

UNA GUIA DE PRODUCTOS  
DE LIMPIEZA PARA MANTILLAS  
Y RODILLOS DE IMPRESION

---

---

H. Ray Brady  
Director de Laboratory  
**ANCHOR**

## INTRODUCCION

---

La intención de éste volumen es tratar de familiarizar al personal de ventas de los distribuidores de productos ANCHOR , con los conceptos básicos implicados en el uso y características de los productos de limpieza para mantillas y rodillos de impresión de la marca ANCHOR , y capacitarlos para que recomienden el producto más conveniente que cubra las necesidades de cada cliente en particular. Aunque está dirigida al distribuidor, esta publicación contiene información que puede ser de gran utilidad para el impresor.

Deseamos subrayar que no es necesario que usted se convierta en un mago del área de prensa para estar capacitado a proporcionar útiles recomendaciones de los productos del área de prensa. Para llevar a cabo ésta tarea, es necesario conocer algunas de las características y los beneficios que estos productos proporcionan, para poder ayudar al cliente.

Esperamos que este escrito le proporcione información provechosa para ayudarlo a promover y vender con éxito los productos de calidad de ANCHOR .

Si tiene usted alguna pregunta o comentario, por favor llámenos o escribanos a:

### ANCHOR

Personal Técnico  
50 Industrial Loop North  
Orange Park, Florida 32073  
www.anchorlith.com

800-354-2300 | 904-264-3500

## CONTENIDO

---

Características de los Productos de Limpieza para Mantillas y Rodillos de Impresión	1
Tiempo de Secado	2
Intensidad de los Solventes	2
Olor / Fragancia	3
Inflamabilidad	4
Limpiadores Ecológicos de Rodillos y Mantillas de Impresión	5
Contenido Orgánico Volátil	5
Biodegradabilidad	7
Limpiadores en dos Pasos	8
Limpiadores Miscibles al Agua	9
Removedores de costras y Revitalizadores de Hule	11
Recopilación de Información	12
Cuadro Comparativo de Características de Limpiadores de Mantillas y Rodillos de Impresión	13
Glosario de Términos	15

Impreso en los Estados Unidos de América 12/95 Propiedad Literaria©1993,Anchor". Todos los derechos reservados. Ninguna porción de este folleto puede ser utilizada o reproducida entera o en parte, sin el consentimiento por escrito de Anchor".

## CARACTERÍSTICAS DE LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA PARA MANTILLAS Y RODILLOS DE IMPRESION

---

La extensa línea ANCHOR de limpiadores de mantillas y rodillos de impresión, fué creada en un esfuerzo por proporcionar productos de limpieza que se ajusten a la variedad de necesidades en relación a seguridad, inflamabilidad, normatividad ambiental, precio, velocidad de secado, poder limpiador y preferencias del cliente. En primer término describiremos las principales características de los limpiadores de rodillos y mantillas. Después, utilizando el cuadro de características y, según su criterio, usted podrá seleccionar un producto conveniente.

¿Qué hace usted cuando los productos que son usualmente confiables, no reciben la aprobación? El asunto, entonces, se vuelve más complejo debido a la naturaleza subjetiva del uso y aceptación de productos limpiadores de mantillas y rodillos de impresión. Un producto que un cliente considere tiene un rápido secado; otro cliente no estimará que lo tiene. El producto que para un cliente es de olor agradable; para otro, puede serle molesto. La inflamabilidad es aceptable en algunos lugares, pero no en otros. Esta y otras características requieren ser comprendidas y atendidas a efecto de conocer las necesidades de su cliente.

### TIEMPO DE SECADO (Velocidad de Evaporación)

El tiempo de secado es con frecuencia una característica importante desde el punto de vista del prensista. La velocidad requerida para secar, depende de varios factores -el tamaño de la prensa, el tiempo requerido por el operador antes de imprimir el reverso de la hoja, y las preferencias personales y percepción de impresor.

