# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: CODO SAN 90 2 CXC - 50 UN** **Nro: 728-18**
**Trazabilidad: 318091535301**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 60.58 | 60.96 | 60.83 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.61 | 0.11 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 60.07 | 60.33 | 60.31 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.61 | 0.12 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 19.00 | | 19.78 |
| Espesor F-P (C 1) | mm | 2.92 | | 3.32 |
| Resistencia al impacto | J | 20.00 | | 20.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: YEE RED SAN 3X2 - 25 UN** **Nro: 727-18**
**Trazabilidad: 318110219301**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 82.81 | 83.19 | 83.15 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.30 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 82.17 | 82.55 | 82.44 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.33 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 38.00 | | 38.45 |
| Diametro A-P (Entrada) (C 2) | mm | 60.58 | 60.96 | 60.65 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 2) | mm | | 0.61 | 0.19 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 2) | mm | 60.07 | 60.33 | 60.14 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 2) | mm | | 0.61 | 0.27 |
| Longitud de campana (C 2) | mm | 19.00 | | 19.27 |
| Espesor F-P (C 2) | mm | 3.18 | | 3.67 |
| Resistencia al impacto | J | 20.00 | | 20.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TEE RED SAN 4X2 - 20 UN** **Nro: 726-18**
**Trazabilidad: 318120165102**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 114.68 | 115.06 | 114.90 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.21 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 113.92 | 114.30 | 114.21 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.21 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 44.00 | | 44.95 |
| Diametro A-P (Entrada) (C 2) | mm | 60.58 | 60.96 | 60.62 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 2) | mm | | 0.61 | 0.19 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 2) | mm | 60.07 | 60.33 | 60.19 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 2) | mm | | 0.61 | 0.05 |
| Longitud de campana (C 2) | mm | 19.00 | | 19.96 |
| Espesor F-P (C 2) | mm | 3.30 | | 3.46 |
| Resistencia al impacto | J | 20.00 | | 20.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TEE SAN 3 - 20 UN** **Nro: 725-18**
**Trazabilidad: 318080337201**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 82.81 | 83.19 | 83.08 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.48 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 82.17 | 82.55 | 82.49 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.20 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 38.00 | | 39.07 |
| Espesor F-P (C 1) | mm | 3.18 | | 3.40 |
| Resistencia al impacto | J | 20.00 | | 20.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: YEE RED SAN 4X2 - 20 UN** **Nro: 724-18**
**Trazabilidad: 318111763101**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 114.68 | 115.06 | 114.94 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.12 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 113.92 | 114.30 | 114.25 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.01 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 44.00 | | 44.64 |
| Diametro A-P (Entrada) (C 2) | mm | 60.58 | 60.96 | 60.85 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 2) | mm | | 0.61 | 0.01 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 2) | mm | 60.07 | 60.33 | 60.29 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 2) | mm | | 0.61 | 0.07 |
| Longitud de campana (C 2) | mm | 19.00 | | 19.95 |
| Espesor F-P (C 2) | mm | 3.30 | | 3.42 |
| Resistencia al impacto | J | 20.00 | | 20.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TB LISO PRE 1.1/4 RDE21 6M - 24 UN** **Nro: 5596-18**
**Trazabilidad: 3180807141**
**Norma de referencia: NTC 382 PLASTICOS. TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO (PVC) CLASIFICADOS SEGÚN LA PRESIÓN (SERIE RDE)**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diámetro Exterior Promedio | mm | 42.03 | 42.29 | 42.21 |
| Ovalamiento Diametro | mm | | 0.76 | 0.14 |
| Espesor de Pared -P | mm | 2.01 | 2.52 | 2.12 |
| Presión de Rotura 23°C | MPa | 4.34 | | 5.59 |
| Resistencia al Impacto | J | 27.1 | | 27.1 |
| **ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS** | | | | |
| Aplastamiento | | No debe haber agrietamiento o rotura | | CUMPLE |
| Calidad de Extrusión | | No debe presentar descascaramiento | | CUMPLE |
| **ENSAYOS FRECUENCIA TIPO (ANUAL)** | | | | |
| Presión Sostenida 1000 Horas | | No debe presentar englobamiento o fisura | | CUMPLE |
| **INSPECCIÓN VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de Superficie | | HOMOGENEA | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | AUSENCIA | | CUMPLE |
| Color | | HOMOGENEO | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TB LISO PRE 1.1/2 RDE21 6M** **Nro: 5595-18**
**Trazabilidad: 3180517142**
**Norma de referencia: NTC 382 PLASTICOS. TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO (PVC) CLASIFICADOS SEGÚN LA PRESIÓN (SERIE RDE)**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diámetro Exterior Promedio | mm | 48.11 | 48.41 | 48.27 |
| Ovalamiento Diametro | mm | | 1.52 | 0.06 |
| Espesor de Pared -P | mm | 2.29 | 2.80 | 2.40 |
| Presión de Rotura 23°C | MPa | 4.34 | | 5.14 |
| Resistencia al Impacto | J | 40.7 | | 40.7 |
| **ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS** | | | | |
| Aplastamiento | | No debe haber agrietamiento o rotura | | CUMPLE |
| Calidad de Extrusión | | No debe presentar descascaramiento | | CUMPLE |
| **ENSAYOS FRECUENCIA TIPO (ANUAL)** | | | | |
| Presión Sostenida 1000 Horas | | No debe presentar englobamiento o fisura | | CUMPLE |
