



## ARTÍCULO 9\*. – PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENÉRICO

**IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUES Y RESERVORIOS DE AGUA CON SUPER SEAL PLUS MONOCOMPONENTE®, Y SEAL PLUG®, FABRICADOS BAJO SISTEMA DE CALIDAD ISO 9001/2008 DE HIDROTECNICA.**

### 1. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES

#### **SUPER SEAL PLUS MONOCOMPONENTE® ISO 9001/2008 HIDROTECNICA**

Proporción de Mezcla	: Súper Seal Plus Monocomponente: 30 Kg., amasados mecánicamente en 10, 5 lts. de agua potable.
Tiempo útil de empaste	: 4 horas a 25 °C
Tensión de adherencia	: 0.50 Mpa
Permeabilidad al agua	: Nula (ensayo método INTI)
Resistencia Térmica	: -30 °C a 65 °C a 28 días de aplicación
Protección después de Aplicado	: Depende de la situación
Transitabilidad	: Después de 4 hs
Consumo por m2	: 2 Kg. a 3 Kg. /m2 dependiendo de la situación
Conservación	: Envase original hasta 12 meses
Peso específico aparente	: 1.30 Kg. /m3

#### **SEAL PLUG PLUS ISO 9001/2008 HIDROTECNICA.**

Consistencia:	: Polvo
Color	: Gris
Peso específico aparente	: 1.25 Kg. /m3
Proporción de Mezcla	: <b>1 Kg Seal Plug - 0.3 lts Agua - (APROX.)</b>
Consistencia de empaste	: Plástico reopectico
Tiempo útil de empaste	: 60 a 180 segundos
Permeabilidad al agua	: Nula
Resistencia Térmica	: -30 °C a 65 °C a 28 días de aplicación
Protección después de Aplicado	: No requiere
Consumo por metro lineal en juntas de 3 x 2 cms.	: 2 a 3 Kg. /m. lineal de junta



**HIDROTECNICA URUGUAY**  
 Defensa 2319 - C.P. 11800 - Montevideo – Uruguay -  
 Telefax: (598) + 2 209 08 40 - 2 209 44 33 - Cel.: 095253636  
 E-mail: [info.hidrotecnicauruguay@gmail.com](mailto:info.hidrotecnicauruguay@gmail.com) –  
 Sitio Web: [www.hidrotecnicauruguay.com](http://www.hidrotecnicauruguay.com) - FACEBOOK: Hidrotecnicauruguay



### CONSIDERACIÓN PREVIA

No es el tratamiento impermeable el que suprime los esfuerzos a los que se encuentra sometida la estructura . La estructura deberá estar calculada y ejecutada para soportar los esfuerzos a la que estará sometida a fin de que una vez puesta en servicio mantenga su estabilidad, y no permita la generación de deformaciones ni fisuras.

### CONDICIONES EN LAS QUE EL CLIENTE DEBERÁ ENTREGAR LA/S SUPERFICIE/S A IMPERMEABILIZAR

#### **Se ejecutara un hidrolavado y/o limpieza profunda de la/s superficie/s a tratar.**

**Deberán estar:** Firme, limpia, libre de polvo, grasas, asfaltos, carente de partes flojas, pelos de alambre, restos de madera y todo tipo de elemento extraño que no permitan la aplicación de los productos o que perjudiquen la aplicación y/o su puesta en uso.

Los depósitos no deberán estar inundados aun por agua de lluvia, procediendo el cliente a secar las superficies después de cada precipitación y/o ingreso de agua en la zona a impermeabilizar, y así durante el tiempo que duren los trabajos.

Estructuralmente apta para recibir el tratamiento impermeabilizante, es decir que, no debe sufrir deformaciones ni presentar fisuras, porosidad, nidos de abeja, oquedades o presentar discontinuidades en su superficie o vaciado del hormigón, tanto al comienzo como posteriormente a la impermeabilización realizada

### EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

**9.1. Prueba hidráulica previa:** el tanque, la cisterna o el reservorio será llenado al máximo de su capacidad a fin de someter la estructura a los esfuerzos calculados; manteniéndose la carga por 24 horas y verificándose las perdidas que se produjeran

#### TRATAMIENTO DE ZONAS PUNTUALES CON SEAL PLUG PLUS

**9.2. Las fisuras, juntas de hormigonado, los encuentros entre losa y tabiques,** serán abiertas con martillo electromecánico en sección de 3 x 2cm en forma de cola de milano o cuadrado en diagonal, se limpiaran, mojaran abundantemente y serán obturadas con el cemento de fragüe rápido **Seal Plug®** de Hidrotecnica.