El prensista de una prensa pequeña que deba trabajar con rapidez, no tendrá tiempo para esperar un minuto más a que seque la mantilla y probablemente no estará dispuesto a hacer un esfuerzo extra secando las mantillas para que queden limpias; aunque este trabajo extra constituye una buena práctica. El impresor de una prensa de hojas y una rotativa offset, también con frecuencia necesitarán un limpiador de secado rápido.

### TIEMPO DE SECADO (Velocidad de Evaporación) (Continuación)

Nosotros consideramos que es deseable recomendar, cuando sea posible, un limpiador de la categoría de secado medio - o lento. Existen varias ventajas al no trabajar con productos de secado instantáneo. El procedimiento preferido para limpiar una mantilla, es aplicar el solvente con suficiente energía hasta sacar la tinta de los poros del hule y después frotarlo con un trapo seco, hasta que quede limpia. El solvente no debe de secar tan rápido como para haberse evaporado antes de que usted limpie la tinta suspendida. El solvente de lento secado da más tiempo para ser limpiado, en cambio, el solvente de secado rápido, debe de trabajar a la primera pasada del trapo. Consecuentemente, se puede lograr una limpieza más cabal con un solvente de lento secado. Esto también se aplica a la limpieza de rodillos de impresión.

Los solventes de secado rápido, usualmente, son inflamables o contienen un solvente supresor del punto de inflamación. Cuando estos solventes son utilizados correctamente, creemos que estos productos son aceptables y prácticos para el operador de la prensa. Algunos negocios prefieren no utilizar estos productos solventes de rápido secado; y, por lo tanto, los limpiadores de secado lento, son una alternativa segura.

### INTENSIDAD DE LOS SOLVENTES

Los limpiadores de la prensa vienen en una variedad de intensidades dependiendo de la combinación de solventes. Los solventes más fuertes disolverán y dispersarán las resinas de la tinta y los pigmentos con más rapidez y ejecutarán una mejor acción de limpiado profundo. Pero existe el inconveniente de que los solventes más fuertes también tienen un gran efecto sobre el hule al remover los plastificadores y causar que el hule se ondule. Como resultado, el uso rutinario de solventes extra fuertes puede acortar la vida de mantillas y rodillos de impresión. Otra contrapartida de los productos fuertes es que usualmente también tienen un olor más penetrante.

---

## INTENSIDAD DE LOS SOLVENTES - (Continuación)

Por otro lado, al usar únicamente solventes ligeros, no dañará el hule directamente, pero probablemente no se extraerá toda la tinta de los poros del hule, lo que causa que la superficie se endurezca y se genere una capa lisa y resbaladiza.

El procedimiento recomendable es usar un producto suave, de intensidad media, para lavados de rutina que sean repetidos y, periódicamente, utilizar un limpiador de prensa más fuerte, o un removedor de barniz cristalizado y un acondicionador de hule. Esto limpiará completamente y proveerá un óptimo mantenimiento a las mantillas y rodillos de impresión. En otro capítulo nos ocuparemos con más detalle de los removedores de barniz y acondicionadores.

## OLOR/FRAGANCIA

El olor, es la característica más subjetiva de todas y de la que, con frecuencia, se reciben más quejas. Por lo tanto, las quejas por el olor de los productos son, algunas veces, difíciles de manejar. Es importante darse cuenta que el olor que tiene un producto puede variar debido a las condiciones y al uso. Las temperaturas altas y la humedad pueden causar más vapores y, como consecuencia, los olores se perciben más intensamente.

A pesar de que ANCHOR emplea las materias primas de la más alta calidad existentes en el mercado y, con aromas de baja intensidad, ciertos solventes tienen un olor característico que puede ser molesto o desagradable para algunas personas. El olor de un producto tiene una especial importancia en un taller pequeño y con una inadecuada ventilación.

Como regla general, los productos más suaves tienen un olor de solvente más ligero. ANCHOR emplea una variedad de fragancias y desvanecedores de aroma, para mejorar el olor característico de los limpiadores de mantillas y rodillos de impresión.

---

## INFLAMABILIDAD

La propiedad que identifica la inflamabilidad de un determinado limpiador de mantillas y rodillos es su punto de inflamabilidad. El punto de inflamabilidad es la temperatura a la cual un líquido proporcionará suficiente vapor inflamable para encenderse. Entre más bajo sea su punto de inflamabilidad de un producto, más "inflamable" es el producto.

