



Editada desde 1965

revitec

www.revitec.es

CURSO PROFESIONAL DE LAVANDERÍA INDUSTRIAL (55 HORAS)

EL CURSO CAPACITA A LOS PARTICIPANTES EN EL USO Y CONOCIMIENTO DE:

- LA LAVANDERÍA INDUSTRIAL
- LOS PRODUCTOS DE LAVADO
- TECNOLOGÍA DE LOS TEXTILES
- EQUIPAMIENTO
- PROCESOS DE LAVADO
- CONTROLES DE CALIDAD EN LA LAVANDERÍA
- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

FORMACIÓN BONIFICADA

INSTITUTO TÉCNICO ESPAÑOL DE LIMPIEZAS TELF. +34 93 877 41 01
ITEL@ITELSPAIN.COM - WWW.ITELSPAIN.COM





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.**



ITEL

www.itelspain.com

LIMPIEZA INFORM

www.limpiezainform.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 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: Lavacentrifugas. 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.



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

Los de siempre

Los de siempre son los que triunfan, los de siempre son los que no se quejan porque saben que las circunstancias son cambiantes y hay que adaptarse, los de siempre son los que se reinventan cada día, los de siempre son los que buscan alternativas y lo hemos expuesto reiteradamente en conferencias, cursos y también a través de esta revista. Hay más de 20 segmentos de mercado no cubiertos o poco competidos sin apartarlos del mantenimiento textil que pueden aportar buenos ingresos y dinamizar sus negocios.

Los de siempre son los que reaccionan frente a las dificultades y les hacen frente, los de siempre son los que saben atraer al cliente, tanto por el trato, como por el servicio, como por su calidad.

Los de siempre son los que se pasan el día quejándose, quejándose del Covid, quejándose de las circunstancias del mercado, quejándose de los clientes, quejándose de la Administración, del Gobierno, etc..

Los de siempre son aquellos que a través de su pesimismo jamás triunfarán, los de siempre son los que pierden el tiempo con sus quejas y no dedican ni un minuto a buscar soluciones.

Como verán, en nuestro sector están los triunfadores de siempre y los fracasados de siempre, a los primeros hay que aconsejarles que sigan por el mismo camino y a los segundos que reaccionen rápidamente, ya que el pesimismo nunca les llevará al triunfo pero sí puede llevarles a la enfermedad. ■



Valentí Casas

EDITORIAL

- Los de siempre

PAG. 5

ITEL INFORMA

- El Ministro de Consumo dice que "no está acreditado" que las mascarillas FFP2 protejan mejor.
- Objetivos indispensables para las empresas del futuro.
- Cambio de criterios en las mascarillas higiénicas reutilizables.
- Las mascarillas textiles son más ergonómicas y sostenibles.
- La FFP2 ineficiente.
- ¿Utilizando productos químicos y biocidas indiscriminados para la limpieza?
- Hohenstein es uno de los pocos laboratorios de pruebas en todo el mundo acreditados según la norma ISO 17025 para el protocolo ISO / IWA 32:2019.
- Primer usuario de mascarillas.

PAG. 8



TEXTILES INTELIGENTES

- Miradas y sensaciones.

PAG. 16

NOVEDADES

- Un estudio piloto demuestra que el método de secado de manos puede tener un impacto significativo en la transmisión de microbios desde los baños hasta las salas de los hospitales.

PAG. 18

EVENTOS

- Beneficios de la formación.
- Formación on-line ITEL.

PAG. 20

NOTICIAS

- Algunas consideraciones a tener en cuenta en el lavado de textiles.

PAG. 24

CURIOSIDADES SOBRE TEXTILES

- Tipos de fibras y tejidos.
- Curiosidades del mundo textil.

PAG. 26

EMPRESAS PAG. 30

- Novedad para la máxima protección antimicrobiana en textiles de lavandería.
- Girbau y HeiQ se alían para aplicar en el proceso de lavado una nueva tecnología textil antiviral y antimicrobiana eficaz contra el SARS-CoV-2.
- Ecolaudry progresa en el desarrollo de nuevos servicios.

LEIDO EN ... PAG. 36

- El mantenimiento del separador de la máquina de seco.
- Hoteles, ¿Por qué contratar un servicio de lavandería externa?

DOCUMENTO DE LAVANDERÍA PAG. 42

- Consideraciones sobre el lavado industrial . Precauciones que se deben tener en el uso de la lencería.

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. +34 93 877 41 01
email: info@revitec.es / itel@itelspain.com - www.revitec.es - www.itelspain.com

IITEL 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 *Diseño, Maquetación:* Esther Bizarro *Colaboraciones:* Clara Cots, Anabel Portugal *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.**

El Ministro de Consumo dice que «no está acreditado» que las mascarillas FFP2 protejan mejor

Alberto Garzón asegura que «no parece que haya una fuente científica suficientemente rigurosa» que lo certifique.

Seguimos con desmentidos sobre la utilidad de las FFP2, fue Europa la primera que desmintió al Gobierno Español, ahora el propio Ministro de Consumo aclara conceptos.

El ministro de Consumo, Alberto Garzón, ha asegurado que de momento «no parece que haya una fuente científica suficientemente rigurosa que acredite» que las mascarillas FFP2 protegen mejor contra el coronavirus, por lo que ha llamado al uso de todos los instrumentos de prevención.

Durante una entrevista en Canal Sur TV, el ministro se ha pronunciado de esta forma sobre las recomendaciones para el uso de mascarillas FFP2 en algunos países europeos y ha destacado las medidas tomadas ante la dificultad de algunas familias para acceder a «un bien de primera necesidad» como son las mascarillas.

Entre ellas, se ha referido a la rebaja del IVA para que las mascarillas higiénicas «sean accesibles» para la mayoría de la población. «Si en algún momento consideran los científicos que lo más adecuado es cambiar la recomendación de las mascarillas higiénicas a otro tipo de mascarillas, lo haríamos desde el Gobierno de España», ha puntualizado.



En este sentido, Garzón ha subrayado que «no parece que haya de momento una fuente suficientemente rigurosa que acredite que estamos mejor protegidos de esa manera, con ese otro tipo de mascarillas no higiénicas».

De hecho, ha señalado que «son miles de millones de euros los que estamos dedicando a proteger un sector que es fundamental para nuestra economía», y que «está sufriendo mucho porque es muy dependiente de la movilidad nacional e internacional», que es la que hay que restringir cuando hay que «combatir una pandemia» como la que azota actualmente al país, ha acotado.

