



## NUEVE SUAVIZANTES TEXTILES CONCENTRADOS BLANCOS Y AZULES

# Cada vez más baratos y concentrados

LOS NUEVE SUAVIZANTES PREVIENEN LAS ARRUGAS Y FACILITAN EL PLANCHADO, PERO SÓLO TRES AUMENTAN EL VOLUMEN DE LOS TEJIDOS RESPECTO A UN LAVADO SIN SUAVIZANTE

Conseguir prendas más suaves, perfumadas y más fáciles de planchar. Ése es el objetivo que persiguen los suavizantes textiles. En la lavadora, los tejidos se encuentran tan apretados que las fibras de la superficie se desorganizan y se comprimen, especialmente en tejidos naturales como el algodón y la lana. Si la ropa se seca al aire, como se hace de manera habitual en los países europeos, la compresión se convierte en permanente y las prendas adquieren ese tacto áspero tan desagradable que se evita añadiendo suavizante en el último ciclo de aclarado.

CONSUMER EROSKI ha analizado nueve suavizantes textiles concentrados, seis de color azul y perfume floral y otros tres de color blanco y perfume neutro de las marcas Flor, Lenor, San, Mimosin, Elena, Quanto y Vernel. Las diferencias de precio por dosis son poco significativas y van desde los 3,8 céntimos de euro de San Floral a los 6,1 céntimos de euro de Flor Frescor Azul. Poniendo tres lavadoras por semana (lo que haría un total de 152 coladas al año), la diferencia entre usar uno y otro sería de apenas 3,5 euros anuales. Lo cierto es que añadir suavizante al lavado es cada vez más barato, ya que el precio medio por dosis ha pasado en cuatro años de 6,6 céntimos de euro a 5 céntimos. La comparación con el análisis publicado

por esta revista en abril de 2005 también demuestra que los suavizantes textiles tienen ahora una dosis de materia activa casi dos veces superior a la de entonces, es decir, que no sólo son más económicos, sino que al ser más concentrados tienen menos plástico por envase, precisan menor espacio de almacenamiento y menor consumo de combustible para su transporte.

La mejor relación calidad-precio corresponde a Flor Frescor Azul, que aunque fue el suavizante más caro, demostró ser el más eficaz contra las arrugas, obtuvo las mejores calificaciones en la prueba de uso y fue muy valorado por su perfume tanto al abrir el tapón como en ropa seca y húmeda.

### TAPONES DEMASIADO GRANDES

Los suavizantes analizados permiten realizar, de media, entre 45 y 72 lavados y todos, excepto Lenor, indican el número de dosis que incluye el envase. El sistema de dosificación por tapones es correcto en todos los casos, ya que todos incluyen una marca que corresponde a la dosis recomendada. Sin embargo, los tapones son siempre mayores que la dosis indicada por el fabricante. Si a >

