Descarbonizador magnético

con efecto desinfectante

Manual de uso

"MAGNOLIA SILVER"

"Magnolia Silver" es un producto completamente nuevo, con el que puede convertir una lavadora automática ordinaria en un modelo de última generación que, además de garantizar el efecto de lavado, asegurará la desinfección total de tu ropa.

"Magnolia Silver" se refiere a los sistemas de tratamiento de agua hidrodinámicos con efecto de nanoplata incluido, gracias a los cuales se resuelven eficazmente los problemas con el agua dura y al mismo tiempo se aumenta la calidad de la ropa y el lavado de la vajilla. Además, la desinfección completa de los tejidos está garantizada gracias al sistema de desinfección de nanoplata de última generación utilizado en el producto.

FORMA ACCION

La alta eficiencia de "Magnolia Silver" se debe a la combinación de dos efectos que afectan el proceso de lavado.

-Tecnología Nano-Silver - Sistema de desinfección de última generación basado en la separación de plata activa con nanopartículas. El producto utiliza un material especial: Active Nano Silver Antibacterial Polymer (ANSAP®). Gracias a esto, se garantiza una completa desinfección de la ropa en cada lavadora.

-Tratamiento magnético del agua, mediante un sistema magnético integrado que forma un potente campo magnético en el cuerpo del dispositivo con una configuración eficaz. Gracias a esto, la dureza del agua se reduce significativamente, como resultado de lo cual aumenta la calidad y la eficiencia del lavado.

"Magnolia Silver" te ayudará a convertir tu lavadora o lavavajillas en un modelo de última generación. Y podrás disfrutar de unos resultados excepcionales a la hora de lavar la ropa o los platos con una desinfección completa y ahorros

significativos en electricidad, suavizantes y detergentes.

Usar el descarbonizador magnético "Magnolia Silver" te garantiza

- Desinfección completa de ropa o vajilla durante el lavado gracias al efecto desinfectante nano-plata.
-Neutralización efectiva de la formación de incrustaciones en elementos calefactores en lavadoras y lavavajillas, lo que aumenta significativamente su vida útil;
-Mejora de la calidad de la ropa y el lavado de platos; 100% de ahorro en ablandadores de agua;
-65% de ahorro en suavizantes de telas;
-65% de ahorro en detergentes;
-30% de ahorro de electricidad;

El tiempo de funcionamiento del dispositivo es ilimitado.

La eficiencia económica del uso del descarbonizador magnético “Magnolia Silver” se muestra en la tabla 1, la cual compara indicadores económicos sin el uso y con el uso de “Magnolia Silver”

Consumible	Costo por Unidad (EUR)	Cantidad para 1 lavado	Precio por 1 lavado (EUR)
Suavizador de agua	6 (por kg)	50 rp.	0,3
Jabón en polvo	1,8 (por kg)	80 rp.	0,14
Suavizante	4 (por litro)	20 ml	0,08
Electricidad	0,10(3a kilovatios)	3,6 kilovatios	0,36
Total:			0.88

La tabla presenta los datos medios europeos sobre el consumo de detergentes para ropa y electricidad para un lavado según los datos de EUROSTAT.

Cantidad de consumible con Magnolia	Precio por 1 lavado con Magnolia (EUR)	Cantidad para 1 lavado	Ahorro Real (EUR)
-	0	100,00%	0,3
28	0,05	65,00%	0,09
7	0,03	65,00%	0,05
2,5	0,25	30,00%	0,11
	0,33		0,55

No hay que olvidar que, junto con un importante ahorro de costes, Magnolia Silver garantiza una desinfección total y alarga la vida de las resistencias de lavadoras y lavavajillas.

Tecnologia

"Magnolia Silver" es un dispositivo de nueva generación, en cuyo caso un sistema magnético incorporado forma un campo magnético poderoso con una configuración efectiva. Además, la carcasa está hecha de un polímero antibacteriano Active Nano Silver (ANSAPW) especial. Este polímero incluye plata activa en forma de nanopartículas con tamaños de 10-100 nm.

El polímero en sí tiene una estructura microporosa que permite la libre migración de partículas de plata en la solución de lavado. las partículas se convierten en iones de plata activos, que tienen un poderoso efecto antibacteriano y afectan efectivamente a más de 650 tipos de microorganismos. Cuanto más aumenta la temperatura en la solución de lavado, más aumenta la velocidad de migración de las nanopartículas de plata, aunque incluso a 40 °C la concentración de iones de plata supera varias veces la concentración necesaria para un efecto bactericida garantizado.

Además del polímero especial, hay elementos adicionales en "Magnolia Silver" que también liberan nanopartículas de plata. Están fabricados con un material que contiene fibras de plata. Estos elementos son dos contenedores especiales, ubicados simétricamente a ambos lados del producto.

