



Artículo 9*.

IMPERMEABILIZACIÓN DE TANQUES DE AGUA DE ALTURA DE 8 MTS., 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	: 1 Kg Seal Plug - 0.3 lts Agua - (APROX.)
Consistencia de empaste	: Plástico reopectivo
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





CONSIDERACION PREVIA

No es el tratamiento impermeable el que suprime los esfuerzos a los que se encuentra sometida la estructura o sea que la misma no debe presentar antes o después, deformaciones, fisuras.

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 DEBERA 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 locales 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 pérdidas 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 oquedades localizadas.





APLICACIÓN DE LA IMPERMEABILIZACIÓN

CASO: Depósito de agua de altura 8 mts

Etapa de impermeabilización 1

Finalizados los trabajos con seal plug se ejecutara la primera etapa de la barrera impermeable , aplicándose super seal plus monocomponente en la totalidad de la superficie (piso pared) una carga de 3 Kg/m² , según las siguientes indicaciones:

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 - Hoja N°

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 de 3 Kg/m² (ver notas al pie)

9.12. Una vez seca la superficie y **pasado un mínimo de 96 hs de finalizado el tratamiento con Super Seal Plus Monocomponente y asegurandose que el mismo este completamente seco y fraguado ®** se procederá al llenado del Tanque, manteniéndolo en ese estado de carga por lo menos 48 horas para comprobar la eficiencia del tratamiento aplicado

En caso de presentarse superficies lustradas o revocadas con arena y Pórtland con hidrofugo,





Etapa de impermeabilización 2

Finalizados los trabajos indicados en los puntos 9.1 al 9.7, se procederá a la segunda etapa de la ejecución de la barrera impermeable, según las siguientes indicaciones:

9.13. Sobre el piso y en vertical hasta un metro de altura SNP del tanque, se ejecutaran 5 manos (o las necesarias) cruzadas de **Super Seal Plus Monocomponente** ® asegurándose una carga de 1 Kg. /m² en cada mano.

Entre mano y mano se deberá permitir un secado mínimo de 12 hs y se realizara un **mojando de manera abundante siempre entre mano y mano.**

La carga total sobre la superficie que se deberá obtener al final, en el sector indicado deberá ser de 8Kg. /m² (como mínimo) considerándose las dos etapas de impermeabilización.

9.14. Desde el comienzo del 2do. mt. de altura es decir, a 1mt. del nivel interior del piso y en una franja vertical de 1 mt. de las caras del tanque, se ejecutaran 4 manos cruzadas de **Super Seal Plus Monocomponente** ® asegurándose una carga de 1 Kg. /m² en cada mano.

Entre mano y mano se deberá permitir un secado mínimo de 12 hs y se realizara un **mojando de manera abundante siempre entre mano y mano.**

La carga total sobre la superficie que se deberá obtener al final, en el sector indicado deberá ser de 7Kg. /m² (como mínimo) considerándose las dos etapas de impermeabilización.

9.15. Desde el comienzo del 3er. mt. de altura es decir, a 2mt. del nivel interior del piso y en una franja vertical de 1 mt. de las caras del tanque, se ejecutaran 3 manos cruzadas de **Super Seal Plus Monocomponente** ® asegurándose una carga de 1 Kg. /m² en cada mano.

Entre mano y mano se deberá permitir un secado mínimo de 12 hs y se realizara un **mojando de manera abundante siempre entre mano y mano.**

La carga total sobre la superficie que se deberá obtener al final, en el sector indicado deberá ser de 6 Kg. /m² (como mínimo) considerándose las dos etapas de impermeabilización.

9.16. Desde el comienzo del 4to. mt. de altura es decir, a 3mt. del nivel interior del piso y en una franja vertical de 1 mt. de las caras del tanque, se ejecutaran 2 manos cruzadas de **Super Seal Plus Monocomponente** ® asegurándose una carga de 1 Kg. /m² en cada mano.

Entre mano y mano se deberá permitir un secado mínimo de 12 hs y se realizara un **mojando de manera abundante siempre entre mano y mano.**

La carga total sobre la superficie que se deberá obtener al final, en el sector indicado deberá ser de 5 Kg. /m² (como mínimo) considerándose las dos etapas de impermeabilización.



9.17. Desde el comienzo del 5to. mt. de altura es decir, a 4mt. del nivel interior del piso y en una franja vertical de 1 mt. de las caras del tanque, se ejecutara 1 mano cruzada de **Super Seal Plus Monocomponente**® asegurándose una carga de 1 Kg. /m² en esta mano. Entre mano y mano se deberá permitir un secado mínimo de 12 hs y se realizara un **mojando de manera abundante siempre entre mano y mano.**

La carga total sobre la superficie que se deberá obtener al final, en el sector indicado deberá ser de 4 Kg. /m² (como mínimo) considerándose las dos etapas de impermeabilización.

IMPORTANTE: A fin de proteger el tratamiento impermeable de la acción abrasiva producida por el mantenimiento anual que se realizara al reservorio, aconsejamos proteger el super seal plus (una vez seco) realizando sobre este un Pórtland lustrado.

Esquema de lo especificado:

Carga total de la barrera impermeable:

Piso y 1er metro de altura del tanque: 8 Kg/m² de super seal plus monocomponente

2do metro de altura en paredes laterales: 7 Kg/m² de super seal plus monocomponente

3er metro de altura en paredes laterales: 6 Kg/m² de super seal plus monocomponente

4to metro de altura en paredes laterales: 5 Kg/m² de super seal plus monocomponente

5to metro de altura en paredes laterales: 4 Kg/m² de super seal plus monocomponente

6to, 7mo y 8vo metro de altura en paredes laterales: 3 Kg/m² de super seal plus monocomponente

En caso de presentarse superficies lustradas o revocadas con arena y Pórtland con hidrofugo, ver punto 9.17 (hoja 5)





9.17. 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 climáticas

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)

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 DEBERAN REFERIRSE SIEMPRE A LA ULTIMA EDICIÓN DE LA FICHA TÉCNICA DE CADA PRODUCTO, COPIAS QUE SERAN ENTREGADAS A SU REQUERIMIENTO

HIDROTECNICA URUGUAY SRL SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS SIN PREVIO AVISO SI EL ESTADO DEL CONOCIMIENTO ASI LO JUSTIFICA.