Los productos de limpieza de mantillas y rodillos de impresión son clasificados como, ya sean inflamables, combustibles o no inflamables. Los limpiadores no inflamables contendrán en la mayoría de los casos un cierto porcentaje de supresor del punto de inflamabilidad, lo que impedirá a la mezcla tener una temperatura crítica abajo de 200° F.

Es común para un prensista desear un producto de rápido secado, no inflamable, con un supresor del punto de inflamabilidad. Según nuestro conocimiento, dicho producto no existe, y el impresor tendrá que sacrificar una de las restricciones y, con toda seguridad, ésta será la cualidad de secado rápido.

## LIMPIADORES ECOLOGICOS DE MANTILLAS Y RODILLOS DE IMPRESION

---

Varios Estados han legislado con claridad restricciones en la cantidad de solventes utilizados en la industria de las artes gráficas. Los productos que se conformen con las reglamentaciones ambientales más rigurosas, que están emergiendo, son la tendencia del futuro y el futuro es AHORA. Es un hecho que en los años venideros, la demanda de estos productos se incrementará y que el uso de los productos solventes tradicionales, disminuirá en la industria de las artes gráficas.

¿Qué significa exactamente un limpiador de mantillas y rodillos de impresión ambiental? Esta es una buena pregunta, ya que existen varios productos que están saliendo al mercado que se proclaman con seguridad ambiental, biodegradabilidad, no tóxicos, etc. Algunos de estos productos tienen mérito. Pero, de otros, es provechos leer las letras pequeñas de su información, o verificar sus afirmaciones con una fuente confiable. Desafortunadamente, algunos fabricantes se han valido del aspecto ambiental para promover productos que no se apegan exactamente a los criterios que conforman estas reglas. La supervisión de los reglamentos impuestos a los productos que claman apegarse a la normatividad de las Leyes Ambientales, varía de estado a estado.

### CONTENIDO ORGANICO VOLATIL

Un aspecto importante es la emisión de Contenido Orgánico Volátil (VOC). Todos los solventes utilizados en el lavado de mantillas y rodillos de impresión son considerados como emisores de Contenido Orgánico Volátil VOC, excluyendo a los hidrocarburos clóricos que son una excepción. La alta concentración de VOC en nuestro aire, contribuye a una pobre calidad del aire y a la formación de contaminación. Las áreas más censuradas por la reglamentación del medio ambiente son, por lo tanto, las áreas altamente industrializadas y con una densa población, en donde las emisiones de automóviles y solventes son muy altas.

### CONTENIDO ORGANICO VOLATIL (Continuación)

Un limpiador conteniendo una combinación de solventes de hidrocarburo no clórico, tiene un volumen de densidad de alrededor 6 a 7 libras por galón. Con la posible excepción de un pequeño porcentaje de tensoactivos no volátiles (agentes mezclables al agua), el producto es completamente VOC. Por ejemplo, éste producto sería considerado como conteniendo un VOC de 6.4 lbs./gal. Para limpiadores con bajo grado de VOC, un buen grado de VOC, es 2.5 lbs./gal.

Las formas de lograr un bajo grado de VOC son: 1) reemplazar solventes conteniendo VOC con solventes exentos de estos contenidos, ó 2) reemplazar solventes conteniendo VOC con agua y materiales no volátiles. Este tipo de solventes exentados de VOC han sido muy atractivos para los impresores debido a que son solventes fuertes, rápidos de secar y han requerido pocos cambios o sacrificios, en la manera de trabajar de los prensistas.

