INSUGAS

Ciudad KARGA Fase 1, Bodega 111
Glorieta Aeropuerto J.M. Córdoba, Rionegro, Antioquia, Colombia
Tel. +57 4 536-2084, ext. 110
e-mail: jlmejia@insugas.com.co

Garantía de las Válvulas de PVC marca INSUGAS

INSUGAS S.A.S. garantiza sus Válvulas de PVC, contra cualquier defecto de fabricación, calidad de materiales o mano de obra, por tres (3) años a partir de la fecha de factura.

Las Válvulas marca INSUGAS cumplen la norma ANSI/AWWA C-800, y tienen las siguientes especificaciones:

Cuerpo :	PVC, con extremos roscados de aleación base cobre DZR, según ANSI/AWWA C800.
Perno manilla:	Acero o Latón laminado
O-ring :	EPDM
Asiento esfera:	Goma de Teflón (TPE)
Esfera :	Poli acetal (POM)
Manilla :	Acrilonitrilo Butadieno Estireno (ABS)

La garantía que ofrecemos consiste en la reparación o remplazo de la válvula defectuosa, siempre y cuando haya sido instalada y operada correctamente y siguiendo estas recomendaciones:

RECOMENDACIONES

- Para uso con agua potable fría
- Evitar la exposición a los rayos UV
- No requiere ningún tipo de manejo especial para cargue y descargue
- No necesita ningún tipo de lubricante, cementos solventes, limpiador, acondicionador o adhesivos para su Instalación
- Use cinta selladora de Teflón en la rosca
- No use herramientas para la instalación
- Evite golpear la válvula

La garantía no es válida cuando la válvula haya sido dañada por: accidente, corrosión, abuso o negligencia, ni cuando haya sido desensamblada y/o reparada por personal no autorizado.

En ningún caso INSUGAS S.A.S. será responsable por disminución de utilidades, lucro cesante, aumento de costos de producción u otros daños consecuentes del uso de las válvulas.

Juan Luis Mejía S.
Representante Legal

Escaneado con CamScanner

FICHA N°	4
CODIGO WO	213469
DESCRIPCIÓN 1	VALVULA BOLA Ø ½ PG PN16 CONTENCION
DESCRIPCIÓN 2	EN PVC ROSCA NPT HEMBRA HEMBRA

REGISTRO FOTOGRAFICO

CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fecha actualización:	Febrero 06 de 2018
Material:	PVC
Presión nominal:	250 PSI
Color:	BLANCO
Tipo de empaque:	Un
Norma de Fabricación:	NTC 3320
País de origen	China.
Tipo de cierre:	Esférico
Para acoplar:	Con Adaptador laton (Pitorra) Ø ½ PG y adaptador macho PVC Ø ½ PG
Composición:	Cloruro de vinilo (PVC)
Maneral o perilla:	Removible, que permita su retiro.
Marca:	Insugas

CUADRO DIMENSIONAL Y DE PRESIONES

Diámetro Nominal		Presión de prueba		Presión Nominal		Longitud		Ø de entrada		Ø de salida		Peso		Lbs/plg^2	
Pulg.	mm.	Mpa	psi	Mpa	psi	Pulg.	mm.	Pulg.	mm.	Pulg.	mm.		Kg		
½	12,7	1,75	250	1,05	150	2,3	58,3	½	12,7	½	12,7		0,112		600 WOG

