CILLIT®-HS COMBI

Producto anticorrosivo y antiincrustante para instalaciones de calefacción por agua caliente y para circuitos cerrados de refrigeración y climatización

Diciembre 2011
RC-054-01

APLICACIÓN

El **CILLIT®-HS COMBI** es un producto de acción anticorrosiva y anti-incrustante que se utiliza para la protección de las instalaciones de calefacción por agua caliente así como de circuitos cerrados de refrigeración y climatización. Es adecuado para proteger instalaciones nuevas así como instalaciones que ya están en funcionamiento, alimentadas con agua dura, blanda o descalcificada.

El **CILLIT®-HS COMBI** puede ser utilizado en temperaturas del agua iguales a las que se pueden encontrar normalmente en las instalaciones de calefacción (80ºC); para temperaturas superiores y especialmente para circuitos de agua sobrecalentada utilizar el CILLIT®-HS 180. El producto puede ser utilizado también para la protección de instalaciones que contengan componentes de aluminio o aleaciones ligeras.

En el caso de instalaciones con presencia de problemas de, corrosión o de incrustaciones, así como en instalaciones que llevan mucho tiempo en funcionamiento, es aconsejable realizar una limpieza preventiva del circuito utilizando el CILLIT®-HS 23 RS (Ver hoja técnica A.6.2.4).

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO /EFICACIA

El **CILLIT®-HS COMBI** es un producto multifunción que evita la formación de incrustaciones y de lodos en el interior de la instalación además de prevenir los procesos de corrosión mediante la formación de una capa protectora compacta sobre la superficie de los metales.

La acción anticorrosiva resulta eficaz sobre todos los materiales metálicos tradicionalmente utilizados para la realización de instalaciones de calefacción o refrigeración. La corrosión debida a los pares galvánicos que se forman cuando, incorrectamente, se instalan mezclas de metales en el circuito, es un problema derivado de la instalación y no como consecuencia de la acción agresiva del agua; por ello no puede ser estar contemplada al considerar la acción anticorrosiva del **CILLIT®-HS COMBI**. En casos similares contactar con nuestro Servicio de Asistencia Técnica para aplicar la solución más adecuada para cada instalación. El producto no tiene ninguna interacción negativa frente a los materiales plásticos y elastómeros utilizados en las instalaciones de calefacción.

CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUIMICAS DEL PRODUCTO.

- Estado físico: Liquido
- Aspecto: Incoloro, algo turbio.
- pH: Aprox. 6,9-7,4
- Densidad: 1,05-1,07 g/mL

CARGA DEL PRODUCTO

La carga del producto puede ser realizada, según las dimensiones del circuito, de los siguientes modos:

- Para instalaciones de pequeñas dimensiones utilizar la Minibomba de carga HS (Fig. 1).
- Para instalaciones de dimensiones medias se aconseja utilizar la Bomba de carga HS (Fig. 2).
- Para instalaciones de grandes dimensiones utilizar una bomba dosificadora CILLIT (Fig. 3).

El carga puede ser realizada asimismo mediante la ayuda de un decantador ciclónico CILLIT THERMOCYLON 4 (Fig. 4), del filtro con masas filtrantes CILLIT THERMOCYCLON 25 (Fig. 5), o en instalaciones de gran tamaño mediante el CILLIT MAXITHERMOCYCLON, filtro automático (Fig.6).

Para obtener la correcta mezcla del producto en el interior del circuito es necesario poner en funcionamiento la bomba de de circulación al mismo tiempo que se adiciona el producto, verificando que todos los radiadores estén abiertos.

En el caso de instalaciones con recirculación donde exista un vaso de expansión abierto, si bien el producto es adecuado, aconsejamos la realización de un estudio técnico; en este caso contactar con nuestro Departamento Técnico.

DOSIS

La dosis de producto es 1 kg de **CILLIT®-HS COMBI** por cada 200 litros de agua contenida en la instalación. Normalmente en las instalaciones de calefacción por agua caliente este valor corresponde aproximadamente a 0,5 kg de producto por apartamento.



Para valorar la cantidad de agua de la instalación es posible utilizar también los siguientes valores indicativos:

- Instalaciones de suelo radiante: 20-30 litros de agua cada 1000 kcal/h.
- Instalaciones de convectores: 12 litros de agua cada 1000 kcal/h.
- Instalaciones de radiadores: 8 litros de agua cada 1000 kcal/h.

La cantidad de agua presente en la instalación es con frecuencia variable, para una correcta dosificación del **CILLIT®-HS COMBI**, es aconsejable añadir producto, verificando progresivamente su concentración.

CONTROLES PERIÓDICOS

La concentración de producto en el interior del circuito puede ser determinada mediante la utilización del ANALIZADOR DE CILLIT-HS COMBI (Cod. 5500.04) comparando los colores generados por la muestra de agua después de la mezcla con el reactivo, con las bandas cromáticas detalladas en las instrucciones del analizador.

Durante el funcionamiento de la instalación y especialmente durante la primera semana de tratamiento con **CILLIT®-HS COMBI** se consume más producto debido a la formación del film protector; por consiguiente es aconsejable efectuar un control aproximadamente a las 4 semanas de utilización y reponer eventualmente la cantidad consumida.

Sucesivamente es aconsejable efectuar dos controles anuales: uno al iniciar la estación invernal y otro antes del verano.