MARCA	LAVADO SIN SUAVIZANTE	SUAVIZANTES AZULES						SUAVIZANTES BLANCOS		
		FLOR	LENOR	SAN	ELENA QUANTO	MIMOSIN	VERNEL	FLOR	MIMOSIN	VERNEL
Submarca		Frescor Azul Suavizante Azul	Frescor de abril Suavizante Azul	Floral Suavizante Azul	Brisa suave Suavizante Azul	Azul Vital Suavizante Azul	Cielo Azul Suavizante Azul	Frescor hidratante Suavizante Blanco	Caricias Suavizante Blanco	Delicado Suavizante Blanco
<b>FORMATO Y PRECIO</b>										
Contenido neto declarado (ml)		1250 +250	1350	1500	2000	1250	1250	2000	1250	2000
Número de dosis declaradas		45 + 9	NO INDICA (50)	54	72	45	45	72	45	72
Precio (céntimos de euro/lavado)		6,1	4,5	3,8	4,0	5,7	5,6	5,1	5,7	5,7
<b>DOSIFICACIÓN Y ENVASE</b>										
Volumen por dosis (ml)		28	No indica (27 ml)	27,5	28	27	No indica(28 ml)	28	27	No indica(28 ml)
Plástico por dosis <sup>(1)</sup> (g)		1,56	1,17	1,12	1,37	1,76	1,72	1,37	1,76	1,33
<b>INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR</b>										
Etiquetado <sup>(2)</sup>		Correcto	Mejorable	Correcto	Correcto	Mejorable	Mejorable	Correcto	Correcto	Mejorable
Hoja de ingredientes <sup>(3)</sup>		Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto	Correcto
<b>COMPOSICIÓN</b>										
Extracto seco (%)		13,2	13,9	11,3	9,6	11,8	11,3	15,5	12,6	10,6
Extracto seco (g/dosis)		3,7	3,7	3,1	2,7	3,2	3,2	4,3	3,4	3,0
Materia activa <sup>(4)</sup> (meq/dosis)		4,5	4,7	3,8	3,1	3,7	3,8	5,2	4,1	3,8
Viscosidad (cps)		22	30	25	11	48	94	23	52	113
pH		2,9	3,0	3,1	2,8	2,5	2,6	3,2	2,1	2,5
<b>EFICACIA</b>										
Ángulo de desarrugado <sup>(5)</sup> (°)	56	74,5	58,5	64,8	68,5	67	67	64,5	62,5	69,5
Resistencia al planchado <sup>(6)</sup> (coeficiente de fricción)	0,145	0,121	0,104	0,100	0,130	0,116	0,117	0,123	0,094	0,129
Ensayo de volumen <sup>(7)</sup> (mm)	0,577	0,569	0,552	0,546	0,617	0,563	0,567	0,606	0,569	0,598
Ensayo de esponjosidad <sup>(7)</sup> (%)	38,8	39,0	37,9	37,4	43,3	38,9	38,8	40,9	38,8	40,8
<b>NOTA DE CALIDAD</b>		<b>Muy Bien</b>	<b>Muy Bien</b>	<b>Muy Bien</b>	<b>Bien</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Muy Bien</b>	<b>Bien</b>	<b>Bien</b>
<b>PRUEBA DE USO (de 1 a 7)</b>		<b>5,2</b>	<b>4,6</b>	<b>4,4</b>	<b>4,7</b>	<b>4,7</b>	<b>4,8</b>	<b>4,9</b>	<b>4,7</b>	<b>4,9</b>

(1) **Plástico por dosis.** Resulta de dividir el peso del envase vacío entre el número de dosis nominales. (2) **Etiquetado.** En el caso de Mimosín Azul Vital el tamaño de letra del contenido nominal es menor de lo especificado por la norma. Vernel Cielo Azul, Lenor y Vernel Delicado no indican la cantidad en mililitros de una dosis. (3) **Hoja de ingredientes.** La norma obliga a los fabricantes a colgar en Internet una hoja en la que se indiquen todos los ingredientes del producto. (4) **Materia activa.** Se ha cuantificado la cantidad de tensioactivos catiónicos del producto. Los tensioactivos catiónicos son los responsables de la acción suavizante. (5) **Ángulo de desarrugado.** Cuanto mayor es éste ángulo menor es la tendencia del tejido a arrugarse. Se ha calculado según la norma UNE-EN 22313. (6) **Resistencia al planchado.** Cuanto menor es el dato de coeficiente de fricción, más fácil es la tarea de planchado. (7) **Ensayo de volumen y esponjosidad.** Se indica el grosor en milímetros de un tejido lavado con diferentes suavizantes y a continuación el porcentaje de reducción de grosor del tejido bajo presión. Cuanto mayor es este valor más esponjoso es el tejido lavado.

ello se suma la tendencia generalizada a llenar el tapón entero, es muy probable que se aplique una dosis del producto mayor de la necesaria. Sería más conveniente un sistema de dosificación en el que un tapón equivaliera a una dosis.

Todos los envases se pesaron vacíos y se dividió el peso por el número de dosis que ofrecían para calcular su eficiencia energética. San y Lenor obtuvieron los valores más bajos (1,12 gramos y 1,17 gramos de peso de envase por dosis respectivamente), lo que significa que usan menos plástico por dosis. Justo lo contrario de lo que ocurre con Mimosín (1,76 gramos) y Vernel Cielo Azul (1,72 gramos).

