

¿Agua dura? Nece

El agua dura que tiene buena parte de España obliga a usar productos anticales en cada lavado para evitar depósitos de cal en la ropa y en las resistencias de las lavadoras.

AHORRE
98€



11 PRODUCTOS ANTICAL

Hemos analizado ocho productos que previenen la formación de cal y tres desincrustantes que eliminan la cal ya formada. Algunos de ellos, como Dr. Beckmann, son de limpieza pero anuncian cierta eficacia anticales.

DESINCRUSTANTES

Para conocer la cantidad exacta de cal que los productos analizados son capaces de eliminar, utilizamos una balanza digital de alta precisión para pesar la resistencia de la lavadora antes y después del tratamiento con cada uno de los tres desincrustantes.



sita un antical

Para que su lavadora funcione bien y le dure unos cuantos años, deberá estar atento a su mantenimiento: limpieza interior, del filtro... y de la resistencia, si además el agua de su zona es dura.

La cal afecta al rendimiento de la lavadora

El calcio y el magnesio son dos minerales que se encuentran disueltos en el agua; si es agua dura, los llevará en gran cantidad, en la blanda hay menos. Cuando el agua se calienta, estos dos elementos forman la cal. Así que lo más normal es encontrar una capa de cal alrededor de las resistencias eléctricas de algunos electrodomésticos, como las lavadoras. Dependiendo de la dureza del agua, el tipo de detergente y el programa de lavado (agua caliente o fría), esta capa puede llegar a ser muy gruesa con el tiempo, y afectar al rendimiento de la lavadora. Ropa mal lavada, programa de más duración de lo normal y agua que no termina de calentarse son algunos de los sín-

tomas que puede notar cuando la cal se acumula en la resistencia de la lavadora.

Nuestra recomendación: una dosis de antical con cada lavado

Después de una serie de lavados a 90 °C con agua dura y siguiendo siempre las instrucciones del fabricante, hemos comprobado cuál era la eficacia de estos productos. Mientras que los antical y desincrustantes buenos mantienen un grado de calcificación bajo después de 25 y 100 lavados, el aparato magnético Aquasonic (vea el recuadro de la página 46) muestra más incrustaciones de cal. Aunque también conviene tener en cuenta que en España se suele lavar en agua fría lo que reduce el grado de las incrustaciones. Y, por otro lado, alguno de los componentes de la fórmula de los antical (los citratos) son más eficaces a baja temperatura, por eso se pueden dar resultados algo mejores en la práctica de lo que se refleja en nuestro análisis.



El antical permite usar una dosis menor de detergente

LEVANTE, LA ZONA MÁS "DURA" DE ESPAÑA





La combinación de calcio y magnesio determina la dureza del agua

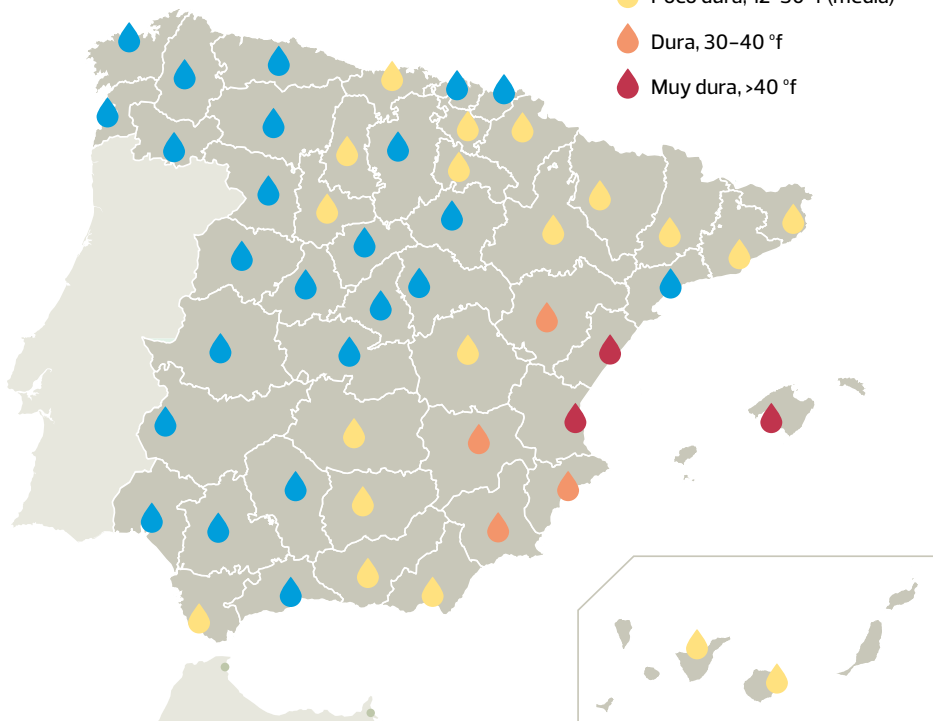
El mapa refleja la dureza del agua en las capitales de provincia. En cualquier caso, los terrenos son calizos en más de la mitad de España y, como consecuencia, las aguas que los atraviesan son duras, es decir cargadas de sales minerales, calcio y magnesio.