**9.3.** De igual manera, las oquedades, nidos de abeja y debilidades puntuales que deban presentarse en la estructura serán abiertas y selladas utilizando el mortero hidráulico de fragüe rápido no contractivo **Seal Plug®** de igual manera que lo anterior.

**9.4.** Se procederá a mezclar el **Seal Plug®** en la siguiente proporción:

**1 Kg de Seal Plug amasados en 0.3 lts de agua - (APROX.)**

Se procederá al amasado manual de la mezcla (usando el operario protección en sus manos) hasta obtener una mezcla de consistencia similar a una masilla e inmediatamente se la aplicara dentro de la zona a obturar, presionando por un minuto.

Tener en cuenta que el Seal Plug® fragua a los dos o tres minutos, por lo que una vez obtenida la consistencia especificada se la deberá aplicar inmediatamente ya que si no pierde sus propiedades, disgregándose.

**9.5.** Luego de aplicado el **Seal Plug®** y de ser necesario se procederá a cristalizarlo mediante la aplicación de líquido cristalizador sobre la zona tratada y frotando **Seal Plug®** en estado seco , a fin de obturar pequeños poros y exudaciones localizadas



#### HIDROTECNICA URUGUAY

Defensa 2319 - C.P. 11800 - Montevideo – Uruguay -

Telefax: (598) + 2 209 08 40 - 2 209 44 33 - Cel.: 095253636

E-mail: [info.hidrotecnicauruguay@gmail.com](mailto:info.hidrotecnicauruguay@gmail.com) –

Sitio Web: [www.hidrotecnicauruguay.com](http://www.hidrotecnicauruguay.com) - FACEBOOK: Hidrotecnicauruguay



**APLICACIÓN DE LA IMPERMEABILIZACIÓN CON COLUMNA DE AGUA HASTA TRES METROS DE ALTURA**  
**CASO: Presión de agua - 3Kg/m2 en tanques de altura menor o igual a 3 mts**

**9.6.** Se ejecutara un hidrolavado y/o limpieza profunda de la/s superficie/s a tratar.

**Deberán estar:** Firme, limpia, libre de polvo, grasas, asfaltos, carente de partes flojas, pelos de alambre, restos de madera y todo tipo de elementos extraños que no permitan la aplicación de los productos o que perjudiquen la aplicación y/o su puesta en uso

Estructuralmente apta para recibir el tratamiento impermeabilizante, es decir que, no debe sufrir deformaciones ni presentar fisuras, porosidad, nidos de abeja, oquedades o presentar discontinuidades en su superficie o vaciado del hormigón, tanto al comienzo como posteriormente a la impermeabilización realizada.

**9.7.** Preparación del mortero: 30 Kg. de **Super Seal Plus monocomponente®** de Hidrotecnica, amasados en 10.5 lt de agua y mezclados en forma mecánica (batidor u hormigonera)

**Ver Punto 9-15 - Hoja N° 6**

**9.8.** Se mojara abundantemente la superficie e inmediatamente se aplicará una primer mano de **Super Seal Plus monocomponente ®** de Hidrotecnica mediante pinceleta N° 50 y asegurándose de cargar 1 Kg. /m2.

**9.9.** Seca la mano anterior, se mojara de forma abundante la superficie e inmediatamente se ejecutara una segunda mano en sentido cruzado con respecto a la primera, asegurándose de cargar 1Kg/m2 de pasta.

**9.10.** A continuación y seca la anterior, se ejecutará una tercer mano cruzada previo mojado abundante de la superficie, cargando 1kg/m2 de **Super Seal Plus monocomponente ®** de Hidrotecnica, cuidando cubrir totalmente el sector a impermeabilizar.

