

## 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): **160,0 X 9,5**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A A D 1 0 1 6 0 0 9 5 1 2**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B2241052 A B C D**

**Marcação/ Marking / Marcado :**

**ALFATUBO ALFAHIDRO W PE 100 EN 12201 PN 10 bar SDR 17** < Certif >  
**AE**  **OR 001 / 000524 160 X 9,5 OF**

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

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

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **33N212**

**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: **18/04/2024**

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**

Ensaio / Test / Ensayos	Unidades / Units / Unidades	Norma / Standard / Norma	Resultado / Result / Resultado	Observações / Observations / Observaciones
Índice de Fluidez / Melt Index/ Índice de Fluidez ( 190 °C 5,0 kg)	g / 10 min	ISO 1133	0,21	Fornecedor/Supplier/ Proveedor
Massa Volúmica / Density / Densidad del compuesto	Kg / m <sup>3</sup>	ISO 1183	961,0	Fornecedor/Supplier/ Proveedor

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

Ensaio / Test / Ensayos	Unidades / Units / Unidades	Norma / Standard / Norma	Resultado / Result / Resultado	Amostra Nº / Sample / Muestra
Índice de Fluidez / Melt Index/ Índice de Fluidez ( 190 °C 5,0 kg)	MFI (g/600s)	ISO 1133	0,22	24110106

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

Ensaio / Test / Ensayos	Unidades / Units / Unidades	Norma / Standard / Norma	Resultado / Result / Resultado	Amostra Nº / Sample / Muestra
Pressão Hidrostática / Hidrostatic Pressure/ Presión interna ( 12 MPa 20 °C 100 h )	bar	ISO 1167-1 e 2	n.a	n.a
Deformação à Ruptura / Elongation at Break / Alargamiento en la rotura ( 50 mm/min )	%	ISO 6259	527,7	24110106

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

CONTROLO DIMENSIONAL / DIMENSION CONTROL / CONTROL DIMENSIONAL					CONTROLO VISUAL / VISUAL CONTROL / INSPECCIÓN VISUAL	
Inspecção / Inspection/ Inspección Nº	Ø exterior médio / mean outside Ø / Ø exterior medio (mm)	espessura mínima / minimum thickness/ espesor mínimo (mm)	espessura máxima / maximum thickness / espesor maximo (mm)	ovalização / ovality / ovalación (mm)	aparência / appearance/ aspecto	cor / colour/ color
1	161,0	9,8	10,2	3,0	OK	OK
2	160,7	9,9	10,4	1,8	OK	OK
3	160,7	9,8	10,3	1,8	OK	OK

Data / Date/ Fecha: 18/04/2024

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

Entidade Inspectora Exterior/  
Certification Body / Entidad de Inspección

Paula costa