



ITEL
www.itelspain.com

Editada desde 1965

revitec ⁵⁰ Años
Aniversario

www.revitec.es

Wet cleaning

EFICIENCIA ENERGÉTICA
Y ACABADO PERFECTO

MAXIMIZA EL RENDIMIENTO
DEL LAVADO EN AGUA

OPTIMIZA EN ENERGÍA
Y REDUCE EN COSTES
HASTA UN 50%

RESPETA EL MEDIO
AMBIENTE

OFRECE MEJORES
RESULTADOS A TUS
CLIENTES

COMPATIBLE CON EL
97% DE TEJIDOS



PRONTO EN SUS PANTALLAS



Uno de los proyectos más importantes de los sectores de la
limpieza, lavandería y tintorería

ITEL SPAIN



ITEL

www.itelspain.com

SIEMPRE CONTIGO

- **Porque las empresas de limpieza, hospitales, hoteles, industria farmacéutica, industria alimentaria, lavanderías industriales, etc. confían en nuestro servicio.**
- **Porque los mejores profesionales están a tu servicio.**
- **Porque nos renovamos para ofrecerte el mejor y más completo apoyo.**



LIMPIEZA INFORM

www.limpiezainform.com

ITEL

www.itelspain.com

revitec

www.revitec.es



NOVEDAD ONLINE Y A DISTANCIA

CURSO PROFESIONAL DE LIMPIEZA DE PRENDAS EN MEDIO ACUOSO “WET CLEANING”

Disponible en nuestra web

www.itelspain.com

CONTENIDO DEL CURSO:

MÓDULO 1.

EL WET CLEANING

- Apartado 1: Introducción
Apartado 2: Tendencia al wet cleaning a nivel mundial
Apartado 3: Ventajas e inconvenientes del wet cleaning en comparación con la limpieza en seco

MÓDULO 2.

TECNOLOGÍA DE LOS TEXTILES

- Apartado 1: Clasificación de las materias textiles
Apartado 2: Identificación de las materias textiles
Apartado 3: Etiquetado de artículos textiles
Etiquetado obligatorio. Etiquetado facultativo de composición. Etiquetado facultativo de conservación.

MÓDULO 3.

LOS PRODUCTOS DE LAVADO

- Apartado 1: El pH en el lavado. Ácidos, neutros, alcalinos
Apartado 2: El agua en el lavado
Definición. Orígenes del agua. Aplicación en la titorería-lavandería. Tensión superficial e interfacial. Características del agua utilizable para el lavado.
Apartado 3: Clasificación de productos
Detergentes: Componentes. Blanqueantes: Blanqueantes reductores. Blanqueantes oxidantes. Desmanchantes. Impermeabilizantes. Desodorantes. Productos de protección.
Apartado 4: La dosificación de productos
Dosificaciones. Tipos de dosificadores.
Apartado 5: Interpretación de las etiquetas de los productos
Contenido de las etiquetas.

MÓDULO 4.

EQUIPAMIENTO

- Apartado 1: Maquinaria
Maquinaria de lavado: Lavacentrífugas. Maquinaria de secado: Secadoras rotativas. Maquinaria de planchado y costura: Mesa de planchado y plancha, Maniquí y topper. Máquina de costura. Maquinaria de enfundado: Enfundadora. Maquinaria y utensilios de desmanchado: Mesa de desmanchado. Cepillos. Espátula. Otros materiales.
Apartado 2: Mantenimiento preventivo de máquinas
Apartado 3: Útiles
Carro contenedor tipo jaula. Carro contenedor de plástico. Carro contenedor de lona. Carro contenedor de fondo móvil.

MÓDULO 5.

EL PROCESO DE LAVADO

- Apartado 1: El circuito de las prendas
Recepción. Marcado. Clasificación. Desmanchado. Lavado. Secado. Planchado. Enfundado y almacenado.
Apartado 2: La inspección y el marcado de las prendas en la recepción en mostrador
Apartado 3: La elaboración del resguardo o justificante
Apartado 4: La clasificación de prendas
Apartado 5: El desmanchado de las prendas
Pre-desmanchado. Desmanchado. Post-desmanchado. Clasificación de manchas. Tratamientos de las manchas.
Apartado 6: Factores que influyen en el proceso de lavado
Círculo de Sinner: Temperatura. Tiempo. Acción mecánica. Acción química.
Apartado 7: Los niveles de baño
Apartado 8: Las fases de lavado
Prelavado. Lavado + blanqueo - desinfección. Enjuagues o aclarados. Centrifugado. Otras operaciones.
Apartado 9: Programas de lavado

MÓDULO 6.

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

- Apartado 1: Principios básicos de la seguridad
Apartado 2: Riesgos más habituales
Condiciones de seguridad: riesgos derivados de la electricidad. Riesgos derivados de las máquinas y equipos de trabajo. Riesgos derivados de los lugares de trabajo. Riesgos derivados de los incendios. Medio ambiente físico de trabajo: Riesgos derivados de las condiciones termohigrométricas. Riesgos derivados por el ruido. Contaminantes químicos: Riesgos derivados de los contaminantes químicos. Carga de trabajo: Riesgos derivados de la carga física. Riesgos derivados de la carga mental. Factores organizativos.
Apartado 3: Equipos de protección
La protección colectiva. La protección individual.

EN REVITEC CUMPLIMOS 50 AÑOS

Este año Revitec está cumpliendo 50 años, nuestros lectores han podido actualizar permanentemente sus conocimientos técnicos y estar informados con el rigor que siempre nos ha caracterizado.

También este año en ITEL, cumplimos nuestro 40 aniversario, haciendo aquello que más nos gusta, acompañando con nuestros mejores consejos para que nuestros asociados se sientan apoyados en todos los aspectos empresariales de nuestro sector y recibiendo los Establecimientos Acreditados cada mes, fichas técnicas, fichas de desmanchado, documentos de ITEL, fichas para personal de mostrador, etc., lo que les permite mantenerse informados para prestar un servicio de calidad excelente a sus clientes.

Hemos ayudado orientando a aquellas empresas que quieren crecer, también a aquellas que quieren mejorar su rentabilidad, a aquellas que han querido diferenciarse de los demás, ya sea cubriendo servicios no cubiertos o poco competidos en su zona. En definitiva hemos ayudado a rentabilizar sus empresas.

Nuestro servicio de certificaciones, (gratuito para nuestros asociados) es cada vez más demandado, luciendo en sus escaparates el adhesivo de empresa acreditada y en el interior, el certificado de tintorería sostenible, lo que nos permite diferenciarnos de la competencia.

En el apartado formativo, cubrimos todas las necesidades del sector y nuestros cursos han merecido la mejor puntuación.

Confiamos en seguir muchos años más mereciendo su confianza. ■



Valentí Casas



EDITORIAL

PAG. 5

- En REVITEC cumplimos 50 años

ITEL INFORMA

PAG. 8

- Comparación de distintos sistemas de limpieza
- Moda poco sostenible: 10.800 litros de agua para unos vaqueros

LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

PAG. 14

- Limpieza y desinfección para hoteles y residencias
- Las máquinas de vapor seco constituyen un sistema cada vez más utilizado

NOVEDADES

PAG. 16

- Como hacer durar más las prendas reflectantes
- Girbau lanza un sistema para espacios reducidos
- El programa de revisión de sustancias activas biocidas finalizará en 2024
- La radiofrecuencia en el control de ropa hotelera y hospitalaria

FORMACIÓN

PAG. 20

- Formación on-line ITEL
- Curso de Marketing Digital
- Próximos cursos presenciales convocados

NOTICIAS

PAG. 23

- El lavado de manos de 20 segundos, una forma sencilla de prevenir enfermedades contagiosas
- Tecnología de nano fibras cada vez más utilizada en la producción textil

EMPRESAS

PAG. 26

- Limpieza e higiene en la ropa plana y de vestir
- Las OMIC han difundido a los consumidores los siguientes consejos
- El ozono en lavandería

LEIDO EN ...	PAG. 34
- La ropa ya no se lava, existen vestidos e incluso calzoncillos que pueden llevarse días... o meses	
- Cada vez hay más voces que exigen el reciclaje textil y el consumo responsable de ropa "Slow Fashion"	
FERIAS Y CONGRESOS	PAG. 38
- Texcare Asia and China Laundry Expo (TXCA & CLE) 2019	
DOCUMENTO LAVANDERÍA	PAG. 40
- Estudio de ITEL sobre el mal olor en algunas prendas limpiadas en seco la productividad	
DOCUMENTO TINTORERÍA	PAG. 42
- El factor humano	
BUZÓN COMERCIAL	PAG. 44
GUÍA DE SERVICIOS	PAG. 46
CALENDARIO DE EVENTOS	PAG. 48
DOCUMENTACIÓN ITEL-NOVEDADES	PAG. 50
GUÍA DEL COMPRADOR	PAG. 51

DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y PUBLICIDAD

ITEL

C/Cadí, 27 - C/ Moixeró s/n - Pol. Ind. Riu d'Or - 08272 - St. Fruitós de Bages (Barcelona) España

Tel. 93 877 41 01 Fax: 93 877 40 78 Tel. Inter. +34 93 877 41 01 Fax. Inter. +34 93 877 40 78

email: info@revitec.es - publicidad@revitec.es - www.revitec.es - www.itelspan.com

ITEL MEXICO

Tel. (729) 297- 9707

mexico@itelspain.com

Director: Valentí Casas Torra *Asesor de Dirección:* Valentí Casas Brucart *Consejo de Redacción:* Ramon Salvador, *Redacción:* Cristina Molina, Mary Algaba *Atención al suscriptor:* Esther Bizarro *Secretaría de Redacción:* Silvia Almazán *Diseño, Maquetación:* Esther Bizarro *Colaboraciones:* Dolors Rivero, Julián Pérez, Neus Corominas *Representante Italia:* Mediapoint & Communications Corte Lambruschini Corso Buenos Aires, 8 Vº Piano, Interno 7, 16129 Genova (Italia) T. +39 010 570 4948 F. +39 010 553 0088 info@mediapointsrl.it www.mediapointsrl.it *Impresión y Encuadernación:* Winihard Gràfics, S.L. - Av. del Prat, 7 Pol. Ind. 08180 Moià (Barcelona) - Depósito Legal: B-2148-1964 ISSN: 0214 - 7394

Inscrita con el núm. 344. Primera inscripción en la sección de personas naturales del Registro de Empresas Periódicas del Ministerio de Información y Turismo. Adherido a la Federación Internacional de la Prensa Periódica, organización admitida por la UNESCO. Miembro fundador del "CLUB INTERNACIONAL DE PRENSA ESPECIALIZADA" Miembro de EBN Red Europeo de Centros de Empresas e Investigación. **La dirección de la revista no acepta responsabilidades derivadas de las opiniones o juicios de valor de los trabajos publicados, la cual recaerá exclusivamente sobre sus autores. Esta publicación no puede ser reproducida total o parcialmente por ningún medio sin la autorización expresa de la redacción de EDICIONES REVITEC.**

Comparación de distintos sistemas de limpieza

¿Qué se entiende por limpieza en húmedo?

La limpieza en húmedo es un procedimiento profesional para la limpieza de textiles en agua, principalmente ropa exterior, sin emplear disolventes orgánicos.

La ropa delicada, incluyendo también textiles no lavables, se limpia en agua a un bajo nivel del líquido limpiador, con una mecánica de lavado de intervalos de impulsos de aplastamiento cortos y tiempos de relajación más prolongados. Los productos de cuidado recientemente protegen los textiles del sanforizado, reducen la tendencia al hinchamiento de las fibras naturales y aumentan el deslizamiento superficial por depósito de coloides. El desagüe se produce por aceleración centrífuga extrema en máquinas de construcción especial para la limpieza en húmedo Wet Cleaning.

El proceso de secado siguiente se efectúa en tambores secadores de diseño optimizado para el cuidado de las prendas, y cuyo mando y técnica de medición inteligentes permiten secar los textiles alcanzando valores de humedad residual definidos.

¿Qué diferencias existen con respecto a la limpieza en disolventes?

Dado que la lavadora y el secador operan por separado, en la limpieza en húmedo es preciso traspasar la ropa de una máquina a la otra, lo que significa un trabajo adicional. La técnica moderna de limpieza en disolventes, en cambio, trabaja según el método "dry to dry": los textiles se lavan y se secan en la misma máquina. Sin embargo, como efecto positivo se puede señalar que durante el secado de una

carga ya se pueda limpiar la carga siguiente. De esta manera, en el procedimiento Wet Cleaning, es posible limpiar en ciclos de 20 minutos. De esta manera, según la organización operativa, es posible limpiar en húmedo entre 2 y 3 cargas por hora.

El paso que determina la velocidad operativa es el avance del trabajo en la sección de acabado final. Por lo tanto, la productividad de la limpieza en húmedo es superior a la de la limpieza clásica con disolventes, suponiendo una capacidad comparable de las máquinas.

El predesmanchado es sencillo porque solo es necesario tratar previamente las suciedades grasosas, como por ejemplo, la suciedad en el cuello. La limpieza en húmedo elimina con bastante menos esfuerzo las manchas de alimentos, bebidas, secreciones corporales, que producen mucho trabajo en la tintorería. No existen problemas con olores, agrisamiento o decoloración. Por el contrario, la ropa limpia huele bien, tiene colores brillantes y un tacto agradable.

Dado que no se emplean disolventes tampoco se presentan dificultades en el almacenamiento de éstos, no hay problemas de destilación ni existen residuos de destilación que deben ser eliminados como residuos tóxicos pagando para ello a empresas de eliminación de residuos certificadas.

Se omiten los requisitos y los controles oficiales que existen en caso de uso de disolventes. Por regla general, las instalaciones técnicas de limpieza en húmedo no representan ningún problema en los centros comerciales, centros urbanos, etc. Por último, esto se refleja también en los montos de las pólizas de seguros de los establecimientos de limpieza.