| **INSPECCIÓN VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de Superficie | | HOMOGENEA | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | AUSENCIA | | CUMPLE |
| Color | | HOMOGENEO | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TB LISO PRE 2.1/2 RDE21 6M** **Nro: 1961-18**
**Trazabilidad: 6180614342**
**Norma de referencia: NTC 382 PLASTICOS. TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO (PVC) CLASIFICADOS SEGÚN LA PRESIÓN (SERIE RDE)**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diámetro Exterior Promedio | mm | 72.84 | 73.20 | 72.97 |
| Ovalamiento Diametro | mm | | 1.52 | 0.54 |
| Espesor de Pared -P | mm | 3.48 | 3.99 | 3.58 |
| Resistencia al Impacto | J | 54.20 | | 54.20 |
| Presión de Rotura 23°C | MPa | 4.34 | | 5.40 |
| **ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS** | | | | |
| Aplastamiento | | No debe haber agrietamiento o rotura | | CUMPLE |
| Calidad de Extrusión | | No debe presentar descascaramiento | | CUMPLE |
| **ENSAYOS FRECUENCIA TIPO (ANUAL)** | | | | |
| Presión Sostenida 1000 Horas | | No debe presentar englobamiento o fisura | | CUMPLE |
| **INSPECCIÓN VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de Superficie | | HOMOGENEA | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | AUSENCIA | | CUMPLE |
| Color | | HOMOGENEO | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: ADAPT ROS MACH 1/2 ULTRATEMP - 500 UN** **Nro: 723-18**
**Trazabilidad: 318092416101**
**Norma de referencia: NTC-1062 SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA CALIENTE Y FRÍA CON TUBERÍA PLÁSTICA DE POLI (CLORURO DE VINILO) CLORADO (CPVC).**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 16.00 | 16.16 | 16.01 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | -0.10 | 0.10 | 0.01 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 15.64 | 15.80 | 15.66 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | -0.10 | 0.10 | 0.02 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 12.70 | | 13.72 |
| Espesor Ea (entrada) (C 1)-Min | mm | 1.73 | | 1.97 |
| Espesor Eb (fondo) (C 1)-Min | mm | 2.59 | | 2.87 |
| Numero de vueltas (NPT) (C 1) | NVU | -1.50 | 1.50 | 0.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Presión hidrostática sostenida 6 min | | > 521 psi | | CUMPLE |
| Presión hidrostática sostenida 4 h | | > 364 psi | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogeneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: ADAPT ROS MACH 1/2 SCH40 - 1.000 UN** **Nro: 722-18**
**Trazabilidad: 318102538101**
**Norma de referencia: NTC-1339 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) SCHEDULE 40.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 21.44 | 21.64 | 21.54 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.41 | 0.02 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 21.13 | 21.33 | 21.25 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.41 | 0.10 |
| Espesor E (Campana ) (C 1)-Min | mm | 2.77 | | 2.92 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 17.48 | | 18.51 |
| Numero de vueltas (NPT) (C 1) | NVU | -1.50 | 1.50 | 0.75 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Presion de rotura | | Especificacion de norma | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogeneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TAPON PRE 1/2 SCH40 SOLD - 500 UN** **Nro: 721-18**
**Trazabilidad: 318103006301**
**Norma de referencia: NTC-1339 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) SCHEDULE 40.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 21.44 | 21.64 | 21.57 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.41 | 0.07 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 21.13 | 21.33 | 21.32 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.41 | 0.06 |
| Espesor E (Campana ) (C 1)-Min | mm | 2.77 | | 2.99 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 17.48 | | 19.08 |
| Espesor F (C 1)-Min | mm | 3.45 | | 3.70 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Presion de rotura | | Especificacion de norma | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogeneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TEE PRE 1 SCH40 - 100 UN** **Nro: 720-18**
**Trazabilidad: 318091363202**
**Norma de referencia: NTC-1339 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) SCHEDULE 40.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 33.53 | 33.79 | 33.70 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.51 | 0.08 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 33.14 | 33.40 | 33.30 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.51 | 0.08 |
| Espesor E (Campana ) (C 1)-Min | mm | 3.38 | | 3.70 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 22.23 | | 25.81 |
| Espesor F (C 1)-Min | mm | 4.22 | | 4.38 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Presion de rotura | | Especificacion de norma | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogeneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: CODO PRE 90 1 SCH40 - 250 UN** **Nro: 719-18**
**Trazabilidad: 318100959101**
**Norma de referencia: NTC-1339 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) SCHEDULE 40.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 33.53 | 33.79 | 33.72 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.51 | 0.07 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 33.14 | 33.40 | 33.27 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.51 | 0.05 |
| Espesor E (Campana ) (C 1)-Min | mm | 3.38 | | 3.46 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 22.23 | | 25.27 |
| Espesor F (C 1)-Min | mm | 4.22 | | 4.28 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Presion de rotura | | Especificacion de norma | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogeneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TEE RED PRE 1X3/4 - 100 UN** **Nro: 718-18**