Los médicos de preventiva no aconsejan su uso obligatorio.

La Sociedad Española de Medicina Preventiva Salud Pública e Higiene (Sempsph) no recomienda hacer obligatorias las mascarillas FFP2 en el transporte público o los espacios interiores con poca ventilación.

Recalca que el control de la transmisión a partir de una persona con covid asintomática «se consigue de una forma eficaz con las actuales mascarillas higiénicas homologadas y las mascarillas quirúrgicas». Recuerda que un uso incorrecto disminuye la eficacia de la medida y que también pueden registrarse dificultades de disponibilidad o accesibilidad para la población en algún momento y que la obligatoriedad conlleva «una obligación institucional» de facilitar a la población mascarillas para «un uso diario y correcto».

Igualmente debe asegurar la estrategia que no hay escasez de suministro de este tipo de mascarillas para las personas y situaciones «en las que estas están claramente indicadas», como por ejemplo en el personal sanitario cuando atiende a pacientes con Covid o sospechosos de tener la infección, informa EFE. ■

Objetivos indispensables para las empresas del futuro

De aquí al 2030 se reducirá considerablemente el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos, por la polución y contaminación del aire, el agua y el suelo.



Hay que contribuir a la reducción de la contaminación del aire, agua y suelo. De este modo se logra disminuir la actual peligrosidad de la industria que utiliza productos químicos a través de una conducta mucho más respetuosa con el medio ambiente y con productos fácilmente utilizables por cualquiera hay que utilizar equipos y utensilios que alarguen por lo tanto su vida útil y contribuyan a reducir además de forma sustancial el consumo de productos químicos contaminantes de lavado, limpieza así como consumo de energía que algunos procesos de limpieza e higienización exigen.

De aquí al 2030 hemos de conseguir mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación eliminando gran cantidad de vertidos químicos y materiales peligrosos, reduciendo de forma considerable el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgo a nivel mundial.

Hemos de promover el crecimiento económico sostenido, el empleo pleno, inclusivo, sostenible, productivo y decente para todos, hay que tener en cuenta y aplicar todo aquello que se desprende de la economía circular, hay que promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen a las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decente, el emprendimiento, la creatividad e innovación, fomentar la formación.

Hay que creer solo en las empresas que apuestan I+D+i en aras a la reducción de los efectos de contaminación creando redes de colaboración dirigidas a encontrar soluciones medioambientales que promuevan el uso inteligente de tecnologías al alcance de todos.

Hay que reconvertir todas nuestras empresas para que sean sostenibles utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, logrando que todos en nuestro entorno tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas.

Hemos de apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo, garantizando un entorno normativo propio y la creación del valor añadido a los productos básicos, entre otras cosas.

Apoyar y priorizar la investigación para la protección del medio ambiente y la salud pública debe constituir uno de nuestros objetivos irrenunciables.

Por otra parte, hemos de garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles y de aquí al 2030 lograr la gestión ecológicamente racional de todos los productos químicos y de todos los desechos a lo largo del ciclo de vida y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, al agua, y al suelo con el objetivo de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente. ▣

Cambio de criterios en las mascarillas higiénicas reutilizables

Antes, la OMS aconsejaba que las mascarillas de tejido tuvieran tres capas de material:

- Capa interna de algodón
- Capa intermedia filtro de polipropileno
- Capa exterior de poliéster

Estas son reutilizables y si se lavan a baja temperatura 30-35°C deben secarse a 70° y en caso contrario deberían lavarse a 60° en la lavadora.

Por lo que hace referencia a la tendencia a llevar doble mascarilla, ni la

Organización Mundial de la Salud (OMS) ni el Centro Europeo para la prevención y control de enfermedades (ECDC) ni su homólogo americano (CDC) que son las principales agencias de salud mundial, recomiendan llevar doble mascarilla. No hay ningún estudio científico que lo avale y los expertos recuerdan que a más capas protectoras, más dificultades para respirar.

La mascarilla translúcida se ha revelado como la más adecuada, ya que aunque teóricamente no filtre lo mismo, lo que sí filtra igual o mejor son los acabados hidrófugos o nanotecnológicos que se les aplica.

La mascarilla tiene que sellar bien el rostro: tapar nariz y barbilla y pegarse bien a las mejillas.

No tiene que haber huecos por donde se escape el aire, recuerda José Luís Jimenez, catedrático de ciencias medioambientales de la Universidad de Colorado (EE.UU) porque la función de la mascarilla es precisamente filtrar el aire que inhalamos y exhalamos. Cuando los cristales de las gafas se empañan llevando mascarilla es porque no está bien ajustada, señala Javier Querol, investigador del Instituto Diagnóstico Ambiental.

Las FFP2 y FFP3 solo son necesarias en las unidades de cuidados intensivos de pacientes Covid, en cambio para ir por la calle o estar al aire libre solo deberían utilizarse por personas de vulnerabilidad como podría ser un paciente de cáncer con el sistema inmunitario debilitado. ▣



Las mascarillas textiles son más ergonómicas y sostenibles

Enric Carrerqas, director del Instituto de Investigación Textil y Cooperación Industrial de la UPC, analiza las ventajas de las mascarillas higiénicas reutilizables textiles.

¿Qué ventaja tienen las textiles?



- Son más ergonómicas y se ajustan mejor a la cara por lo que minimizan las fugas de aire. Resultan más económicas porque duran entre 20 y 80 lavados y por ello son más sostenibles. Las quirúrgicas suponen 3 gramos de plástico cada una, si los españoles usáramos 3 por semana son 1700 toneladas de residuos al mes y hay que sumarle la huella de carbono si son importadas. Al final es como comprar un residuo, porque esta mascarilla a las 4 horas hay que desecharla. Por ello, mejor una buena mascarilla textil y de proximidad que ayude a dar vida a la economía nacional.

¿Cómo debe de ser una buena higiénica reutilizable?

- De tejido certificado, preferiblemente de fibra sintética que atrae el virus por carga electrostática y no retiene tanto la humedad de las gotículas respiratorias como algodón. Debe de estar homologada por la Norma Europea UNE 0065/2020 que es más exigente que la Normativa Europea. ▣

La FFP2 ineficiente

Según José Luís Jimenez, profesor de la Universidad de Colorado y experto en aerosoles y mascarillas indica que hace falta intensas campañas de educación sobre el uso de mascarillas.