La otra alternativa es utilizar un producto de limpieza a base de agua. Estos limpiadores de prensas, son más seguros, pero menos prácticos en su utilización. Un considerable número de estos limpiadores han aparecido en el mercado y continúan aumentando. El mayor obstáculo que han tenido es que cuestan más, que forzan al prensista a alterar su forma de usar el producto y requieren un más alto grado de tecnología en su desenvolvimiento. Lo anterior ha representado un gran reto para los fabricantes al desarrollar estas fórmulas. Los productos de limpieza mezclables al agua, usualmente contienen un número de ingredientes, como solventes, emulsificadores, detergentes e inhibidores de corrosión, que deben de formar una mezcla estable (emulsión) con el agua, tienen buenas propiedades de corte de tinta, son compatibles con la prensa y con el prensista, y se apegan a las normatividades de seguridad requeridas. Existe, entonces, lugar para innumerables variantes en el funcionamiento y aceptación de estos productos, lo que no sucede con los productos que son una mezcla de solventes.

### BIODEGRADABILIDAD

Biodegradabilidad ha sido por mucho tiempo una palabra de gran resonancia ambiental. Esta se refiere a la habilidad de una sustancia química de ser descompuesta por organismos vivientes en sustancias químicas más simples. ¿Qué tiene esto que ver con los limpiadores de mantillas y rodillos de impresión?

La biodegradabilidad es deseable para cualquier sustancia química cuya disposición final sea a través del desagüe, y de ahí a una planta de tratamiento de depuración de aguas de alcantarillado.

Existen grados de biodegradabilidad. Por lo tanto, las leyes que gobiernan este tipo de desechos son variadas y complejas. Declarando únicamente que una mezcla es biodegradable, no quiere decir necesariamente que esté autorizada a ser descargada a través de los conductos de desagüe, y nosotros en ANCHOR nunca alentamos esta práctica para evacuar los residuos de los limpiadores de mantillas y rodillos de impresión. Asimismo, una vez que un limpiador biodegradable es mezclado con tinta de base de solvente, ésta mezcla ya no es biodegradable. Sin embargo, cuando es utilizada con tintas a base de aceite vegetal, o cuando la limpieza implica pequeñas cantidades de tinta, como la que se encuentra en el suelo cerca de la prensa, los rodillos del sistema de humectación y trapos sucios, la biodegradabilidad es una característica que se mantiene.

La línea de productos Envirowash de Anchor satisface los requerimientos de bajo VOC y alcanza un alto grado de biodegradabilidad.

El concepto de limpiador de procedimiento en dos pasos, ha sido promovido como un proceso de limpieza cabal de los rodillos de impresión. El procedimiento de limpieza en dos pasos se utiliza, con frecuencia al hacer un cambio de color. Los productos de procedimiento de limpieza en dos pasos, consisten en un producto "paso uno", que contiene un solvente, agua, emulsificadores y auxiliares para la suspensión (de la tinta). Usualmente tienen una alta viscosidad que los ayuda a permanecer por más largo tiempo en los rodillos. Algunos productos, como paso uno, introducen un material de tipo pasta. El producto paso uno, quita la tinta de los rodillos y suspende la tinta en la emulsión limpiadora. El "paso dos" es una mezcla de solventes que enjuaga el "paso uno" con la tinta suspendida de los rodillos.

Depende de la preferencia del prensista el utilizar un limpiador de un paso, o uno de dos pasos, pero esto dependerá de la condición de su prensa, del tipo de impresos que realice y de los procedimientos que ha aprendido a emplear. Otra alternativa es usar un limpiador miscible al agua. El cliente mezcla agua con el limpiador de mantillas y rodillos mezclable al agua, lo que forma una emulsión similar a la del limpiador del paso uno. Después él utiliza ésta emulsión como paso uno y enjuaga en seguida con el producto solvente. Todos estos procedimientos trabajan adecuadamente.

## LIMPIADORES MEZCLABLES CON AGUA

---

Los solventes que no son mezclables al agua, se pueden hacer mezclables al agua utilizando tensoactivos emulsificadores. Esencialmente, la principal función de un tensoactivo es mantener juntos al solvente y al agua, permitiéndoles quedarse mezclados por un periodo de tiempo. La estabilidad de la emulsión puede variar en diferentes productos, dependiendo del tipo y la cantidad de los tensoactivos y el tipo de solventes utilizados.

