 - E-mail: asbw@asbw.pt - www.asbw.pt
NIPC: 515 557 552 - Capital Social: 350.000 Euros

Nome: ANTONIO MARQUES RODRIGUES, S.A.
Morada: Parque Industrial de Pintancinhos
C2 A C4
4711-911 BRAGA

Contacto: Laboratório
Telefone: +351 227 637 521
e-mail: laboratorio@asbw.pt

V.Encomenda Nº:
Data: 18-10-2021
Certificado Nº: CERT.2021 / 003027.2

N/Encomenda: ECL 2021/1556
Número da Guia Remessa/Fatura: PKG 2021/2981
Nº Lote: B211727.2113738
Peso Líquido: 500 KG
Data da Guia: 03-11-2021

Relatório de Inspeção 2.2 de acordo com a norma EN 10204

1. Produto:

Família do Produto: BARRA PRODUTO ACABADO
Código do Artigo: PAB13R30X3

Código Artigo do Cliente: N/A

Material: CuZn40Pb2 CW617N

Norma:
EN 12165

2. Composição Química

Símbolo do Elemento	Nome do Elemento	Unidades	Valores Medidos	Valores de Referência - Norma (*)	
				Min.	Max.
Cu	Cobre	%	57,5	57	59
Pb	Chumbo	%	1,9	1,6	2,5
Al	Alumínio	%	<0,01	-	0,05
Sn	Estanho	%	0,2	-	0,3
Fe	Ferro	%	0,2	-	0,3
Ni	Níquel	%	<0,1	-	0,3
Si	Silício	%	<0,01	-	0,03
As	Arsénio	%	<0,01	-	0,02
Mn	Manganês	%	<0,01	-	0,02
Bi	Bismuto	%	<0,01	-	0,02
Zn	Zinco	%	Restante	Restante	Restante

* Para peças destinadas ao contacto com água potável, existem restrições aplicadas à composição química constante na norma, de acordo com o especificado na última versão da "4 MS Common Composition List"

Barbosa World Brass, S.A.

Sede: Rua de Sousanil, nº 476, 4525-100 Canedo VFR, Santa Maria da Feira, Portugal
Telefone: +351 225 370 146 - E-mail: asbw@asbw.pt - www.asbw.pt
NIPC: 515 557 552 - Capital Social: 350.000 Euros

Nome: ANTONIO MARQUES RODRIGUES, S.A.
Morada: Parque Industrial de Pintancinhos
C2 A C4
4711-911 BRAGA

Contacto: Laboratório
Telefone: +351 227 637 521
e-mail: laboratorio@asbw.pt

V.Encomenda Nº:
Data: 18-10-2021
Certificado Nº: CERT.2021 / 003027.2

3. Análise Dimensional

Dimensões:

Dim. A: 30,000 (mm)
Dim. B: 0,000 (mm)
Dim. C: 0,000 (mm)
Comprimento: 3,000 (MT)

4. Testes Mecânicos

Equipamentos			Condições de Teste		
Tração	SHIMADZU AG-250k NE		Charge cell:100 kN		Working range:0-50kN
Dureza	ERNST NR3 DR		HB10 (HBW 2,5/62,5)		
Parâmetros de Teste			Valores de Referência - Norma		Valores Medidos
Designação	Símbolo	Unidades	Min.	Max.	
Alongamento	A	%	-	-	27
Dureza	HB10		-	-	114
Tensão de Cedência	Rp 0.2	N/mm2	-	-	361
Tensão Rotura	Rm	N/mm2	-	-	463

5. Testes Complementares

Parâmetro Testado	Resultado
Análise dimensional (outras não mencionadas no ponto 3.)	Bom
Análise visual	Bom
Condição do Material	M
Deteção de tensões internas	Bom

6. Observações:

Atestado de Conformidade:

Como fabricante, declaramos que os produtos aqui descritos estão de acordo com as especificações acordadas com o comprador, com os padrões, descrições, quantidade e os dados indicados neste certificado. Os produtos aqui mencionados foram fabricados conforme o nosso sistema de qualidade certificado, que é submetido a uma inspeção regular pela SGS (reg. nº PT16 / 05674), desde julho de 2016.

BARBOSA WORLD BRASS, S.A.
Departamento da Qualidade



Barbosa World Brass, S.A.

Sede: Rua de Sousanil, nº 476, 4525-100 Canedo VFR, Santa Maria da Feira, Portugal
Telefone: +351 225 370 146 - E-mail: asbw@asbw.pt - www.asbw.pt
NIPC: 515 557 552 - Capital Social: 350.000 Euros