**9.11.** Seca la anterior y de ser necesario, se colocara una cuarta mano, siguiendo el procedimiento antes descrito, a fin de obtener la carga total recomendada por el fabricante, 3 Kg/m2

**(Ver notas al pie)**



**HIDROTECNICA URUGUAY**

Defensa 2319 - C.P. 11800 - Montevideo – Uruguay -

Telefax: (598) + 2 209 08 40 - 2 209 44 33 - Cel.: 095253636

E-mail: [info.hidrotecnicauruguay@gmail.com](mailto:info.hidrotecnicauruguay@gmail.com) –

Sitio Web: [www.hidrotecnicauruguay.com](http://www.hidrotecnicauruguay.com) - FACEBOOK: Hidrotecnicauruguay



### PRUEBA DE AGUA Y LUSTRADO INTERIOR

9.12. Una vez seca y curada la superficie impermeabilizada y **pasado un mínimo de 7 días de finalizado el tratamiento impermeable con Super Seal Plus Monocomponente**® se procederá al llenado del Tanque, manteniéndolo en ese estado de carga por 24 horas para comprobar la eficiencia del tratamiento aplicado.

***En caso de presentarse superficies lustradas o revocadas con arena y Portland con hidrófugo PREVIO A EJECUTAR LOS TRABAJOS CON SUPER SEAL ver punto 9.15 (hoja 6)***

**IMPORTANTE:**

**Finalizada la prueba de agua se procederá al vaciamiento del depósito.**

**Con el fin de proteger el tratamiento impermeable y dar cumplimiento a la normativa municipal respecto a las condiciones de terminación que debe cumplir el interior del tanque de agua, el contratante deberá ejecutar un lustrado con arena y portland sobre el Super Seal a modo de estucado.**

***LA GARANTÍA DEL SISTEMA IMPERMEABLE INDICADO CORRESPONDE Y APLICA UNA VEZ QUE SE EJECUTE EL REVOQUE O LUSTRADO ARRIBA INDICADO, SOBRE EL SUPER SEAL APLICADO Y PROBADO DE FORMA PREVIA.***



**HIDROTECNICA URUGUAY**  
Defensa 2319 - C.P. 11800 - Montevideo – Uruguay -  
Telefax: (598) + 2 209 08 40 - 2 209 44 33 - Cel.: 095253636  
E-mail: [info.hidrotecnicauruguay@gmail.com](mailto:info.hidrotecnicauruguay@gmail.com) –  
Sitio Web: [www.hidrotecnicauruguay.com](http://www.hidrotecnicauruguay.com) - FACEBOOK: Hidrotecnicauruguay



**APLICACIÓN DE LA IMPERMEABILIZACIÓN CON COLUMNA DE AGUA MAYOR A TRES METROS DE ALTURA,  
EJEMPLO: 4 METROS DE COLUMAS DE AGUA**

Previamente se seguirán las condicionantes previas y los puntos 9.1 al 9.12 según lo especificado anteriormente

**9.13.** Sobre el piso y hasta un metro de altura se ejecutaran 4 manos cruzadas de **Super Seal Plus Monocomponente** ® asegurándose una carga de 1 Kg. /m<sup>2</sup> en cada mano. (Puede darse la situación de ser necesaria una 5ta mano a fin de cumplir con la carga total indicada por m<sup>2</sup>) Entre mano y mano se deberá permitir un secado mínimo de 24 hs y se realizara un **mojando de manera abundante siempre entre mano y mano**. La carga total sobre la superficie deberá ser de 4Kg. /m<sup>2</sup> (como mínimo).

**9.14.** Desde el comienzo del 2<sup>to</sup> mt. de altura y hasta los 4 mts (medidos desde el nivel interior del piso del tanque), se deberá obtener una carga total de 3 kg/m<sup>2</sup> . Para ellos se ejecutaran 3 manos cruzadas de **Super Seal Plus Monocomponente** ® Entre mano y mano se deberá permitir un secado mínimo de 24 hs y se realizara un **mojando de manera abundante siempre entre mano y mano**. (Puede darse la situación de ser necesaria una 4ta mano a fin de cumplir con la carga total indicada por m<sup>2</sup>) La carga total sobre la superficie deberá ser de 3Kg. /m<sup>2</sup> (como mínimo).

**En caso de presentarse superficies lustradas o revocadas con arena y Portland con hidrófugo PREVIO A EJECUTAR LOS TRABAJOS CON SUPER SEAL ver punto 9.15 (hoja 6)**

**IMPORTANTE:**

Finalizada la prueba de agua se procederá al vaciamiento del depósito.