Por otra parte, el acabado implica mayores gastos. Sin embargo, esto se puede relativizar en gran parte si se dispone de equipos de acabado armonizados con las condiciones de la limpieza en húmedo y si se dispone de

personal debidamente entrenado. El acabado de textiles limpiados en húmedo es diferente, pero no más difícil que el de aquellos limpiados químicamente. La limpieza en húmedo profesional requiere equipos de acabado profesionales, tales como toppers para el acabado de pantalones, formfinisher y mesas de planchado modernas. Disponer solamente de una mesa de planchado estándar dificultaría el trabajo y se obtendría un acabado poco satisfactorio. En la limpieza textil profesional una buena técnica de planchado es obligatoria e indispensable para la calidad del planchado.

Las secadoras permiten secar los textiles alcanzando valores de humedad residual definidos.

¿Por qué razón la limpieza en húmedo es la mejor opción para el cuidado textil?

- Resultados de limpieza excelentes e higiénicos.
- Gran seguridad para materiales delicados y prendas de confección refinada.
- Hasta los textiles con los símbolos W, P y ropa para lavar a mano pueden ser limpiados en húmedo.
- Colores brillantes.
- Aroma fresco.
- Agradable al tacto.
- Amplias posibilidades de aplicación de la limpieza en húmedo para todos los sectores de la limpieza textil.
- Gran aceptación por parte del público.
- Adquisición de nuevos clientes que básicamente rechazan la limpieza química.
- Ampliación de la oferta y, con ello, afianzamiento de la competitividad.

¿Por qué razón en el cuidado textil la limpieza en húmedo es la manera de limpieza más inofensiva para el medio ambiente?

- La limpieza en húmedo se efectúa con agua y detergentes biodegradables.
- Los productos cumplen con los requisitos

para obtener la distinción “Angel Azul” (“Blauer Engel”).

- No se producen emisiones de sustancias orgánicas volátiles (VOC) hacia la atmósfera.
- No existe riesgo de contaminación del aire ni del suelo.
- Mejor calidad del ambiente de trabajo en los establecimientos de limpieza por prescindir del uso de disolventes.
- No se emplean disolventes.

¡Sin lugar a dudas, la limpieza en húmedo es la forma de cuidado de textiles más favorable para el medio ambiente y para la salud!

¿Por qué razón la limpieza en húmedo es especialmente económica?

- Captación de nuevos clientes que básicamente rechazan la limpieza química.
- No se producen residuos de destilación pagando su eliminación.
- Menor consumo de agua, energía y productos de limpieza.
- Tiempos de carga reducidos y, con ello, un mayor aprovechamiento de la inversión en las máquinas.
- Costos de adquisición y de mantenimiento más convenientes.

¿Existe un símbolo internacional de cuidado para la limpieza en húmedo?



Distribuidores y fabricantes de artículos para lavanderías industriales.

Disponemos de planta de confección para realizar todo tipo de sacos y fundas para todo tipo de carros.

Consulten en nuestra página web las noticias y las ofertas mensuales:

Crta. Bilbao-Balmaseda
Km. 9 - mod 34
48810 Alonsotegi (Bizkaia)
España
Tel. + 34 94 486 01 33
Fax + 34 94 486 00 38

www.layfil.com

Para asegurar legalmente a los fabricantes de textiles, al comercio textil y a los especialistas de limpieza de textiles, en 1994 el Dr. Krüssmann (WFK Krefeld) creó un círculo de trabajo para integrar la limpieza en húmedo al sistema de símbolos internacionales de cuidado. En 1995, dicho círculo de trabajo se fusionó con el European Wet Cleaning Committee EWCC, que bajo la coordinación del Instituto TNO de los Países Bajos, en combinación con los institutos de investigación textil, a saber CTTN (Francia), FCRA (Inglaterra), IFP (Suecia), los institutos Hohenstein (Alemania) y la entidad de investigación de lavanderías WFK en Krefeld (Alemania), ITEL (Instituto Técnico Español de Limpieza) y con la colaboración de expertos de la industria química y de la industria de construcción de maquinarias elaboró los criterios vinculantes para los símbolos de cuidado “W”.

A partir de allí, en 1998 se desarrolló el proyecto Aquacarb fomentado por la Comisión Europea, que a través de la elaboración de normas CEN tenía como objetivo definir los requisitos de las pruebas para el otorgamiento del símbolo de cuidado “W” y su diferenciación con respecto a los símbolos de cuidado textil internacionales ya existentes.

Dado que la fabricación de textiles y el comercio textil son un negocio global, fue necesario desarrollar procedimientos de prueba aplicables a nivel mundial que permitan obtener resultados reproducibles y se puedan implementar también en las empresas mismas de los fabricantes. Para la estandarización internacional se fijaron valores límites para el símbolo de cuidado “W”, que en comparación con el lavado doméstico se pueden lograr en procedimientos de limpieza en húmedo con mecánica reducida de lavado y empleando un agente tensioactivo no iónico simple, neutro y disponible en todo el mundo. Si bien dichos valores son muy inferiores al estándar, se trata de un gran paso hacia adelante. Con

el símbolo de cuidado “W” se han creado criterios generales vinculantes que garantizan la realización sin riesgos de la limpieza en húmedo y también del secado.

Según la introducción internacional del símbolo de cuidado textil “W”, la limpieza en húmedo es un procedimiento de limpieza textil con el que se pueden limpiar todos los textiles lavables de acuerdo a su símbolo de cuidado y también los textiles con los símbolos de cuidado “W”. Aquí no se tomaron en consideración todas las indicaciones para la protección de la fibra ofrecidas por los productos y sistemas actuales. En la fotografía siguiente se aprecian las consecuencias de esto en la práctica.

¿Existe una etiqueta de medio ambiente para la limpieza en húmedo?

¡Sí! La prestación de servicio de la limpieza en húmedo se distingue con el símbolo de medio ambiente



“Angel Azul – por haber sido limpiado en húmedo” según RAL UZ 104.

El objetivo del símbolo de medio ambiente RAL “Angel Azul – por haber sido limpiado en húmedo” es el de familiarizar a las personas interesadas con las ventajas de la limpieza textil industrial en comparación con la limpieza doméstica y, en particular, con las ventajas de la limpieza en húmedo frente a la limpieza en disolventes.

Con el eslogan “Protege el medio ambiente y la salud”, se pretende llamar la atención del consumidor sobre su comportamiento de compra en cuanto a actuar voluntariamente de manera ecológica para proteger al ser humano y al medio ambiente. Como consecuencia

de esta forma de proceder centrada en el concepto de la sostenibilidad, el consumidor habrá de renunciar voluntariamente al empleo de disolventes halogenados en el cuidado textil, sin pérdida de eficiencia. Además, recurriendo a la limpieza en húmedo se podrían evitar las emisiones de sustancias orgánicas volátiles (VOC) hacia la atmósfera producidas por la limpieza textil.

RAL UZ 104 “Limpieza en húmedo” ha sido el primer símbolo distintivo de medio ambiente otorgado a la limpieza textil industrial. Hasta ahora, los consumidores conocían al “Angel azul” especialmente a través de los productos domésticos fabricados según criterios ecológicos. El otorgamiento de esta etiqueta ecológica al servicio de limpieza en húmedo pone de manifiesto el carácter innovador y la posición pionera de la limpieza en húmedo en el cuidado textil.

¡Desde ITEL con todo gusto apoyamos a nuestros clientes en la presentación de la solicitud para el otorgamiento del símbolo de medio ambiente “Angel azul” (“Blauer Engel”)!

¿Dónde se encuentran los límites de la limpieza en húmedo?

Cuando en los círculos especializados se habla de la limpieza en húmedo, siempre se vuelve a plantear: “¿Qué porcentaje de los textiles entregados para la limpieza pueden ser limpiados en húmedo y qué porcentaje requiere disolventes?”

También se plantean preguntas aún más precisas: “¿Para qué prendas tiene sentido la limpieza en húmedo y dónde se encuentra el límite de rentabilidad, tanto desde el punto de vista de los costos como también de los riesgos del tratamiento?”

Ninguna de estas dos preguntas da en el clavo. La pregunta clave es: “¿La limpieza en

húmedo ofrece una mejor posibilidad para el futuro de la limpieza textil profesional que la limpieza química?”

Después de 20 años de experiencia con la limpieza en húmedo esta pregunta clave en gran parte ha sido respondida de forma unívoca:

- La limpieza textil profesional con el disolvente “agua” ni es perjudicial para la salud ni para el medio ambiente.
- La aceptación por parte de los clientes y de los empleados de las tintorerías es muy favorable.
- El efecto de limpieza, la eliminación de las manchas y la higiene textil son excelentes.
- La gama de prestaciones de servicio es muy amplia: comprende desde el servicio de camisas, servicios especiales de ropa para deportes y textiles para las actividades al aire libre, trajes de novia y servicio de ropa de cama, y llega hasta jeans, blusas, vestidos, trajes.
- Los costos de instalación y de operación son sustancialmente más favorables que empleando disolventes y no existen riesgos operativos.

Gracias al símbolo de medio ambiente RAL UZ 104 “Angel azul Limpieza en húmedo”, desde su introducción en el mercado esta técnica de limpieza innovadora se ha visto favorecida también internacionalmente por su imagen positiva y ecológica, se ha beneficiado de esta imagen, sin embargo, el estándar técnico de los productos y procedimientos Wet Cleaning, supera con creces los criterios del “Angel azul”.

La limpieza en húmedo tiene y seguirá teniendo un gran porvenir, porque la limpieza en húmedo se ha establecido en el mercado mundial y el surtido de productos específicos supera incluso las exigencias del símbolo de cuidado textil “W”, incrementando con ello la seguridad operativa en el proceso de limpieza en húmedo. ▣

Moda poco sostenible: 10.800 litros de agua para unos vaqueros

La industria textil ha estimulado una espiral de derroche que agota los recursos naturales y amenaza el planeta. Los gigantes de la industria firman ahora un pacto para ser más sostenibles.

El impacto de la ropa. Incluso una inocente camiseta de algodón estampada con algún lema ecologista supone un impacto muy importante sobre el medio ambiente. Hasta 2.000 litros de agua, en promedio, se necesitan para fabricarla. Otras piezas requieren muchos más. El derroche en vestuario de los hogares occidentales agrava el problema.

La ropa es la segunda causa de contaminación en el planeta, hasta el punto que en 2015 la producción textil emitió a la atmósfera 1,2 millones de toneladas de CO₂, es decir, más de lo que emitieron todos los barcos y aviones del planeta este año, según datos de la Agencia Internacional de la Energía. Sin embargo, la emisión de carbono y su impacto directo sobre el clima no es el único mal que causa la industria textil en la Tierra. El consumo de agua que exige la fabricación de ropa es tan brutal como desconocido. Un ejemplo especialmente escandaloso: para fabricar un único par de pantalones vaqueros se necesita la misma cantidad de agua que carga un hidroavión de los que combaten los incendios forestales: 10.800 litros.

Una sencilla camiseta de algodón requiere entre 1.200 y 4.000 litros de agua en función de la zona de producción y del gramaje de la pieza. En todo caso, se trata de cantidades insostenibles debido a dos factores: el algodón es un cultivo que exige grandes cantidades de agua y, por otra, la fabricación y la producción de la pieza vuelve a necesitar mucha agua.

Durante el proceso, además, se generan grandes volúmenes de sustancias químicas tóxicas, como ocurre con la viscosa, que se obtiene de la celulosa de los árboles. Según denunció el informe *Moda Bruta* de la organización europea Changing Markets Foundation, los procesos para convertir esta materia prima en fibra implica el vertido de grandes cantidades de productos tóxicos que amenazan la salud y los ecosistemas. Además, en todo el mundo la industria textil genera 500.000 toneladas de fibras microplásticas que acaban irremediablemente en el mar, según datos de la Fundación Ellen MacArthur y Greenpeace. De todo el plástico que hay en el océano, una tercera parte son microplásticos, recuerda WWF.

Sin embargo, hay otras vertientes especialmente preocupantes en la industria de la moda, como es el caso del escaso reciclaje de las piezas usadas. Según el estudio de Circular Fibres Initiative, menos del 1% del material utilizado en la fabricación de ropa en el mundo se recicla y se usa para confeccionar nuevas piezas, lo que significa malgastar cada año 100.000 millones de dólares en estos materiales. En España, cada año irán a parar la basura 800.000 toneladas de desechos textiles, según la misma

Asociación Ibérica de Reciclaje Textil. Es decir, el 90% de las piezas que compran los españoles van directamente a la basura.

Las grandes compañías han impulsado una espiral de consumismo fuera de control, por lo que continuamente lanzan campañas y ofertas y presionan al ciudadano que compre ropa nueva cada año y arrincone la de la temporada anterior, como si ya fuera algo inútil. Es la llamada fast fashion. Usar y tirar sin parar. Según los datos del Banco Mundial, los consumidores de los países occidentales ya sólo se ponen las piezas entre siete y diez veces antes de tirarlas o abandonarlas. El tiempo de uso que se da a cada artículo ha bajado nada menos que un 36% en los últimos quince años, mientras que en ese mismo periodo la producción de ropa se ha doblado. Las perspectivas, si todo sigue igual, no pueden ser más negativas.

Y, sin embargo, se vislumbran algunos cambios. Las principales compañías fabricantes de ropa en el mundo (32 empresas en total, que suman un tercio de las ventas mundiales) firmaron este mismo año el Fashion Pact. Entre los firmantes hay Inditex, La Redoute, Carrefour, Prada, GAP, Giorgio Armani, Kering, Burberry o Adidas. En un solemne acto presidido en Francia por el presidente Emmanuel Macron, las grandes marcas reconocieron que el sector es responsable de al menos un 20% del vertido de aguas residuales y del 10% de las emisiones de carbono en el aire. Por ello, se comprometen a tres objetivos concretos. Primero, conseguir las cero emisiones netas de gases de efecto invernadero en 2050,

lo que conllevará cambiar de materias primas y utilizar energías renovables. En segundo lugar, proteger y restaurar los ecosistemas dañados mediante acciones que sean medibles científicamente. Y, por último, proteger los océanos mediante la eliminación de los plásticos desechables en 2030, entre otras medidas.