**Trazabilidad: 318091546301**
**Norma de referencia: NTC-1339 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) SCHEDULE 40.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 33.53 | 33.79 | 33.62 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.51 | 0.01 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 33.14 | 33.40 | 33.16 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.51 | 0.11 |
| Espesor E (Campana ) (C 1)-Min | mm | 3.38 | | 3.74 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 22.23 | | 26.48 |
| Diametro A-P (Entrada) (C 2) | mm | 26.77 | 26.97 | 26.93 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 2) | mm | | 0.51 | 0.03 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 2) | mm | 26.47 | 26.67 | 26.57 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 2) | mm | | 0.51 | 0.01 |
| Longitud de campana (C 2) | mm | 18.26 | | 26.69 |
| Espesor E (Campana ) (C 2)-Min | mm | 2.87 | | 2.96 |
| Espesor F (C 1)-Min | mm | 4.22 | | 5.08 |
| Espesor F (C 2)-Min | mm | 3.58 | | 3.61 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Presion de rotura | | Especificacion de norma | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogeneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TEE RED PRE 3/4X1/2 SCH40 - 200 UN** **Nro: 717-18**
**Trazabilidad: 318110149101**
**Norma de referencia: NTC-1339 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) SCHEDULE 40.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 26.77 | 26.97 | 26.86 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.51 | 0.02 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 26.47 | 26.67 | 26.63 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.51 | 0.17 |
| Espesor E (Campana ) (C 1)-Min | mm | 2.87 | | 3.53 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 18.26 | | 22.51 |
| Diametro A-P (Entrada) (C 2) | mm | 21.44 | 21.64 | 21.63 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 2) | mm | | 0.41 | 0.04 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 2) | mm | 21.13 | 21.33 | 21.23 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 2) | mm | | 0.41 | 0.04 |
| Longitud de campana (C 2) | mm | 17.48 | | 19.34 |
| Espesor E (Campana ) (C 2)-Min | mm | 2.77 | | 3.00 |
| Espesor F (C 1)-Min | mm | 3.58 | | 3.81 |
| Espesor F (C 2)-Min | mm | 3.45 | | 3.49 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Presion de rotura | | Especificacion de norma | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogeneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TEE PRE 1/2 SCH40 - 500 UN** **Nro: 716-18**
**Trazabilidad: 318103141201**
**Norma de referencia: NTC-1339 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) SCHEDULE 40.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 21.44 | 21.64 | 21.52 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.41 | 0.01 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 21.13 | 21.33 | 21.23 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.41 | 0.01 |
| Espesor E (Campana ) (C 1)-Min | mm | 2.77 | | 3.09 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 17.48 | | 19.19 |
| Espesor F (C 1)-Min | mm | 3.45 | | 3.49 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Presion de rotura | | Especificacion de norma | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogeneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: CODO PRE 90 1/2 SCH40 - 500 UN** **Nro: 715-18**
**Trazabilidad: 318110161201**
**Norma de referencia: NTC-1339 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) SCHEDULE 40.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 21.44 | 21.64 | 21.54 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.41 | 0.04 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 21.13 | 21.33 | 21.28 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.41 | 0.04 |
| Espesor E (Campana ) (C 1)-Min | mm | 2.77 | | 3.01 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 17.48 | | 19.19 |
| Espesor F (C 1)-Min | mm | 3.45 | | 3.76 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Presion de rotura | | Especificacion de norma | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogeneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TEE PRE 1/2 ULTRATEMP - 500 UN** **Nro: 714-18**
**Trazabilidad: 318100916101**
**Norma de referencia: NTC-1062 SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA CALIENTE Y FRÍA CON TUBERÍA PLÁSTICA DE POLI (CLORURO DE VINILO) CLORADO (CPVC).**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 16.00 | 16.16 | 16.11 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | -0.10 | 0.10 | 0.02 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 15.64 | 15.80 | 15.73 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | -0.10 | 0.10 | 0.02 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 12.70 | | 14.01 |
| Espesor Ea (entrada) (C 1)-Min | mm | 1.73 | | 2.00 |
| Espesor Eb (fondo) (C 1)-Min | mm | 2.59 | | 2.65 |
| Espesor F (C 1)-Min | mm | 3.25 | | 3.67 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Presión hidrostática sostenida 6 min | | > 521 psi | | CUMPLE |
| Presión hidrostática sostenida 4 h | | > 364 psi | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogeneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: CODO PRE 90 1/2 SCH40 - 500 UN** **Nro: 713-18**
**Trazabilidad: 318110161201**
**Norma de referencia: NTC-1339 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) SCHEDULE 40.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 21.44 | 21.64 | 21.54 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.41 | 0.04 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 21.13 | 21.33 | 21.28 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.41 | 0.04 |
| Espesor E (Campana ) (C 1)-Min | mm | 2.77 | | 3.01 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 17.48 | | 19.19 |
| Espesor F (C 1)-Min | mm | 3.45 | | 3.76 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Presion de rotura | | Especificacion de norma | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogeneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TB LISO 1/2 ULTRATEMP RDE11 3M - 48 UN** **Nro: 5594-18**
