

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **110,0 X 6,6**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 1 1 0 0 6 6 0 P T**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B2230761 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR 001/ 000524**
P PN 10 bar SDR 17 110 X 6,6 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **SCG EL LENE H1000PC**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **5G490686**

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: **27/03/2023**

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.

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **125,0 X 7,4**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 1 2 5 0 7 4 1 35 CT R**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B2230911 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR 001/ 000524**
P PN 10 bar SDR 17 125 X 7,4 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **SCG EL LENE H1000PC**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **5G490686**

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: **10/03/2023**

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.

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **125,0 X 7,4**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 1 2 5 0 7 4 1 35 CT R**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B2230982 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR 001/ 000524**
P PN 10 bar SDR 17 125 X 7,4 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **SCG EL LENE H1000PC**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **5G490686**

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: **14/04/2023**

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.

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **200,0 X 11,9**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 2 0 0 1 1 9 1 35 CT R**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B2230991 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR 001/ 000524**
P PN 10 bar SDR 17 200 X 11,9 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **SCG EL LENE H1000PC**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **5G490686**

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: **14/04/2023**

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.

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **110,0 X 6,6**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 1 1 0 0 6 6 12 C T R**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B2231061 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR 001/ 000524**
P PN 10 bar SDR 17 110 X 6,6 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **SCG EL LENE H1000PC**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **5G490686**

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: **08/05/2023**

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.

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **110,0 X 6,6**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 1 1 0 0 6 6 5 C T R**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B2231062 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR 001/ 000524**
P PN 10 bar SDR 17 110 X 6,6 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **SCG EL LENE H1000PC**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **5G490686**

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: **08/05/2023**

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.

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **200,0 X 11,9**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 2 0 0 1 1 9 1 2 C T R**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B2231272 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR 001/ 000524**
P PN 10 bar SDR 17 200 X 11,9 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **SCG EL LENE H1000PC**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **5G490686**

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: **10/05/2023**

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.

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **110,0 X 6,6**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 1 1 0 0 6 6 5 C T R**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B2231321 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR 001/ 000524**
P PN 10 bar SDR 17 110 X 6,6 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **SCG EL LENE H1000PC**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **5G490686**

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: **18/05/2023**

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.

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **110,0 X 6,6**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 1 1 0 0 6 6 12 C T R**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B2231681 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR 001/ 000524**
P PN 10 bar SDR 17 110 X 6,6 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **SCG EL LENE H1000PC**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **6B140193**

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: **16/06/2023**

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	0,23	Fornecedor/Supplier/ Proveedor
Massa Volúmica / Density / Densidad del compuesto	Kg / m ³	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	0,23	23S110029

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	538,5	23S110029

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 máximo (mm)	ovalização / ovality / ovalación (mm)	aparência / appearance/ aspecto	cor / colour/ color
1	110,7	6,6	7,0	1,0	OK	OK

Data / Date/ Fecha: 16/06/2023

Dep. de Gestão da Qualidade (GQL) /
Quality Control Department:
Dep. de Gestión de la CalidadEntidade Inspectora Exterior/
Certification Body / Entidad de Inspección

Paula Costa

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **110,0 X 6,6**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 1 1 0 0 6 6 5 C T R**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B2231691 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR 001/ 000524**
P PN 10 bar SDR 17 110 X 6,6 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **SCG EL LENE H1000PC**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **6B140193**

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: **16/06/2023**

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	0,23	Fornecedor/Supplier/ Proveedor
Massa Volúmica / Density / Densidad del compuesto	Kg / m ³	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	0,23	23S110029

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	538,5	23S110029

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 máximo (mm)	ovalização / ovality / ovalación (mm)	aparência / appearance / aspecto	cor / colour / color
1	110,5	6,7	7,1	1,0	OK	OK
2	110,2	6,8	7,2	1,1	OK	OK
3	110,2	6,7	7,0	1,0	OK	OK
4	110,3	6,8	7,1	0,8	OK	OK
5	110,3	6,8	7,1	1,0	OK	OK
					OK	

