



# **PROTECFULL**

**SFP 108**

**SOLUCIÓN INTEGRAL DURADERA /  
LONG-LASTING INTEGRAL SOLUTION**





## tecnología contra la corrosión

---

**PINVISA Coatings** proporciona desde hace años soluciones fiables y duraderas a los principales problemas de corrosión en la industria, suministrando productos eficaces y rentables que son fruto de nuestro amplio conocimiento técnico y de nuestro compromiso con la investigación y el desarrollo continuos.

**Protecfull SFP 108** ofrece una solución fiable única a los problemas de corrosión en tuberías en sectores tan sensibles como el transporte de agua, petróleo o gas, mediante la formación de una efectiva barrera de excelentes propiedades mecánicas que evita el ataque de agentes ambientales **externos** y garantiza una alta durabilidad.

### TRANSPORTE DE AGUA POTABLE: ¿EL ORO DEL FUTURO?

Recientes estudios han revelado que el 75% de la población mundial tendrá problemas de acceso al agua potable en 2050 y que su consumo por persona será un 40% superior al actual.

**Protecfull SFP 108** ha sido homologado internacionalmente para proteger el **interior** de depósitos y tuberías que transporten agua de consumo humano.

## technology against corrosion

---

**PINVISA Coatings** has been providing for years reliable and long-lasting solutions for the main corrosion problems in industry, supplying effective and profitable products which are the result of our wide technical knowledge and our commitment with continuous R&D.

**Protecfull SFP 108** offers an unique reliable solution to pipeline corrosion in sectors so sensitive as water, oil or gas transportation, by forming an effective barrier with outstanding mechanical properties which prevents from **external** attacks of environmental agents and ensures a high durability.

### DRINKING WATER TRANSPORTATION: ¿GOLD OF FUTURE?

Recent studies have revealed that 75% of world population will have problems to access drinking water in 2050 and its consumption per person will raise 40% above current figure.

**Protecfull SFP 108** has been internationally homologated to **internally** protect tanks and pipes which contain or transport water for human consumption.





## NUESTRA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA

- **Sobresaliente adherencia:**  
*Directo sobre acero chorreado sin necesidad de imprimación.*
- **Protección catódica:**  
*Alta compatibilidad y excelente resistencia al desprendimiento catódico.*
- **Resistencia dieléctrica elevada:**  
*Evita la acumulación de puntos catódicos de tensión.*
- **Excelente resistencia al impacto, abrasión y dureza:**  
*Amortigua golpes durante el transporte, manipulación ubicación en las zanjas de tierra.*
- **Flexibilidad y elongación:**  
*Soporta el estrés del terreno, los cambios térmicos entre el día y la noche, y cambios estacionales.*
- **Baja permeabilidad y resistencia química:**  
*Frente a la corrosión microbológica (MIC) (corrosión anaerobia y pH ácidos).*
- **Excelente aspecto estético:**  
*Incluso después de cortos periodos de tiempo de exposición UV al exterior. Para exposiciones prolongadas aplicar el correspondiente acabado UV estable.*
- **Seguro y respetuoso con el medio ambiente y el ser humano:**  
*Producto 100% sólidos, libre de alquitrán y otros agentes cancerígenos. Menos toxicidad para el ser humano que otros revestimientos con contenidos en aminas.*
- **Productividad: la solución más rentable:**
  - **Rápido curado:** manipulación, transporte y puesta en marcha en poco tiempo.
  - **Detección de poros:** puede someterse en cuestión de horas.
  - **Un único producto:** protección anticorrosiva de larga durabilidad con un único producto.
  - **Altos espesores:** hasta 2000 micras en una sola mano.
  - **Aplicación limpia:** baja pulverización que incide en menores trabajos de limpieza y ahorro de tiempo.