En etiquetado, cinco de los nueve suavizantes cumplían con todos los requisitos de la legislación. En el caso de Lenor, Vernel Cielo Azul y Vernel Delicado, las instrucciones proponen “medio tapón” como medida de dosificación, pero sin expresar esta cantidad en mililitros. En Mimosín Azul Vital el tamaño del texto que indica el contenido nominal no tenía los 6 milímetros mínimos de altura exigidos por la norma. Tal y como exige la legislación europea, todos los fabricantes publican su listado de ingredientes en Internet.

## CADA VEZ MÁS MATERIA ACTIVA

Los ingredientes más importantes de los detergentes, tanto los textiles como los limpiahogares o lavavajillas, son los tensioactivos aniónicos, de gran capacidad limpiadora. Los suavizantes tienen, sobre todo, tensioactivos catiónicos que pueden reaccionar con los aniónicos y causar efectos no deseados (restos de detergente y suavizante en la ropa, por ejemplo). Por eso conviene añadir el suavizante en el último ciclo de aclarado y no antes. El suavizante con más extracto seco (la cantidad de producto que queda tras evaporar el agua) y mayor cantidad de tensioactivos catiónicos fue Flor Frescor Hidratante -5,2 unidades de concentración de materia activa (meq) por dosis- mientras que Elena Quanto fue la referencia con menos materia activa (3,1 meq/dosis). La media de materia activa ha pasado en cuatro años de 71 meq/kilo a 139 meq/kilo, es decir, que los suavizantes están ahora casi dos veces más concentrados que en 2005, siempre según los análisis realizados por esta revista.

La viscosidad y el pH también se han valorado para medir la calidad de cada producto. En contra de lo que pudiera parecer, los suavizantes más viscosos no tienen más mate-

ria activa y por lo tanto no son más eficaces, más bien al contrario, ya que se diluyen peor en el agua y la cantidad de producto que se queda sobre las paredes del envase es mayor. Por tanto, los dos productos de Vernel, de mayor viscosidad que el resto, han sido peor valorados en este sentido. Respecto al pH, se considera que es mejor cuanto más ácido, ya que así neutraliza la alcalinidad de los detergentes. Destaca Mimosín Caricias con un pH de 2,1 y quedan en último lugar Flor Frescor Hidratante (pH 3,2) y San (pH 3,1).

## EFICACES CONTRA LAS ARRUGAS

Para comprobar el poder suavizante, se ha determinado en qué medida los productos analizados evitan las arrugas, facilitan el planchado y dejan esponjosa la ropa.

En primer lugar, se prensó una pieza de algodón estándar plegada y planchada sin suavizante bajo una carga de 10 Newtons durante 5 minutos y se midió después el ángulo de la arruga que queda. A mayor ángulo, menor es la arruga. A continuación se repitió la misma prueba después de un lavado con suavizante y se volvió a realizar una medida idéntica, primero en vertical (urdimbre) y después en ho-

rizantal (trama). Sin suavizante, el ángulo de desarrugado (ángulo medio de las arrugas que se registraron en las dos medidas) fue de 56 grados. Con suavizante, el ángulo fue mayor en todos los casos, es decir, que todas las referencias demostraron prevenir la aparición de arrugas, aunque no todas en la misma medida. Flor Frescor Azul (74,5 grados) fue el más eficaz y Lenor (58,5 grados) el de menor eficacia.

Una segunda prueba consistió en depositar la ropa lavada sobre la tabla de planchado, deslizar la plancha a una velocidad y longitud determinadas y calcular el coeficiente de fricción dinámica, es decir, la resistencia que ofrece el tejido. En todos los casos, este coeficiente fue menor en ropa planchada con suavizante, de lo que se deduce que las referencias analizadas contribuyen a facilitar el planchado, especialmente Mimosín Caricias (0,094) y San (0,1). El suavizante que menos facilitaba el planchado fue Elena Quanto (0,13), el de menor cantidad de materia activa. Sin embargo, Elena fue uno de los que demostró mayor capacidad para dar más volumen y esponjosidad a la ropa logrando las mejores calificaciones en estos dos apartados.