Un estudio que realizó en Singapur sobre 2500 familias se pudo comprobar que solo el 13% de las personas se las había colocado bien. Por este motivo lamenta que se recomiende las FFP2 ya que al final resulta contraproducente y funcionan peor.

Las mascarillas higiénicas reutilizables siguen siendo las más recomendables. ▣



¿Utilizando productos químicos y biocidas indiscriminados para la limpieza?

¿ESTAMOS EN EL CAMINO CORRECTO?

Diversos estudios científicos han demostrado las ventajas que puede proporcionar la limpieza con probióticos dado su nulo impacto potencial en la salud de los operarios y de los ocupantes de los edificios que limpiamos.

La limpieza ha cambiado radicalmente y ahora es una subsección del sector salud y bienestar.



Los probióticos no deben considerarse productos químicos convencionales si no una tecnología avanzada que utiliza los probióticos (producto de la naturaleza enzimática) evitando los prejuicios del uso de productos químicos y esto es importante en cualquier tipo de edificio,

ya se trate de un gimnasio donde sus usuarios respiran muchos litros de aire que no puede estar contaminado con químicos o un hospital donde nos permite salvar vidas humanas o también en oficinas donde nos permite conservar una calidad aeróbica que diversos estudios determinan que pueda reducir un 27% el absentismo laboral.

Ya está establecido que los operarios de limpieza, también los de lavandería y tintorería, o sea todos aquellos que utilizan productos químicos, soportan tasas de cáncer mucho más altas que la población en general. Además, los productos químicos de limpieza y lavado están relacionados con problemas respiratorios, asma y alteraciones del microbioma intestinal (el equilibrio de microorganismo en el tracto digestivo que es importante para una buena salud). También el uso de productos químicos está relacionado con problemas de salud en el sistema reproductivo, es por todo lo antes mencionado que debemos implementar con urgencia el cambio a productos

o sistemas de limpieza exentos de productos químicos o que utilicen los probióticos de origen natural que mejoran los resultados de higiene y limpieza sin los impactos negativos en la salud.

Hemos de esforzarnos en reducir los aerosoles cargados de virus en el aire por sistemas de purificación de aire tanto para el aire recirculando como para el aire exterior contaminado, los probióticos ayudan de forma importante en la corrección de la carga viral en el aire. El 14% de las muertes por COVID-19 están relacionadas con la mala calidad en

el aire que respira la víctima, otros productos de tecnología avanzada como puede ser protectores hidrófugos - ignífugos permiten reducir las frecuencias de limpieza y esta es otra ventaja a añadir en esta guerra que hemos de plantearnos contra el uso de productos químicos.

La OMS está realizando un estudio para determinar el número de millones de personas que seríamos capaces de proteger sus vidas a nivel mundial si sustituimos o minimizamos el uso de productos químicos.

Habría que tener en cuenta que la limpieza con productos químicos, virucidas o antibacterianos ayudan a crear cepas resistentes de patógenos a menudo llamados "super bacterias" que evitaríamos con el uso de probióticos o con la eliminación del uso de productos químicos.

Se ha podido determinar que incluso los desinfectantes de manos también inducen a un aumento de patógenos en nuestras manos, también existen sistemas de higienización de manos exentos de productos químicos.

El uso de probióticos significa usar productos de origen natural, son seguros tanto para los ocupantes del edificio como para los operarios de limpieza. Además, beneficia positivamente al medio ambiente en general.

Inhalar y absorber productos químicos y otros biocidas destinados a la destrucción indiscriminada de todas las bacterias será (con suerte) socialmente inaceptable pronto.

Se ha podido comprobar que más del 50% de los pacientes hospitalizados por CORONAVIRUS tenían infecciones bacterianas secundarias. Estas

infecciones se contrajeron después de la admisión al hospital.

Los probióticos limpian las superficies y rompen la membrana exterior de los virus de tipo envoltente (incluido el coronavirus), estos se alimentan de residuos orgánicos, suciedad y bioalérgenos (heces de ácaros, de polvo, etc.) y así conseguimos que las bacterias malas simplemente mueran de hambre y no puedan desarrollar una resistencia a la falta de alimentos.

El futuro está en los productos alternativos a los químicos, el agua ionizada, agua ozonizada, agua electrolizada o los probióticos de origen natural, con todo ello estaremos mejorando los resultados de la salud de las personas.

Estos sistemas contribuyen a:

- Mejorar la higiene a nivel microbiano en comparación con la limpieza química tradicional.
- Reduce la resistencia a los antimicrobianos y ayuda a protegernos.
- Reduce riesgos de daños a la salud de las personas.
- Protege el medio ambiente de la contaminación química y beneficia la economía circular.
- Reduce las biopelículas a nivel microbiano.

¿Quién liderará esta adaptación a los nuevos sistemas de limpieza e higienización?

¿Quién esperará hasta el último minuto para cambiar?. ■

ELECTRO 12

**GENERADOR DE ACIDO HIPOCLOROSO
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN ECOLOGICA**



C/ Marconi, Nave 7 (Pol. Ind. Salelles II) 08253 Sant Salvador de Guardiola - Barcelona
Telf: 938738135 - www.ozosystems.com info@ozosystems.com

Hohenstein es uno de los pocos laboratorios de pruebas en todo el mundo acreditados según la norma ISO 17025 para el protocolo ISO / IWA 32: 2019

Textiles sin ingeniería genética: cuando se trata de esta preocupación, cada vez más consumidores están recurriendo al algodón orgánico y están felices de aceptar precios más altos por él. Esto se debe a que el cultivo de algodón orgánico requiere la renuncia de semillas modificadas genéticamente, así como pesticidas y fertilizantes químicos. Sin embargo, las modificaciones genéticas se encuentran una y otra vez en los textiles que en realidad están etiquetados con las etiquetas orgánicas relevantes. Las causas concebibles de contaminación del algodón orgánico por modificaciones genéticas son complejas y se extienden a lo largo de toda la cadena de valor. El proveedor de servicios de pruebas textiles Hohenstein es actualmente uno de los cinco laboratorios en Europa que lleva a cabo pruebas acreditadas de textiles para organismos genéticamente modificados (OGM) de acuerdo con el protocolo ISO / IWA 32: 2019.