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Válvula de Contención, diámetro ½" tipo esférica, con agujero reducido, las válvulas serán diseñadas, fabricadas y probadas según la NTC 332 o su última versión para PVC. Tipo. Será de paso libre para acometidas de diámetro de 12,7 mm (1/2"), del tipo esférica. Composición. El cuerpo será de PVC, Cloruro de vinilo (PVC)Tipo. Será de paso libre para acometidas de diámetro de 12,7 mm (1/2"), del tipo esférica. Las válvulas serán diseñadas, fabricadas y probadas según la NTC 1339:2006 SCHEDULE 40 o su última versión para PVC.
Composición. El cuerpo será de PVC, Cloruro de vinilo (PVC)
El fabricante deberá garantizar la hermeticidad de los sellos del eje de la esfera con la utilización de O'Ring o un sistema similar.
Los extremos de entrada y salida del agua tendrán rosca interna NPT. Con inserto metálico.
Presión. La presión de trabajo será de 1,05 Mpa (150 psi), según norma ANSI/AWWA C800, y la de prueba en fábrica de 1,75 MPa (250 psi).
Cumplimiento Resolución 1166 de 2006 y 1127 de 2007 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Certificado de ICONTEC La composición química de los materiales utilizados en las tuberías y accesorios destinados a la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado, con el fin de proteger objetivos legítimos tales como la vida, la salud y la seguridad humana, animal, vegetal y el medio ambiente.
Este accesorio deberá estar rotulado (marcado) en forma clara y en un lugar visible de fácil comprensión, en bajo relieve, alto relieve o impreso, con la información sobre las características particulares como marca, material, diámetro, fecha de fabricación y país de fabricación.

Escaneado con CamScanner

FICHA N°	3
CODIGO WO	
DESCRIPCIÓN 1	VALVULA CORTE O ACERA NPT Ø ½ PG. ANTIFRAUDE
DESCRIPCIÓN 2	EN PVC ROSCA INTERIOR HEMBRA HEMBRA

REGISTRO FOTOGRAFICO

CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fecha actualización:	Febrero 06 de 2018
Material:	PVC
Presión nominal:	250 PSI
Color:	BLANCO
Tipo de empaque:	Un
Norma de Fabricación:	NTC 332
País de origen	China.
Tipo de cierre:	Esférico
Para acoplar:	Con Adaptador Ø ½ PG y adaptador macho Ø ½ PG PVC
Composición:	Cloruro de vinilo (PVC)
Maneral o perilla:	Removible, que permita su retiro.
Marca:	Insugas

CUADRO DIMENSIONAL Y DE PRESIONES

Diámetro Nominal		Presión de prueba		Presión Nominal		Longitud		Ø de entrada		Ø de salida		Peso		Lbs/plg^2	
Pulg.	mm.	Mpa	psi	Mpa	psi	Pulg.	mm.	Pulg.	mm.	Pulg.	mm.		Kg		
½	12,7	1,75	250	1,05	150	2,3	58,3	½	12,7	½	12,7		0,12		600WOG

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Válvula de corte o acera con dispositivo antifraude, paso libre, diámetro ½" tipo esférica, con agujero reducido, las válvulas serán diseñadas, fabricadas y probadas según la NTC 332 o su última versión para PVC. Tipo. Será de paso libre para acometidas de diámetro de 12,7 mm (1/2"), del tipo esférica. Las válvulas serán diseñadas, fabricadas y probadas según la NTC NTC 332 o su última versión para PVC. Composición. El cuerpo será de PVC, Cloruro de vinilo (PVC)
El fabricante deberá garantizar la hermeticidad de los sellos del eje de la esfera con la utilización de O'Ring o un sistema similar.
Los extremos de entrada y salida del agua tendrán rosca interna NPT. con inserto metálico.
Presión. La presión de trabajo será de 1,05 Mpa (150 psi), según norma ANSI/AWWA C800, y la de prueba en fábrica de 1,75 MPa (250 psi).
Cumplimiento Resolución 1166 de 2006 y 1127 de 2007 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Certificado de ICONTEC La composición química de los materiales utilizados en las tuberías y accesorios destinados a la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado, con el fin de proteger objetivos legítimos tales como la vida, la salud y la seguridad humana, animal, vegetal y el medio ambiente.
Este accesorio deberá estar rotulado (marcado) en forma clara y en un lugar visible de fácil comprensión, en bajo relieve, alto relieve o impreso, con la información sobre las características particulares como marca, material, diámetro, fecha de fabricación y país de fabricación.