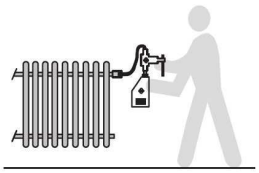


Fig. 1 - Pequeñas instalaciones
Minibomba de carga CILLIT HS
(Cod. 5500.08)

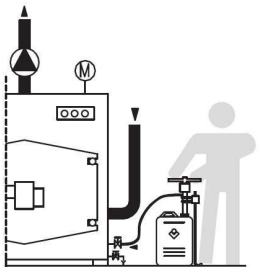


Fig. 2 Instalaciones medianas
Bomba de carga CILLIT HS
(Cod. 5500.09)

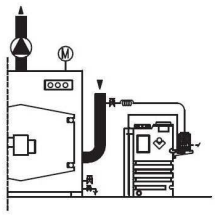


Fig. 3 - Grandes instalaciones
Estación de dosificación
CILIT-KWZ 8.8 INEX

Es una buena práctica anotar en el libro de funcionamiento de la instalación la concentración de **CILLIT®-HS COMBI** observada durante los controles cada vez que se añada el mismo.

CONSERVACIÓN

Conservar el producto en ambientes adecuados, alejado de fuentes de calor, de la luz solar directa, protegido frente a heladas o cualquier agente atmosférico en general. Si la temperatura es muy baja el producto puede cristalizar ligeramente; en estos casos basta un simple aumento de la temperatura, para su redisolución sin que esto afecte a la eficacia del producto.

Mantener fuera del alcance de niños y animales. Almacenar alejado de sustancias alimentarias, de disolventes, barnices, detergentes o de cualquier otro agente químico. Agitar el producto antes de su uso para obtener una buena mezcla. Cerrar siempre los contenedores después de su uso.

ENVASES

Código	Producto	Cantidad
5500.02	Cillit-HS COMBI	1 kg
5500.03	Cillit-HS COMBI	20 kg

FICHA DE SEGURIDAD

Si no se dispone de ella, solicítela o puede descargarla de la página web http://www.cilit.com.

TRANSPORTE

El producto no entra en las previsiones del ADR.

ADVERTENCIAS

En caso de contacto con los ojos o con la piel, lavar abundantemente con agua y consultar la ficha de seguridad.

Cualquier uso del producto diferente a los anteriormente indicados debe autorizarse específicamente. En circuitos que ya estén tratados con algún otro producto químico es necesario consultar con nuestro Departamento Técnico.

La eficacia del producto y los resultados obtenidos serán función del estado de conservación del circuito y de las características del agua. Antes de utilizar el producto consultar siempre a nuestro personal comercial o al Servicio Técnico de CILIT para asegurarse de que la solución elegida sea la adecuada. La empresa no se hace responsable de un uso inadecuado del producto. El producto no requiere marcado CE y está clasificado como no peligroso.

Asegúrese siempre de que la presente Información Técnica corresponde con la última edición, comprobándolo en la web www.cilit.com.

DESCRIPCIÓN PARA OFERTAS

CILLIT®-HS COMBI es una composición equilibrada de inhibidores de corrosión y de agentes anti-incrustante adecuado para la protección frente a incrustaciones calcáreas y corrosión de los circuitos de calefacción con agua caliente, los circuitos de refrigeración con agua en recirculación (cerrados y no cerrados) incluso en presencia de aluminio, de aleaciones ligeras y componentes sintéticos normales. En condiciones favorables es posible asimismo obtener un efecto de saneamiento gradual de las instalaciones ya incrustadas y sujetas a procesos de corrosión.

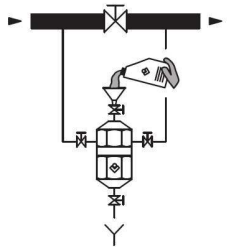


Fig. 4 - Separador ciclónico
CILLIT-THERMOCYCLON 4
(Cod.5500.11)

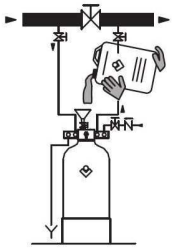


Fig. 5 - Separador a lecho filtrante
CILLIT-THERMOCYCLON 25
(Cod. 5500.15)

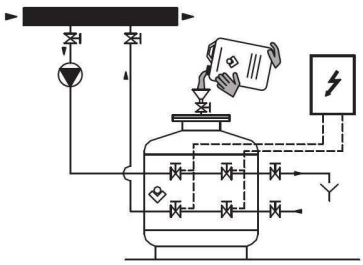


Fig. 6 - Separador multiestrato
CILLIT-MAXITHERMOCYCLON
(Cod. 5500.14)

La presente información técnica tiene en cuenta la experiencia de la sociedad y se aplica para un uso normal del producto, según descrito en el presente documento; otro tipo de aplicaciones deben autorizarse particularmente. En casos muy concretos y difíciles es necesario establecer un acuerdo con nuestro Servicio de Asistencia Técnica que cubre todo el territorio nacional con el fin de poder controlar los resultados y aprobar las posibles correcciones. CILIT se reserva el derecho a cualquier modificación de sus propios productos. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta documentación que es propiedad de la Sociedad.

CILIT S.A.
Silici 71-73 - 08940 Cornellá de Llobregat - ESPAÑA
Tel: 93-474.04.94 - Fax: 93-474.47.30
E-mail: cilit@cilit.com - Web: www.cilit.com