Solo necesitas poner este increíble producto en la lavadora o lavavajillas y disfrutar de excelentes resultados. Todo lo demás "Magnolia Silver" lo hará solo, para que obtengas una desinfección garantizada de la ropa y una mayor calidad del proceso de lavado.

Gracias a la nueva "Magnolia Silver" su lavadora le garantizará unos resultados que solo están disponibles en los modelos más modernos y caros con tecnología nano-silver integrada.

Reduce la dureza del agua y aumenta la calidad y la eficiencia del lavado

El agua es un regalo natural invaluable. Este líquido aparentemente simple, que consta de un átomo de oxígeno y dos de hidrógeno, tiene propiedades únicas que son el factor principal para la existencia de la vida. Una de estas propiedades es la capacidad del agua para disolver la mayoría de las sustancias y gases orgánicos e inorgánicos conocidos.

Causas de la dureza del agua

El ciclo del agua en la naturaleza está determinado por la transición del agua de un estado agregado sólido a líquido y después la formación de gases evaporativos. Grandes cantidades de materiales son transportados de una región de la superficie terrestre a otra, se disuelven en el agua y son transportadas por esta, formando así el relieve de la superficie terrestre.

Gracias al oxígeno y al dióxido de carbono disueltos en el agua, existe vida en las cuencas de agua. El oxígeno y el dióxido de carbono ingresan al agua tanto desde la atmósfera como como resultado de la actividad vital de la flora y fauna acuática.

El dióxido de carbono reacciona con el agua y forma ácido carbónico:

$H_2O + CO_2 = H_2CO_3$

Cuando el agua pasa a través de rocas calizas y capas de suelo, el ácido carbónico disuelve los carbonatos de calcio y otros elementos que lo acompañan magnesio, hierro, manganeso, etc. Predominantemente tienen lugar las siguientes reacciones, en las que los carbonatos difícilmente solubles se convierten en bicarbonatos de calcio solubles.

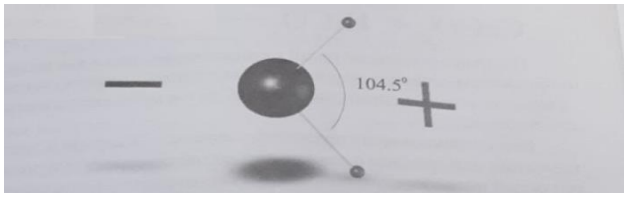
$CaCO_3 + H_2CO_3 = Ca(HCO_3)_2$

La presencia de bicarbonatos de calcio y magnesio en el agua como causa de su dureza, forma escamas en los elementos calefactores de los equipos eléctricos. El agua siempre tiene cierta dureza. Varía dentro de límites bastante amplios dependiendo de la vegetación y el suelo.

De acuerdo con los requisitos existentes para el agua de uso doméstico, se permite una dureza de 1,3 a 7,5 mg/m2/l.

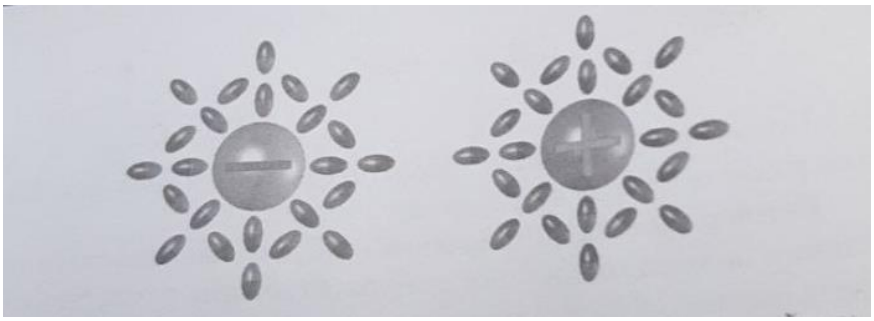
Mecanismos de formación de incrustaciones debido a la dureza del agua

La molécula de agua se puede comparar con un triángulo isósceles. El átomo de oxígeno se encuentra en un pico y los átomos de hidrógeno en los otros dos. El ángulo formado por los enlaces entre los átomos de oxígeno y los dos átomos de hidrógeno es de 104,5°. Esto determina una polaridad muy pronunciada de la molécula de agua, que representa un dipolo con positivo y claramente pronunciado.



Estructura espacial de la molécula de agua.