**Trazabilidad: 3180901201**
**Norma de referencia: NTC 1062 SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA CALIENTE Y FRIA CON TUBERÍA PLÁSTICA DE POLI(CLORURO DE VINILO) CLORADO(CPVC)**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diámetro Exterior Promedio | mm | 15.80 | 15.96 | 15.96 |
| Ovalamiento Diametro | mm | | 0.10 | 0.05 |
| Espesor de Pared -P | mm | 1.73 | 2.24 | 1.89 |
| Variación del espesor (GAMA) | % | | 12.0 | 6.6 |
| **ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS** | | | | |
| Aplastamiento | | No debe haber agrietamiento o rotura | | CUMPLE |
| Presión Sostenida 6 Minutos 82°C | | No debe presentar englobamiento o fisura | | CUMPLE |
| Presión Sostenida 4 Horas 82°C | | No debe presentar englobamiento o fisura | | CUMPLE |
| **INSPECCIÓN VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de Superficie | | HOMOGENEA | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | AUSENCIA | | CUMPLE |
| Color | | HOMOGENEO | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TB LISO PRE 3/4 RDE11 6M - 24 UN** **Nro: 5593-18**
**Trazabilidad: 3181103133**
**Norma de referencia: NTC 382 PLASTICOS. TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO (PVC) CLASIFICADOS SEGÚN LA PRESIÓN (SERIE RDE)**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diámetro Exterior Promedio | mm | 26.57 | 26.77 | 26.71 |
| Ovalamiento Diametro | mm | | 0.51 | 0.23 |
| Espesor de Pared -P | mm | 2.41 | 2.92 | 2.50 |
| Presión de Rotura 23°C | MPa | 8.82 | | 11.03 |
| Resistencia al Impacto | J | 20.3 | | 20.3 |
| **ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS** | | | | |
| Aplastamiento | | No debe haber agrietamiento o rotura | | CUMPLE |
| Calidad de Extrusión | | No debe presentar descascaramiento | | CUMPLE |
| **ENSAYOS FRECUENCIA TIPO (ANUAL)** | | | | |
| Presión Sostenida 1000 Horas | | No debe presentar englobamiento o fisura | | CUMPLE |
| **INSPECCIÓN VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de Superficie | | HOMOGENEA | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | AUSENCIA | | CUMPLE |
| Color | | HOMOGENEO | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TB LISO PRE 1/2 RDE9 6M - 24 UN** **Nro: 5592-18**
**Trazabilidad: 3181004122**
**Norma de referencia: NTC 382 PLÁSTICOS. TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO (PVC) CLASIFICADOS SEGÚN LA PRESIÓN (SERIE RDE)**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diámetro Exterior Promedio | mm | 21.24 | 21.44 | 21.38 |
| Ovalamiento Diametro | mm | | 0.41 | 0.07 |
| Espesor de Pared -P | mm | 2.36 | 2.87 | 2.52 |
| Presión de Rotura 23°C | MPa | 11.03 | | 13.94 |
| Resistencia al Impacto | J | 13.6 | | 14.0 |
| **ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS** | | | | |
| Aplastamiento | | No debe haber agrietamiento o rotura | | CUMPLE |
| Calidad de Extrusión | | No debe presentar descascaramiento | | CUMPLE |
| **ENSAYOS FRECUENCIA TIPO (ANUAL)** | | | | |
| Presión Sostenida 1000 Horas | | No debe presentar englobamiento o fisura | | CUMPLE |
| **INSPECCIÓN VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de Superficie | | HOMOGENEA | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | AUSENCIA | | CUMPLE |
| Color | | HOMOGENEO | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TB LISO PRE 1 RDE13.5 6M - 24 UN** **Nro: 5591-18**
**Trazabilidad: 3181119142**
**Norma de referencia: NTC 382 PLASTICOS. TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO (PVC) CLASIFICADOS SEGÚN LA PRESIÓN (SERIE RDE)**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diámetro Exterior Promedio | mm | 33.27 | 33.53 | 33.48 |
| Ovalamiento Diametro | mm | | 0.51 | 0.26 |
| Espesor de Pared -P | mm | 2.46 | 2.97 | 2.62 |
| Presión de Rotura 23°C | MPa | 6.89 | | 8.15 |
| Resistencia al Impacto | J | 27.1 | | 27.1 |
| **ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS** | | | | |
| Aplastamiento | | No debe haber agrietamiento o rotura | | CUMPLE |
| Calidad de Extrusión | | No debe presentar descascaramiento | | CUMPLE |
| **ENSAYOS FRECUENCIA TIPO (ANUAL)** | | | | |
| Presión Sostenida 1000 Horas | | No debe presentar englobamiento o fisura | | CUMPLE |
| **INSPECCIÓN VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de Superficie | | HOMOGENEA | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | AUSENCIA | | CUMPLE |
| Color | | HOMOGENEO | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TB SAN 1.1/2 6M** **Nro: 5590-18**
**Trazabilidad: 3180708131**
**Norma de referencia: NTC 1087 TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RIGIDO PARA USO SANITARIO - AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diámetro Exterior Promedio | mm | 48.11 | 48.41 | 48.27 |
| Ovalamiento Diametro | mm | | 1.60 | 0.15 |
| Espesor de Pared -P | mm | 2.79 | 3.21 | 2.96 |
| Longitud del tubo | mm | 6000.00 | 6012.00 | 6002.00 |
| Presión de Rotura 23°C | MPa | 4.34 | | 4.41 |
| Resistencia al Impacto | J | 81.0 | | 81.0 |
| **ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS** | | | | |
| Aplastamiento | | No debe haber agrietamiento o rotura | | CUMPLE |
| Calidad Extrusión | | No debe presentar descascaramiento | | CUMPLE |
| **ENSAYOS FRECUENCIA TIPO (ANUAL)** | | | | |
| Resistencia Química | | No debe presentar ataque químico | | CUMPLE |
| Absorción de Agua | | No debe presentar aumento de masa > 0,5% | | CUMPLE |
| **INSPECCIÓN VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de Superficie | | HOMOGENEA | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | AUSENCIA | | CUMPLE |
| Color | | HOMOGENEO | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TB VENT 2 6M** **Nro: 5589-18**