Data / Date / Fecha: 16/06/2023

Dep. de Gestão da Qualidade (GQL) /
Quality Control Department:
Dep. de Gestión de la CalidadEntidade Inspectora Exterior/
Certification Body / Entidad de Inspección

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **200,0 X 11,9**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 2 0 0 1 1 9 1 2 C T R**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B2231882 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR 001/ 000524**
P PN 10 bar SDR 17 200 X 11,9 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **SCG EL LENE H1000PC**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **6B140193**

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: **14/07/2023**

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	0,23	Fornecedor/Supplier/ Proveedor
Massa Volúmica / Density / Densidad del compuesto	Kg / m ³	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	0,23	23S110032

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	530,9	23S110032

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	200,6	12,2	12,6	1,2	OK	OK
2	201,0	12,3	12,6	1,6	OK	OK
3	200,4	11,9	12,5	2,0	OK	OK

Data / Date/ Fecha: 14/07/2023 Dep. de Gestão da Qualidade (GQL) / Quality Control Department: Entidade Inspectora Exterior/ Certification Body / Entidad de Inspección

Dep. de Gestión de la Calidad

Paula Costa

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **400,0 X 23,7**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 4 0 0 2 3 7 1 2 P T**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **K2230272 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR**
P PN 10 bar SDR 17 400 X 23,7 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **SCG EL LENE H1000PC**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **5B410312**

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: **18/05/2023**

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.

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **125,0 X 7,4**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 1 2 5 0 7 4 1 2 P T**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B1231823 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR 001/ 000524**
P PN 10 bar SDR 17 125 X 7,4 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **SCG EL LENE H1000PC**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **6B140193**

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: **10/07/2023**

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	0,23	Fornecedor/Supplier/ Proveedor
Massa Volúmica / Density / Densidad del compuesto	Kg / m ³	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	0,23	23S110031

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	530,1	23S110031

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 máximo (mm)	ovalização / ovality / ovalación (mm)	aparência / appearance/ aspecto	cor / colour/ color
1	125,7	7,6	7,8	1,7	OK	OK

Data / Date/ Fecha: 10/07/2023

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

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **110,0 X 6,6**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 1 1 0 0 6 6 5 C T R**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B2230431 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR 001/ 000524**
P PN 10 bar SDR 17 110 X 6,6 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **BASELL HOSTALEN CRP 100**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **CA0745T02**

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: **13/03/2023**

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	0,25	Fornecedor/Supplier/ Proveedor
Massa Volúmica / Density / Densidad del compuesto	Kg / m³	ISO 1183	959,0	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	0,25	23S110015

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	531,7	23S110015

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	110,2	6,8	7,1	0,4	OK	OK
2	110,2	6,7	7,0	0,4	OK	OK

Data / Date/ Fecha: 13/03/2023 Dep. de Gestão da Qualidade (GQL) / Quality Control Department: Entidade Inspectora Exterior/ Certification Body / Entidad de Inspección
 Dep. de Gestión de la Calidad

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **125,0 X 7,4**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 1 2 5 0 7 4 1 2 C T R**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B2230521 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR 001/ 000524**
P PN 10 bar SDR 17 125 X 7,4 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **SCG EL LENE H1000PC**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **5G490689**

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: **03/03/2023**

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	0,22	Fornecedor/Supplier/ Proveedor
Massa Volúmica / Density / Densidad del compuesto	Kg / m ³	ISO 1183	960,0	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 N° / Sample / Muestra
Índice de Fluidez / Melt Index/ Índice de Fluidez (190 °C 5,0 kg)	MFI (g/600s)	ISO 1133	0,22	23S110014

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 N° / 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	530,7	23S110014

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 N°	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)	aparência / appearance/ aspecto	cor / colour/ color
1	125,5	7,7	7,9	2,0	OK	OK