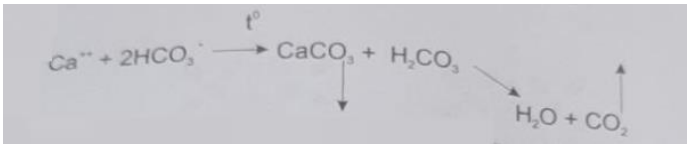
Como resultado de la atracción y repulsión mutua bajo la acción de las fuerzas eléctricas, los dipolos de agua forman estructuras espaciales dinámicas llamadas "clusters". El centro alrededor del cual se forma un cluster puede ser cualquier ion positivo o negativo de una sustancia disuelta en agua. Los clusters tienen una polaridad que corresponde a la polaridad del ion central



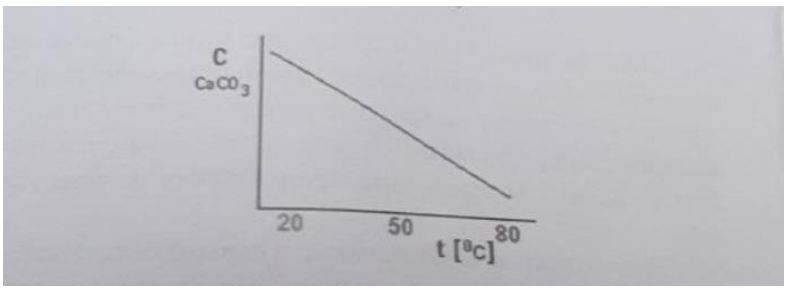
Clusters con iones centrales positivos y negativos.

De esta forma, los iones se encuentran en una especie de capullos de moléculas de agua, que interfieren en las interacciones químicas iónicas. La energía de los enlaces entre los dipolos de agua que crean grupos es mayor que la de su movimiento térmico. Esta es la razón de la inestabilidad térmica de estas formaciones.

Cuando el agua entra en contacto con superficies calentadas, los racimos se destruyen. Al hacerlo, se crean las condiciones para el flujo acelerado de reacciones iónicas, que conducen a la recuperación de bicarbonatos de calcio, que posteriormente sufren descomposición térmica de acuerdo con el siguiente esquema:



Se obtienen carbonato de calcio y ácido carbónico, que se descompone en agua y dióxido de carbono. La solubilidad del carbonato de calcio en agua disminuye considerablemente al aumentar la temperatura (solubilidad inversa). Como resultado de la sobresaturación de la solución con carbonato de calcio, se deposita en forma de incrustaciones en los electrodomesticos.

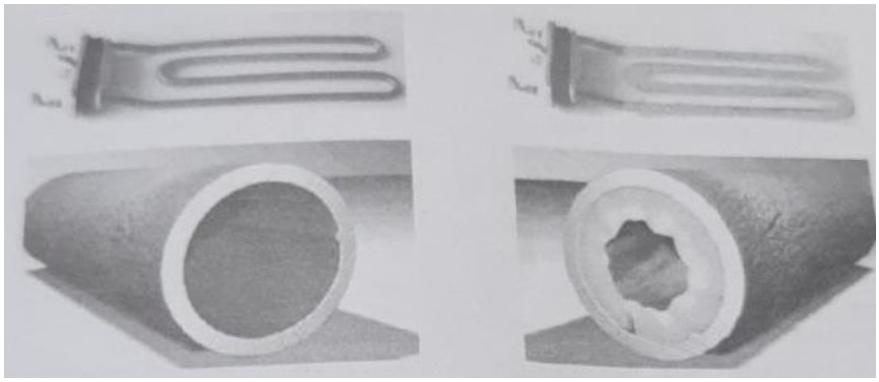


Dependencia de la temperatura de la solubilidad del carbonato de calcio en agua

¿Por qué el agua dura causa problemas?

Las incrustaciones que se forman en las superficies de calentamiento tienen una superficie porosa muy desarrollada y actúan como aislante térmico, lo que empeora el intercambio de calor entre el agua y los calentadores. Por ejemplo, el cobre tiene un coeficiente de conductividad térmica de 389,6 W/m.K. el acero 45,4 W/m.K, y la escala solo 0,08 W/mk. El deterioro del intercambio de calor provoca una sobrecarga térmica y la quema de los calentadores, así como un consumo excesivo significativo de electricidad.

La comparación de los datos de consumo de electricidad de los calentadores eléctricos que funcionan en áreas con diferente dureza del agua muestra que cuando se trabaja con agua dura, se consume hasta un 40 % más de electricidad en comparación con el trabajo con agua blanda. El uso de agua dura en lavadoras y lavavajillas, además de la formación de incrustaciones en los calentadores y el consumo excesivo de electricidad, también conduce a otros fenómenos indeseables relacionados con la interacción química entre las sustancias que causan la dureza del agua y los componentes activos. de los lavavajillas y detergentes. Estos últimos son una mezcla de sales de triio y potasio de ácidos grasos superiores (esteárico, palmítico, oleico, etc.)