Escaneado con CamScanner

FICHA N°	**2**
CODIGO WO	**213461**
DESCRIPCIÓN 1	**VALVULA BOLA CORTE NPT Ø ½ PG. PN16**
DESCRIPCIÓN 2	**EN PVC PARA PEAD ANTIFRAUDE ROSCA HEMBRA**

REGISTRO FOTOGRAFICO

CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fecha actualización:	Febrero 06 de 2018
Material:	PVC
Presión nominal:	250 PSI
Color:	BLANCO
Tipo de empaque:	Un
Norma de Fabricación:	NTC 332
País de origen	China.
Tipo de cierre:	Esférico
Tipo de conexión:	Para acoplar con tubería de polietileno 20 mm - Roscar en Adaptador Ø ½ PG
Composición:	Cloruro de vinilo (PVC)
Maneral o perilla:	Removible, que permita su retiro.
Marca:	Insugas

CUADRO DIMENSIONAL Y DE PRESIONES

Diámetro Nominal		Presión de prueba		Presión Nominal		Longitud		Ø de entrada		Ø de salida		Peso		Lbs/plg^2	
Pulg.	mm.	Mpa	psi	Mpa	psi	Pulg.	cms	Pulg.	mm.	Pulg.	mm.		Kg		
½	12,7	1,75	250	1,05	150	3,4	8,62	½	12,7	0,79	20		0,141		600WOG

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Válvula de corte o acera con dispositivo antifraude, paso libre, diámetro ½" tipo esférica, con agujero reducido. Las válvulas serán diseñadas, fabricadas y probadas según la NTC 332 o su última versión para PVC. Un extremo de entrada tendrá rosca interna NPT (inserto metálico) y el otro extremo para acoplar con tubería de polietileno 20 mm. Composición. El cuerpo será en Cloruro de vinilo (PVC).

Dispositivo antifraude, el extremo superior del eje será maquinado de modo que se pueda controlar el paso del fluido a través de la válvula de acera y restringir la operación de dichos accesorios por parte de nuestros clientes, de tal modo que las Empresas en un determinado momento puedan impedir la manipulación libre (apertura y cierre), realizando dicha actividad solamente a través de personal autorizado y por medio de elementos de operación de diseño especial.

El tornillo para la fijación de la rueda de manejo o el maneral al cuerpo de la válvula deberán ser de acero inoxidable o de bronce.

Presión. La presión de trabajo será de 1,05 Mpa (150 psi), prueba en fábrica de 1,75 MPa (250 psi).

Cumplimiento Resolución 1166 de 2006 y 1127 de 2007 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Certificado de ICONTEC La composición química de los materiales utilizados en las tuberías y accesorios destinados a la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado, con el fin de proteger objetivos legítimos tales como la vida, la salud y la seguridad humana, animal, vegetal y el medio ambiente.

Este accesorio deberá estar rotulado (marcado) en forma clara y en un lugar visible de fácil comprensión, en bajo relieve, alto relieve o impreso, con la información sobre las características particulares como marca, material, diámetro, fecha de fabricación y país de fabricación.

Escaneado con CamScanner

FICHA N°	**1**
CODIGO WO	**213453**
DESCRIPCIÓN 1	**VALVULA BOLA Ø ½ PG PN16 INCORPORACION**
DESCRIPCIÓN 2	**EN PVC PARA PEAD ROSCA MACHO CILINDRICA INSERTO METALICO**

REGISTRO FOTOGRAFICO

CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fecha actualización:	Febrero 06 de 2018
Material:	PVC
Presión nominal:	250 PSI
Color:	BLANCO
Tipo de embalaje:	Un
Norma de Fabricación:	NTC 332
País de origen	China.
Tipo de cierre:	Esférico
tipo de conexión:	Para roscar en collar de derivación y empalmar tubería de polietileno 20 mm.
Composición:	Cloruro de vinilo (PVC)
Maneral o perilla:	Removible, que permita su retiro.
Marca:	Insugas

CUADRO DIMENSIONAL Y DE PRESIONES

Diámetro Nominal		Presión de prueba		Presión Nominal		Longitud		Ø de entrada		Ø de salida		Peso		Lbs/plg^2	
Pulg.	mm.	Mpa	psi	Mpa	psi	Pulg.	cms	Pulg.	mm.	Pulg.	mm.		Kg		Lbs/plg^2
½	12,7	1,75	250	1,05	150	4,42	11,24	½	12,7	0,79	20		0,182		600 WOG