**Trazabilidad: 3180822151**
**Norma de referencia: NTC 1087 TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA USO SANITARIO - AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diámetro Exterior Promedio | mm | 60.18 | 60.48 | 60.20 |
| Ovalamiento Diametro | mm | | 1.60 | 0.35 |
| Espesor de Pared -P | mm | 1.78 | 2.23 | 1.98 |
| Longitud del tubo | mm | 6000.00 | 6012.00 | 6008.00 |
| Resistencia al Impacto | J | 81.0 | | 81.0 |
| **ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS** | | | | |
| Aplastamiento | | No debe haber agrietamiento o rotura | | CUMPLE |
| Calidad Extrusion | | No debe presentar descascaramiento | | CUMPLE |
| Resistencia al Impacto | | - | | |
| **INSPECCIÓN VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de Superficie | | HOMOGENEA | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | AUSENCIA | | CUMPLE |
| Color | | HOMOGENEO | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TB SAN 2 6M** **Nro: 5588-18**
**Trazabilidad: 3181113131**
**Norma de referencia: NTC 1087 TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA USO SANITARIO - AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diámetro Exterior Promedio | mm | 60.18 | 60.48 | 60.45 |
| Ovalamiento Diametro | mm | | 1.60 | 0.62 |
| Espesor de Pared -P | mm | 2.92 | 3.36 | 3.06 |
| Longitud del tubo | mm | 6000.00 | 6012.00 | 6005.00 |
| Presión de Rotura 23°C | MPa | 3.45 | | 4.68 |
| Resistencia al Impacto | J | 81.0 | | 81.0 |
| **ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS** | | | | |
| Aplastamiento | | No debe haber agrietamiento o rotura | | CUMPLE |
| Calidad Extrusión | | No debe presentar descascaramiento | | CUMPLE |
| **ENSAYOS FRECUENCIA TIPO (ANUAL)** | | | | |
| Resistencia Química | | No debe presentar ataque químico | | CUMPLE |
| Absorción de Agua | | No debe presentar aumento de masa > 0,5% | | CUMPLE |
| **INSPECCIÓN VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de Superficie | | HOMOGENEA | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | AUSENCIA | | CUMPLE |
| Color | | HOMOGENEO | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

PAVCO
DE OCCIDENTE S.A.S

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TB SAN 3 6M** **Nro: 3030-18**
**Trazabilidad: 9180901051**
**Norma de referencia: NTC 1087 TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA USO SANITARIO - AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diámetro Exterior Promedio | mm | 82.36 | 82.76 | 82.68 |
| Ovalamiento Diametro | mm | | 1.60 | 0.19 |
| Espesor de Pared -P | mm | 3.18 | 3.66 | 3.37 |
| Longitud del tubo | mm | 6000.00 | 6012.00 | 6000.00 |
| Presión de Rotura 23°C | MPa | 2.76 | | 3.06 |
| Resistencia al Impacto | J | 81.0 | | 108.8 |
| **ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS** | | | | |
| Aplastamiento | | No debe haber agrietamiento o rotura | | CUMPLE |
| Calidad Extrusión | | No debe presentar descascaramiento | | CUMPLE |
| **ENSAYOS FRECUENCIA TIPO (ANUAL)** | | | | |
| Resistencia Química | | No debe presentar ataque químico | | CUMPLE |
| Absorción de Agua | | No debe presentar aumento de masa > 0,5% | | CUMPLE |
| **INSPECCIÓN VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de Superficie | | HOMOGENEA | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | AUSENCIA | | CUMPLE |
| Color | | HOMOGENEO | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

**Pavco de Occidente S.A.S Nit. 817.001.528 - 5**
Zona Franca del Cauca, Etapa 3
Guachené, Cauca - Colombia.
Teléfonos: (57 2) 829 8969 - 825 9403 - 825 9404
www.pavco.com.co - www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TB SAN 4 6M** **Nro: 5586-18**
**Trazabilidad: 3180501111**
**Norma de referencia: NTC 1087 TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA USO SANITARIO - AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diámetro Exterior Promedio | mm | 114.07 | 114.53 | 114.37 |
| Ovalamiento Diametro | mm | | 2.40 | 0.46 |
| Espesor de Pared -P | mm | 3.30 | 3.80 | 3.55 |
| Longitud del tubo | mm | 6000.00 | 6012.00 | 6008.00 |
| Presión de Rotura 23°C | MPa | 2.48 | | 2.90 |
| Resistencia al Impacto | J | 81.0 | | 81.0 |
| **ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS** | | | | |
| Aplastamiento | | No debe haber agrietamiento o rotura | | CUMPLE |
| Calidad Extrusión | | No debe presentar descascaramiento | | CUMPLE |
| **ENSAYOS FRECUENCIA TIPO (ANUAL)** | | | | |
| Resistencia Química | | No debe presentar ataque químico | | CUMPLE |
| Absorción de Agua | | No debe presentar aumento de masa > 0,5% | | CUMPLE |
| **INSPECCIÓN VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de Superficie | | HOMOGENEA | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | AUSENCIA | | CUMPLE |
| Color | | HOMOGENEO | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TB SAN 6 6M** **Nro: 5585-18**
**Trazabilidad: 3180913092**
**Norma de referencia: NTC 1087 TUBOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA USO SANITARIO - AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diámetro Exterior Promedio | mm | 168.00 | 168.56 | 168.39 |
| Ovalamiento Diametro | mm | | 2.40 | 0.23 |
| Espesor de Pared -P | mm | 4.12 | 4.74 | 4.32 |
| Longitud del tubo | mm | 6000.00 | 6012.00 | 6002.00 |
| Presión de Rotura 23°C | MPa | 1.99 | | 2.37 |
| Resistencia al Impacto | J | 81.0 | | 81.0 |
| **ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS** | | | | |
| Aplastamiento | | No debe haber agrietamiento o rotura | | CUMPLE |
| Calidad Extrusión | | No debe presentar descascaramiento | | CUMPLE |
| **ENSAYOS FRECUENCIA TIPO (ANUAL)** | | | | |
| Resistencia Química | | No debe presentar ataque químico | | CUMPLE |
| Absorción de Agua | | No debe presentar aumento de masa > 0,5% | | CUMPLE |
| **INSPECCIÓN VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de Superficie | | HOMOGENEA | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | AUSENCIA | | CUMPLE |
| Color | | HOMOGENEO | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: UNION PRE 1/2 ULTRATEMP - 500 UN** **Nro: 712-18**