El protocolo fue desarrollado por la Organización Internacional de Normalización (ISO) es un Acuerdo de Taller Internacional (IWA) por iniciativa de Global Organic Textile Standard (GOTS), Organic Cotton Accelerator

(OCA) y Textile Exchange. El objetivo es poder aplicar un protocolo oficial y estandarizado de pruebas de OGM para textiles de cultivo ecológico. Según esto, todo el algodón orgánico debe estar libre de ingeniería genética, mientras que el algodón convencional permite el uso de ingeniería genética. A mediados de febrero de 2021, los iniciadores del protocolo ISO / IWA 32: 2019 publicaron una descripción general de los 14 laboratorios de pruebas en todo el mundo que están autorizados a realizar pruebas de acuerdo con los requisitos del protocolo, incluido el proveedor de servicios de pruebas alemán Hohenstein.

Sin embargo, los expertos de Hohenstein también han desarrollado sus propios sistemas de detección biológica molecular para poder probar el algodón genéticamente modificado en todos los puntos críticos de toda la cadena de valor, desde el algodón en bruto hasta el bufanda y las telas hasta los productos finales terminados. El cribado permite así una trazabilidad completa a lo largo de toda la cadena textil con declaraciones claras de sí / no sobre el algodón o textiles libres de OGM. Como instituto miembro de la Asociación OEKO-TEX®, Hohenstein también analiza textiles para



organismos genéticamente modificados como parte de la certificación STANDARD 100 by OEKO-TEX®. Si se cumplen los requisitos, los artículos pueden anunciarse aquí con las declaraciones "algodón orgánico", "algodón biológico" o "OMG no detectable".

Los fabricantes, las marcas y los minoristas, pero también las organizaciones de certificación, se benefician de la evidencia analítica completa hasta el producto final: los consumidores pueden estar seguros de que no se detectará algodón genéticamente modificado en los artículos que compran. Esto se debe a que, hasta ahora, la mayoría de las certificaciones orgánicas no incluyen ninguna prueba de laboratorio obligatoria o solo pruebas de muestras aleatorias en semillas de algodón. ■

Primer usuario de mascarillas

El doctor Jan Mikulicz-Radecki fue en 1897 la primera persona que entró en un quirófano con una mascarilla. Era la primera vez en la historia que un médico utilizaba una. Ya en el 1935 por fin se consiguió que todos los cirujanos la utilizaran.



estrictas cuarentenas y cierres perimetrales frenaron la expansión de la epidemia que dejó un balance de más 60 mil víctimas en pocos meses.

No fue casualidad según un artículo publicado en la revista The Lancet, se inició una guerra entre el uso de las mascarillas no reutilizables y las reutilizables, en las no reutilizables el argumento apoyaba que eran más higiénicas y seguras, esto se desmintió y se añadió que las reutilizables ahorran costos significativos y eran iguales de seguras. En 1975 hemos podido encontrar estudios que determinaban que tan fiables eran las reutilizables como las no reutilizables.

¿Qué hacemos con las mascarillas no reutilizables?

El futuro ya es nuestro presente y ahora tenemos toneladas de mascarillas usadas esparciéndose por todo el mundo. Sin mascarillas estaríamos muertos y son una herramienta vital para detener la pandemia, pero el reto va más allá: ¿cómo evitar dejar este regalo envenenado a nuestros descendientes? Cada mascarilla no reutilizable tarda hasta 400 años en biodegradarse. ▣

También en el 1910 se empezó a utilizar ,como consecuencia de la peste en Manchuria, provocada por una enfermedad neumónica con un índice de mortandad próximo al 100%. El médico Wu Lien-Teh formado en Cambridge impuso en esta región el uso de mascarillas y gracias a ello junto con otras medidas como



Miradas y sensaciones

Daan Roosegaarde diseñó unos vestidos que se vuelven transparentes cuando las mujeres que los usan se excitan, presumiblemente, poco antes de una relación sexual. Estas capas electrosensibles reaccionan a los latidos del corazón, que aumentan en este tipo de situaciones.

Las redes sociales como Instagram, Facebook y Twitter han puesto de relieve la hiperexposición y en tela de juicio la intimidad de las personas. De manera artística, pensando en la aparición y desaparición, la diseñadora de moda y profesora de la Universidad de Quebec (Canadá) Ying Gao realizó el proyecto No(where) No(here), para el cual contó con la colaboración del diseñador de robots SimonLaroche. La interpretación de Gao quedó plasmada en dos vestidos, realizados con hilos fotoluminiscentes, que incorporan una tecnología que detecta las miradas de los espectadores. Como resultado, las telas alternan la claridad y la oscuridad según las miradas.

Más osado resulta el proyecto Intimacy, del Studio Roosegaarde (Países Bajos), que tuvo buena repercusión en medios como Fast Co. y la revista Time (2011). Daan Roosegaarde (1979) se inspiró en unas pantallas de 1 mm de espesor que pasaban del blanco al transparente, según le relató a Pailles-Friedman. ¿Qué diseñó? Unos vestidos que se vuelven transparentes cuando las mujeres que los usan se excitan, presumiblemente, poco antes de una relación sexual. Estas capas electrosensibles reaccionan a los latidos del corazón, que aumentan en este tipo de situaciones. Roosegaarde trabajó en conjunto con V2_Lab y la diseñadora de moda AnoukWipprecht (1985). La versión intimacy

2.0 viene en blanco y negro y, según algunos rumores, Lady Gaga y Amber Rose los habrían ordenado. Además, según Pailles-Friedman, habría un proyecto de traje masculino con propiedades similares: se vuelve transparente a medida que quien lo lleva miente. No lo pensaron para infieles ni sospechados de crímenes, sino para ejecutivos del mundo de las finanzas.