La cantidad de cal se mide en grados de dureza, a partir de 30° el agua se considera dura y entre 12° y 30°, de dureza media.

La cal se disuelve mejor en agua fría que en agua caliente, por eso los electrodomésticos que tienen serpentines con resistencias eléctricas para calentar el agua corren más riesgo de sufrir incrustaciones calizas.

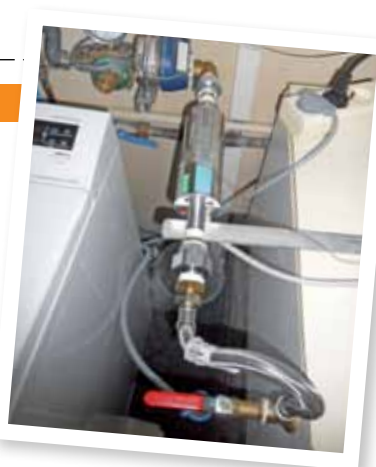
Dureza del agua
(en grados franceses °f)

-  < 12 °f (blanda)
-  Poco dura, 12-30 °f (media)
-  Dura, 30-40 °f
-  Muy dura, >40 °f

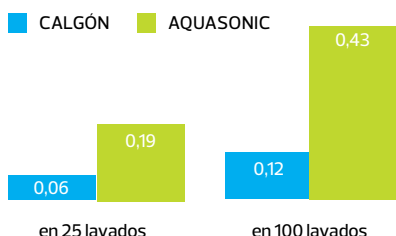


○ AQUASONIC

Es un dispositivo magnético por el que se hace pasar el agua. Las moléculas de cal disueltas en el agua, al estar sometidas a un campo magnético, forman depósitos que tienden a cristalizar en un tipo de carbonato cálcico, el aragonito, menos consistente que la calcita, y más fácil de limpiar. Al instalarse en la acometida, sirve para otros aparatos, como la cafetera. En nuestras pruebas reduce la acumulación de cal de 0,71g (solo detergente) a 0,19g. Lo que no hace este aparato es eliminar la cal del agua, que sigue presente.



GRAMOS DE CAL RESIDUALES SEGÚN EL MÉTODO USADO



En cuanto a los desincrustantes, no se usan para prevenir la formación de la cal, sino para eliminarla cuando ya se ha depositado en la resistencia de la lavadora. También hay algunos productos en el mercado cuya función es sobre todo de limpieza, aunque a veces los fabricantes mencionan propiedades antical, y eso es lo que hemos querido comprobar. Nuestra recomendación para evitar los problemas derivados de la cal, si vive en una zona de aguas duras, es que use un buen producto antical en cada lavado o le haga un tratamiento a la lavadora un par de veces al año con un buen producto desincrustante, ambas opciones funcionan. La ventaja del antical es que usa la dosis menor de detergente (indicada para agua blanda) y evita las incrustaciones en los textiles.



Los antical de Diranzo, Eroski y Bosque Verde no eliminan la incrustación de cal en la ropa

PRODUCTOS ANTICAL PARA LAVADORAS		PRECIOS		CARACTERÍSTICAS			RESULTADOS					CALIFICACIÓN GLOBAL
		De compra	Coste anual (3 lavados semanales o 1 tratamiento cada 6 meses)	Presentación	Peso (g)	Número de dosis indicadas en el envase	Impacto ambiental del envase	Etiquetado	Eliminación de la cal de la lavadora	Incrustación en la ropa	Total eficacia antical	
PRODUCTOS ANTICAL												
★	CALGÓN Gel antical	5,46 - 6,99	108	Líquido	833	9	●	+	+	+	+	72
★	CALGÓN Pastillas antical	16,29 - 20,00	64	Pastillas	675	45	+	+	+	+	+	72
○	CARREFOUR Antical Total Protect	2,99	10	Pastillas	540	45	+	□	+	+	+	70
	CALGÓN Polvo antical	6,25 - 9,49	95	Polvo	950	13	●	+	+	□	+	69
	AUCHAN Antical eficacia 2 en 1 (Alcampo)	3,59 - 3,70	13	Pastillas	675	45	+	+	+	+	+	62
	BOSQUE VERDE Antical Pastillas (Mercadona)	3,45	13	Pastillas	560	40	+	+	□	●	-	28
	EROSKI Antical pastillas lavadora	2,59 - 2,69	14	Pastillas	450	30	+	+	-	-	-	25
	DIRANZO Antical	0,75 - 1,25	34	Polvo	400	5	●	+	□	●	-	23
PRODUCTOS DESINCRUSTANTES												
★	ELECTROLUX Descalcificador	5,50 - 5,50	11	Polvo	200	1	+	+	+	n.p.	+	77
○	DR. BECKMANN Limpia lavadoras	3,29 - 4,20	7	Gel	270	1	+	+	+	n.p.	+	65
	HG Rápido antical	6,89 - 7,90	6	Líquido	542,5	2,5	+	+	+	n.p.	+	57
A MODO DE COMPARACIÓN												
	AQUASONIC O21FI	707,90 + 100	95	n.p.	n.p.		n.p.	+	+	-	□	44
	BICARBONATO SÓDICO	0,50		Polvo	40		n.p.	n.p.	+	●	□	44
	VINAGRE 8%	0,60		Líquido	2.000		n.p.	n.p.	□	n.p.	□	40
	DETERGENTE solo			Polvo	n.p.		n.p.	n.p.	-	-	-	25