**Trazabilidad: 318111709201**
**Norma de referencia: NTC-1062 SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA CALIENTE Y FRÍA CON TUBERÍA PLÁSTICA DE POLI (CLORURO DE VINILO) CLORADO (CPVC).**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 16.00 | 16.16 | 16.09 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | -0.10 | 0.10 | 0.03 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 15.64 | 15.80 | 15.80 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | -0.10 | 0.10 | 0.03 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 12.70 | | 13.66 |
| Espesor Ea (entrada) (C 1)-Min | mm | 1.73 | | 1.96 |
| Espesor Eb (fondo) (C 1)-Min | mm | 2.59 | | 2.63 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Presión hidrostática sostenida 6 min | | > 521 psi | | CUMPLE |
| Presión hidrostática sostenida 4 h | | > 364 psi | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogeneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: UNION PRE 1 SCH40 - 200 UN** **Nro: 711-18**
**Trazabilidad: 318102664301**
**Norma de referencia: NTC-1339 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) SCHEDULE 40.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 33.53 | 33.79 | 33.77 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.51 | 0.04 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 33.14 | 33.40 | 33.34 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.51 | 0.03 |
| Espesor E (Campana ) (C 1)-Min | mm | 3.38 | | 3.82 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 22.23 | | 24.75 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Presion de rotura | | Especificacion de norma | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogeneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: UNION PRE 3/4 SCH40 - 500 UN** **Nro: 710-18**
**Trazabilidad: 318061638302**
**Norma de referencia: NTC-1339 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) SCHEDULE 40.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 26.77 | 26.97 | 26.82 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.51 | 0.04 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 26.47 | 26.67 | 26.60 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.51 | 0.17 |
| Espesor E (Campana ) (C 1)-Min | mm | 2.87 | | 3.11 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 18.26 | | 22.71 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Presion de rotura | | Especificacion de norma | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogeneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TAPON PRE 1 SCH40 SOLD - 250 UN** **Nro: 709-18**
**Trazabilidad: 318110731101**
**Norma de referencia: NTC-1339 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) SCHEDULE 40.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 33.53 | 33.79 | 33.59 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.51 | 0.03 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 33.14 | 33.40 | 33.23 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.51 | 0.04 |
| Espesor E (Campana ) (C 1)-Min | mm | 3.38 | | 3.42 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 22.23 | | 24.28 |
| Espesor F (C 1)-Min | mm | 4.22 | | 5.10 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Presion de rotura | | Especificacion de norma | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogeneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TAPON PRE 3/4 SCH40 SOLD - 300 UN** **Nro: 708-18**
**Trazabilidad: 318100409301**
**Norma de referencia: NTC-1339 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) SCHEDULE 40.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 26.77 | 26.97 | 26.90 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.51 | 0.10 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 26.47 | 26.67 | 26.58 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.51 | 0.01 |
| Espesor E (Campana ) (C 1)-Min | mm | 2.87 | | 3.15 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 18.26 | | 22.13 |
| Espesor F (C 1)-Min | mm | 3.58 | | 3.76 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Presion de rotura | | Especificacion de norma | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogeneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TAPON PRE 1/2 SOLD ULTRATEMP - 500 UN** **Nro: 707-18**
**Trazabilidad: 318060909201**
**Norma de referencia: NTC-1062 SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA CALIENTE Y FRÍA CON TUBERÍA PLÁSTICA DE POLI (CLORURO DE VINILO) CLORADO (CPVC).**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 16.00 | 16.16 | 16.01 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | -0.10 | 0.10 | 0.05 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 15.64 | 15.80 | 15.75 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | -0.10 | 0.10 | 0.01 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 12.70 | | 13.99 |
| Espesor Ea (entrada) (C 1)-Min | mm | 1.73 | | 1.80 |
| Espesor Eb (fondo) (C 1)-Min | mm | 2.59 | | 2.59 |
| Espesor F (C 1)-Min | mm | 3.25 | | 3.36 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Presión hidrostática sostenida 6 min | | > 521 psi | | CUMPLE |
| Presión hidrostática sostenida 4 h | | > 364 psi | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogeneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: YEE SAN 3 - 20 UN** **Nro: 706-18**
**Trazabilidad: 318112037201**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 82.81 | 83.19 | 83.06 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.19 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 82.17 | 82.55 | 82.42 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.04 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 38.00 | | 38.38 |
| Espesor F-P (C 1) | mm | 3.18 | | 3.31 |
| Resistencia al impacto | J | 20.00 | | 20.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: SOLDADURA APLIC PVC 1/4GAL - 12 UN** **Nro: 5584-18**