Toque íntimo

Cada vez más, las relaciones dependen de la tecnología. Las apps 1 de citas son las celestinas modernas y, como adelantó la película Demolition Man, existen juguetes sexuales que reemplazan el contacto físico. En el film, Stallone y Bullock tienen relaciones mediante unos cascos de realidad virtual y unas esferas sensibles. La escena es de 1993, cuando estas tecnologías prácticamente no existían. La





firma Wearable X, asociada curiosamente con la compañía de preservativos Durex, trabaja en ese presente futuro aún difuso. Produce las prendas íntimas Fundawear, que permiten enviar caricias a zonas erógenas mediante un smartphone y una app. Las prendas (sujetador, bragas y slips) combinan tecnologías existentes, como las aplicadas a un pantalón de yoga creado por la misma firma, para concretar este propósito. Todo comienza al tocar la pantalla del smartphone, que envía señales vía internet. En la vestimenta, diseñada por Billie Whitehouse, la sensación es recreada sobre la piel con la misma intensidad con que fue emitida. Como dijimos, esa tecnología no proviene de juguetes sexuales existentes sino del pantalón Nadi X, creado para el yoga por Weareable X. Tiene sensores y un sistema táctil conectado vía Bluetooth a una fuente de baja potencia, ubicados cerca de la rodilla. Para hacer los ejercicios,

solo hay que colocar el teléfono cerca del mat de yoga y programarlos. Además de recibir las instrucciones por el móvil, pueden realizarse 30 posturas diferentes. ■



Un estudio piloto demuestra que el método de secado de manos puede tener un impacto significativo en la transmisión de microbios desde los baños hasta las salas de los hospitales

Los niveles promedio de contaminación son 10 veces más altos después de secarse las manos con secadores de chorro de aire.

Un estudio piloto para investigar si los microorganismos que siguen presentes en las manos mal lavadas pueden transferirse más allá del ambiente del baño a las áreas clínicas y de atención médica revela que secarse las manos con toallitas de papel en lugar de usar los secadores de chorro de aire logra índices más bajos de contaminación por virus en las manos y la ropa. Las consecuencias de los distintos índices de contaminación residual en las manos después del secado se midieron tomando muestras de una serie de superficies con el fin de determinar el alcance de la transmisión de un virus más allá del baño.

El estudio, revisado por expertos en el último número de la publicación

Infection Control and Hospital Epidemiology, se realizó en un baño del hospital Leeds General Infirmary (Reino Unido) utilizado por el personal, los visitantes y los pacientes. Se llevó a cabo durante un período de 5 semanas e investigó la transmisión de virus más allá del baño a las superficies de las áreas públicas y clínicas del hospital.

Se usó un bacteriófago (un virus especializado que es inofensivo para los humanos) para representar la contaminación microbiana posterior a dos tipos de secado de manos: uno con toallitas de papel y el otro con secadores de aire a presión. Los voluntarios se desinfectaron las manos antes de sumergirlas en un líquido que contenía bacteriófagos; hicieron esto dos veces, una por cada método de secado de manos. Agitaron las manos tres veces para eliminar el exceso de líquido antes del secado. Los voluntarios también usaron delantales de plástico para poder medir la contaminación del cuerpo y la ropa durante el secado de manos.

Todas las superficies y muestras investigadas mostraban contaminación por bacteriófagos por encima del umbral de detección tras el uso del secador de chorro de aire. La contaminación después del secado de manos





con toallitas de papel solo se produjo en 6 de un total de 11 superficies. Por ejemplo, el uso simulado de un teléfono de hospital durante 10 segundos provocó una contaminación detectable después de secarse las manos con secadores de chorro de aire. La contaminación del tronco y la ropa era significativamente mayor tras usar secadores de chorro de aire, en comparación con las toallitas de papel. En promedio, los niveles de contaminación de las superficies después del secado de manos con secadores de chorro de aire fueron 10 veces más altos que con las toallitas de papel.

Los investigadores, Ines Moura PhD, Duncan Ewin BSc y Mark Wilcox MD, tomaron muestras de la palma de la mano y las puntas de los dedos inmediatamente después del secado para medir los niveles de contaminación de las manos antes del muestreo ambiental. A continuación, los voluntarios caminaron desde el baño por una ruta preestablecida que incluía áreas públicas y clínicas. Se tomaron muestras de las superficies ambientales tras el contacto con las manos o con el delantal. Se colocó un

estetoscopio alrededor del cuello, dejando la pieza del pecho y el auricular en contacto con el delantal durante unos 7 minutos. Los voluntarios también cruzaron los brazos sobre el pecho durante 2 minutos y luego los apoyaron en los brazos de una silla durante 3 minutos. Todas las superficies se limpiaron con una esponja humedecida con tampón neutralizante y las superficies se desinfectaron con toallitas con cloro antes y después de la toma de muestras.

Los hallazgos sugieren un mayor potencial de propagación microbiana por el hospital después del uso del secador de aire, probablemente debido al mayor riesgo de salpicaduras sobre los usuarios.

Es un hecho preocupante, porque los objetos y las superficies pueden actuar como depósitos de microorganismos que pueden adquirirse mediante el contacto con las manos. Resulta especialmente preocupante la contaminación sustancialmente mayor de los objetos en contacto cercano con los profesionales de la salud y los pacientes, como en el caso de teléfonos y estetoscopios, tras usar el secador de chorro de aire. Minimizar el potencial de dispersión de microbios es un principio fundamental de la prevención de infecciones. El estudio demostró que la contaminación microbiana de las manos o el tronco del usuario posterior al uso del secador de aire se transfirió directa e indirectamente a las superficies a través del contacto con las manos, la ropa o la piel.

Las conclusiones del estudio piloto cuestionan el uso de secadores de aire en un entorno hospitalario y apoyan las recomendaciones de los hospitales alemanes y la FS2H francesa de que las toallitas de papel deberían ser el método estipulado para el secado de manos en entornos sanitarios. ■

Beneficios de la formación

Conviene tener presente que la formación en el seno de la empresa conlleva una serie de beneficios, de los que las empresas son cada vez más conscientes, que son los que se describen a continuación.

- La formación de los trabajadores supone una mayor eficiencia en el desarrollo de su actividad. Esta eficiencia se deriva tanto de la puesta en práctica de lo aprendido como de la sensación de satisfacción del trabajador, que se encuentra en mejores condiciones para ejercer y organizar su trabajo.
- Incide de forma directa en un fortalecimiento del espíritu de equipo entre los trabajadores de la empresa favoreciendo el desarrollo de su actividad.
- Se favorece una delegación de autoridad. En este sentido la mayor capacitación de

los trabajadores facilita la delegación de mayores responsabilidades que serán asumidas de forma eficiente.

- La mejora más apreciable derivada de la formación se manifiesta en la actividad de la empresa, ya que los beneficios económicos suelen estar asociados a una mejora de la gestión empresarial y de la calidad de los servicios ofrecidos.
- Mejora de clima laboral. La mayor facilidad para el desarrollo de la profesión y su adaptación a las circunstancias cambiantes son, asimismo, consecuencia de una formación adecuada. ■



La formación es indispensable

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

Formación Online ITEL

ITEL ofrece cursos técnicos en modalidad Online para cubrir las necesidades formativas del personal de su empresa.