Estos productos son muy útiles para ser usados en una máquina de alimentación de hojas o una rotativa, ya que una acción doble de limpieza se puede lograr en un paso. El solvente corta la tinta, mientras que el agua remueve las fibras del papel, la goma arábiga y otros materiales solubles al agua, de las mantillas y los rodillos de impresión. La emulsión, también ayuda a suspender la tinta para auxiliar a que salgan todas estas sustancias hacia afuera.

¿Y qué podemos decir sobre la contaminación que pueden causar los tensoactivos a los rodillos de impresión? Existen muchos tensoactivos que se utilizan en los limpiadores de mantillas y rodillos de impresión. Algunos tensoactivos son compatibles con la tinta, pero otros no los son. Si se dejan aglomerar, los tensoactivos pueden causar problemas, como rayaduras en los rodillos y espuma en el sistema de humectación.

---

Algunos de los limpiadores de prensas ANCHOR son más estables que otros. Los productos como A-60 Odorless (inodoro), Limpiador A-240, Power Plus 500 y Kendu, forman emulsiones estables por horas. Estos productos pueden mezclarse con 20/50% de agua en una botella surtidora de solventes y aplicarse directamente a los rodillos de impresión; o a las mantillas, con un trapo.

Otros productos forman una emulsión menos estable debido a su particular composición de solventes, pero aún así, son efectivos para hacer el trabajo. En forma general, el prensista puede aplicar un limpiador miscible al agua directamente a los rodillos de impresión y mezclado con agua, para las mantillas. Una alternativa para las mantillas es, aplicar el solvente con un trapo mojado en agua para luego secar, o efectuar la limpieza con el agua, como otro paso por separado.

## REMOVEDORES DE COSTRAS DE BARNIZ Y REVITALIZADORES DE HULE

---

Los términos limpiador de películas o costras de barniz con revitalizador o acondicionador de hule, han sido utilizados para productos que contienen solventes fuertes. El propósito de utilizar un limpiador de barniz seco, es disolver y remover la resina de la tinta embebida que hace que las mantillas y los rodillos de impresión se endurezcan y se vuelvan aceitosos y lustrosos. El uso periódico de un limpiador de barniz seco es recomendable para mantener suave al hule y hacerlo receptivo a la tinta y permitir un traslado parejo e uniforme de la tinta. Esto también ayuda a alargar la vida de las mantillas y los rodillos de impresión. En este sentido, un limpiador de barniz seco es esencialmente el mismo tipo de producto que un revitalizador de hule. Estos productos son similares a los productos ANCHOR Ultra Glaze #7000 y Glaze Off #7058.

Otros productos denominados "revitalizadores de hule" o "acondicionadores", no contienen solventes fuertes y no están diseñados para remover la resina de la tinta, sino que únicamente constituyen un tratamiento para el hule mismo.

Algunas veces, ésta similitud en clasificación y diferencia en aplicación, lleva a confusión. Un producto acondicionador como lo es el ANCHOR Velvee, se aplica a la mantilla y al rodillo, después de que éstos han sido limpiados perfectamente con un removedor de barniz seco o con un limpiador de mantillas y rodillos de excelente calidad, como lo es el Wash R-228. Después, con un limpiador de mantillas y rodillos, éste se enjuaga de los rodillos. Velvee ha probado ser un tratamiento valioso para mejorar la vida y funcionamiento de mantillas y rodillos de impresión.

Al promover ANCHOR estos productos como suplementos al programa de mantenimiento de sus clientes, les está proporcionando herramientas adicionales para hacer que su trabajo sea más fácil, mejor y con menos problemas.

## RECOPIACION DE INFORMACION

---

A continuación proporcionamos una guía, para ayudarlo a obtener la información indispensable para que usted pueda hacer las recomendaciones necesarias a su cliente, sobre el producto apropiado que él requiere:

1. Determine el tamaño y tipo de prensas de impresión que está utilizando el cliente.
2. Determine las necesidades de cada prensa (un limpiador para todos las prensas, o distintos limpiadores para diferentes prensas).
3. Determine cuál es el limpiador de mantillas y rodillos de impresión, apropiado.
4. Determine qué características del limpiador son más importantes y cuáles son menos esenciales. Sea específico, ejemplo: seguridad, miscibilidad al agua, fuerza de secado, olor, costo, etc.
5. ¿Cómo utiliza el cliente habitualmente el limpiador de mantillas y rodillos de impresión? ¿Lo mezcla con agua, o lo aplica en forma directa? ¿Realiza el cliente un proceso de limpieza en dos pasos?
6. ¿Existe un programa de mantenimiento? ¿Se emplea un removedor de barniz seco y un acondicionador de hule?
7. ¿Tiene problemas de acumulación de papel?