**Trazabilidad: 3181122811**
**Norma de referencia: NTC 576 CEMENTO SOLVENTE PARA SISTEMA DE TUBOS PLÁSTICOS DE POLI(CLORURO DE VINILO) (PVC).**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Viscosidad Soldadura | cps | 90.0 | | 150.0 |
| Grumos | | - | 0 | CUMPLE |
| Natas | | - | 0 | CUMPLE |
| Laminaciones | | - | 0 | CUMPLE |
| Particulas insolubles. | | - | 0 | CUMPLE |
| Materia extraña. | | - | 0 | CUMPLE |
| **RESISTENCIA AL ESFUERZO CORTANTE** | | | | |
| 2 Horas de fraguado. | | 250 psi | | CUMPLE |
| 16 Horas de fraguado. | | 500 psi | | CUMPLE |
| 72 Horas de fraguado. | | 900 psi | | CUMPLE |
| **ENSAYOS FRECUENCIA TIPO (ANUAL)** | | | | |
| Presión de Rotura 23°C | | 400 psi (2.8 MPa) | | CUMPLE |
| Contenido de resina | | 10% minimo | | CUMPLE |
| Disolucion 3% | | Sin evidencia de gelación | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD

Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: CODO SAN 90 1.1/2 CXC - 100 UN** **Nro: 705-18**
**Trazabilidad: 318111635301**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 48.51 | 48.89 | 48.63 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.61 | 0.02 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 48.00 | 48.26 | 48.08 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.61 | 0.20 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 17.00 | | 18.88 |
| Espesor F-P (C 1) | mm | 2.79 | | 3.19 |
| Resistencia al impacto | J | 20.00 | | 20.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: UNION SAN 3 - 50 UN** **Nro: 704-18**
**Trazabilidad: 318100266301**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 82.81 | 83.19 | 83.03 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.05 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 82.17 | 82.55 | 82.44 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.02 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 38.00 | | 38.77 |
| Espesor E-P (C 1) | mm | 3.18 | 5.00 | 3.29 |
| Resistencia al impacto | J | 20.00 | | 20.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: TEE RED SAN 3X2 - 25 UN** **Nro: 703-18**
**Trazabilidad: 318071403101**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 82.81 | 83.19 | 83.06 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.49 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 82.17 | 82.55 | 82.47 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.31 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 38.00 | | 39.22 |
| Diametro A-P (Entrada) (C 2) | mm | 60.58 | 60.96 | 60.68 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 2) | mm | | 0.61 | 0.15 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 2) | mm | 60.07 | 60.33 | 60.16 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 2) | mm | | 0.61 | 0.14 |
| Longitud de campana (C 2) | mm | 19.00 | | 20.11 |
| Espesor F-P (C 2) | mm | 3.18 | | 3.38 |
| Resistencia al impacto | J | 20.00 | | 20.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: UNION SAN 1.1/2 - 100 UN** **Nro: 702-18**
**Trazabilidad: 318112407301**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 48.51 | 48.89 | 48.80 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.61 | 0.01 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 48.00 | 48.26 | 48.23 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.61 | 0.03 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 17.00 | | 32.04 |
| Espesor E-P (C 1) | mm | 2.79 | 5.00 | 3.75 |
| Resistencia al impacto | J | 20.00 | | 20.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: CODO SAN 45 2 CXC - 100 UN** **Nro: 701-18**
**Trazabilidad: 318111736201**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 60.58 | 60.96 | 60.70 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.61 | 0.20 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 60.07 | 60.33 | 60.29 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.61 | 0.15 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 19.00 | | 19.64 |
| Espesor F-P (C 1) | mm | 2.92 | | 3.01 |
| Resistencia al impacto | J | 20.00 | | 20.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: CODO SAN 45 2 CXE - 50 UN** **Nro: 700-18**
**Trazabilidad: 318112349301**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 60.58 | 60.96 | 60.78 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.61 | 0.06 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 60.07 | 60.33 | 60.27 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.61 | 0.04 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 19.00 | | 19.04 |
| Diametro XB-P (C 1) | mm | 60.18 | 60.48 | 60.30 |
| Longitud de espigo (C 1) | mm | 19.00 | | 28.12 |
| Espesor F-P (C 1) | mm | 2.92 | | 3.28 |
| Resistencia al impacto | J | 20.00 | | 20.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: CODO SAN 45 3 CXE - 25 UN** **Nro: 699-18**
**Trazabilidad: 318070652302**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 82.81 | 83.19 | 83.16 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.15 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 82.17 | 82.55 | 82.50 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.12 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 38.00 | | 39.47 |
| Diametro XB-P (C 1) | mm | 82.36 | 82.76 | 82.53 |
| Longitud de espigo (C 1) | mm | 38.00 | | 47.09 |
| Espesor F-P (C 1) | mm | 3.18 | | 3.49 |
| Resistencia al impacto | J | 20.00 | | 20.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: CODO SAN 90 2 CXE - 50 UN** **Nro: 698-18**
**Trazabilidad: 318111944301**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 60.58 | 60.96 | 60.89 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.61 | 0.12 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 60.07 | 60.33 | 60.32 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.61 | 0.09 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 19.00 | | 19.96 |
| Diametro XB-P (C 1) | mm | 60.18 | 60.48 | 60.38 |
| Longitud de espigo (C 1) | mm | 19.00 | | 21.09 |
| Espesor F-P (C 1) | mm | 2.92 | | 3.07 |