Entidades ecologistas temen que estas acciones respondan más a un lavado de imagen que a una voluntad real de cambiar las cosas. Greenpeace señala que «olvida el gran problema, que es el reciclaje de los residuos. El final de la cadena también es responsabilidad de estas empresas. Ellas deberían hacerse cargo », afirma esta organización.



Pero hay empresas que no necesitan firmar tratados para empezar a dar ejemplo. Es el caso de la valenciana Jenealogía, dirigida por Enrique Silla, que trabaja para Levi Strauss, Pepe Jeans, H & M, Jack & Jones... Jenealogía es ya una referencia mundial gracias a sus máquinas láser para los vaqueros, que reducen un 70% el consumo de agua, un 33% el de energía y un 67% el de productos químicos, según los datos de la empresa. Más del 35% de los jeans que se producen anualmente en el mundo ya incorporan la tecnología de esta empresa española. ■

Limpieza y desinfección para hoteles y residencias

Imagine cuantos millones de ácaros puede haber en los colchones de su hotel o residencia. Ofrezca a sus clientes la posibilidad de descansar

La limpieza es una de las dimensiones de calidad más valoradas por los turistas y clientes en las instalaciones hoteleras. Sabemos que su objetivo es que sus clientes cuando entren a la habitación de su hotel lo encuentren todo impecable, para que se sientan como en su propia casa o mejor que en ella.



Según la Organización Mundial de Turismo (OMT) la higiene es uno de los “factores subyacentes que determinan la calidad, los cuales establecen el nivel mínimo de protección del consumidor por debajo del cual es imposible alcanzar una calidad o una calidad total y, si falla alguno de ellos, la calidad de la experiencia turística disminuye significativamente.”



Así como se le da importancia a la limpieza y desinfección de baños y suelos de los Hoteles y Residencias, y los clientes lo agradecen, *¿por qué no le ofrece además la posibilidad de descansar en un colchón higienizado?*

Consiga la limpieza más profunda y exigente con el **Sistema de Limpieza y Desinfección Antiácaros**, basado en un poderoso dispositivo portátil especialmente diseñado para generar vapor a 160º (temperatura de esterilización) una fuerza de succión de alta potencia, que **elimina y extrae los ácaros del polvo** y otros desechos que se van acumulando en **el colchón, las almohadas, las alfombras, los sofás y demás superficies tapizadas**.

Es un procedimiento **totalmente natural, libre de químicos**, que trata la superficie con vapor seco y elimina de manera efectiva los ácaros, esporas de hongos, bacterias y otros desechos. ■

Las máquinas de vapor seco constituyen un sistema cada vez más utilizado

Se considera vapor seco a partir de 160°C, hasta hace poco tiempo el sistema de vapor seco era poco utilizado, ya que sus equipos eran extremadamente pesados, actualmente existe en el mercado equipos que cubren múltiples necesidades y de un tamaño fácilmente transportable.

La versatilidad de estos equipos está basada en que los 160° se mantienen permanentemente incluso en usos prolongados, otra de las ventajas es que son equipos cuya presión puede regularse, lo que le aporta una serie de utilidades añadidas como podrían ser la limpieza de estores, cortinas aplicadas, y textiles aplicados en general.

Sus 5 velocidades de aspiración, o sea aspiración regulable es otra de las ventajas que facilitan su uso en las aplicaciones antes mencionadas y en muchas otras.

Entre estas muchas otras aplicaciones, se utiliza para la limpieza de parquet, cristales interiores, cocinas colectivas, tapizados, vehículos, alfombras, moquetas, cochecitos de bebés, etc, etc.

Fabricado con la tecnología de serpiente con calentamiento continuo. Esta tecnología es más eficiente tecnológicamente que los sistemas de generación de vapor utilizados hasta ahora. También el calentamiento es más corto.



Hay que añadir a todo ello, que el vapor a 160°, garantiza una esterilización térmica por lo que estos equipos son ideales para saneamiento y la descontaminación en la industria alimentaria, ya que garantizan la eliminación bacteriana alérgenos, ácaros, etc., siendo un sistema seguro para cualquier superficie.

Al disponer estos equipos de inyección de vapor y aspiración, son ideales para la eliminación de ácaros en colchones y al disponer de filtro total, están autorizados para ser utilizados en hospitales, clínicas y similares, de

hecho está considerado como el sistema más rápido y eficiente para la limpieza a fondo que debe realizarse de las camas en cada cambio de paciente. ■

Como hacer durar más las prendas reflectantes

Algunos fabricantes atribuyen a las prendas de alta visibilidad o reflectantes una vida máxima de 25 lavados y muchas pierden sus propiedades reflectantes después de 5 lavados, eso significaría que si la ropa de alta visibilidad se lava dos veces por semana, ya no cumpliría con las normas actuales EN ISO 20471:2013 en solo doce semanas.

Para garantizar que la ropa de trabajo ayude a las personas a mantenerse seguras y listas en condiciones de trabajo peligrosas, los artículos deben reemplazarse cuando estén desteñidos, desgarrados, sucios, desgastados, desfigurados o no visibles desde 300 mts, de día o de noche. Cuando el tejido de alta visibilidad se ha alterado o está sucio, se desvanece su color, se vuelve mate y pierde su visibilidad. Si no es reflectante obligatoriamente nos toca reemplazar la prenda.

Es esencial mantener la limpieza de las prendas de alta visibilidad. El tejido reflectante suele ser muy sensible al calor y a la química y en la mayoría de los casos se requieren altas temperaturas y grandes dosis de detergentes y otros productos químicos para eliminar suciedad industrial como el aceite o los contaminantes.

Sin embargo, existe una solución para extender de forma importante la vida útil de las prendas de alta visibilidad, sería transformando su lavadora a la tecnología del ozono. Lo que permite cuadruplicar la vida útil máxima de las prendas de alta visibilidad.

Estas pruebas se han realizado a través de lavanderías y se han evaluado los resultados en los laboratorios de ITEL y han mantenido una retroreflectividad significativamente mayor hasta el final de su vida útil, que ésta a la vez ha sido multiplicada por cuatro, lo que aporta unos ahorros considerables de reposición de esta vestimenta laboral.

La muestra de control que no se lavó, tenía una puntuación de retroreflectividad (CIL/m²) de 346. La muestra lavada en la máquina que se había incorporado el sistema de ozono tenía una puntuación de 324 al final de la vida útil del tejido y la muestra lavada en la maquina convencional tenía una puntuación de 58 después de los 50 lavados.

Por otra parte, la máquina que trabaja con el sistema de ozono, ha permitido reducir significativamente la acción mecánica, ya que no requiere como sería el caso de las maquinas convencionales una agitación agresiva para limpiar los tejidos reflectantes. También permite lavar a baja temperatura y con productos químicos menos agresivos, todo ello ayuda a mantener las propiedades reflectantes durante más tiempo.

Este estudio se realizó conjuntamente entre ITEL y el Instituto Francés, ya se está aplicando en España en el lavado de alguna industria de componentes para automóviles, cerveceras y en Francia por SNCF, Renault y Air France.

Desde hace pocos días se utiliza también en la limpieza de los uniformes laborables de los trabajadores que restauran la Catedral de Notre Dame ya que a la vez que mantenemos las propiedades reflectantes, eliminamos todo rastro de cenizas y partículas de plomo. ■

Girbau lanza un sistema de planchado para espacios reducidos

Compact+ es ideal para aquellas lavanderías que quieran incrementar la eficiencia y la calidad del proceso de planchado, sin necesidad de grandes espacios o de reformas en su local para poder entrar las máquinas.

El nuevo modelo incorpora novedades como la posibilidad de realizar pliegues transversales en prendas de hasta 900mm de ancho, pudiendo trabajar con prendas de todo tipo de medidas hasta King size. Así, las lavanderías pueden ampliar la oferta de servicios a sus clientes.



Compact+ puede realizar 2 o 3 pliegues transversales en 1 vía o bien 1 ó 2 pliegues transversales en 2 vías.

También incorpora un nuevo quemador de gas con un importante ahorro en el consumo, más eficiencia y más seguridad.

El diseño del Compact+ se ha mejorado para conseguir más calidad de planchado y menos mantenimiento, recogiendo toda la experiencia de la anterior Compact.

La uniformidad en el planchado es absoluta gracias al sistema autospeed que regula la velocidad de planchado para garantizar la temperatura idónea.

El mantenimiento es más fácil con GHelp que permite monitorizar y controlar la máquina remotamente. Así, los equipos de mantenimiento ahorran tiempo y desplazamientos, cosa que se traduce en menos costes de mantenimiento.

¿Quién ha dicho que los trenes de planchado son solo para grandes lavanderías? Ganar eficiencia, ahorrar costes y ofrecer un servicio de más calidad a los clientes de las lavanderías ahora es posible con Compact+. ■

El programa de revisión de sustancias activas biocidas finalizará en 2024

Desde ITEL les pasamos información sobre el programa de revisión de sustancias activas biocidas, que finalizará en 2024 y que afectará principalmente a la industria alimentaria y al sector químico. Adjunto os incluimos información sobre cómo funciona este programa, ¿qué ocurrió en enero de este año? y ¿qué pasará en 2021 y 2022?, cuando se espera la aprobación de otra sustancia activa muy usada en el sector de la industria alimentaria.

- Durante el periodo transitorio (hasta el 31 de diciembre de 2024), los biocidas se siguen inscribiendo en los registros de plaguicidas (procedimiento nacional) hasta que las sustancias activas que contienen sean aprobadas.

En 1998, se publicó la Directiva europea de biocidas (Directiva 98/8/CE), que fue traspuesta al ordenamiento jurídico español en forma del Real Decreto 1054/2002. La directiva fue modificada en el año 2012, con la publicación del Reglamento de Biocidas (Reglamento 528/2012). Se había detectado la necesidad de armonizar los criterios de registro y comercialización a nivel europeo, así como de establecer normas claras que fuesen directamente aplicables en todos los Estados Miembros, además este reglamento adaptó la legislación de biocidas a la normativa REACH y CLP.

En los últimos años, el Reglamento de Biocidas ha sufrido varias modificaciones, también se han publicado diferentes reglamentos que lo desarrollan más en detalle. Pero quizá el mayor impacto para la industria, o más concretamente para los fabricantes de productos biocidas, derive del Programa de Revisión de las sustancias activas existentes, regulado por el Reglamento Delegado 1062/2014 modificado por el Reglamento Delegado 2017/698, 2019/157 y 2019/227.

¿Cómo funciona este programa de trabajo?

Las autoridades competentes de los Estados Miembros llevan más de 10 años dedicados a evaluar las sustancias activas biocidas existentes. El resultado de la evaluación de cada sustancia activa se remite al Comité de Biocidas, quien discute en su foro interno sobre la aprobación de la sustancia activa en cuestión. Como conclusión se publicará finalmente la normativa que establece en el mejor de los casos la fecha de aprobación de la sustancia activa.

Durante el periodo transitorio (hasta el 31 de diciembre de 2024), los biocidas se siguen inscribiendo en los registros de plaguicidas (procedimiento nacional) hasta que las sustancias activas que contienen sean aprobadas.

Una vez publicada la fecha de aprobación de una sustancia activa, los fabricantes de biocidas que contienen esta sustancia ponen en marcha todo el procedimiento que requiere la preparación de un dossier de autorización de biocidas conforme al Reglamento de biocidas (BPR).

Como ejemplo de implicaciones importantes relacionadas con biocidas para el sector de la industria alimentaria podrían destacarse las siguientes fechas:

01/01/19 -Fecha de aprobación del cloro activo generado a partir de hipoclorito sódico. Solo podrán continuar comercializándose productos biocidas con hipoclorito de sodio en caso de haber presentado antes de esta fecha un dossier para la autorización del producto conforme al Reglamento de biocidas.

En el caso de no presentarse dossier, los productos dejarán de comercializarse el 01/06/19 y la utilización de las existencias podrá continuar hasta 01/01/20. Esta fecha supuso un cambio importante para los fabricantes de Lejías, desde el 01/01/2019, productos conteniendo hipoclorito de sodio o de calcio son considerados biocidas. El término lejía está asociado a la desinfección a excepción de la lejía etiquetada únicamente como blanqueante.

2021 y 2022- Se espera durante estos años la aprobación de otra sustancia activa muy usada en el sector de la industria alimentaria como es el Cloruro de didecildimetilamonio.

Más implicaciones o novedades que podríamos destacar:

- El Brexit ha supuesto un retraso más en el Programa de Revisión de sustancias activas, ya que las sustancias que faltaban por evaluar al Reino Unido han sido repartidas al resto de Estados Miembros.

- Actualmente se está desarrollando el primer proyecto de inspección sobre la normativa de biocidas, BEF-1, tiene por objetivo el control de la correcta comercialización de los denominados artículos tratados en esta normativa, que son aquellos productos cuya función principal no es biocida pero que incorporan en su formulación sustancias activas biocidas.

- Actualmente está en proyecto un Real Decreto que modificará y sustituirá al Real Decreto 1054/2002: Se espera una modificación de la obligatoriedad de disponer de ROESB (Registro de Establecimientos y Servicios de Biocidas) para algunos tipos de biocidas; se incluirá la situación especial de la legislación de lejías (el término lejía

está asociado a la desinfección); actualizará el Real Decreto 830/2010 por el que se establece la capacitación que ha de tener el personal que realiza tratamientos con biocidas, para adaptar el Real Decreto a la nueva formación. ▣



CURSO DE MARKETING DIGITAL

PARA EMPRESAS DEL SECTOR DE LA LIMPIEZA

INSTITUTO TÉCNICO ESPAÑOL DE LIMPIEZA
ST. FRUITÓS DE BAGES CP: 08272 (BARCELONA)
Telf: +34 938 774 101 - itel@itelspain.com - www.itelspain.com



20

revitec

La era digital está transformando el mundo de las empresas y las organizaciones en todo el planeta. La irrupción de las nuevas tecnologías y su avance acelerado se convierten, al mismo tiempo, en amenazas para unos y oportunidades para otros. Todo depende de cómo cada compañía afronte los cambios que nos trae el presente.