Usted podrá interrogar sobre otros aspectos. Al hacer estas preguntas, usted recibe la información que requiere para acertadamente recomendar un producto que sea satisfactorio para el cliente. Sí tiene cualquier pregunta, ó requiere ayuda para poder recomendar un producto, puede usted tomar contacto con su representante ANCHOR, ó con nuestro Departamento Técnico, al número telefónico 800-354-2300. Primero, deberá usted de contar con esta información para que nosotros podamos servirle.

A continuación proporcionamos un cuadro con las características de los limpiadores de mantillas y rodillos de impresión y un glosario de términos que usted encontrará tanto en la información sobre limpiadores de mantillas y rodillos de impresión, como en las hojas de información sobre seguridad en el empleo del material. Por favor, estudie a fondo este material para que esté familiarizado con todas las características de cada producto y las necesidades particulares que satisface cada uno de ellos.

## CUADRO DE CARACTERISTICAS LIMPIADORES DE MANTILLAS Y RODILLOS DE IMPRESION

Enumeradas en un  
Orden Aproximado  
por su Velocidad de  
de Secado (del más  
rápido al más  
despacio)

Producto	Número de Producto	Velocidad de Secado	Miscible al Agua	Olor/ Fragancia	Fuerza	Inflamabilidad	Punto de Inflamación	VOC	Presión de Vapor mmHg @20°C	Foto-reactiva Regla Cal. 102	HMS
Turbo Wash	7165	Rápido		Suave/Limón	1	I	10	5.91	37.51	No	1-3-0-B
Fast Dry Duplicator Wash	7146	Rápido		Suave/Limón	1	I	20	6.05	24.48	No	1-3-0-B
Ultra High Speed Wash	7266	Rápido		Fuerte/Menta	3	I	30	6.38	18.11	Si	2-3-0-B
Kwik Kleen	7230	Rápido		Fuerte/Pino	3	NI	Ninguno	5.30	3.74	No	2-1-0-B
Quick Wash	7059	Rápido		Suave/Vainilla	1	I	78	6.24	5.20	No	1-3-0-B
Express	7285	Rápido		Fragancia/Menta	2	I	78	6.23	4.94	No	1-3-0-B
A-22	7304	Rápido		Fuerte/Menta	3	NI	Ninguno	5.06	2.31	Si	2-1-0-B
Ronolene®	7009	Mediana		Fuerte/Pino	2	NI	Ninguno	5.67	2.33	No	2-1-0-B
A-60® Solvent	7001	Mediana	√	Fuerte/Vainilla	3	NI	Ninguno	6.13	2.39	Si	2-1-0-B
Wash R-228®	7011	Mediana	√	Fuerte/Pino	3	NI	Ninguno	6.06	2.30	Si	2-1-0-B
2.5 VOC Wash	7283	Mediana		Fuerte/Menta	3	NI	140	2.50	0.14	No	2-2-0-B
A-60® Odorless	7119	Mediana	√+	Mediano/Vainilla	2	C	105	6.67	2.79	Si	1-2-0-B
A-240	7274	Mediana	√+	Mediano/Limón	2	C	105	6.62	2.50	Yes	1-2-0-B
R-228® Odorless	7117	Mediana	√	Fragancia/Pino	2	C	105	6.60	2.81	Si	1-2-0-B
Power Plus 500	7325	Mediana	√	Mediano/Vainilla	3	C	108	6.71	2.60	Yes	1-2-0-B
Kendu®	7004	Mediana	√+	Mediano/Ninguna	3	C	106	6.71	2.34	Si	1-2-0-B
Litho Solvent	7005	Lenta		Suave/Vainilla	1	C	103	6.37	2.90	No	1-2-0-B
Sierra Wash	7136	Lenta	√+	Suave/Limón	1	C	107	6.33	2.42	Si	1-2-0-B
Exempt Wash	7255	Lenta	√+	Suave/Limón	1	C	105	6.27	2.84	No	1-2-0-B
Web-Press Wash	7016	Lenta	√	Suave/Vainilla	1	C	107	6.48	2.66	Si	1-2-0-B
Auto Solv	7137	Lenta	√+	Suave/Vainilla	1	C	140	6.50	0.77	No	1-2-0-B
Limpiadores Especiales											
Ultra Glaze	7000	Muy Rápida		Extra Fuerte/Ninguna	4	NI	Ninguno	0.00	No Aplica	No	2-1-0-B
Metering Roller Cleaner	7260	Muy Rápida		Fuerte/Menta	4	NI	Ninguno	2.00	9.65	No	2-1-0-B
Robinol	7068	Rápida		Extra Fuerte/Sasafrás	4	NI	Ninguno	0.00	No Aplica	No	2-1-0-B
Precision Auto Wash	7263	Mediana	√+	Suave/Vainilla	2	C	119	6.28	2.79	Si	1-2-0-B
Glaze Off	7058	Mediana		Extra Fuerte/Cereza	4	C	109	7.23	3.19	No	1-2-0-B
Envirowash®	7241	Lenta	√+	Fuerte/Limón	2	C	115	2.40	0.08	No	1-2-0-B
Color Change Step One	7049	Lenta	√	Mediano/Sin	2	C	109	5.19	0.88	Si	1-2-0-B
Color Change Step Two	7050	Lenta		Suave/Vainilla	1	C	105	6.37	2.90	No	1-2-0-B
Oxy-Web Auto Wash	7290	Muy Lenta		Fuerte/Vainilla	2	C	145	7.00	2.08	Si	1-2-0-B