Con el fin de proteger el tratamiento impermeable y dar cumplimiento a la normativa municipal respecto a las condiciones de terminación que debe cumplir el interior del tanque de agua, el contratante deberá ejecutar un lustrado con arena y portland sobre el Super Seal a modo de estucado.

**LA GARANTÍA DEL SISTEMA IMPERMEABLE INDICADO CORRESPONDE Y APLICA UNA VEZ QUE SE EJECUTE EL REVOQUE O LUSTRADO ARRIBA INDICADO SOBRE EL SUPER SEAL, APLICADO Y PROBADO DE FORMA PREVIA.**



**HIDROTECNICA URUGUAY**  
Defensa 2319 - C.P. 11800 - Montevideo – Uruguay -  
Telefax: (598) + 2 209 08 40 - 2 209 44 33 - Cel.: 095253636  
E-mail: [info.hidrotecnicauruguay@gmail.com](mailto:info.hidrotecnicauruguay@gmail.com) –  
Sitio Web: [www.hidrotecnicauruguay.com](http://www.hidrotecnicauruguay.com) - FACEBOOK: Hidrotecnicauruguay



**9.15. RECOMENDACIONES IMPORTANTES:**

Se debe prestar especial cuidado y atención en el correcto y abundante mojado de la superficie en el momento inmediatamente previo a la aplicación de **Super Seal Plus Monocomponente®**. Por superficie se entiende todo tipo de cerramientos a saber: muros de mampostería (ladrillos, ticholos, bloques de hormigón, muros de hormigón armado, piedra, etc.)

La concentración total sobre las superficies a impermeabilizar, será de 3kg/m2 de **Super Seal Plus Monocomponente®**, salvo que sea necesario incrementar el consumo/m2 si la situación lo amerita, lo que será informado por la parte técnica del fabricante.

Consideraciones específicas para superficies especiales y/ condiciones climaticas

1. En superficies de alta higroscopicidad y en climas con temperaturas  $\geq 30^\circ$  y/o vientos fuertes, se debe mojar en forma abundante y constante las superficies donde se aplicara el Super Seal Plus®.
2. En superficies de hormigón armado lustrado y/o donde se hallan usado aditivos desmoldantes y al momento del mojado el agua sea repelida no facilitando la cristalización del Super Seal Plus®, se recomienda:
  - Aplicar a manera de puente de adherencia, pintando sobre la superficie una mezcla de tancor y agua en la proporción 1:1 (en partes iguales) y dejar “orear” previo a la aplicación del super seal. Debe tener “tacking”
  - Agregar adhesivo Tancor® en la mezcla de preparación del Super Seal Plus® en la siguiente proporción:

Super Seal Plus Monocomponente®:..... 30 Kg.

Tancor®:..... 3,0 Lts. (puede ser necesario el empleo de mayor cantidad dependiendo de la situación del sustrato)

Agua:..... 7,5 Lts.

Mezclar la preparación en forma mecánica (batidor u hormigonera)

**ESTAS SON CONDICIONES PARTICULARES GENÉRICAS ANTE CONDICIONES Y/O SUPERFICIES QUE NO SE CONSIDEREN EN ESTE PLIEGO O SI SE PRESENTASEN DUDAS, COMUNICARSE PREVIAMENTE CON EL DEPARTAMENTO TÉCNICO**

**LOS USUARIOS DEBERÁN REFERIRSE SIEMPRE A LA ÚLTIMA EDICIÓN DE LAS FICHAS Y/O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA PRODUCTO, COPIAS QUE SERÁN ENTREGADAS A SU REQUERIMIENTO**

**HIDROTECNICA URUGUAY SRL SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR LAS ESPECIFICACIONES Y/O FICHAS TÉCNICAS SIN PREVIO AVISO SI EL ESTADO DEL CONOCIMIENTO ASÍ LO JUSTIFICA.**

**Versión N° 3: set-2020**



**HIDROTECNICA URUGUAY**  
 Defensa 2319 - C.P. 11800 - Montevideo – Uruguay -  
 Telefax: (598) + 2 209 08 40 - 2 209 44 33 - Cel.: 095253636  
 E-mail: [info.hidrotecnicauruguay@gmail.com](mailto:info.hidrotecnicauruguay@gmail.com) –  
 Sitio Web: [www.hidrotecnicauruguay.com](http://www.hidrotecnicauruguay.com) - FACEBOOK: Hidrotecnicauruguay