Un curso imprescindible dirigido a empresarios, directivos y profesionales del sector de la limpieza que quieran introducirse y/o profundizar en las técnicas del marketing digital para sacar el máximo partido a las oportunidades que las nuevas tecnologías ponen a disposición de todas las empresas independientemente de su tamaño.

ÍNDICE

- | | |
|--|---|
| 1. INTRODUCCIÓN. | 5.1 Blogging |
| 2. TRANSFORMACIÓN EN LA ERA DIGITAL | 5.2 Video marketing |
| 2.1. Claves para la adaptación a la transformación digital | 5.3 Social media |
| 2.2. Misión, Objetivos y estrategia en la era digital | 5.4 Email marketing |
| 3. MARKETING DIGITAL | 6. DATA MANAGEMENT, NEUROMARKETING, SEO & SEM, LANDING PAGE Y ANALÍTICAS DE MARKETING |
| 4. MARKETING CONTENT, WEB SITE Y MARKETING CAMPAIGNS | 6.1 Data management |
| 4.1 Marketing content | 6.2 Neuromarketing |
| 4.2 Web site | 6.3 SEO |
| 4.3 Marketing campaigns | 6.4 SEM |
| 5. BLOGGING, VIDEO MARKETING, SOCIAL MEDIA Y EMAIL MARKETING | 6.5 Landing page |
| | 6.6 Analíticas de marketing |
| | 6.7 El cambio |

Precio socios: 295€

Precio no socios: 345€

Este curso es bonificable a través de la FUNDAE, ITEL puede realizar el trámite sin coste añadido.

Puede solicitar más información llamando al teléfono **938 774 101**, o a través de nuestro correo electrónico: **itel@itelspain.com**



Lavado de ropa con desinfección certificada. Control de las prendas. Soluciones para la lavandería.

Hogar Tintorero ofrece soluciones técnicas a toda institución o empresa que tenga que lavar, secar, planchar y distribuir prendas de vestir. Nuestra misión es ofrecer soluciones reales que hagan más simple y más eficiente la gestión de la lavandería y la tintorería.



QUITAMANCHAS

Gama profesional de productos quitamanchas efectivos y de fácil manejo



BOLSAS DE MALLA

Diferentes colores, diferentes medidas, con cremallera, sin cremallera, con cierres de diferentes tipos, ...



SACOS PARA EL TRANSPORTE DE ROPA

Somos fabricantes de sacos reutilizables y resistentes para el transporte de prendas. Amplia gama de colores y medidas

Eficacia en el lavado y desinfección certificada lavando a baja temperatura y sin deteriorar las prendas

DETERGENTES CON DESINFECCIÓN



Marcaje permanente de las prendas garantizado. Ni se borra ni se despega

MARCAJE PERMANENTE CON MARKATEX



Amplia gama de carros y percheros (barras con ruedas) para el transporte de ropa

CARROS Y PERCHEROS



hogar tintorero 1956-2016

60 años al servicio de las lavanderías y tintorerías

☎ 93 575 22 20 | ✉ hogar@hogartintorero.com

www.hogartintorero.com | www.geriatex.es | www.hoteltec.biz | www.siloxatec.com

Próximos cursos presenciales convocados:

Curso combinado sobre técnicas innovadoras de desmanchado y técnicas innovadoras de limpieza de prendas delicadas (Nivel Superior)
5 de marzo en Madrid

Curso sobre nanotecnología y todas sus aplicaciones en el sector de la limpieza
10 de marzo en Madrid
12 de marzo en ITEL

Curso de limpieza e higienización de moquetas, alfombras, tapicerías y muebles tapizados
17 de marzo en ITEL

Curso nuevas técnicas avanzadas de limpieza e higienización de edificio y locales
31 de marzo en Madrid
2 de abril en ITEL

Curso para la elaboración de ofertas, presupuestos y evaluación de todos los parámetros que influyen en el cálculo de tiempos y costes
7 de abril en Madrid
16 de abril en ITEL

Curso para comerciales de empresas de limpieza
21 de abril en Madrid
23 de abril en ITEL

Curso para gobernantas y responsables de limpieza de hoteles sobre nuevas tecnologías en limpieza e higienización hotelera
29 de abril en Mallorca

Curso de técnicas avanzadas de aplicaciones del ozono
5 de mayo en Madrid
7 de mayo en ITEL

Curso profesional de limpiezas especiales
19 de mayo en Madrid
21 de mayo en ITEL

Curso profesional de lavandereía para residencias geriátricas
26 de mayo en ITEL

Curso de organización de almacén y mantenimiento preventivo de maquinas y utensilios
2 de junio en Madrid
4 de junio en ITEL



La formación es indispensable

Lo que nunca podemos extraviar y nadie nos podrá robar son los conocimientos.

El lavado de manos de 20 segundos, una forma sencilla de prevenir enfermedades contagiosas

Cerca del 80% de las enfermedades contagiosas como gastroenteritis, la gripe o incluso el ébola, se pueden transmitir por el contacto de las manos, con el foco de infección, por lo que la higiene habitual de manos es una medida primordial para disminuir la posibilidad de contagio.

No basta lavarse con agua, son necesarias soluciones antisépticas o un simple jabón y mantener un especial cuidado después de tocar cualquier superficie sucia y antes de tocar superficies limpias, por ejemplo, después de tocar ropa sucia no podríamos tocar ropa limpia sin antes habernos lavado las manos.

No deberíamos incorporarnos al trabajo después de haber usado el baño, sin lavarnos las manos. Y tan importante es el lavado como el secado de las mismas. No sirve de nada lavarse las manos con eficiencia, si no secamos a continuación las manos en su totalidad.

Puede solicitar a ITEL la ficha técnica sobre los pasos a seguir para el lavado eficiente de manos. □



Agua ionizada para el desmanchado textil

Muy efectivo para manchas de bebidas, comidas, sudor, etc.

Consulte información al distribuidor

Desmanchado de prendas delicadas

Activado electroquímicamente con agua del grifo y sal

Desmanchado de vestidos de novia

De uso efectivo



El sistema incluye spray pulverizador y jarra!



OZOSYSTEMS
Corporation, S.L.
Especialistas en higiene

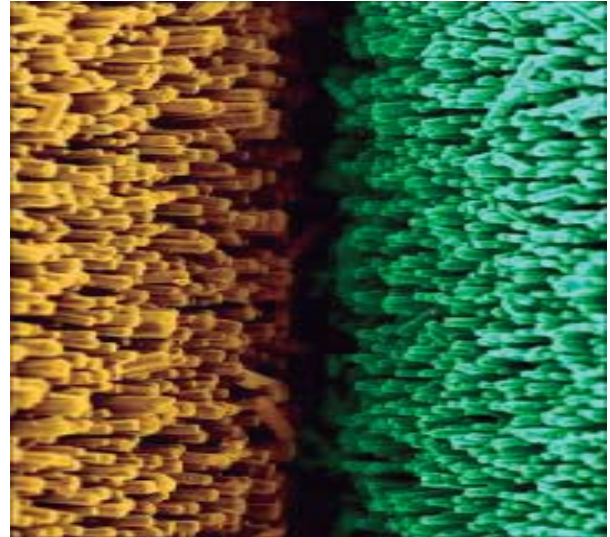
Pol. Ind. de Salelles II
C/ Marconi, nave 7 Parcela 16
08253 St. Salvador de Guardiola
Telf. 93 873 81 35 / www.ozosystems.com

Tecnología de nano fibras cada vez más utilizada en la producción textil

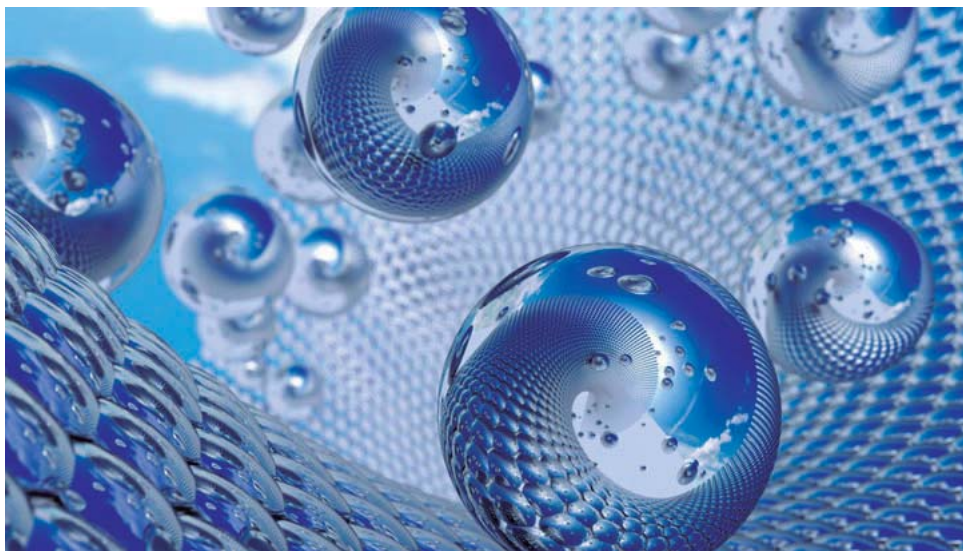
El campo de las nanofibras tienen un gran potencial, estamos al inicio de una implantación masiva en el campo textil tanto por lo que hace referencia las protecciones en prendas de vestir como en textiles en general, cortinas, alfombras etc...

A través de las nano partículas se producen diversos acabados de protección como pueden ser: anti manchas que evita la penetración de suciedades hidrófugas así como oleófugas; ignífugas que reducen la inflamabilidad y demoran la propagación; los antibacterianos que crean ambientes más higiénicos y saludables; los anti rayos UV que evitan la decoloración por luz; los anti hongos que inhiben la propagación de hongos y mohos, estos son solo algunos de los

acabados que podemos aplicar con nano partículas a los diversos tipos de textiles.



Por otro lado, la extrusión de algunos géneros con potenciales de nano fibra permiten por ejemplo, que un bloque de polipropileno con lados de 1.58 cm que pesa solo 3.5 gramos constituye el material suficiente para hacer una fibra de hilado de 22.5 km de longitud y 15 micrones de espesor y también esta misma fibra con 3 micras de espesor y un hilo de 650 km de longitud.



Son muchas las aplicaciones de las nanofibras, así como las de las nanoprotecciones, esto constituirá en un futuro que ya está presente, un importante avance. ▣

**TECNOLOGÍA
INNOVACIÓN
EFICIENCIA
CALIDAD**

EXC
IS TO CR



TENEMOS LA SOLUCIÓN DE LAVANDERÍA PERSONALIZADA QUE ESTÁS BUSCANDO

Descubre con Girbau cómo conseguir más beneficios y clientes más satisfechos.



Ofreciendo soluciones de lavandería desde 1960



Nuestra cercanía es tu tranquilidad

GIRBAU

INNOVATIVE LAUNDRY SOLUTIONS

Limpieza e higiene en la ropa plana y de vestir

Desde hace mucho tiempo existen unos estándares establecidos para tratar y cuidar de manera limpia e higiénica la ropa plana proveniente de hospitales, asilos y residencias de ancianos. Sin embargo es realmente una innovación poder lavar a 40°C la ropa de vestir exterior delicada y extremadamente sucia de ancianos de una residencia con resultados muy efectivos y con desinfección.

El problema con la ropa de vestir exterior

La ropa de vestir exterior de ancianos de una residencia acostumbra a ser ropa de color de diferentes tipos de fibras y textiles. Con frecuencia esta ropa está muy contaminada por suciedad de diferente naturaleza. Es muy difícil tratarla y cuidarla eficientemente dado que las prendas deben ser cuidadas con mucha atención.

Restricción del riesgo de contagio

En las residencias de ancianos hay personas que gozan de buena salud y personas enfermas, algunas de las cuales sufren enfermedades crónicas o enfermedades agudas de forma repetitiva. El sistema inmunológico de los ancianos no es tan fuerte como el de las personas jóvenes y, por eso, estas personas son más susceptibles de padecer enfermedades. Para evitar la propagación de bacterias y virus es in-

dispensable eliminar los gérmenes en el lavado a fin de prevenir una extensión de las infecciones.

Impacto exterior y conservación de la imagen

Los peligros de contaminación con gérmenes son conocidos (pandemias) y por esta razón deber ser interés de cada institución crear todas las condiciones higiénicas para proteger las personas de su centro, tanto los residentes como para el personal que trabaja en dichas instituciones, visitantes y suministradores.

El problema de la higiene textil en las residencias

Puesto que los microorganismos sobreviven bien en los textiles y pueden ser propagados, el tratamiento y cuidado profesional de la ropa con desinfección es de suprema importancia. En las residencias para ancianos el tratamiento de la ropa según criterios de RKI (Instituto Robert-Koch) está prescrito solo para ropa no personal (por ejemplo: ropa de cama o toallas).

¿Pero que pasa con los propios vestidos y prendas de los residentes?

¿Cómo se pueden lavar estos materiales, en parte problemáticos, de manera eficiente y económica, pura y con desinfección sin que sufran daños? ¿Cuán laborioso y costoso es el proceso? ¿Qué se debe observar?