## OUR TECHNOLOGICAL SOLUTION

- **Outstanding adhesion:**  
Can be directly applied over blasted steel without primer.
- **Cathodic protection:**  
High compatibility and excellent resistance to cathodic disbondment.
- **High dielectric resistance:**  
Avoid accumulation of cathodic points of tension.
- **Excellent impact resistance, abrasion and hardness:**  
Absorbs impacts during transportation, pipe handling and pipe placing on soil
- **Flexibility and elongation:**  
Resistance to land stress, thermal changes between day and night as well as seasonal changes.
- **Very low permability and high chemical resistance:**  
Against microbially induced corrosion (MIC) (anaerobic corrosion and acid pHs).
- **Glossy aspect finishing:**  
Even after short-term outdoors UV exposure. For long-term exposure, UV-stable finish coat should be applied.
- **Environmentally friendly and safe for humans:**  
100% solids product, tar free and carcinogenic agents free. Lower toxicity for humans than other coatings containing amines.
- **The most profitable solution:**
  - **Quick curing:** fast handling, transportation and start-up.
  - **Holiday detection:** just a few hours after application.
  - **Only one product:** long-term anticorrosion protection and durability with just one product.
  - **High build application:** up to 2000 microns in one coat.
  - **Smart application:** low overspray which involves fewer cleaning work and time saving.



## EL MANTENIMIENTO YA NO ES UN PROBLEMA: KIT REPAIR PROTECFULL SFP 108

La aplicación habitual de Protecfull SFP 108 en planta se realiza mediante equipos automáticos airless de doble alimentación en caliente con mezcla en boquilla.

Sin embargo, en obra deben realizarse pequeñas aplicaciones para recubrir adecuadamente uniones, soldaduras o realizar retoques o reparaciones. Protecfull SFP 108 puede utilizarse también para estos trabajos mediante el uso de un sistema especial de aplicación que permite asegurar la continuidad en el revestimiento de la tubería.

El **KIT REPAIR** es sencillo de manejar, muy rápido de montar y ofrece una alta productividad y rentabilidad en obra, dando solución a todos los problemas de mantenimiento.

### CERTIFICACIONES

- **UNE-EN 10290:2003.** Tubos y accesorios de acero para canalizaciones enterradas y sumergidas.
- **ANSI/AWWA C 222-08.** "Polyurethane Coating For The Interior & Exterior Of Steel Water Pipe And Fittings".
- **Reglamento UE Nº 10/2011 y el Real Decreto 847/2011** en los que se aprueba la lista de sustancias permitidas para la fabricación de materiales y objetos plásticos destinados entrar en contacto con los alimentos.
- **Real Decreto 140/2003** criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.
- **Homologado por NSF según NSF/ANSI Standard 61 & NSF/ANSI Standard 372:**  
*Drinking Water System Components – Health Effects.*
- **Homologado NSF/ANSI Standard 61 para 60°C por Labaqua/Aqualogy:**  
*Drinking Water System Components – Lead content.*

## MAINTANANCE IS NO LONGER A PROBLEM: PROTECFULL SFP 108 REPAIR KIT

In shop application is performed by using automatic hot twin-feed airless spray equipment with mixing at the gun tip.

Nevertheless, small applications should be done on field to properly coat joints and welded areas or to make retouching or refurbishment on the pipe. Protecfull SFP 108 can also be used for those works by using an special portable application system which ensures continuity in the pipeline coating.

**REPAIR KIT** is easy to handle, with a very quick set-up and offers a high productivity and profitability on field, representing a great solution to all maintenance problems.

### CERTIFICATIONS

- **UNE-EN 10290:2003.** Steel tubes and fittings for onshore and offshore pipelines – External liquid applied PUR and PUR-modified coatings.
- **ANSI/AWWA C 222-08.** Polyurethane Coating For The Interior & Exterior Of Steel Water Pipe And Fittings.
- **Regulation EU Nº 10/2011 and RD 847/2011.** Authorized substances for the manufacture of water and food contact materials.
- **RD 140/2003.** Health criteria for the quality of water for human consumption.
- **NSF/ANSI Standard 61 & NSF/ANSI Standard 372:**  
*Drinking Water System Components – Health Effects & Lead content.*
- **NSF/ANSI Standard 61 for 60°C (certified by Labaqua/Aqualogy):**  
*Drinking Water System Components – Health Effects & Lead content.*