El ensayo de volumen consistió en medir el espesor de un tejido de lana lavado sólo con detergente y añadiendo suavizante. San quedó en último lugar, mientras que Elena, Flor Frescor Hidratante y Vernel Delicado obtuvieron buenos resultados. Las mismas referencias obtuvieron también buenos resultados en la prueba de esponjosidad, en la que también destacó Vernel Delicado.

## LOS QUE MEJOR HUELEN

Un total de 45 consumidores evaluó cada uno de los suavizantes y valoró del 1 al 7 su conformidad con las afirmaciones que se le hicieron acerca de cada uno de ellos. Entre los suavizantes azules, Elena Quanto obtuvo las peores calificaciones por su perfume al abrir el envase (tanto cuando se preguntó si era agradable como cuando se valoró su intensidad y si era o no el perfume adecuado para el color del producto). Entre los blancos, Flor Frescor Hidratante fue el peor calificado en el olor al abrir el envase y en la relación entre el olor y el color del producto.

Tras la colada, el suavizante azul que dejaba mejor olor según los consumidores fue Flor Frescor Azul, tanto en ropa húmeda como en seca, mientras que el perfume de San fue considerado el menos intenso y agradable en ambos casos. En la calificación global Flor fue el mejor valorado y San el peor valorado.

Entre los blancos Flor Frescor Hidratante fue el mejor en ropa húmeda y Mimosín Caricias el peor, tanto en ropa húmeda como en seca. Mimosín Caricias fue, de hecho, el que obtuvo peor calificación global por parte de los consumidores que valoraron los suavizantes blancos. Igual que entre los azules, el que más gustó fue Flor Frescor Hidratante con una calificación de 4,91 sobre 7. //

## 1a1 9 SUAVIZANTES CONCENTRADOS

### SUAVIZANTES AZULES



#### FLOR FRESCOR AZUL

**La mejor relación calidad-precio.**

**Precio:** 6,1 céntimos/dosis. El más caro.  
**Contenido neto:** 1.250 ml + 250 ml  
**Calidad:** Muy Bien.

El que mejor previene la aparición de arrugas (mayor ángulo de desarrugado). El segundo menos viscoso (22 centipoises). No aporta volumen.

**Prueba de uso:** 5,2 de 7. El mejor valorado: se consideró que su perfume era el más agradable al abrir el envase, en la ropa húmeda y sobre la ropa seca.



#### LENOR FRESCOR DE ABRIL

**Precio:** 4,5 céntimos/dosis.  
**Contenido neto:** 1.350 ml  
**Calidad:** Muy Bien.

No indica el número de dosis por envase. El que menos previene la formación de arrugas. Después de San Floral, el que menos plástico usa por envase. No aporta volumen ni esponjosidad.

**Prueba de uso:** 4,6 de 7. Junto con San Floral, uno de los peor valorados por el olor sobre ropa húmeda.



#### SAN FLORAL

**Precio:** 3,8 céntimos/dosis. El más barato.  
**Contenido neto:** 1.500 ml  
**Calidad:** Muy Bien.

El de mayor pH después de Flor Frescor Hidratante. Junto con Mimosín Caricias uno de los que más facilitan la operación de planchado. El que menos plástico usa por dosis de suavizante. No aporta volumen ni esponjosidad.

**Prueba de uso:** 4,4 de 7. El peor valorado. El perfume que menos gustó en seco y en húmedo.



#### ELENA QUANTO

**Precio:** 4 céntimos/dosis.  
**Contenido neto:** 2.000 ml  
**Calidad:** Bien.

El de menor extracto seco y menos tensioactivos catiónicos (materia activa) por dosis. Junto con Vernel Delicado el que más resistencia ofrecía al planchado. El que más esponjosidad proporciona.