**SEITZ – HOGAR DEL TINTORERO –
¡Solucionamos los problemas! ■**

Las OMIC han difundido a los consumidores los siguientes consejos

Consejos prácticos:

Consideramos que esta información debe de ser conocida por nuestros lectores. Al entregar una prenda en una tintorería conviene comprobar lo siguiente:

- El estado y valoración de la prenda (nueva, seminueva, usada, etc...).
- Los desperfectos en los botones, corchetes, y otros elementos que pudiera tener la prenda.
- La ausencia de objetos en los bolsillos (papeles, etc...).
- Al encargar la realización del trabajo debemos solicitar un resguardo o justificante, comprobando que las observaciones que constan en dicho justificante corresponden al servicio solicitado y a las características de la prenda.
- La coincidencia del precio que figura en el justificante con el precio que figura en el cuadro expuesto en el establecimiento.

Sería conveniente llegar a un acuerdo con el responsable del establecimiento para establecer una valoración de la prenda a efectos de indemnización en caso de extravío o deterioro, exigiendo que esta valoración conste en el resguardo.

Si no existe acuerdo entre el valor que nosotros damos a la prenda y el valor que indica el responsable del establecimiento, para evitar molestias podemos acudir a otro establecimiento del ramo.

Cuando nos devuelvan la prenda debemos comprobar si han desaparecido todas las manchas y si existe algún desperfecto que no se hubiese hecho constar previamente en el resguardo. Si creemos que la limpieza ha sido defectuosa, podemos exigir que nos la realicen de nuevo, sin cargo alguno.

Si no estamos de acuerdo con el servicio prestado por la tintorería, podremos solicitar la correspondiente Hoja de Reclamaciones que el establecimiento debe tener a disposición de los usuarios.

Obligaciones del establecimiento:

Las tintorerías deben exhibir al público la siguiente información:

- Precios máximos de prendas de uso más corriente (gabar-

dinas, abrigos, chaquetas, trajes de caballero, pantalón etc) indicando si incluye o no el IVA.

- Obligación de mostrar al cliente que lo solicite el Reglamento que regula las tintorerías, así como la Carta de Recomendaciones al Usuario.

- Las indemnizaciones, de acuerdo con la cantidad pactada en el resguardo.

- El horario de prestación del servicio.

- La existencia de Hojas de Reclamaciones.

Las tintorerías deben entregar a los usuarios un resguardo en el que debe figurar:

- Nombre, domicilio, CIF o DNI de la empresa; nº de orden o referencia para identificar el servicio contratado.

- Nombre y domicilio del usuario.

- Designación de la prenda recibida. Si no es limpieza en seco, especificar si se trata de ropa blanca, de color.

- Precio del servicio solicitado para cada prenda.

- Fecha de recepción de la prenda y fecha prevista de entrega, así como si serán devueltas a domicilio. Si existe posibilidad de deterioro de la prenda, esta circunstancia deberá expresarse claramente en el resguardo.

- Valoración previa de la prenda, de mutuo acuerdo, que constará expresamente a efectos de indemnización en caso de extravío o deterioro.

- Firma o sello del prestador del servicio, y si éste se exime de alguna responsabilidad es necesaria la firma del usuario.

Si el establecimiento no hace constar el precio en el resguardo, deberá aplicar la tarifa más sencilla anunciada. Si la limpieza ha sido defectuosa deberá realizar una nueva limpieza sin incrementar el precio del servicio.

Si en el resguardo no se ha dejado constancia de los posibles daños, el establecimiento será responsable de los mismos.

Sólo podrá exigirse el pago anticipado total o parcial cuando exista conformidad expresa del cliente. En el caso de pago anticipado, el servicio se considerará de urgencia y el trabajo se deberá realizar como máximo en tres días desde la recepción de la prenda y en seis días si son servicios de teñido.

Una prenda se considera extraviada cuando, habiendo sido reclamada por el cliente, no se ha devuelto por la empresa en treinta días como máximo, a partir de la fecha prevista de entrega. Los artículos entregados deberán ser retirados sin recargo alguno en un plazo de tres meses. Transcurridos tres meses sin retirar las prendas, podrán cobrarnos una cantidad en concepto de guardarropa o conservación, siempre que se haga constar su importe en lugar visible al público. Si el cliente extraviase el resguardo, para poder retirar la prenda del establecimiento deberá acreditar su identidad al prestador del servicio y firmar la copia del resguardo que se encuentre en el establecimiento. ■



ITEL

MALETÍN PROFESIONAL PARA LA LIMPIEZA DE ALFOMBRAS, MOQUETAS Y MUEBLES TAPIZADOS

Ponemos a disposición de nuestros asociados un maletín profesional con aquellos utensilios indispensables para poder trabajar la limpieza de moquetas, alfombras y muebles tapizados con excelencia y sin riesgos.

Contenido del maletín

- Lámpara U.V. para detectar manchas y suciedades (la identificación de la naturaleza de las manchas es la base indispensable para garantizar su eliminación)
- Reparador de moquetas (en 2 minutos permite eliminar quemaduras de cigarrillos, manchas indelebles y manchas de lejía en las moquetas)
- Espátula de hueso (especial para desmanchado)
- Pinza y tijera (para la identificación de fibras y soportes)
- Pulverizador (para agua ionizada—esta agua modificada electroquímicamente permite eliminar el 80% de las manchas en moquetas, alfombras y muebles tapizados sin riesgo de alteración de los colores).
- Microfibra absorbente blanca (para la comprobación de solidez en prueba real y en tiempo real.
- Superficie sólida para la identificación de fibra (similar a cenicero)
- Talco (para el bloqueo de manchas susceptibles de extenderse, ejemplo: tinta o similares).
- 6 goteros para productos desmanchantes específicos
- Ficha Técnica para la identificación de suciedades y manchas
- Ficha Técnica para el desmanchado textil con agua ionizada

Precio total de maletín 187.50€ + IVA



Haga su pedido por e-mail a itel@itelspain.com



Poligon Industrial de Salelles II
Carrer Marconi s/n Nau 7 Parcela 16
08253 Sant Salvador de Guardiola (Barcelona)
Tel: 93873 81 35 Fax: 93 878 42 89
www.ozsystems.com info@ozsystems.com



LA TECNOLOGIA MAS AVANZADA PARA LA OZONIZACION DE LAVANDERIAS

VENTAJAS DEL USO DE AGUA OZONIZADA EN LAVANDERIAS



40 % MINIMO DE REDUCCIÓN TOTAL DE COSTES

SECADO MÁS RAPIDO

HIGIENIZACIÓN MUY SUPERIOR

TACTO MÁS AGRADABLES

MENOR DÉTERIODO DE PRENDAS

VENTAJAS PARA LOS EMPLEADOS



El ozono en lavandería

Un equipo comercial del oeste de Londres ha introducido nuevos métodos de trabajo sostenibles para entregar la ropa con la conciencia tranquila.

Escondido en el corazón de Isleworth, West London, hay una joya de lavandería que realmente le importa. No solo se trata de la calidad del servicio que ofrece, sino también de garantizar que su servicio sea lo más sostenible posible.

Propiedad y administrada por Rona Tait, TDS Laundry ha estado en el negocio desde 2006 cuando Rona se hizo cargo de una lavandería automática de autoservicio en Twickenham y comenzó a ofrecer un servicio de lavandería a clientes nacionales. Sin contentarse con detenerse allí, Rona buscó asesoramiento en un consultor de lavandería con planes de establecer un pequeño servicio de lavandería comercial para hoteles boutique y hoteles administrados por sus propietarios.

Hoy en día, un equipo directivo compuesto exclusivamente por mujeres dirige este negocio eficiente y centrado en el servicio, atendiendo a una amplia gama de clientes en Londres y los condados de origen. Lucia Pekarova, gerente de cuentas, comenzó en la lavandería con Rona en 2006 y Hayley Blackwell, gerente de operaciones, se unió al equipo en 2010. Entre los tres, la lavandería funciona como un reloj con un verdadero sentido de camaradería y trabajo en equipo.

Desde una pequeña unidad en Isleworth, la lavandería ha crecido para proporcionar un servicio personalizado no solo a hoteles de propiedad privada, sino también a spas de belleza, carreras de Fórmula 1, clubes de rugby y compañías cinematográficas. En 2014, TDS se trasladó a su actual 2000m² y ahora emplea a alrededor de 30 empleados, el 80% de los cuales son mujeres.

Muy consciente de la carga ambiental que la industria impone al planeta, el objetivo más reciente de Rona ha sido hacer que la lavandería sea lo más sostenible posible. "Todos tenemos que considerar todo lo que hacemos y cómo lo hacemos, y trabajar de tal manera que podamos cumplir con los objetivos sostenibles que podemos", dice ella. "Esto es muy importante para mí, para mi negocio. Necesitamos hacer todo lo posible y al ofrecer un servicio más amigable con el medio ambiente en la cadena de suministro, mis clientes pueden estar seguros de que están utilizando un proveedor sostenible".

Habiendo escuchado sobre el uso de ozono en las lavadoras, Rona investigó las opciones disponibles. Estaba buscando una solución que proporcionara ozono y productos químicos del mismo proveedor, un paquete completo que ya había sido probado y probado. Rona visitó Petersfield Laundry en Hampshire, que utiliza el sistema Speed, y quedó tan impresionada que ni siquiera sintió la necesidad de realizar pruebas en su propia lavandería. Los sistemas están desarrollados por OZOSYSTEMS.

En abril de 2019, sus cuatro máquinas se configuraron para funcionar con ozono. Los equipos que convierten el O₂ en ozono, se instalaron detrás de cada máquina con un sistema de dosificación automática montado en la pared central ubicado cerca. Debido a los variados tipos de clientes y al hecho de que TDS ejecuta un servicio inteligente y manual, las máquinas fueron preprogramadas con más de 25 opciones de lavado diferentes.

"El ozono es una solución fácil cuando se busca una opción de lavado más sostenible", explica. "El sistema se instaló rápidamente y los beneficios fueron evidentes desde el principio. Ahora lavamos en agua fría para la mayoría de los artículos, nuestros tiempos de lavado se han reducido de 50 a 27 minutos y podemos procesar 85 cargas por día en lugar de 60. Además, nuestras facturas de agua y energía se han reducido significativamente.

Cuando el gas ozono se introduce en un ambiente con bacterias, moho o cualquier otro material orgánico, oxida estas sustancias no deseadas, sin dejar residuos químicos, solo oxígeno. El ozono también

abre la estructura de la fibra haciendo toallas y otros tejidos más suaves y mullidos.

Russell Pannell, gerente técnico, explica además: "El ozono funciona mejor a temperaturas frías, lo que no solo reduce el uso de energía, sino que también prolonga la vida útil de la ropa. Como no requiere productos químicos fuertes, no hay pérdida de color en las telas oscuras y ropa de trabajo. El ozono expande las fibras para mejorar el brillo óptico y le da al tejido una sensación más agradable. Como no hay álcalis en nuestros detergentes, son más amables con el medio ambiente y el ozono también limpia los desagües al mismo tiempo. "

TDS ofrece un muy alto nivel de servicio al cliente a medida. Por ejemplo, especialista en pequeñas servilletas de lino para el club de miembros privados se planchan individualmente a mano. Las camisetas de rugby están acabadas a mano y dobladas, número hacia arriba. Las enormes pantallas blancas, negras y verdes utilizadas en la industria del cine deben lavarse y secarse cuidadosamente y no pueden manipularse mediante un proceso de lavado estándar.

OZOTURBO-12



Equipo especialmente diseñado para la desinfección aeróbica de lavanderías industriales, así como la desinfección de zonas sucias en lavanderías hospitalarias.

Permite la esterilización de colchones y almohadas, carros de transporte en lavandería, camiones de transporte de textiles hospitalarios, etc.

Polligon Industrial de Salelles II
Carrer Marconi s/n Nau 7 Parcela 16
08253 Sant Salvador de Guardiola (Barcelona)
Tel: 93873 81 35 Fax: 93 878 42 89
www.ozosystems.com info@ozosystems.com



"Nuestros clientes y proveedores de ropa ahora observan cuidadosamente su cadena de suministro y las prácticas que operan", continúa Rona. "Espero que este cambio abra nuevos negocios a medida que demostremos que somos un proveedor sostenible; los clientes quieren escuchar sobre iniciativas positivas, quieren una conciencia tranquila. Para una propiedad hotelera, la sostenibilidad les ayuda a ganar negocios, como viajeros convertirse en "más verde" y más consciente del medio ambiente.

"Trabajar con este proveedor significa que siempre tenemos su experiencia técnica a la que recurrir. Somos una lavandería única, porque nuestro proveedor entiende la forma en que operamos y nuestras necesidades".

Actualmente, la lavandería procesa alrededor de 25,000 kilos de ropa por semana y opera una flota de cuatro camionetas que recogen y entregan en toda el área. Otras prácticas sostenibles en el lugar incluyen la reducción de plástico de un solo uso colocando ropa limpia directamente en bolsas de cesto.

Rona también desempeña un papel activo en la Asociación de Servicios Textiles, donde es inusual ser mujer y tener una lavandería. Le apasiona el papel que juegan las mujeres en el negocio y ve la singularidad de su

posición como algo positivo. Rona considera que es crucial reclutar más talento femenino en la industria y para hacerlo, se deben proporcionar roles que se adapten a sus necesidades y se ajusten a un equilibrio entre el trabajo y la vida.

En resumen, Rona dice: "Para mí, el ozono nos ayuda a ser más sostenibles y mejora nuestra RSE. Nuestros clientes están utilizando un proveedor que está haciendo todo lo posible por el medio ambiente, manteniendo los más altos estándares y proporcionando ropa que no solo es limpia y perfectamente presentada, también es más amable para nuestro planeta y más higiénica ". ■





SUBE AL TREN DEL FUTURO

Nuevos Servicios de **ITEL**

**MARKETING
DIGITAL**

Condiciones especiales para empresas asociadas a ITEL.