Fuerza: 1 = Ligera: 2 = Mediana: 3 = Fuerte: 4 = Extra Fuerte

C = Combustible; NI = No Inflamable; I = Inflamable

## GLOSARIO DE TERMINOS

Mezcla Combustible - Cualquier líquido que sea inflamable a una temperatura arriba de los 100°F (37.7°C), pero por debajo de 200°F (93.3°C).

Mezcla Inflamable - Cualquier líquido que sea inflamable a una temperatura crítica inferior de 100°F (37.7°C).

Ignífugo - Un material con un punto de inflamación mayor a 200°F (93.3°C).

Punto de Inflamación - La temperatura (generalmente en grados F) a la que un líquido desprende suficiente vapor inflamable para encenderse. Debe indicarse el método de prueba utilizado. Ejemplos de métodos de prueba: 1. Tag Closed Cup (TCC); 2. Cleveland Open Cup, (COC); y 3. Pensky-Martens Closed Cup (PM).

VOC (Contenido Orgánico Volátil) - (fallo 1130 de la Reglamentación del Estado de California) Cualquier compuesto volátil conteniendo carbón, con ciertas exclusiones (en lo que se refiere a limpiadores de mantillas, se excluyen los hidrocarburos clorinados).

Fotoquímicamente Reactivo - (fallo 102 de la Reglamentación del Estado de California) Cualquier mezcla de solventes conteniendo más de un porcentaje específico de compuestos fotoquímicos registrados. En relación a nuestros productos, esto incluye productos que contienen más de 8% Aromatic 100, Aromatic 150 o Xileno (hidrocarburo bencénico que se extrae del alquitrán de carbón.)

HMIS (Sistema de Identificación de Material Peligroso)- Por medio de colores, números, letras del alfabeto y símbolos se comunica información sobre la peligrosidad de un químico y sus efectos en la salud, inflamabilidad, reactividad y protección personal.

Presión de Vapor - Presión (expresada generalmente en milímetros de mercurio) ejercida por el vapor de un líquido o sólido, cuando se somete a una temperatura dada.