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Válvula de incorporación con dispositivo antifraude, paso libre, diámetro ½" tipo esférica, con agujero reducido. Las válvulas serán diseñadas, fabricadas y probadas según la NTC 332 o su última versión para PVC. Un extremo de entrada tendrá rosca externa NPT (inserto metálico) y el otro extremo para acoplar con tubería de polietileno 20 mm. Composición. Composición. El cuerpo será de PVC, Cloruro de vinilo (PVC)
El fabricante deberá garantizar la hermeticidad de los sellos del eje de la esfera con la utilización de O'Ring o un sistema similar.
La presión de trabajo será de 1,05 Mpa (150 psi), según norma ANSI/AWWA C800, y la de prueba en fábrica de 1,75 MPa (250 psi).
Cumplimiento Resolución 1166 de 2006 y 1127 de 2007 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Certificado de ICONTEC La composición química de los materiales utilizados en las tuberías y accesorios destinados a la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado, con el fin de proteger objetivos legítimos tales como la vida, la salud y la seguridad humana, animal, vegetal y el medio ambiente.
Este accesorio deberá estar rotulado (marcado) en forma clara y en un lugar visible de fácil comprensión, en bajo relieve, alto relieve o impreso, con la información sobre las características particulares como marca, material, diámetro, fecha de fabricación y país de fabricación.

Escaneado con CamScanner

FICHA N°	1
CODIGO WO	
DESCRIPCIÓN 1	VALVULA DE ACERA ANTIFRAUDE Ø ½ PG
DESCRIPCIÓN 2	ROSCA INTERIOR HEMBRA HEMBRA

REGISTRO FOTOGRAFICO

CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fecha actualización:	Julio 25 de 2011
Material:	Bronce
Presión nominal:	250 PSI
Color:	Bronce rosado
Tipo de empaque:	Un
Norma de Fabricación:	ANSI/AWWA C800-89
País de origen	Colombia - Chile - México - China.
Tipo de cierre:	Esférico
Tipo de conexiones:	Con unión racor 2 partes y adaptador macho.
Composición:	Cuerpo en aleación de cobre (AWWA C800/05), % en cobre 85% (norma ASTM B-62)
Maneral o perilla:	Removible, que permita su retiro para la operación del sistema antifraude
Marca homologada:	Nibsa - Insugas

CUADRO DIMENSIONAL Y DE PRESIONES

Diámetro Nominal		Presión de prueba		Presión Nominal		Longitud		Ø de entrada		Ø de salida		Peso		Presion de trabajo	
Pulg.	mm.	Mpa	psi	Mpa	psi	Pulg.	mm.	Pulg.	mm.	Pulg.	mm.		Kg		Lbs/plg^2
½	12,7	1,75	250	1,05	150	2,06	52,2	½	12,7	½	12,7		0,182		600WOG

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Válvula de acera con dispositivo antifraude, paso libre, diámetro ½" tipo esférica, con agujero reducido, los extremos de entrada y salida del agua tendrán rosca interna NPT. Composición. El cuerpo será de aleación de cobre donde el porcentaje correspondiente al cobre será mínimo del 85% (Norma ASTM B-62), y el resto en otros elementos como zinc, plomo, estaño, hierro y aluminio en una escala descendente de porcentajes, conocida comercialmente como 85-5-5-5.

Dispositivo antifraude. El extremo superior del eje será maquinado de modo que se pueda controlar el paso del fluido a través de la válvula de acera y restringir la operación de dichos accesorios por parte de nuestros clientes, de tal modo que las Empresas en un determinado momento puedan impedir la manipulación libre (apertura y cierre), realizando dicha actividad solamente a través de personal autorizado y por medio de elementos de operación de diseño especial.

Para la fabricación de dicho dispositivo se podrán utilizar materiales como: polipropileno, hierro fundido ASTM A126 clase B o similar, protegido contra la oxidación con pintura anticorrosiva y epóxica o similar, de acero galvanizado de especificaciones ASTM A216 o similar, de acero con recubrimientos contra oxidación (si son pintados, la pintura deberá ser aplicada electrostáticamente)

La rueda de manejo o el maneral será en hierro fundido ASTM A126 clase B o similar, protegido contra la oxidación con pintura anticorrosiva y epóxica o similar, de acero galvanizado de especificaciones ASTM A216 o similar, o de acero con recubrimientos contra oxidación.