- Adaptación y actualización de sitios web
- Analíticas web
- Aplicaciones Apps
- Asesoramiento estratégico en marketing digital
- Campañas de marketing 1to1
- Gestión Social Media
- Responsive mobile
- Campañas de posicionamiento adwords
- Desarrollo catálogos corporativos online
- Desarrollo de sitios web
- Emailing marketing
- Gestión de contenidos web
- SEO / SEM
- Soluciones ecommerce

MÁS INFORMACIÓN

✉ itel@itelspain.com
☎ 938 774 101
📞 620 814 049

La ropa ya no se lava, existen vestidos e incluso calzoncillos que pueden llevarse días... o meses

Entre la sostenibilidad y la higiene

Usar la misma camiseta durante semanas o el mismo vaquero durante meses... o años, hasta los mismos calzoncillos por unos días sin hacer ni una sola lavadora. Lo que hasta hace poco sonaba a poca higiene es precisamente el futuro en el que trabajan desde hace tiempo muchas firmas. Ya no es la salud del usuario la que está en juego, sino la del planeta, y eso ha hecho que las investigaciones sobre nuevos tejidos y con menos necesidades de limpieza se multipliquen en los últimos años.

Primero fueron firmas como Odo, que se especializó en vaqueros que no se ensucian porque repelen las manchas. Y luego han ido llegando propuestas de nuevas compañías en manos de personas preocupadas por el medioambiente (@thepangaia, @wool.and, @unboundmerino....) capaces de crear camisetas, camisas, vestidos, zapatillas y hasta calzoncillos de lana que tampoco necesitan demasiadas visitas a la lavadora.

Los investigadores trabajan en fibras que imitan el autolavado de la hoja de loto o la piel de melocotón.

Los productos comienzan a ser una realidad, pero ahora lo difícil va a ser convencer a los usuarios de que no hace falta lavar tanto. Tal como explica Mac Bishop, creador de la firma Wool & Prince (que propone vestidos limpios tras 100 días de uso) “sólo quienes prueben estas prendas y vean por sí mismos que funcionan podrán entender que demasiadas veces abusamos de las lavadoras”. En su caso lo dice con conocimiento de causa. Durante un tiempo trabajó para Unilever, una firma dedicada a la fabricación de detergentes, y entendió que “la única posibilidad de hacer crecer una marca de detergente es hacer sentir a los consumidores que necesitan lavar su ropa sin parar”.

Petar Jovancic, investigador de la unidad de tejidos funcionales de Eurecat explica que “con los últimos logros en la aplicación de nanotecnología en textil, se han logrado avances, sobre todo basados en la imitación de las propiedades o estructuras de escala nanométrica que hallamos en la naturaleza”.

En concreto, los estudios más prometedores son los que giran en torno al concepto de la ropa que se autolava y centrados “en conseguir las propiedades de hidrofobicidad (repele el agua) y superhidrofobicidad (repele el agua y los aceites) con una estructura que sea capaz de autolimpiarse, tal como hacen la hoja de loto o la piel de melocotón”, añade Jovancic. Es decir que el futuro pasa por crear la ropa que no se mancha. Y la ropa que se autolava.

Otra de las vías que se está investigando es la de tratamientos de tejidos con la incorporación de nanopartículas de cobre y de plata en fibras que reaccionan ante

la luz solar y actúan como si fuesen cloro, deshaciendo las bacterias que causan el mal olor y las manchas comunes. Y también hay algunos estudios que se centran en el uso del dióxido de titanio, un producto químico conocido por ser un “excelente catalizador en la degradación de contaminantes orgánicos”, de modo que con este acabado los tejidos limpian las manchas y eliminan los malos olores solo con exponerse a la luz solar.

Ya se venden vaqueros que no se manchan y vestidos y camisetas que aguantan limpios durante cien días.

El investigador de la unidad de tejidos funcionales de Eurecat reconoce que todavía hay un buen trecho para recorrer



y que los productos de este tipo que ya han salido al mercado todavía están muy lejos de conseguir lo que ha logrado la naturaleza. Es decir, que todavía falta mucho por igualar esta capacidad de autolimpieza que presentan por ejemplo las hojas de loto puesto “que en los productos textiles se pierde con el uso”.

Pero ya hay firmas que van entrando con sus propuestas y consiguiendo incluso una repercusión internacional mayor de la esperada. Es el caso de Wool & Prince que su fundador Mac Bishop cree que todavía encajará más cuando los consumidores entiendan por fin que “sudar en sí mismo es limpio. Que el problema llega en el momento en que ese sudor se absorbe en la ropa porque es cuando comienza a atraer a las bacterias provocando el mal olor”. Por eso la clave es encontrar materiales que rechacen el sudor.

Parece que va camino de conseguir convencer al consumidor. En su opinión, “en cuanto prueban las prendas ya tenemos media batalla ganada porque comprueban que el sudor no las ensucia”. Sucede lo mismo con las camisetas de Unbound Merino que aguantan muy bien hasta 100 días sin lavado alguno según explican los usuarios en las redes sociales. Dicen que sencillamente no se ensucian y no huelen gracias al tratamiento de las fibras con aceite de menta que les inculca un duradero olor a fresco y limpio. Cuestan 80 euros y son el fruto de la investigación de la start-up fundada en el 2016 con la intención de confeccionar ropa de viaje que puede durar semanas sin ser lavada.

**El éxito
de nuestros asociados
forma parte de nuestra
historia.**

Vea nuestros servicios en la web:
www.itelspain.com

Las compañías que apuestan por estos tejidos que prácticamente no se lavan por lo general dependen casi de forma exclusiva de la lana, un material naturalmente transpirable y con gran capacidad para absorber la humedad. “Significa que cuando sudas, la transpiración se evapora de tu piel al aire, en lugar de quedar atrapada en la tela. Pero además estos tejidos regulan la temperatura de forma que cuando hace calor, la evaporación de su sudor te hace sentir fresco y cuando hace frío, atrapa el calor del cuerpo y lo mantiene caliente”, explica Jovancic.

Esa es la razón por la que también hay firmas de ropa como Patagonia y Icebreaker, que han usado este material para crear capas internas y camisas de franela que regulan la temperatura y que se mantienen limpias durante días de largas caminatas o porque comienzan a ser habituales las zapatillas hechas con lana para ser usadas sin calcetines y con la garantía de que no huelan mal.

Otra firma al alza es Pangaia. Crea joggers, sudaderas y camisetas de algodón orgánico mezclado con fibra de alga y que colorean con recursos naturales como, por ejemplo, desperdicios de alimentos. Y luego tratan las telas con el recurrente aceite de clorofila para mantenerlas limpias por más tiempo.

Bishop también usa prioritariamente la lana para la creación de sus prendas de Wool & Prince y Wool. Pero en su caso, además de la lana (u otras fibras naturales biodegradables) utiliza mezclas en las que también tiene cabida el nylon, poliéster y otros materiales sintéticos. Sabe que la decisión es arriesgada pero explica que el objetivo es que la ropa sea mucho más duradera. ■

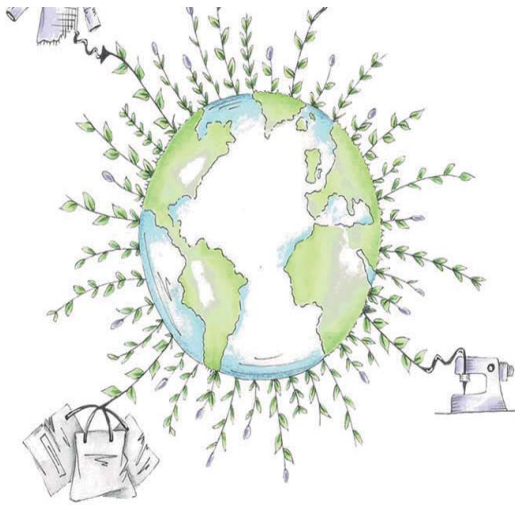
Cada vez hay más voces que exigen el reciclaje textil y el consumo responsable de ropa “Slow Fashion”

Las lavadoras que en principio están para eso, para lavar, al final son unos de los instrumentos que más ensucian el planeta. Por cada lavadora que ponemos se usan 285 litros de agua. Según el estudio realizado hace un par de años por la asociación Fashion Revolution es un derroche insostenible teniendo en cuenta que el 90% de la ropa que lavamos no lo necesita. Y lo peor de todo es que un 25% de la huella de carbono que deja el consumo de prendas es resultante de la forma en que la cuidamos y que un 22% del consumo de agua de cada hogar es derivado del uso de las lavadoras.

Por eso una respuesta que cada vez dan más ecologistas e incluso firmas de moda es sencillamente no lavar cuando no hace falta. Aunque pueda parecerlo, no es nada nuevo. Muchos recordarán que ya hace años que Chip Bergh, el máximo responsable de Levi's, sorprendió a todos explicando que sus vaqueros no han pasado por la lavadora desde hace más de diez años. También Stella McCartney ha demostrado que secunda el ejemplo. Hace solo unos días, la hija de Paul McCartney (una firma activista que reniega del consumo de carne y reemplaza las pieles de sus prendas por tejidos reciclados) explicaba en The Guardian que intenta lavar poco o nada su ropa. “La regla

de un traje hecho a medida es que no hay que lavarlo. Dejas que la mancha se seque y la cepillas. En la vida, lo mismo: si no necesitas lavar, no laves”, explicaba. Su declaración iba más allá e incluso decía que “no lavo mi sostén cada día y no meto cosas en la lavadora solo porque me las haya puesto” lo que ha causado un alud de críticas de quienes no entienden que esa guerra contra el derroche energético no es sinónimo de poca higiene.

Es el caso de un comentario que respondía McCarney diciendo “espero con ansias que recuperemos el arte de vaciar el orinal por la ventana a grito de ‘¡agua va!’ y ya luego la peste negra”.



Pero lo de la ropa va más allá de la huella hídrica que supone su lavado. También hay que sumarle la que genera su fabricación. Tal como explicaba Arjen Hoekstra, profesor de Gestión del Agua de la Universidad de Twente (Enschede, Holanda) y creador del concepto de huella hídrica en una entrevista de hace dos años publicada en La Vanguardia, cada pantalón vaquero necesita al menos 10.000 litros de agua de promedio para su fabricación.

Recordaba que además de generar una inmensa cantidad de residuos, la industria textil es una de las que causa mayor impacto ambiental por las emisiones de CO2.

Se calcula que en el 2015 representaba el 2% de las emisiones del CO2 en el planeta y que para el 2050 crecerá hasta el 26%... y luego está el problema de los tintados que están implicados en el 20% de todas las aguas industriales contaminadas del mundo.

Lo descorazonador es que el crecimiento parece que no tiene fin. Según cálculos de la Fundación Ellen MacArthur a partir de datos del Banco Mundial, en el año 2000 se fabricaban 50.000 millones de prendas al año mientras que en el 2015 se alcanzaron los 100.000. Ello genera, a su vez, enormes excedentes textiles en los que participamos activamente casi todos sin que apenas nos demos cuenta (los españoles suelen tirar una media de 12 a 14 kilos de ropa cada año).

Ante este despropósito cada vez son más las voces que exigen una moda perdurable. Es una corriente que bajo la bandera del Slow Fashion empujan personas que se enorgullecen de llevar la misma ropa desde hace décadas o de haber rescatado las prendas de padres o abuelos en lugar de ir de compras. Y que promueven movimientos y campañas para fomentar el reciclaje textil y la necesidad de hacer un consumo responsable de ropa. Esa es la razón de ser de Slow Fashion Next o la Asociación de Moda Sostenible de Madrid (informan a firmas y emprendedores sobre cómo enfocar su negocio textil hacia la sostenibilidad) y festivales como el Barcelona Ethical Fashion Fest, Pure Concious (en Londres) o la Sustainable Experience en el Momad. ■

Texcare Asia and China Laundry Expo (TXCA & CLE) 2019

Después de la primera edición de Texcare Asia and China Laundry Expo (TXCA & CLE) abriera sus puertas, más del 90% del espacio del stand fue reservado. Más de 250 expositores de 20 países y regiones diferentes hicieron su aparición para conectarse con clientes y profesionales de la industria.

En el transcurso de tres días, TXCA & CLE 2019 sirvió como una plataforma de abastecimiento integral para las partes interesadas de la industria de toda la cadena de suministro de cuidado textil. Tanto los visitantes como los expositores se beneficiaron de las oportunidades comerciales durante la exposición internacional más influyente

de Asia para equipos y tecnología de lavandería. Los participantes pudieron conectarse con las partes interesadas de la industria, obtener información sobre las tendencias del mercado y construir su red en China y en el extranjero.

Durante las ediciones anteriores de la feria Texcare Asia y la China Laundry Expo, numerosas marcas locales e internacionales de renombre se reunieron para mostrar sus últimos productos y tecnologías, que incluyen, entre otros, lavandería, limpieza en seco, plegado, planchado y tintura. Después de la fusión, TXCA & CLE continúa recibiendo un gran apoyo de expositores anteriores. Varias marcas clave ya han confirmado su stand, incluidas Alliance, BÖWE, Chuandao, Datamars, Ecolab, Electrolux, Jensen, Kannegiesser, Kreussler, Miele, Oasia, Sailstar, Sea-Lion, Vega, Weishi y muchas más.



Una de esas marcas clave y un fiel expositor del show de Texcare Asia y la China Laundry Expo, Sea-Lion, estuvo entusiasmado con el show. El Sr. Hong Chen, CEO de Jiangsu Sea-Lion Machinery Co Ltd, comentó: "Decidimos participar en la exposición de este año desde hace mucho tiempo y presentaremos nuestros últimos productos. A través de TXCA & CLE, también pudieron presentar los últimos logros de Sea-Lion a la industria y ampliar la visión global, intercambiar conocimientos sobre las últimas tecnologías y aprender de otros para facilitar la comunicación de la industria".