## APLICACIONES

- *Protección anticorrosiva para el exterior de tanques, tuberías y accesorios que contengan agua, gas, petróleo y derivados, etc*
- *Protección interior de tanques y tuberías que contengan agua, aceites, zumos y vinos (< 20%).*
- *Canalizaciones y conducciones de agua.*
- *Accesorios: codos, té, válvulas, etc.*
- *Contenedores enterrados.*
- *Cubetos de retención.*
- *Compuertas.*
- *Interior de silos o tolvas que contengan productos sólidos abrasivos en polvo o grano (arcillas, granos, piensos, etc).*
- *Impermeabilización de canalizaciones y superficies de hormigón.*

## APPLICATIONS

- **Anticorrosive external protection for tanks, pipes and accessories which may contain water, gas, oil and derivatives for onshore and offshore application.**
- **Internal protection for tanks and pipes which may contain water, oils, juices and wines (< 20%).**
- **Drainages and water conductions.**
- **Accessories: elbows, T's, valves, etc.**
- **Buried containers.**
- **Retaining walls.**
- **Lock-gates.**
- **The inside of silos or hoppers containing abrasive solid products in dust or grain (clays, grains, fodder, etc).**
- **Waterproofing for drainages and concrete surfaces.**

## DATOS TÉCNICOS

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| • <i>Seco Total (23 °C):</i>                     | <b>6-8 horas</b>           |
| • <i>Seco Total (60 °C):</i>                     | <b>25-30 minutos</b>       |
| • <i>Seco Total (80 °C):</i>                     | <b>1 minuto</b>            |
| • <i>Resistencia a la temperatura seca:</i>      | <b>- 30 °C a + 80 °C</b>   |
| • <i>Dureza Shore D (ASTM D2240):</i>            | <b>D-79</b>                |
| • <i>Adherencia por tracción (ASTM D4541):</i>   | <b>&gt; 15 MPa.</b>        |
| • <i>Desprendimiento catódico (ASTM G95):</i>    | <b>0 ± 0,2 mm</b>          |
| • <i>Resistencia a la abrasión (ASTM D4060):</i> | <b>&lt; 100 mg pérdida</b> |
| • <i>Flexibilidad (ASTM D522):</i>               | <b>77 mm; 180°</b>         |
| • <i>Ruptura Dieléctrica (ASTM D149):</i>        | <b>&gt; 590 V/mil</b>      |
| • <i>Resistencia al Impacto (ASTM G14):</i>      | <b>&gt; 8'5 Nm</b>         |
| • <i>Absorción de agua (ASTM D570):</i>          | <b>0.16-0.19 %</b>         |

## TECHNICAL INFORMATION

- |                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| • Dry to handle (23 °C):            | <b>6-8 horas</b>          |
| • Dry to handle (60 °C):            | <b>25-30 minutes</b>      |
| • Dry to handle (80 °C):            | <b>1 minuto</b>           |
| • Resistance (dry heat):            | <b>- 30 °C to + 80 °C</b> |
| • Hardness Shore D (ASTM D2240):    | <b>79 Shore D</b>         |
| • Tensile adhesion (ASTM D4541):    | <b>&gt; 15 MPa.</b>       |
| • Cathodic disbondment (ASTM G95):  | <b>0 ± 0,2 mm</b>         |
| • Abrasion resistance (ASTM D4060): | <b>&lt; 100 mg lost</b>   |
| • Flexibility (ASTM D522):          | <b>77 mm; 180°</b>        |
| • Dielectric strength (ASTM D149):  | <b>&gt; 590 V/mil</b>     |
| • Impact resistance (ASTM G14):     | <b>&gt; 8'5 Nm</b>        |
| • Water absorption (ASTM D570):     | <b>0.16-0.19 %</b>        |



## KIT REPAIR



**PINTURAS VILLADA SKC**  
Ctra. Villalón, 9-11  
34340 Villada (Palencia). SPAIN  
Tel.: +34 979 847 251  
Fax: + 34 979 847 263

[www.pinvisacoatings.com](http://www.pinvisacoatings.com)