El tornillo para la fijación de la rueda de manejo o el maneral al cuerpo de la válvula deberán ser de acero inoxidable o de bronce.

Estructura. El eje de la esfera o la compuerta y la esfera o la compuerta, serán de acero inoxidable, de bronce con revestimiento de cromo o del mismo material del cuerpo de la llave (Norma ASTM B-62) o de polímero acetal (Norma DIN 16791 o equivalente en versiones más modernas); para las llaves esféricas, en los orificios de entrada y salida habrá empaques circulares de caucho sintético, NBR, EPDM, Teflón o elastómeros aprobados por normas NTC, ASTM, AWWA o DIN. El contratista deberá garantizar la hermeticidad de los sellos del eje de la esfera con la utilización de O'Ring o un sistema similar, o el disco de la compuerta debe ser tal que garantice la hermeticidad cuando la válvula esté completamente cerrada; la tapa o bonete tendrá un empaque de caucho sintético que impida la fuga de agua al exterior.

Presión. La presión de trabajo será de 1,05 Mpa (150 psi), según norma ANSI/AWWA C800, y la de prueba en fábrica de 1,75 MPa (250 psi).

La fuga de paso máxima permisible en diez minutos para este tipo de accesorios en las pruebas de presión que efectúen las Empresas mayores o iguales a 250 PSI, será de 8 mililitros, y para la presión de trabajo, cero (0) fugas. No se admitirán fugas por el vástago o las roscas de los elementos

Este accesorio deberá estar rotulado (marcado) en forma clara y en un lugar visible de fácil comprensión, en bajo relieve, alto relieve o impreso, con la información sobre las características particulares como marca, material, diámetro, fecha de fabricación y país de fabricación.

Escaneado con CamScanner

FICHA N°	1
CODIGO WO	98542
DESCRIPCIÓN 1	VALVULA DE CONTENCION Ø ½ PG
DESCRIPCIÓN 2	ROSCA INTERIOR HEMBRA HEMBRA

REGISTRO FOTOGRAFICO

CARÁCTERÍSTICAS TÉCNICAS

Fecha actualización:	Julio 25 de 2011
Material:	Bronce
Presión nominal:	250 PSI
Color:	Bronce rosado
Tipo de empaque:	Un
Norma de Fabricación:	ANSI/AWWA C800-89
País de origen	Colombia - Chile - México - China.
Tipo de cierre:	Esférico
Tipo de conexiones:	Con niple de acople y adaptador macho
Composición:	Cuerpo en aleación de cobre (AWWA C800/05), % en cobre 85% (norma ASTM B-62)
Maneral o perilla:	Removible, que permita su retiro.
Marca homologada:	Nibsa - Insugas

CUADRO DIMENSIONAL Y DE PRESIONES

Diámetro Nominal		Presión de prueba		Presión Nominal		Longitud		Ø de entrada		Ø de salida		Peso		Presion de trabajo	
Pulg.	mm.	Mpa	psi	Mpa	psi	Pulg.	mm.	Pulg.	mm.	Pulg.	mm.		Kg		Lbs/plg^2
½	12,7	1,75	250	1,05	150	2,06	52,2	½	12,7	½	12,7		0,168		600WOG