Formación de incrustaciones en calentadores y tuberías

Como resultado de la obtención de calcio insoluble, magnesio y sales de sodio, la eficacia de los detergentes en agua dura disminuye muchas veces. Se liberan en forma de adhesivos sobre los tejidos procesados. dandoles un tinte

gris amarillento. Como resultado, la ropa envejece rápidamente, pierde forma, color y belleza. Para superar, al menos parcialmente, el efecto adverso del agua dura, nos vemos obligados a usar más detergente y suavizante.

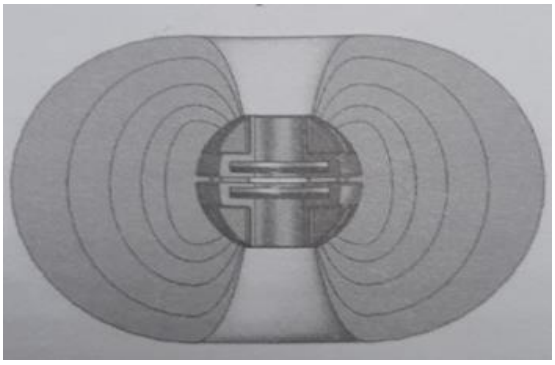
Los mismos problemas son característicos de los lavavajillas. Se depositan manchas de estos cristales en los platos y utensilios domésticos, pierden su brillo y puede hacer que todos los esfuerzos para lavar los platos sean inútiles. Reduciendo significativamente los costos financieros de los hogares.

¿Dónde está la salvación?

La salvación es generar un potente campo magnético con una configuración eficiente.

Estructura del campo magnético del descarbonizador Magnolia Silver

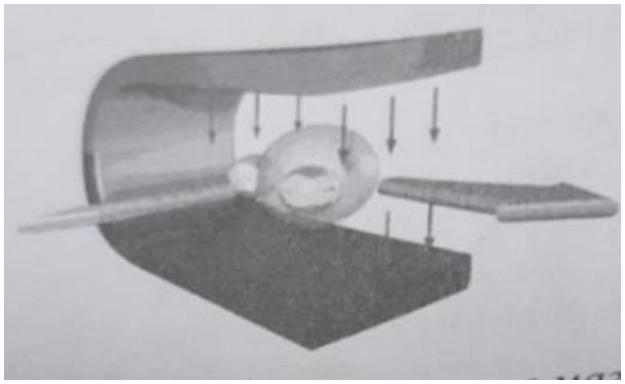
En el cuerpo de Magnolia Silver, un elastómero termoplástico incorpora un sistema magnético. Todo el mundo ha visto una brújula y sabe que su aguja magnética está orientada a lo largo de las líneas de fuerza del campo magnético terrestre, e indica la dirección norte-sur. Ocurren interacciones similares entre las partículas cargadas y el sistema magnético de Magnolia



Silver.

A diferencia de la aguja magnética de una brújula, aunque los iones pesados son incomparablemente más ligeros, la fuerza del campo magnético del Magnolia Silver es miles de veces más fuerte que el campo magnético de la Tierra. Como resultado, las partículas cargadas son atraídas por el campo magnético y, moviéndose a lo largo de sus líneas de fuerza, ingresan a la zona de intensidad creciente del campo magnético.

De esta forma, las moléculas de agua incluidas en los cúmulos realizan movimientos oscilatorios cada vez más frecuentes, se produce una resonancia



hidrodinámica magnética que conduce a la destrucción de los cúmulos.

Como resultado, se forman zonas con alta concentración de iones y se crean los requisitos previos para la cristalización química acelerada. De esta forma, incluso a temperatura ambiente, comienza la formación de una pequeña masa cristalina de carbonatos de calcio, que se deposita como sedimento y se elimina con las aguas residuales. El equilibrio iónico perturbado también conduce a la destrucción gradual de la escala acumulada durante mucho tiempo en los elementos de calefacción.

Como resultado del tratamiento magnético del agua, se previene la influencia del agua dura y se crean las condiciones para la eliminación de incrustaciones antiguas sin el uso de preparaciones químicas y suavizantes.

¿Dónde y cómo podemos usar el Magnolia Silver?

El descarbonizador Magnolia Silver está diseñado para el tratamiento y desinfección del agua directamente en lavadoras y lavavajillas.

Cuando se utiliza en lavadoras automáticas, Magnolia silver se coloca en el tambor junto con la ropa. Esto da la oportunidad de reducir el detergente utilizado de 2 a 3 veces. El resto de los procedimientos se realizan como para un lavado estándar. Se recomienda no sobrecargar la lavadora con más cantidad de ropa de la prescrita

Cuando se utiliza en lavavajillas, "Magnolia Silver" se coloca después de cargar la máquina con los platos en un lugar que asegure el máximo contacto con el flujo de agua. De esta manera, se garantiza un tratamiento eficaz del agua. Reduce la cantidad de detergente utilizado por 2- 3 veces El resto de los procedimientos proceden como con un lavado de vajilla ordinario.