Data / Date/ Fecha: 03/03/2023

 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

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **160,0 X 9,5**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 1 6 0 0 9 5 12 C T R**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B2230531 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR 001/ 000524**
P PN 10 bar SDR 17 160 X 9,5 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **SCG EL LENE H1000PC**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **5G490689**

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: **13/03/2023**

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

Paula Costa

Entidade Inspectoria 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	0,22	Fornecedor/Supplier/ Proveedor
Massa Volúmica / Density / Densidad del compuesto	Kg / m ³	ISO 1183	960,0	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	23S110016

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	552,4	23S110016

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 máximo (mm)	ovalização / ovality / ovalación (mm)	aparência / appearance/ aspecto	cor / colour/ color
1	160,7	9,6	10,4	2,4	OK	OK

Data / Date/ Fecha: 13/03/2023

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

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **200,0 X 11,9**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 2 0 0 1 1 9 1 2 C T R**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B2230541 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR 001/ 000524**
P PN 10 bar SDR 17 200 X 11,9 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **SCG EL LENE H1000PC**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **5G490689**

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: **03/03/2023**

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	0,22	Fornecedor/Supplier/ Proveedor
Massa Volúmica / Density / Densidad del compuesto	Kg / m ³	ISO 1183	960,0	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 N ^o / Sample / Muestra
Índice de Fluidez / Melt Index/ Índice de Fluidez (190 °C 5,0 kg)	MFI (g/600s)	ISO 1133	0,22	23S110017

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 N ^o / 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	539,1	23S110017

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 N ^o	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)	aparência / appearance/ aspecto	cor / colour/ color
1	200,6	12,2	12,8	2,8	OK	OK
2	200,5	12,3	12,6	3,0	OK	OK

Data / Date/ Fecha: 03/03/2023

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

Entidade Inspectoradora Exterior/ Certification Body / Entidad de Inspección

Paula Costa

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **110,0 X 6,6**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 1 1 0 0 6 6 5 C T R**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B2230751 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR 001/ 000524**
P PN 10 bar SDR 17 110 X 6,6 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **SCG EL LENE H1000PC**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **5G490686**

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: **27/03/2023**

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	0,23	Fornecedor/Supplier/ Proveedor
Massa Volúmica / Density / Densidad del compuesto	Kg / m ³	ISO 1183	960,0	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	0,24	23S110018

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	523,6	23S110018

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 máximo (mm)	ovalização / ovality / ovalación (mm)	aparência / appearance/ aspecto	cor / colour/ color
1	110,6	6,7	6,9	0,4	OK	OK
2	110,6	6,7	7,0	0,4	OK	OK
3	110,6	6,7	7,0	0,6	OK	OK
4	110,6	6,7	7,0	0,6	OK	OK

Data / Date/ Fecha: 27/03/2023

Dep. de Gestão da Qualidade (GQL) /
Quality Control Department:
Dep. de Gestión de la CalidadEntidade Inspectoradora Exterior/
Certification Body / Entidad de Inspección

Paula Costa

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

ALFASANE®


PRODUTO ACABADO / FINAL PRODUCT/ PRODUCTO ACABADO:

Gama do Tubo / Pipe Range/ Gama del tubo: **ALFASANE** PN (bar): **10** Ø x e (mm): **110,0 X 6,6**

Nº Artigo / Article Number/Nº Artículo : **P A S N 1 0 1 1 0 0 6 6 5 P T**

Ordem de Fabrico / Production Order/Orden de Fabricación: **B2230752 A B C D**

Marcação/ Marking / Marcado :

ALFATUBO ALFASANE PE 100 EN 12201 ◁ Certif ▷ **AE**  **OR 001/ 000524**
P PN 10 bar SDR 17 110 X 6,6 OF

MATÉRIA-PRIMA / RAW MATERIAL / COMPUESTOS

Referência (Grau) / Reference (Grade) / Referencia (Grado): **SCG EL LENE H1000PC**

Lote Fornecedor / Supplier Lot / Lote Proveedor: **5G490686**

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: **27/03/2023**

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.