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Válvula de contención pasó libre diámetro ½" tipo esférica, con agujero reducido, los extremos de entrada y salida del agua tendrán rosca interna NPT. **Composición.** El cuerpo será de aleación de cobre donde el porcentaje correspondiente al cobre será mínimo del 85% (Norma ASTM B-62), y el resto en otros elementos como zinc, plomo, estaño, hierro y aluminio en una escala descendente de porcentajes, conocida comercialmente como 85-5-5-5.
La rueda de manejo o el maneral será en hierro fundido ASTM A126 clase B o similar, protegido contra la oxidación con pintura anticorrosiva y epóxica o similar, de acero galvanizado de especificaciones ASTM A216 o similar, o de acero con recubrimientos contra oxidación y debe ser removible para que permita su retiro.
El tornillo para la fijación de la rueda de manejo o el maneral al cuerpo de la válvula deberán ser de acero inoxidable o de bronce.
Estructura. El eje de la esfera o la compuerta y la esfera o la compuerta, serán de acero inoxidable, de bronce con revestimiento de cromo o del mismo material del cuerpo de la llave (Norma ASTM B-62) o de polímero acetal (Norma DIN 16791 o equivalente en versiones más modernas); para las llaves esféricas, en los orificios de entrada y salida habrá empaques circulares de caucho sintético, NBR, EPDM, Teflón o elastómeros aprobados por normas NTC, ASTM, AWWA o DIN. El contratista deberá garantizar la hermeticidad de los sellos del eje de la esfera con la utilización de O'Ring o un sistema similar, o el disco de la compuerta debe ser tal que garantice la hermeticidad cuando la válvula esté completamente cerrada; la tapa o bonete tendrá un empaque de caucho sintético que impida la fuga de agua al exterior.
Presión. La presión de trabajo será de 1,05 Mpa (150 psi), según norma ANSI/AWWA C800, y la de prueba en fábrica de 1,75 MPa (250 psi).
La fuga de paso máxima permisible en diez minutos para este tipo de accesorios en las pruebas de presión que efectúen las Empresas mayores o iguales a 250 PSI, será de 8 mililitros, y para la presión de trabajo, cero (0) fugas. No se admitirán fugas por el vástago o las roscas de los elementos
Este accesorio deberá estar rotulado (marcado) en forma clara y en un lugar visible de fácil comprensión, en bajo relieve, alto relieve o impreso, con la información sobre las características particulares como marca, material, diámetro, fecha de fabricación y país de fabricación.

Escaneado con CamScanner

01A11505 – IRM – 001834
2018-01-31

INFORME DE RESULTADOS DE MUESTRA

Medellin, 31 de Enero de 2018

Doctor
Juan Luis Mejía S.
Gerente
INSUGAS S.A.S.
Ciudad Karga, Fase 1, Bodega 111
Colombia – Rionegro - Antioquia

Cordial saludo:

En atención a la solicitud de servicio No. 001834 para la certificación de la muestra del producto VÁLVULA DE PVC PARA CONDUCCION DE AGUA POTABLE DE ½" le informamos que de acuerdo con los resultados de los ensayos, la muestra **CUMPLE** con los requisitos: Conservación de la calidad del agua, Rotulado y Catalogo o información técnica, evaluadas según los requisitos especificados en la Resolución 1166 de 2006 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Articulo 5, 10 y 11, Resolución 1127 de 2007 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Artículo 2.". Con destino a INSUGAS S.A.S.

En el informe de evaluación del producto No.001834 Adjunto, se indican los resultados de las caracteristicas evaluadas y la conclusión respectiva

Indicaciones complementarias:

1. El presente documento implica juicio única y exclusivamente sobre el lote del producto indicado en el formato. No implica juicio sobre otras muestras o lotes del mismo producto
2. Las caracteristicas evaluadas por el ICONTEC fueron acordadas previamente con el solicitante y/o Destinatario del producto asi como los planes de muestreo empleados para la evaluación de la conformidad.
3. El ICONTEC como organismo de certificación no puede relevar de su responsabilidad al fabricante o comercializador del producto inspeccionado. Tampoco puede asumir responsabilidades económicas que excedan el valor facturado del servicio
4. En caso de presentarse discrepancia o duda con respecto a los resultados obtenidos, el ICONTEC dispone de un procedimiento de recursos de reposición.
5. Los perjuicios que se puedan derivar del uso indebido que se le dé a este documento serán responsabilidad del solicitante indicado
6. Las modificaciones realizadas al presente documento asi como su utilización para un destino diferente al Indicado no son válidas por lo tanto están sujetas a la sanción legal que por ello se derive.
7. Este documento es válido únicamente en original y con sello seco de ICONTEC.