El Sr. Shun Han Chou, CEO de SANKOSHA Manufacturing Co Ltd, tenía grandes expectativas del programa: "SANKOSHA siempre ha valorado el mercado chino y esperamos presentar nuestros equipos de alta calidad y alta eficiencia a los padres de la industria china. ¡Estoy seguro de que la escala y el efecto de TXCA & CLE ha sido uno de los más grandes en la industria del cuidado textil!"

Además de los grandes nombres de la industria, con la cartera de productos ampliada y la fusión de recursos, TXCA & CLE también recibió un gran apoyo en toda la industria mundial del cuidado textil. A partir de julio de 2019, los partidarios incluyeron:

- CINET Comité Internacional de Cuidado Textil (Países Bajos)
- FTN - Federatie Textielbeheer Nederland (Países Bajos)
- Asociación Alemana de Limpieza de Textiles (DTV) (Alemania)
- Asociación de servicios de lavandería

de Hong Kong (Hong Kong)

- Congreso Internacional de Tintorerías (Canadá)
- Asociación Coreana de Maquinaria de Lavandería y Tintorería (Corea)
- Asociación Coreana de la Industria del Lavado (Corea)
- Asociación de empresas de lavandería de Taiwán (Taiwán)
- Club de lavandería y tintorería (Tailandia)
- Centro de Capacitación en Cuidado Textil TCA (Singapur)
- La Asociación de Comerciantes de Ropa de Macao (Macao)
- La Asociación de lavandería de Hong Kong (Hong Kong)
- VDMA Textil Care, Fabric and Leather Technologies (Alemania)

Además, más de 80 asociaciones en China continental también apoyaron TXCA y CLE 2019. Varios de los partidarios anteriores organizaron delegaciones para el espectáculo.

El programa marginal fue compuesto para reflejar los últimos desarrollos y tecnologías que impulsan la cadena de suministro de la industria. Temas como el ahorro de energía y las capacidades de eficiencia de costos están influyendo en el mercado mundial. Los eventos responderán a estas tendencias del mercado y permitirán a los visitantes y expositores estar al tanto de los últimos desarrollos mientras se conectan con las partes interesadas de la industria.

TXCA & CLE es un evento anual organizado por la Asociación de Lavandería de China y la Asociación de Maquinaria para la Industria Ligera de China. ■

Estudio de ITEL sobre el mal olor en algunas prendas limpiadas en seco

Debido a las reclamaciones sobre el mal olor que desprendían algunas prendas limpiadas en seco, ITEL efectuó un estudio con objeto de determinar las causas.

De la observación de los textiles tratados, no fue posible obtener ninguna conclusión acerca de las causas de este desagradable olor. No obstante efectuando diferentes pruebas en los disolventes de los baños empleados que se nos remitieron, se pudo comprobar tras diferentes análisis e investigaciones, que la causa era la descomposición del percloroetileno.



Llegado este punto surgió la pregunta, de si la causa era debida a las condiciones de destilación durante

el trabajo o una deficiente calidad del percloroetileno.

El examen realizado con las muestras de percloroetileno procedentes de los comerciantes y fabricantes, con el cromatógrafo de gases de laboratorio del centro de investigaciones en comparación con muestras de "per" de absoluta garantía, descartaron la mala calidad del producto. La cantidad de "tri" que acompañaba a las muestras eran fracciones insignificantes, por cuanto contenían un estabilizador. Por lo tanto, la causa debería estar en la destilación, donde posiblemente se efectuaría una descomposición.

Consultada la empresa en la que se presentó la anomalía, se aclaró la cuestión. La presión de vapor en el destilador era de 8 atm, la presión de salida de la caldera de vapor era de 10 atm.

La aclaración de estos hechos es la siguiente:

Los productos disolventes usados en la limpieza en seco tienen que ser correctamente manejados, una temperatura y presión constantes: además, los fabricantes suelen añadir determinados estabilizadores como productores contra descomposición.

Sin embargo, en casos de un sobrecalentamiento, los disolventes se descomponen con desdoblamiento de la molécula, separando cloro.

El cloro se combina con el agua, que aunque exigua, contiene suficiente el disolvente en el circuito, formando ácido clorhídrico. Este ácido como muy bien conocen los limpiadores en seco, posee altas cualidades corrosivas y atacantes de los metales.

por encima de los 150 °C. se empieza a descomponer y trae como consecuencia la formación de ácidos.

Este sobrecalentamiento puede comenzar a producirse cuando el destilador, indirectamente calentando, recibe una elevada



Como regla general cabe aplicar el concepto de que los hidrocarburos clorados y los hidrocarburos cloro-fluorados se hallan sobrecalentados y comienzan a descomponerse cuando la temperatura del vapor se encuentra a más de 30 y 80 °C. respectivamente sobre el punto de ebullición de estos disolventes.

En lo referente a las reclamaciones antes citadas, podemos decir lo siguiente: El punto de ebullición del "per" es de 121 °C. Si durante la destilación el "per" se calienta

presión de vapor y como consecuencia se tiene la elevación de la temperatura correspondiente.

Además, en este caso habría que contar con el incremento de temperatura debido a las impurezas que tiene el disolvente, tales como: exceso de espuma, adhesión de residuos de mugre, sobrecalentamiento de fracciones de suciedad que al carbonizarse en más o menos grados dan los malos olores causantes de la pestilencia de los géneros textiles tratados. ■

EL FACTOR HUMANO

Para conseguir un nivel de seguridad satisfactorio en la tienda así como una limpieza en seco sin peligros para el medio ambiente deberán cumplirse los siguientes requisitos:

- a) Máquinas bien diseñadas con un nivel de emisión bajo.
- b) Buenas instalaciones estructurales internas y externas.
- c) Buena organización con el fin de conseguir la mínima pérdida de solvente posible (concentraciones bajas de vapor de perc en el taller y bajas emisiones).

De estos puntos se deduce que ya no es suficiente que una planta de limpieza en seco tome medidas técnicas respecto al medio ambiente, tales como la instalación de una unidad de enfriamiento profundo. La empresa también debe contar con una política propia que tenga en cuenta los aspectos ambientales en todas las áreas de operación de la compañía. Además, la política de protección ambiental deberá basarse en los siguientes aspectos:

- Acatar la ley y permitir las condiciones relacionadas con el medio ambiente.
- Fomentar los conocimientos ambientales en la tienda / fábrica.
- El mejor control posible y la reducción de emisiones y residuos.
- El tratamiento satisfactorio de quejas de vecinos del local.

- Conseguir una buena relación laboral en cuestiones ambientales con las autoridades y organismos similares.

Una buena relación ambiental tiene que basarse en las regulaciones del gobierno (leyes y permisos) y en la política ambiental de la empresa. Por consiguiente, es importante que la empresa tenga permisos válidos que cubran todas las operaciones.

Es necesario tener un resumen completo y actualizado de la situación de las licencias (procesos actuales, posibles peticiones, permisos de alteración y extensión, notificaciones). También es importante examinar cuidadosamente las disposiciones de la legislación ambiental que afectan a la empresa.

Una buena protección ambiental no se consigue solamente realizando inversiones monetarias; en el fondo, ha de proceder de la gente implicada y son estas personas las que deben ser conscientes del medio ambiente. El conocimiento del medio ambiente se deriva de un conocimiento y comprensión del problema ambiental. También fomenta una implicación del trabajo en general con efectos positivos en la productividad y en la calidad del producto.

Un ambiente de trabajo saludable y seguro se consigue, sobre todo, con una buena dirección. El personal de una planta de limpieza en seco debería estar sujeta a la mínima exposición posible de solventes. Para conseguirlo, se deberán tomar las medidas adecuadas. Además, el personal deberá recibir una buena formación y ser informado para que comprenda las

medidas y sepa que hacer en caso de averías.

También es esencial tener presentes los siguientes cinco puntos por lo que se refiere a instrucciones y procedimientos (por ejemplo, en caso de un problema grave).

Véase también, Condiciones de trabajo, “Los diez mandamientos”.

1. Formación: es esencial realizar un mantenimiento periódico y consistente así como contar con operarios cualificados para manejar la maquinaria de limpieza en seco si se desea conseguir un control satisfactorio de las emisiones de solventes.

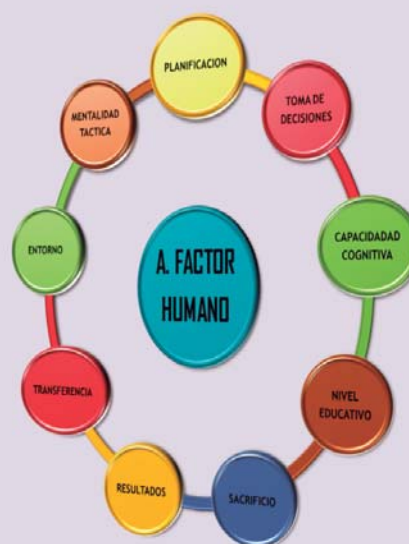
2. Operación: la dirección en general debería basarse en el control adecuado de los solventes. Los aspectos como el almacenamiento de solventes, cimientos, sistemas de alcantarillado, prevención de la contaminación del subsuelo, molestias ocasionales por el ruido o por el olor, eliminación de residuos, tratamiento del agua de contacto, ventilación, etc. deberán comprobarse y controlarse regularmente.

3. Verificaciones: para asegurar un mantenimiento consistente debería disponer de un programa de inspección con un cuaderno de trabajo donde se citen las verificaciones periódicas para detectar posibles fugas de líquidos o vapores de la máquina de limpieza en seco. De hecho, una buena dirección iría más allá de la mera inspección de la maquinaria y comprobaría los aspectos citados en el punto 2 anteriormente mencionado.

4. Mantenimiento: determinados componentes de las máquinas de la limpieza en seco son especialmente susceptibles de averías. En particular, los componentes sujetos a calor, tales como el secador y la unidad de destilación, deben verificarse regularmente y, si es necesario, cambiar las obturaciones y otros materiales herméticos. De hecho, la seguridad y la protección del medio ambiente son dos puntos que siempre se tienen que tener en cuenta para poder evitar posibles fugas de perc y/o otros problemas desde un primer momento.

5. Localización de averías: el tintorero deberá elaborar un programa de inspección. Ello significa que cualquier defecto se detectará mucho más rápido y podrá solucionarse de forma inmediata.

Este programa de inspección debería basarse en verificaciones tanto internas por parte de la misma empresa como externas por parte de una organización que no tenga ninguna relación con la empresa. □





Se vende

Generador de ozono
Máquina para desinfectar cascos y botas
Dosificadores
Secadora Girbau de 30 Kg.
Calandra Girbau PS-5119
Precio negociable
Tel. 696 834 720

Se venden

3 Secadoras GIRBAU SLT-34
3 Lavacentrifugadoras GIRBAU HS-4055
1 Calandra mural GIRBAU PSP-5132-E
(Todas del año 2007)

Contacto: informacion@lavanderiasdiana.com
Tel. 971 142 103

Se traspasa tintorería en Gironella (Barcelona)

Precio a convenir

Tintorería moderna
Razón: Tel. 93 825 01 32

Se vende secadora industrial UNIMAC

Semi-nueva de 34kg. Instalada en Septiembre del 2018. Eléctrica, 30 programas diferentes, en perfecto estado. Precio: 4.500€



Datos de contacto:
Jordi Valián
Tel: 617547462
jordivd@sylmar.es



**Se vende
maquinaria con
menos de 2 años
de uso**



**Máquinas
prácticamente
nuevas.
Con muy pocos
ciclos de lavado,
se conservan en
muy buen estado.
Actualmente ya
están embaladas
listas para enviar
desde
Barcelona.**



Características de las máquinas:

MÁQUINA modelo XL835S
(Marca UNION) 15kg.

3 Depósitos UNION

• COMPUTER DIALOG 500.

• 380V/50HZ – Calentamiento eléctrico.

• Bandeja de Contenido Solvente.

• 1 Filtro de Nylon ECO.

• Sistema Economizador de Agua.

• Cierre de seguridad de Puertas.

• Color: azul RAL 5017.

• Dry Control.

• Bomba de Jabones Automática.

• Compresor de Aire.

• Bomba de Residuos Destilador con
Conexión Tanque Externo.

SECADORA MARCA GIRBAU

Modelo SE-7 7/8 kg.

• Monofásica, 230V, 50Hz.

CINTA TRANSPORTADORA DE
PRENDAS 200 Casillas

• Trifásica, 400V, 50Hz.

Telf. de contacto: 664 46 16 10

email: albert00_99@yahoo.com

**Se traspasa o Vende LAVANDERÍA INDUSTRIAL
en pleno funcionamiento, buena clientela
en Lleida capital. Dispone de clasificación empresarial
para contratar con la administración.**

Razón: 618 217 498

GUÍA DE SERVICIOS DE LIMPIEZAS TEXTILES

Son muchas las empresas que necesitan contratar o subcontratar servicios especializados.
Esta guía tiene como objetivo facilitar su selección.
Sólo constan en esta guía las empresas cuya especialidad está constatada.

Esterilización de colchones y almohadas

CRYSTAL & CARPET

av. Bruselas, 28.
28108 Alcobendas (MADRID)
tel. 91 895 79 59
info@crystalandcarpet.com
www.crystalandcarpet.com

CRYSTAL & CARPET también ofrece servicio de desinfección y limpieza de colchones. Mantenga su colchón como el primer día. Eliminación de ácaros y prevención de alergias. Presupuesto sin compromiso.

Formación para tintorería y lavandería

ITEL (Instituto Técnico Español de limpiezas)

Pol.Ind. Riu d'Or - c/ Cadí, 27- c/ Moixeró s/n.
08272 St.Fruitós de Bages (BARCELONA)
tel. 93 877 41 01 / fax. 93 877 40 78
itel@itelspain.com
www.itelspain.com

ITEL asesora y forma a tintorerías y lavanderías mediante cursos presenciales, online y a distancia para empresas.