Estos cursos utilizan una metodología muy práctica que asegura los mismos resultados de aprendizaje que los cursos presenciales.

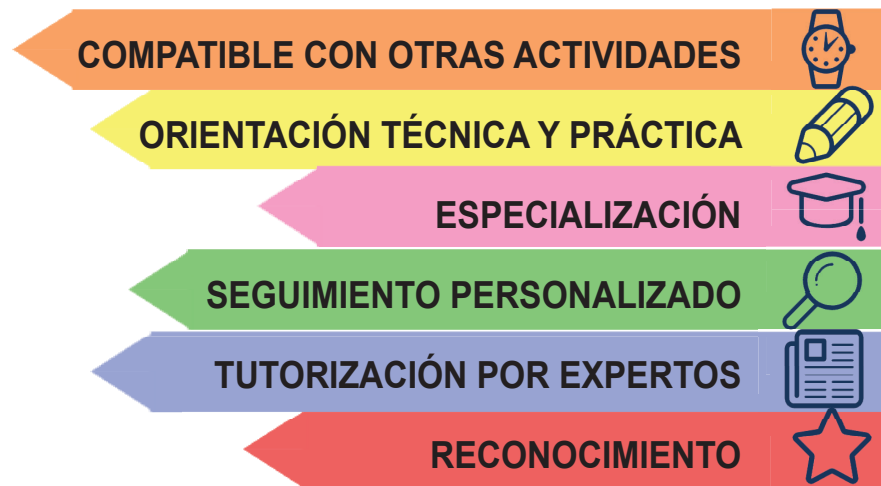
La **flexibilidad** de la metodología online permite compatibilizar la formación con las actividades diarias desde cualquier lugar y a cualquier hora sin desplazamientos haciendo posible la organización de su tiempo según disponibilidad.

Todos los cursos son **tutorizados** por expertos en la materia que además dinamizan y fomentan la participación y el estudio.

Puede acceder a una **amplia selección de cursos** online y obtener la **titulación correspondiente**.

Vea nuestro catálogo en nuestra web:

www.cursoslimpiezaitel.com



Recuerde que puede bonificar su formación desde **FUNDAE**.

Para facilitar el trámite ITEL dispone de un servicio de gestión de dichas bonificaciones.



Consúltenos:

ITEL

C/ Cadí, 27 - Pol.Ind. Riu D'Or - 08272 SANT FRUITOS DEL BAGES (Barcelona)

Telf. 34 - 93. 877 41 01 - E-mail: itel@itelspain.com

ITEL, Formando directivos y profesionales en limpieza e higiene desde 1979.

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



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

FORMACIÓN ONLINE

· Este curso se puede realizar en formato ONLINE

Telf: +34 938 774 101 - itel@itelspain.com - www.itelspain.com



¿PORQUÉ DEBERÍA HACER ESTE CURSO?

La formación on-line se está imponiendo cada vez más en la sociedad actual, debido a la falta de tiempo y dificultades para desplazarse, pero hoy es posible prepararse competitivamente a través de la enseñanza on-line, tanto en sus contenidos como en la asistencia prestada al alumno.

El uso de tecnologías de la información y de la telecomunicación se incorpora de forma natural a nuestra metodología, con el objetivo de facilitar el acceso flexible a la formación y hacer más eficiente el esfuerzo que se invierte al cursar uno de nuestros programas.

La formación on-line de ITEL utiliza los más avanzados recursos tecnológicos y pedagógicos para que nuestro profesorado, profesional y experto, pueda acompañarle a lo largo de todo el proceso de aprendizaje.

Con la formación on-line se consigue un ahorro de tiempo, flexibilidad de horarios, ahorro de desplazamiento, atención personalizada mediante tutores especializados y un material de estudio muy elaborado. Solamente es necesario disponer de un ordenador con conexión a Internet.

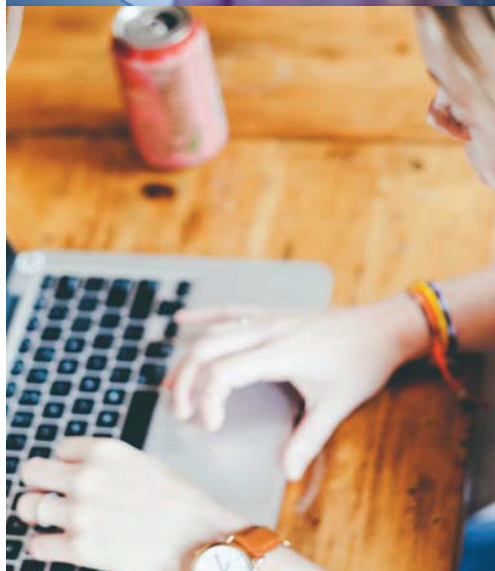
El participante podrá gestionar de forma eficiente su tiempo para analizar y asimilar los contenidos, resolver los casos con el fin de superar los objetivos de aprendizaje establecidos.

Las empresas que han afrontado la transformación digital exportan el doble, crecen mucho más rápido y son muchísimo más eficientes. Por el contrario, aquellas que no lo afrontan tienen el serio riesgo de desaparecer.

Este curso puede ser bonificable a través de la FUNDAE.

Al final el curso recibe el correspondiente diploma acreditativo.