Cordialmente,

ADRIANA MARIA ALONSO ROZO
Directora Regional Antioquia, Chocó y Eje Cafetero
ICONTEC

COLOMBIA NIT: 860.012.336-1
ARMENIA: BARRANCABERMEJA: BARRANQUILLA: BOGOTÁ: BUCARAMANGA: CALI: CARTAGENA:
CUCUTA: IBAGUÉ: MANIZALES: MEDELLÍN: MONTERIA: NEIVA: PASTO: PEREIRA:
VILLAVICENCIO:
INTERNACIONAL
BRASIL: BOLIVIA: COSTA RICA: CHILE: ECUADOR: EL SALVADOR: GUATEMALA: HONDURAS:
MÉXICO: NICARAGUA: PANAMA: PERU: REPUBLICA DOMINICANA:
Linea de servicio en Bogota 607-8888 para el resto del país 018000 949000
www.icontec.org

Escaneado con CamScanner

1. NOMBRE DEL CLIENTE

Señor
Juan Luis Mejia
INSUGAS S.A.S
Ciudad Karga Fase 1 Bodega 111
Glorieta Aeropuerto J.M.Cordoba Rionegro 054047
Antioquia – Colombia

2. DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS SOLICITADOS

De acuerdo con la solicitud del 12 de mayo de 2018. Evaluación de válvulas de incorporación y válvulas de corte o acera en material plástico con insertos metálicos de diámetro ½". Suministro realizado por la firma INSUGAS S.A.S.

3. PROCEDIMIENTO DE MUESTREO

Las muestras fueron entregadas por el solicitante.

4. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS DE ENSAYO

Especificaciones Técnicas de la UEN Aguas EPM.

5. IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS

Las muestras fueron identificadas de la siguiente forma, fueron recepcionadas y evaluadas en las fechas relacionadas a continuación.

Tabla 1. Identificación y marcación de las muestras

Muestra No.	Descripción	Rótulo
21271 – 01	Válvula de acera o corte en material plástico con insertos metálicos y rosca hembra NPT ½",.maneral corto.	**En cuerpo:** 1/2" PVC-1 250PSI 23°C **En maneral:** INSUGAS ½"
21271 – 02	Válvula de acera o corte en material plástico con insertos metálicos y rosca hembra NPT ½", maneral largo	

Escaneado con CamScanner

Continuación tabla 1 Identificación y marcación de las muestras

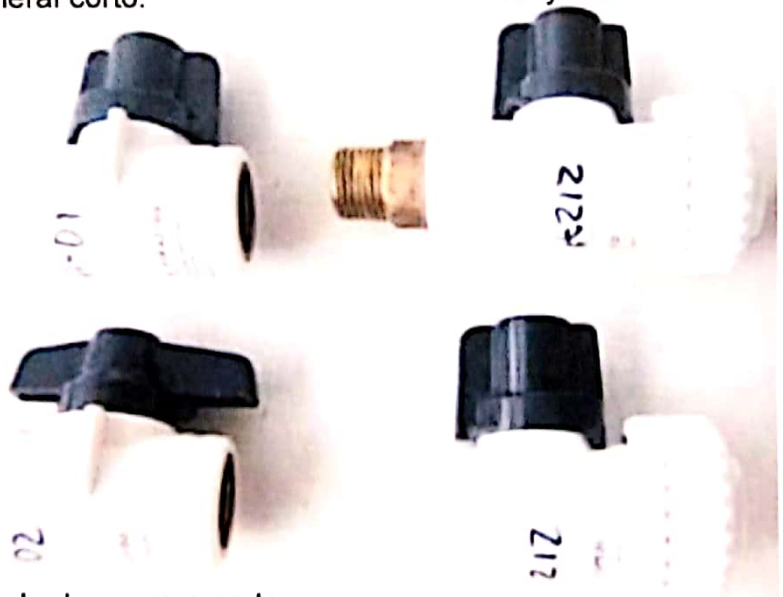
Muestra No.	Descripción	Rótulo
21271 – 03	Válvula de incorporación en material plástico para manguera de polietileno 20mm e inserto metálico con rosca macho NPT ½" sistema de cierre de sello esférico.	**En cuerpo:** 1/2" PVC-1 250PSI 23°C **En maneral:** INSUGAS ½"
21271 – 04	Válvula de incorporación en material plástico para manguera de polietileno 20mm e inserto metálico con rosca hembra NPT ½" sistema de cierre de sello esférico.	