**Prueba de uso:** 4,7 de 7. El peor valorado por su perfume y su intensidad al abrir el envase.



#### MIMOSÍN AZUL VITAL

**Precio:** 5,7 céntimos/dosis.  
**Contenido neto:** 1.250 ml  
**Calidad:** Suficiente.

El tamaño de letra utilizado para indicar el contenido nominal del envase es inferior a lo especificado por norma. Junto con Mimosín Caricias el que más plástico usa por dosis. No aporta volumen ni esponjosidad.

**Prueba de uso:** 4,7 de 7. Junto con Elena Quanto uno de los que peor adecuaban el tipo de perfume al color del suavizante.



#### VERNEL CIELO AZUL

**Precio:** 5,6 céntimos/dosis.  
**Contenido neto:** 1.250 ml  
**Calidad:** Suficiente.

No indica el volumen en mililitros por dosis. El segundo de mayor viscosidad. Uno de los que más plástico usan por dosis.

**Prueba de uso:** 4,8 de 7. El segundo mejor valorado de los suavizantes azules.



### SUAVIZANTES BLANCOS

#### FLOR FRESCOR HIDRATANTE

**La mejor opción de los suavizantes blancos.**

**Precio:** 5,1 céntimos/dosis. El más barato de los suavizantes blancos.  
**Contenido neto:** 2.000 ml  
**Calidad:** Muy Bien.

El de mayor extracto seco, y el de mayor contenido en tensioactivos catiónicos (materia activa). El de mayor pH.

**Prueba de uso:** 4,9 de 7. La mejor valoración de los suavizantes blancos junto con Vernel Delicado. Gustó por su intensidad sobre ropa seca y ropa húmeda. Fue el peor valorado por su perfume al abrir el envase.



#### MIMOSÍN CARICIAS

**Precio:** 5,7 céntimos/dosis.  
**Contenido neto:** 1.250 ml  
**Calidad:** Bien.

El de menor pH. El que más facilitaba el planchado. Junto con Mimosín Azul Vital el que más plástico para el envasado tenía por dosis de suavizante. No aporta volumen ni esponjosidad.

**Prueba de uso:** 4,7 de 7. La peor valoración de los suavizantes blancos. El perfume que menos gustó de los suavizantes blancos, tanto en ropa húmeda como en seca.



#### VERNEL DELICADO

**Precio:** 5,7 céntimos/dosis.  
**Contenido neto:** 2.000 ml  
**Calidad:** Bien.

No indica el volumen en mililitros por dosis. El de mayor viscosidad.

**Prueba de uso:** 4,9 de 7. La mejor valoración de los suavizantes blancos junto con Flor Frescor Hidratante. Gustó el perfume al abrir el envase.

## En Síntesis

Se han analizado seis suavizantes concentrados de color azul y perfume floral y tres suavizantes concentrados de color blanco y perfume neutro. El precio por lavado va de los 3,8 céntimos de San Floral a los 6,1 céntimos de Flor Frescor Azul.

Los suavizantes son cada vez más baratos y más concentrados. En 2005 una dosis de suavizante costaba, de media, 6,6 céntimos de euro, mientras que en 2009 el precio medio por lavado es de 5,1 céntimos.

Cinco de los nueve suavizantes cumplían con todas las exigencias de la norma de etiquetado, Flor Frescor Azul, San Floral, Elena Quanto, Flor Frescor Hidratante y Mimosín Caricias. Lenor no indicaba el número de dosis que contenía el envase.

Todos los suavizantes analizados evitan que se arrugue la ropa y facilitan el planchado. Sin embargo, sólo tres (Elena, Flor Frescor Hidratante y Vernel Delicado) aumentan el volumen de los tejidos en comparación con un lavado sin suavizante.

Flor Frescor Azul es el que más gustó por su perfume, tanto al abrir el envase, como en ropa húmeda o seca

La mejor relación calidad-precio corresponde a Flor Frescor Azul, que obtuvo la mejor valoración en la prueba de uso y fue con el que menos se arrugaban las prendas.