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



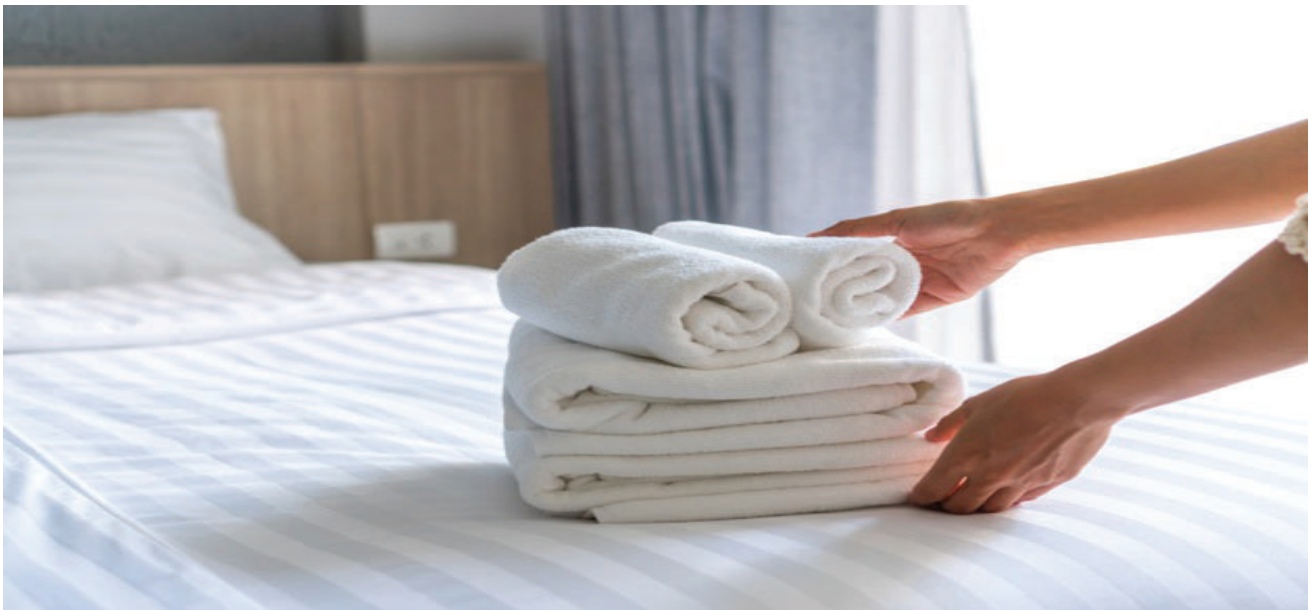
Algunas consideraciones a tener en cuenta en el lavado de textiles

Dosificación correcta del jabón: “cuanto más jabón hecha más limpio estará”

Esta afirmación es un gran error que debemos evitar. Utilizar demasiado detergente produce incrustaciones que permanecen en los textiles e incluso pueden llegar a causar problemas de pieles atópicas y úlceras de decúbito, así como reensuciamientos prematuros.

conveniente utilizar una cantidad inferior a la que marca el fabricante, mientras que en zonas de agua más dura habrá que dosificar exactamente como indica el fabricante.

Agua caliente. La lavadora y los textiles mantienen una relación amor-odio que hay que entender y saber tratar. Para el buen funcionamiento de la maquina no siempre es necesario que se utilice el agua caliente, algunos textiles no encajan bien las altas temperaturas. Por ello hay que seguir siempre las recomendaciones de lavado de los confeccionistas y fijarse en la etiqueta del tejido; pero sí, es necesario y recomendable, poner una vez al mes la lavadora a 90 °C, aunque sea con trapos de limpieza no delicados y como mínimo un kilo de peso de ropa, esto contribuirá a la higienización de la lavadora.



Para dosificar correctamente el detergente es necesario seguir siempre las instrucciones del fabricante y tener en cuenta las características del agua, especialmente su dureza. En zonas de agua blanda es

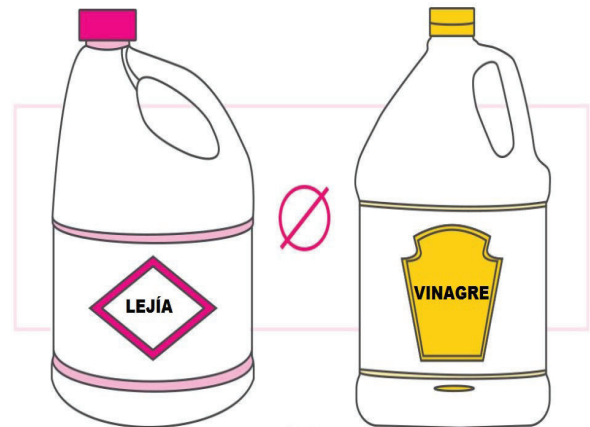
Sábanas y toallas. Aunque pensemos que las toallas están más limpias porque las utilizamos precisamente después del baño, no es así; junto con las sábanas son las prendas que más grasa acumulan, por eso se

recomienda lavarlas a 60 °C. Con este lavado se eliminan las bacterias y la grasa humana, y además contribuye a la desinfección de la máquina lavadora.

Es cierto que la tendencia es lavar, por razones de ahorro, a menos temperatura. En este caso se recomienda utilizar un detergente específico de baja temperatura que también permite la eliminación de las grasas.

El vinagre y la lejía. La lejía y el vinagre nos vienen siempre a la mente cuando queremos quitar manchas difíciles, pero no son recomendables. La lejía daña los tejidos y el vinagre es un ácido que puede llegar a deteriorar el interior de la lavadora. Con una buena lavadora usando el programa adecuado, respetando las características de cada tejido y utilizando unas correctas dosificaciones de detergentes, los resultados del lavado deberían ser satisfactorios.

La secadora encoge la ropa. No, los que solemos encoger la ropa somos nosotros cuando no usamos el programa correcto, o no atendemos a las indicaciones de lavado/secado. Si utilizamos para un tipo de textil un programa adecuado para su lavado, el de secado debe ser adecuado a dicho tipo de textil, así las prendas se mantendrán intactas. Pero si abusamos de la temperatura en el secado de un género de lana, y usamos el mismo programa de secado para un género de lana como para un sintético, tendremos problemas. Hay que consultar siempre las etiquetas del mantenimiento de las prendas para elegir el programa ideal.



Utilizando lo antes reseñado sacaremos el máximo provecho en los procedimientos de lavado y secado, evitando sustos y deterioros, y conseguiremos mantener las prendas como el primer día.

Algunas lavadoras incorporan sistemas de dosificación automática que optimiza la utilización de detergentes evitando errores de dosificación. Algunas lavadoras permiten utilizar cápsulas mono dosis de detergentes especiales para que la lavadora dosifique automáticamente en el momento óptimo del ciclo de lavado. ▣



Tipos de fibras y tejidos

Fibras ecológicas

El uso masivo de telas sintéticas ha puesto en jaque a la industria textil, Sus materiales son no renovables y resultan poco amigables con el medio ambiente, por eso las fibras realizadas con elementos casi limitados, pero poco emparentados con la moda, tienen cada vez más adeptos.