Bicarbonato o vinagre: solución tradicional

Hemos probado vinagre y bicarbonato de sodio, el primero como desincrustante y el segundo como antical. El vinagre es un ácido débil y elimina la cal. El bicarbonato (40 g) resultó muy eficaz como antical, en cambio aumentó la incrustación en los tejidos. Además, pedimos la opinión a los fabricantes de lavadoras. Cuando les preguntamos si se podían usar para evitar los depósitos de cal y hacer el mantenimiento de las lavadoras, la respuesta no fue un no rotundo. Claro que, ante un problema con la lavadora, el fabricante se inclinaría a argumentar que no son seguros....

0,30 € la dosis de antical y 4,00 € la dosis de desincrustante

El precio medio de la dosis de los productos preventivos antical es de 0,30€. Pero tenga en cuenta que dentro de una misma marca los precios pueden cambiar según sea el formato. Como ejemplo, Calgón: lo más barato son las pastillas a 0,40 € por dosis, le sigue el polvo a 0,60 € por dosis, y el formato más caro es la dosis de gel a 0,70 €. Aunque si lo que busca es un buen ahorro, opte por la Compra Maestra, el antical de Carrefour: tiene un coste anual de 10 €, frente a los 108 de Calgón Gel antical.

La dosis de un desincrustante le costará de media 4 €. Un caso aparte es el Aquasonic (vea el recuadro de la página 46) que tiene un precio de 708€ al que hay que añadir unos 100€ de la instalación y un consumo de 95€/año, que se corresponde con una potencia de 60 W conectado permanentemente.

CUADRO CÓMO SE USA

Precios Se recogieron en marzo de 2014 en 3 ciudades de la costa mediterránea, Alicante, Murcia y Barcelona.

Impacto ambiental del envase Valoramos la cantidad de envase utilizado por dosis de lavado y tipo de envase. En los de cartón, el peso de la caja por dosis. En los de plástico penalizamos cuando no se indica el tipo de plástico, una información que resulta útil a la hora de reciclar.

Etiquetado Valoramos si se indica el número de dosis que contiene y las recomendaciones de uso, es decir, la dosis de detergente que debe usarse, las precauciones con el lavado de algunos textiles y la dosis necesaria según la dureza del agua.

Eliminación de la cal de la lavadora Comprobamos cómo eliminan la cal los productos pesando la resistencia antes y después de 25 ciclos de lavado. Luego hicimos una ampliación a 100 lavados con los mejores. Comparamos los resultados con series de lavados hechos solo con detergente.

Incrustación en la ropa En las pruebas colocamos dos piezas de hilo de algodón de 40x25 cm durante los lavados y luego medimos la cal depositada en los tejidos.

★ Mejor del Análisis	☉ Compra Maestra	€ Compra Ventajosa	☉ Muy bueno	+ Bueno	☐ Aceptable	— Malo	☉ Muy malo
■ Buena calidad	■ No comprar	n.p.: no procede					

Productos galardonados

Productos antical

72

CALGÓN Gel antical

El Mejor del Análisis y el más caro. Muy buenos resultados como antical y en la incrustación en los tejidos. 9 dosis por envase.

Entre 5,46 y 6,99 €



72

CALGÓN Pastillas antical

También Mejor del Análisis. Muy buenos resultados antical y de incrustación en los tejidos. 45 dosis por envase.

Entre 16,29 y 20,00 €



70

CARREFOUR Antical Total Protect

La mejor relación calidad precio. Embalaje por dosis bien aprovechado. Muy buenos resultados en eliminación de cal.

Entre 2,99 y 2,99 €



Productos desincrustantes

77

ELECTROLUX Descalcificador

El mejor desincrustante es de una marca de electrodomésticos. Se puede encontrar en tiendas de la marca o en su web.

5,50 €



65

DR. BECKMANN Limpia lavadoras

La mejor relación calidad precio. En realidad se trata de un producto para la limpieza periódica de la lavadora pero con propiedades limitadas para desincrustar.

Entre 3,29 y 4,20 €