Limpieza de alfombras

LIMPIEZAS ANTON, S.L.

c/ Lilas, 7.
47012 , VALLADOLID
tel. 93 321 85 54
www.limpiezasanton.es

Disponemos de la mejor maquinaria para el tratamiento y el lavado profesional de alfombras. Recogida de flota propia, última tecnología de limpieza en secado, secaderos propios, controles visuales y electrónicos de calidad, todo cuidando el medio ambiente.

Limpieza de cortinas

MAESTROS TINTOREROS

c/ Arroyo del Charco pescador, 4.
28050 Sanchinarro (MADRID)
tel. 91 750 20 41
www.maestros.tintoreros.com

Limpieza de edredones y mantas

SUESHER, S.L.

av. San Julián, 225. Pol.Ind. Congost
Apartado de correo 254
08400 Granollers (BARCELONA)
tel. 93 849 92 23/ 93 849 63 95
fax. 93 840 13 88

Suesher S.L. es una empresa dedicada a la limpieza y restauración de prendas confeccionadas con piel, edredones, mantas, cortinas, etc. Creada especialmente para dar servicios a tintorerías y peleterías.

Limpieza de moquetas y muebles tapizados

LIMPIEZAS TERM, S.L.

c/ Carabelos, 25.
28041, MADRID
tel. 91 792 25 51 / móvil: 626 49 15 49
info@limpiezastermy.com
www.limpiezastermy.com

Nuestro servicio de limpieza de alfombras, moquetas, sofás y butacas, está pensado para clientes como usted, que valoren la facilidad y la comodidad del servicio, directamente en su domicilio o despacho. Las moquetas requieren una limpieza especializada, y no siempre deben ser limpiadas en seco. Nuestra empresa le aconsejará la mejor opción para cada caso.

Limpieza de pieles

SUESHER, S.L.

av. San Julián, 225. Pol.Ind. Congost
Apartado de correo 254
08400 Granollers (BARCELONA)
tel. 93 849 92 23/ 93 849 63 95
fax. 93 840 13 88

Suesher S.L. es una empresa dedicada a la limpieza y restauración de prendas confeccionadas con piel, edredones, mantas, cortinas, etc. Creada especialmente para dar servicios a tintorerías y peleterías.

Limpieza de prendas delicadas

TINTORERÍA HORI BAI, S.L.

c/ Artaza, 8-10 bajo.
48940 Leioa (BIZKAIA)
tel./ fax. 94 491 50 03
hirobai@hori-bai.com
www.hori-bai.com

Los vestidos de novia son artículos delicados y exclusivos, que conservan los recuerdos de un día muy señalado. Por eso, el servicio de limpieza ha de ser metódico y cuidadoso, valorando cada parte del vestido y aplicando el sistema de limpieza más apropiado.

Limpieza de toldos y carpas

NOVOSAIL -SAIL CLOTH CLEANING, S.L.

c/ Pou sa Torre, nave 4. Pol.Ind. Binissalem
07350 Binissalem (MALLORCA)
tel. 97 188 66 54/ fax. 97 188 65 33
www.novosail.com

Toldos, carpas, tiendas de campaña, parasoles, textiles de uso extremo, en intemperie o de grandes dimensiones. Especialistas en reposición de impregnaciones protectoras, tales como impermeabilizantes, fungicidas, ignífugas, higienización, y un largo etcétera.

Limpieza y restauración de tapizados en piel

PROLINTEC, Soluciones profesionales en limpieza, S.L.

c/ Arboleda, 14.
28031, MADRID
Delegaciones en Sevilla y Barcelona.
prolinetic@atysa.com
www.prolinetic.es

Limpiamos sofás, sillones, cabeceros, sillas, butacas, etc. Nuestros técnicos limpian *in situ* sus tapicerías, aplicando el método más adecuado para cada tejido y tipo de suciedad. Limpieza en profundidad, nutrido, acabado protector y regeneración de la piel.

Mantenimiento de extintores

Seguros

Teñido de prendas

Tratamiento de desodorización e higienización de textiles por ozonización

Prohigienics, Jesús Sánchez de Jesús
c/ Francesc Mateo i Franquesa, 7, 3-2
25300 Tárrega (Lleida)
tel. 674020376
sito-79@hotmail.com; jesus@prohigienics.com
www.prohigienics.com

Empresa dedicada a los servicios profesionales de limpieza, higiene y desinfección.

Reparación de maquinaria

Tratamientos hidrófugos

Tratamientos ignífugos

IGNIFUGACIONES DEL GARRAF, S.L.

c/ Sant Bonaventura, 25.
08870, Sitges (BARCELONA)
tel. 93 894 98 11 / móvil: 685 51 91 01
info@ignigarraf.com
www.ignigarraf.com

El tratamiento consiste en la aplicación profesional de una solución biodegradable; cuya fórmula le imparte características de incombustibilidad a la superficie textil tratada, impidiendo la generación de llamas y brasa, evitando de esta forma la iniciación y propagación del fuego.

Velas y textiles náuticos

NOVOSAIL -SAIL CLOTH CLEANING, S.L.

c/ Pou sa Torre, nave 4. Pol.ind. Binissalem
07350 Binissalem (MALLORCA)
tel. 97 188 66 54/ fax. 97 188 65 33
www.novosail.com

Especialistas en reposición de impregnaciones protectoras tales como impermeabilizantes, fungicidas, ignífugas, higienización de capotas, biminis, fundas, cabuyería para cordajes de navegaciones, trajes de agua...

FERIAS Y CONGRESOS

48

revitec

LCT CLEANEX

26 al 27 de abril de 2020

Reino Unido



INTERCLEAN AMSTERDAM

Del 12 al 15 de Mayo de 2020

Amsterdam (Países Bajos)



TEXCARE INTERNATIONAL

Lavandería, limpieza ,
conservación y cuidado de
textiles .

Del 20 al 24 de Junio de 2020

en Frankfurt am Main

(Alemania)



DISEÑAMOS EL PLAN DE FORMACIÓN DE SU EMPRESA SIN NINGÚN COSTE



www.cursoslavanderia.es
www.cursostintoreria.es

Formación a medida

Hacemos un análisis previo de las necesidades formativas de las empresas para poder elaborar una estrategia de formación.

Formación bonificada

Todos los **cursos realizados por ITEL** son bonificables a través de los Seguros Sociales. Gestionamos la tramitación a la Fundación Tripartita. Toda la formación que realicen sus trabajadores les puede salir sin coste.

Catálogo de cursos:

Puede consultar la amplia variedad de cursos de ITEL en www.cursoslavanderia.es y en www.cursostintoreria.es

Solicite más información en: formacion@itelspain.com

Referencia	Descripción	Precio Socio y/o Suscriptor	P.V.P.
FICHAS TÉCNICAS DE TINTORERÍA			
FT-T468	LA TRANSPIRACIÓN DE LOS TEJIDOS	1,17	1,68
FT-T469	LA FORMA DE INSPECCIONAR LAS PRENDAS	1,68	1,96
FT-T470	EL SOLVENTE Y LA DESTILACIÓN	0,99	1,47
FT-T471	LOS BLANQUEADORES	0,99	1,47
FT-T472	COMPARACIÓN-CARACTERÍSTICAS DE LAS DIFERENTES DISOLVENTES UTILIZADOS EN LA LIMPIEZA EN SECO	0,57	0,86
FT-T473	FIBRAS TEXTILES ANTIBACTERIANAS HECHAS CON ALGAS: UNA ALTERNATIVA A LOS IONES DE PLATA	0,99	1,47
FT-T474	LA IDENTIFICACIÓN POR RADIOFRECUENCIA EN LAS PRENDAS TEXTILES	0,99	1,47
CUADERNOS TÉCNICOS DE TINTORERÍA			
QT-T1053	SEGURIDAD PARA TRABAJOS EN TINTORERÍA	13,84	26,60
QT-T1054	PRENDAS DE PIEL - LO QUE DEBEMOS REVISAR ANTES DE SU LIMPIEZA	11,85	23,70
QT-T1055	CONSEJOS PARA DESMANCHAR	12,76	24,78
QT-T1056	LIMPIEZA HÚMEDA CON EL PROCEDIMIENTO WET-CLEANING	11,85	23,70
DOCUMENTOS ITEL DE TINTORERIA			
DI-T114	MICROORGANISMOS	0,99	1,47
DI-T115	¿POR QUÉ SE ROMPE?	0,57	0,86
DI-T116	PRESENTACIÓN DE SERVICIOS DE TINTORERÍAS- NORMATIVA Y ABREVIATURAS UTILIZADAS	1,97	2,79
DI-T117	LOS TINTOREROS DEBEN SEDUCIR AL CLIENTE A TRAVÉS DE LAS EMOCIONES	1,17	1,68
DI-T118	TINTORERÍAS DERECHOS DE LOS CONSUMIDORES Y OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO	1,97	2,79
DI-T119	LAS COLADAS EN LA LAVANDERÍA	0,57	0,86
DI-T120	TRUCOS PARA LAVAR LA ROPA FÁCILMENTE	0,99	1,47
DI-T121	DIFERENCIAS ENTRE EL PERCLOROETILENO Y EL WET CLEAN	1,68	1,96

HAGA HOY MISMO SU PEDIDO A TRAVÉS DE:



C/Cadí, 27 - C/Moixeró, s/n - Pol. Ind. Riu d'Or
08272 St. Fruitós de Bages (Barcelona)



Llamando al:
93 877 41 01



Por fax al:
93 877 40 78

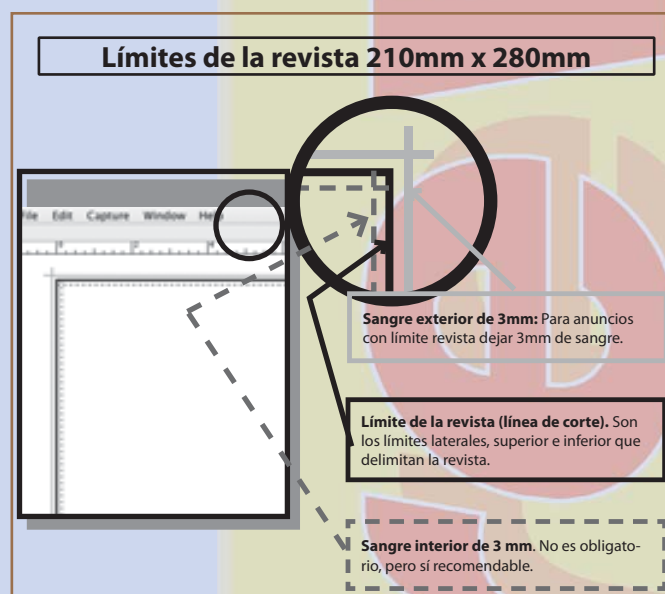
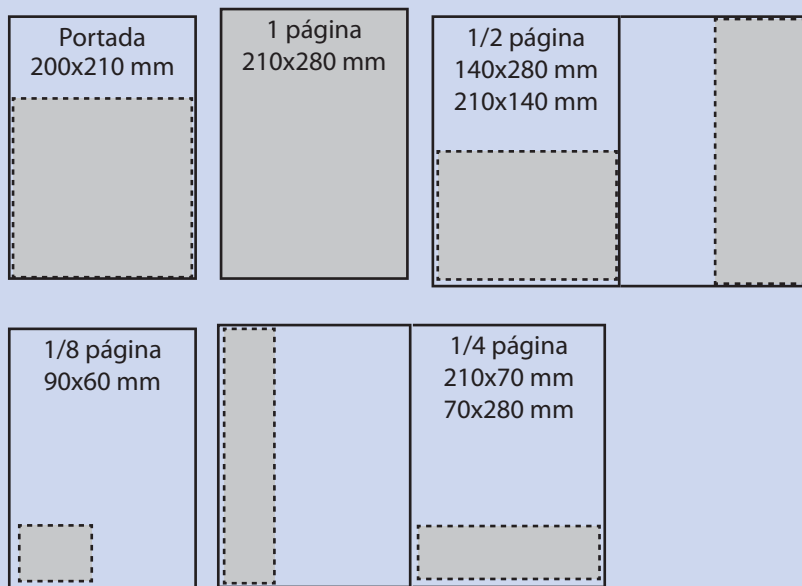


Por email a:
pedidos@itelspain.com

¿Por qué utilizar revitec para su publicidad?

- **Frecuencia:** Trimestral.
- **Distribución:** Tiraje de 23.000 ejemplares.
- **Difusión:** Presente en las mayores ferias nacionales e internacionales del sector.
- **Formato digital:** Flip y pdf.
- **Reportajes gratuitos:** Publicación de reportajes y notas gratuitas con fotografía.
- **Reproducción de la portada:** Publicación de la portada en la web de la revista.
- **Exposición de catálogos:** Los anunciantes pueden exponer sus catálogos en nuestras instalaciones para visitantes y alumnos.
- **Publicación de banner:** (logotipo empresa) gratuito en la web de la revista.

MEDIDAS DE PUBLICIDAD



Print

**POR SER SUScriptor
DE LA REVISTA *REVITEC*,
PUEDES RECIBIR OFERTAS
ESPECIALES EN PRODUCTOS
DE ARTES GRÁFICAS.**

¡llámanos y te informamos!



SERVICIOS

Asesoramiento del proyecto
Gestión de la producción de impresión
Maquetación
Preimpresión
Impresión digital
Impresión offset
Encuadernación y acabados
Troquelados y engomados
Transporte propio

OFRECEMOS

Edición / Packaging /
Cartelismo / Revistas /
Ediciones personalizadas /
Tarjetas / Tampones /
Boletines / Sobres / Bolsas /
Carpetas / Flyers /
Prospectos / Desplegables /
Troqueles / Stampings...

winihard
IMPRESORES DESDE 1902

Impresión offset
Impresión digital
Edición
Packaging

Avd. del Prat, 7
Pol. Ind. El Prat
08180 Moià (BCN)

T. 93 830 09 03
www.winihard.com