

## CERTIFICADO DE INSPECÇÃO DE ACORDO COM EN 10204 - 3.1

INSPECTION CERTIFICATE ACCORDING TO EN 10204 - 3.1  
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE ACUERDO CON EN 10204 - 3.1

**ALFAHIDRO®**

**PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:**

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFAHIDRO** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **32,0 X 2,0**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A A D 1 0 0 3 2 0 2 0 2 0 0**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **K1242721 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

**ALFATUBO ALFAHIDRO W PE 100 EN 12201 PN 10 bar SDR 17** < Certif >  
**AE OR 001 / 000524 32 X 2,0 OF**

**MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS**

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **HYOSUNG P600 BL**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **34E061**

**Certificamos que o material entregue está conforme os termos da encomenda.**

We hereby certify that the material delivered is according to the terms of order.  
Certifican que el material suministrado es de acuerdo con los términos de la orden.

Data / Date/ Fecha: **07/10/2024**

Dep. de Gestão da Qualidade (GQL) / :  
Quality Control Department/  
Dep. de Gestión de la Calidad

Paula Costa

Entidade Inspectora Exterior/  
Certification Body / Entidad de Inspección

Certificado emitido informaticamente. Autorizado e válido sem assinatura.  
Certificate issued by computer. Authorized & valid without signature.  
Certificado emitido por ordenador. Autorizado y válido sin la firma.

**ENSAIOS REALIZADOS À MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL TEST/ ENSAYOS REALIZADO AL COMPUESTO**

<b>Ensaio / Test / Ensayos</b>	<b>Unidades / Units / Unidades</b>	<b>Norma / Standard / Norma</b>	<b>Resultado / Result / Resultado</b>	<b>Observações / Observations / Observaciones</b>
<b>Índice de Fluidez / Melt Index/ Índice de Fluidez ( 190 °C 5,0 kg)</b>	g / 10 min	ISO 1133	0,22	Fornecedor/Supplier/ Proveedor
<b>Massa Volúmica / Density / Densidad del compuesto</b>	Kg / m <sup>3</sup>	ISO 1183	963,0	Fornecedor/Supplier/ Proveedor

**ENSAIOS FÍSICOS REALIZADOS AO TUBO / PIPE PHYSICAL TEST / ENSAYOS FÍSICOS REALIZADOS EN EL TUBO**

<b>Ensaio / Test / Ensayos</b>	<b>Unidades / Units / Unidades</b>	<b>Norma / Standard / Norma</b>	<b>Resultado / Result / Resultado</b>	<b>Amostra Nº / Sample / Muestra</b>
<b>Índice de Fluidez / Melt Index/ Índice de Fluidez ( 190 °C 5,0 kg)</b>	MFI (g/600s)	ISO 1133	0,23	24110261

**ENSAIOS MECÂNICOS REALIZADOS AO TUBO / PIPE MECHANICS TEST / ENSAYOS MECANICOS REALIZADOS EN EL TUBO**

<b>Ensaio / Test / Ensayos</b>	<b>Unidades / Units / Unidades</b>	<b>Norma / Standard / Norma</b>	<b>Resultado / Result / Resultado</b>	<b>Amostra Nº / Sample / Muestra</b>
<b>Pressão Hidrostática / Hidrostatic Pressure/ Presión interna ( 12 MPa 20 °C 100 h )</b>	bar	ISO 1167-1 e 2	n.a	n.a
<b>Deformação à Ruptura / Elongation at Break / Alargamiento en la rotura ( 100 mm/min )</b>	%	ISO 6259	533,9	24110261

**CARACTERÍSTICAS DIMENSIONAIS E VISUAIS / DIMENSIONAL AND VISUAL CHARACTERISTICS/ CARACTERÍSTICAS DIMENSIONALES Y VISUALES**

<b>CONTROLO DIMENSIONAL / DIMENSION CONTROL / CONTROL DIMENSIONAL</b>					<b>CONTROLO VISUAL / VISUAL CONTROL/ INSPECCIÓN VISUAL</b>	
<b>Inspeção / Inspection/ Inspección Nº</b>	<b>Ø exterior médio / mean outside Ø / Ø exterior medio (mm)</b>	<b>espessura mínima / minimum thickness/ espesor mínimo (mm)</b>	<b>espessura máxima / maximum thickness / espesor máximo (mm)</b>	<b>ovalização / ovality / ovalación (mm)</b>	<b>aparência / appearance/ aspecto</b>	<b>cor / colour/ color</b>
1	32,2	2,1	2,3	0,3	OK	OK
2	32,2	2,1	2,3	0,2	OK	OK
3	32,3	2,1	2,3	0,5	OK	OK
4	32,3	2,1	2,2	0,6	OK	OK
5	32,3	2,1	2,2	0,5	OK	OK
6	32,2	2,1	2,3	0,8	OK	OK
7	32,3	2,1	2,2	0,5	OK	OK
8	32,2	2,0	2,2	0,2	OK	OK
9	32,3	2,0	2,2	0,6	OK	OK
10	32,3	2,1	2,3	0,4	OK	OK
11	32,3	2,1	2,3	0,6	OK	OK
12	32,3	2,1	2,2	0,6	OK	OK
13	32,3	2,1	2,3	0,7	OK	OK
14	32,2	2,1	2,3	0,8	OK	OK

Data / Date/ Fecha:

07/10/2024

Dep. de Gestão da Qualidade (GQL) /

Quality Control Department:

Dep. de Gestión de la Calidad

Entidade Inspectoria Exterior/  
Certification Body / Entidad de Inspección

Paula costa