| Resistencia al impacto | J | 20.00 | | 20.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: BUJE SAN 2X1.1/2 SOLD - 200 UN** **Nro: 697-18**
**Trazabilidad: 318110146101**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 48.51 | 48.89 | 48.84 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.61 | 0.07 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 48.00 | 48.26 | 48.23 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.61 | 0.06 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 17.00 | | 18.78 |
| Diametro XB-P (C 1) | mm | 60.18 | 60.48 | 60.40 |
| Longitud de espigo (C 1) | mm | 19.00 | | 19.35 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: BUJE SAN 4X2 SOLD - 50 UN** **Nro: 696-18**
**Trazabilidad: 318102001201**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 60.58 | 60.96 | 60.85 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.61 | 0.10 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 60.07 | 60.33 | 60.28 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.61 | 0.07 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 19.00 | | 20.45 |
| Diametro XB-P (C 1) | mm | 114.07 | 114.53 | 114.49 |
| Longitud de espigo (C 1) | mm | 44.00 | | 44.28 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: BUJE SAN 4X3 SOLD - 50 UN** **Nro: 695-18**
**Trazabilidad: 318110964201**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 82.81 | 83.19 | 83.02 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.07 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 82.17 | 82.55 | 82.48 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.05 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 38.00 | | 38.50 |
| Diametro XB-P (C 1) | mm | 114.07 | 114.53 | 114.26 |
| Longitud de espigo (C 1) | mm | 44.00 | | 44.80 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: BUJE SAN 6X4 SOLD - 20 UN** **Nro: 694-18**
**Trazabilidad: 318072365101**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 114.68 | 115.06 | 114.86 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.13 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 113.92 | 114.30 | 114.23 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.07 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 44.00 | | 44.80 |
| Diametro XB-P (C 1) | mm | 168.00 | 168.56 | 168.22 |
| Longitud de espigo (C 1) | mm | 76.00 | | 77.10 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: SIFON SAN 135 3 - 20 UN** **Nro: 693-18**
**Trazabilidad: 318112304301**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 82.81 | 83.19 | 83.15 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.49 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 82.17 | 82.55 | 82.53 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.21 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 38.00 | | 39.07 |
| Diametro XB-P (C 1) | mm | 82.36 | 82.76 | 82.73 |
| Longitud de espigo (C 1) | mm | 38.00 | | 82.94 |
| Espesor F-P (C 1) | mm | 3.18 | | 3.70 |
| Resistencia al impacto | J | 20.00 | | 20.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: CODO SAN 45 4 CXE - 20 UN** **Nro: 692-18**
**Trazabilidad: 318110231201**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 114.68 | 115.06 | 114.80 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.02 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 113.92 | 114.30 | 113.99 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.46 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 44.00 | | 47.81 |
| Diametro XB-P (C 1) | mm | 114.07 | 114.53 | 114.48 |
| Longitud de espigo (C 1) | mm | 44.00 | | 55.07 |
| Espesor F-P (C 1) | mm | 3.30 | | 3.81 |
| Resistencia al impacto | J | 20.00 | | 20.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: CODO SAN 45 4 CXC - 20 UN** **Nro: 691-18**
**Trazabilidad: 318112742101**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 114.68 | 115.06 | 115.00 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.21 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 113.92 | 114.30 | 113.93 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.08 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 44.00 | | 44.66 |
| Espesor F-P (C 1) | mm | 3.30 | | 3.68 |
| Resistencia al impacto | J | 20.00 | | 20.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure

# *CERTIFICADO DE CALIDAD*

**Señores: ALTACOL NORVENTAS SAS** **Fecha: 05.12.2018**
**Producto: CODO SAN 90 4 CXC - 10 UN** **Nro: 690-18**
**Trazabilidad: 318100135201**
**Norma de referencia: NTC-1341 ACCESORIOS DE POLI (CLORURO DE VINILO) (PVC) RÍGIDO PARA TUBERÍA SANITARIA AGUAS LLUVIAS Y VENTILACIÓN.**

| CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD | UM | REQUISITO MÍNIMO | REQUISITO MÁXIMO | RESULTADOS |
|---|---|---|---|---|
| **DIMENSIONES** | | | | |
| Diametro A-P (Entrada) (C 1) | mm | 114.68 | 115.06 | 114.96 |
| Ovalamiento A (Entrada) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.40 |
| Diametro B-P (Fondo) (C 1) | mm | 113.92 | 114.30 | 114.28 |
| Ovalamiento B (Fondo) (C 1) | mm | | 0.76 | 0.28 |
| Longitud de campana (C 1) | mm | 44.00 | | 45.28 |
| Espesor F-P (C 1) | mm | 3.30 | | 3.40 |
| Resistencia al impacto | J | 20.00 | | 20.00 |
| **ENSAYOS FISICO - MECANICOS** | | | | |
| Calidad de moldeo | | Sin grietas, punto de inyección <= 25% | | CUMPLE |
| **INSPECCION VISUAL** | | | | |
| Homogeneidad de superficie | | Superficie interna y externa uniforme | | CUMPLE |
| Grietas, Poros, Inclusiones | | Ausencia | | CUMPLE |
| Color | | Homogéneo | | CUMPLE |

CONTROL DE CALIDAD
Este certificado no requiere una firma original por ser un documento

**Mexichem Colombia S.A.S**
Nit 860.005.050-1 Autopista Sur No. 71-75 Bogotá, Colombia.
Conmutador: (571) 782 5000 Ext: 4624 Fax: (571) 782 5010
Servicio al Cliente: (571) 777 2286 - Todo el País: 01 8000 912286
email: servicio@pavco.com.co - www.pavco.com.co
www.facebook.com/pavcolombia - @pavcolombia

Mexichem
Building & Infrastructure