Fecha de recepción de las muestras: junio 01 de 2018

Fecha de realización de ensayos: junio 07 al 12 de 2018

Válvula de acera o corte con insertos hembra ½" y maneral corto.

Válvula de incorporación 20 mm con inserto macho ½" y maneral corto.



Válvula de acera o corte con insertos hembra ½" y maneral largo.

Válvula de incorporación 20mm con inserto hembra ½" y maneral corto.

Foto 1. Identificación y marcación de las muestras para ensayar

Escaneado con CamScanner

6. EQUIPOS UTILIZADOS

Tabla 2. Relación equipos y herramientas utilizadas

Código N°	Descripción equipos/ Patrones/herramientas	Certificado N°	Fecha calibración	Próxima calibración
ME-059-M	Manómetro digital marca KELLER rango 0-250 PSI	CM20522-151	2018-02	2019-02
ME-034-M.	Equipo de presión hidrostática ATS 0-3600 PSI	03348443 03242436	2018-01	2020-01
ME-096-M	Cronometro digital marca ACCUSPLIT	CMKTFA17120	2017-05	2019-05
ME-084-M	Medidor de humedad ytemperatura marca HIOKI	4927	2016-09	2018-09
No aplica	Herramientas varias.	No aplica	No aplica	No aplica

7. RESULTADOS

7.1 Presión hidrostática

Para el ensayo de presión hidrostática, se utilizó cinta teflón en cada una de las roscas NPT ½" de las válvulas, ensayadas por un tiempo no menor a 10 minutos, con aplicación de presión en ambos extremos y en las posiciones abierta y cerrada. Se relacionan los resultados obtenidos.

7.1.1 Válvulas de corte o acera

Tabla 3. Resultados de las válvulas de corte o acera

Muestra No.	Dirección flujo	Válvula	150PSI	232PSI
21271 – 01	Lado 1 a lado 2	Abierta	Sin fugas por los insertos ni por el eje de la válvula	Sin fugas por los insertos ni por el eje de la válvula
	Lado 1 a lado 2	Cerrada		
	Lado 2 a lado 1	Abierta		
	Lado 2 a lado 1	Cerrada		
21271 – 02	Lado 1 a lado 2	Abierta		
	Lado 1 a lado 2	Cerrada		
	Lado 2 a lado 1	Abierta		
	Lado 2 a lado 1	Cerrada		

Escaneado con CamScanner

Foto 2. Ensayo a 232PSI con válvulas de corte en posición abierta

7.1.2 Válvulas de incorporación para manguera 20mm

Tabla 4. Resultados de las válvulas de incorporación 20mm

Muestra No.	Dirección flujo	Válvula	150PSI	232PSI
21271 – 03	Inserto NPT a Incorporación	Abierta	Sin fugas por los insertos ni por el eje de la válvula	Sin fugas por los insertos ni por el eje de la válvula
		Cerrada		
	Incorporación a inserto NPT	Abierta		
		Cerrada		
21271 – 04	Inserto NPT a Incorporación	Abierta		
		Cerrada		
	Incorporación a inserto NPT	Abierta		
		Cerrada		
		Cerrada		
Requisitos Especificaciones Técnicas EPM		**Abierta Cerrada**	**Sin fugas por el eje**	

Escaneado con CamScanner

Foto 3. Válvulas de incorporación 20mm en posición cerrada y 232PSI

Condiciones ambientales:

Temperatura 22,8°C a 23,7°C y humedad relativa de 50,4% a 55,6%

8. NOTAS

1. Los resultados aquí reportados son válidos únicamente para las muestras analizadas. EPM no se responsabiliza por el mal uso e interpretación que se le pudiera dar a este informe.

2. Este informe expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. Este informe no puede ser reproducido, excepto en su totalidad, a menos que se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite.

3. Los ensayos fueron realizados por Juan Carlos Ossa Gallego.

REVISÓ Y APROBÓ

MARGARITA EUGENIA JIMENEZ BETANCUR
Profesional Operaciones Negocios
Laboratorio de Química
Tel: 3806024

FINAL DEL INFORME

Escaneado con CamScanner