

CERTIFICADO DE INSPEÇÃO DE ACORDO COM EN 10204 - 3.1INSPECTION CERTIFICATE ACCORDING TO EN 10204 - 3.1
CERTIFICADO DE INSPECCIÓN DE ACUERDO CON EN 10204 - 3.1**ALFAGÁS®****PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:**

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo:

ALFAGAS

PN (bar):

4

Ø x e (mm):

160,0 X 9,5

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo :

P A G A 1 7 1 6 0 0 9 5 G 1 2 AM

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación:

B2241201 A B C D

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFAGÁS EN 1555 GAS 4 bar PE100 SDR 17 160 X 9,5 < Certif > OF**MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS**

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado):

BASELL HOSTALEN CRP 100

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor:

DC0845T03**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:

13/05/2024

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	0,26	Fornecedor/Supplier/ Proveedor
Massa Volumica / Density / Densidad del compuesto	Kg / m ³	ISO 1183	959	Fornecedor/Supplier/ Proveedor
Estabilidade Térmica / Oxidation Induction Time / Tiempo de inducción a la oxidación	min	ISO 11357	55	Fornecedor/Supplier/ Proveedor
Teor de Negro de Fumo / Carbon Black Content / Contenido en negro de carbono	%	ISO 6964	2,21	Fornecedor/Supplier/ Proveedor
Dispersão de Negro de Fumo / Carbon Black Dispersion / Dispersión del negro de carbono	nº	ISO 18553	1,2	Fornecedor/Supplier/ Proveedor
Teor de Voláteis / Volatile Content / Contenido en materias volátiles	mg / Kg	ISO 12099	—	Fornecedor/Supplier/ Proveedor
Teor em Água / Water Content / Contenido en humedad	mg / Kg	ISO 15512	40	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
Estabilidade Térmica / Oxidation Induction Time / Tiempo de inducción a la oxidación (210° C)	min	ISO 11357	≥ 10	24G10033
Índice de Fluidez / Melt Index/ Índice de Fluidez (190 °C , 5,0 kg)	MFI (g/600s)	ISO 1133	0,26	24G10033

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 (5,4 MPa 80 °C 165 h)	bar	ISO 1167-1 e 2	OK	24G10033
Deformação à Ruptura / Elongation at Break / Alargamiento en la rotura (50 mm/min)	%	ISO 6259	528,9	24G10033

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

CONTROLO DIMENSIONAL / DIMENSION CONTROL / CONTROL DIMENSIONAL							CONTROLO VISUAL / VISUAL CONTROL / INSPECCIÓN VISUAL	
Inspeção / 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 máximo (mm)	ovalização / ovality / ovalación (mm)	dimensão da risca/ stripes dimension/dimensión de las band		aparência / appearance/ aspecto	cor / colour/ color
					largura / width/ancho (mm)	profundidade / depth / profundidad (mm)		
1	160,7	9,6	10,0	1,4	10,0	0,6	OK	OK
2	160,2	9,8	10,2	1,8	9,0	0,8	OK	OK
3	160,2	9,7	10,1	2,2	9,0	0,8	OK	OK
4	160,2	9,8	10,3	1,6	9,0	0,8	OK	OK
5	160,3	9,8	10,3	1,4	9,0	0,8	OK	OK

Data / Date/ Fecha: 13/05/2024

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