De los crustáceos

El segundo tipo es un polímero natural químicamente similar a la celulosa y muy abundante en la naturaleza: la quitina. Fue descubierta en hongos en 1811 por Henri Braconnot (1780-1855), pero al resultar insoluble en agua, disolventes orgánicos y ácidos diluidos, debe pasar por un proceso de desacetilación (pierde el acetilo de su grupo químico) para transformarse en otra sustancia, el quitosano o chitosán, que resulta mucho más soluble. Las investigaciones continuaron hacia 1926, pero recién en 1980 Mitsubishi patentó un proceso de elaboración de quitosano, un material buscado para confeccionar vendajes, ya que favorece la regeneración de las heridas.

Estos se realizan con la tecnología Regenactiv, que básicamente combina tres capas de fibra: quitosano, en contacto con la piel, plata ionizada y una fibra termorreguladora. El objetivo consiste en reducir la sudoración y la formación de bacterias que dan origen al mal olor. También destacan su capacidad para prevenir infecciones y ayudar a cicatrizar cualquier herida.

Hilos de soja

El mayor interés por las fibras sintéticas entre las dos guerras mundiales y luego de ellas postergó a las telas de soja. Sin embargo, en el siglo XXI llegó la revancha para estos tejidos parecidos a los de seda, biodegradables, antibacterianos, con gran poder de absorción de la humedad y que favorecen la formación de colágeno. Todo esto hace que los hilos de soja puedan combinarse con cachemira (de hecho, la llaman «la cachemira vegetal»), lana o algodón para realizar prendas íntimas.



La fibra de proteína de soja tiene muchas de las cualidades de las fibras naturales y también algunas de las prestaciones mecánicas de las sintéticas. Alta resistencia a los rayos UV, poder antibacteriano y antihongos, capacidad de absorción similar al algodón, pocas arrugas, secado rápido, retención de la temperatura casi como si fuera lana, mayor resistencia y, como vimos, capacidad de reforzar la producción de colágeno.

En cuanto a las mezclas, con el algodón aumentan algunas propiedades de la fibra natural, como la velocidad del secado y la resistencia a las manchas. De todas formas, las telas de soja aún son casi un 70% más caras que el algodón, lo que dificulta su expansión comercial.

El maíz, aliado en la protección de la piel

La búsqueda de tejidos biodegradables cuya materia prima sea inagotable llevó a los sembrados. Los de maíz captaron la atención en la última década, porque de esta planta puede obtenerse una fibra que ya ha sido probada en prendas y calzado. Además de su origen renovable, brinda mayor protección de los rayos UV y el cloro, y puede teñirse a bajas temperaturas.

Dos empresas referentes de la agricultura y de la química, Cargill y Dow Chemical, registraron en 2003 el tejido Ingeo, obtenido del maíz. En 2012, DuPont presentó su fibra Sorona, similar al poliéster, hecha con sacarosa de maíz, a la que luego agregan microorganismos (como la bacteria *E. coli*) para que fermente y, así, de manera natural, se produzca PDO (1,3-propanediol). Tras el agregado del ácido TPA, para formar la cadena molecular, queda el hilo que dará forma a la fibra.

El bambú: Del bosque a la industria textil

Resulta alentador que los cultivos de esta planta no necesiten pesticidas ni otros agroquímicos gracias a la presencia de una sustancia anti bacteriana denominada kun. Tampoco hay que preocuparse por los osos panda, ya que ellos se alimentan de una especie de bambú diferente de la utilizada en textiles.

Como las fibras de bambú son más cortas que las de algodón, casi siempre se las combina con otros tejidos para hacerlas más resistentes. Claro que, para mantener el carácter ecologista de la prenda, habrá que

recurrir a algodón orgánico, también libre de químicos.

La fibra de bambú brinda excelentes resultados en prendas livianas, aptas para temperaturas elevadas. Sus microporos aseguran veces superior transpirabilidad y absorción de la humedad, que podría ser tres veces superior a la del algodón, que como vimos es una fibra ya bastante absorbente. Con algo de exageración, también se la conoce como el «aire acondicionado textil». Sin embargo, no todas las prendas que se venden como bambú se hicieron con fibra de esta planta. La caña de bambú también es fuente de celulosa, utilizada para obtener una fibra similar al rayón. En este caso, no tiene las mismas propiedades, como ser antimicrobiana o protectora de los rayos UV.



Fibras de leche, suaves como la avena

La caseína (esos sólidos blanquecinos que se forman sobre la leche agria) llegó a la revista Vague Italia en 2011, y también a la BBC. Por supuesto, en forma de vestimenta, ya que es la materia prima de las fibras a base de leche, cuyo nombre comercial es Qmilch o Qmilk. Si bien ya en la década de 1930, en especial en Italia, hubo intentos por utilizar

características similares a las del bambú, aunque más rústica, esta fibra se destaca por su resistencia – mayor a la del algodón, porque necesita poca agua en su elaboración y tiene propiedades antibacterianas. La mitad de la producción mundial de cáñamo corresponde a China. Y grandes firmas, como Adidas, Quiksilver y Patagonia, lo están incorporando a sus productos. Un ejemplo son las zapatillas con capellada de esta tela, de Adidas (2016).



Al igual que la soja, la fibra de leche utiliza menos agua que el algodón para su producción (2 L/k), pero también es más cara (entre un 60 y 70% más). Según la firma Qmilk, se siente tan suave como la seda y posee excelentes cualidades antibacterianas y dermatológicas. ■

la leche de manera textil, en 2011 la alemana Anke Domaske (1983) volvió a darle este propósito con su colección capsula Mademoiselle Chi Chi. Estas prendas estaban confeccionadas con un 25% de estas fibras. Y aunque el título de la nota de BBC no la favorecía mucho (“Fabrican revolucionario tejido hecho de leche podrida”), la idea de Domaske tuvo gran repercusión e incluso fue premiada por la unión alemana de la moda (2011).

El primo de la marihuana

El cáñamo industrial es un pariente vegetal del cannabis, utilizado para la producción de marihuana. Con



Curiosidades del mundo textil

El mundo textil está lleno de sorpresas, pues permite ser moldeado de maneras diferentes hasta lograr dar con nuevas telas y herramientas, y gracias a la curiosidad del ser humano hemos logrado crear productos nuevos que nos facilitan la vida.

Las nuevas tecnologías en el mundo textil nos han permitido trabajar camisetas personalizadas (con un detalle de calidad y diseño impresionantes), textiles inteligentes que ayudan a la aplicación de diferentes técnicas serigráficas, productos cómodos, diferentes y útiles, esa es la industria textil.

Pero, sabemos que aún nos perdemos de muchos procedimientos y curiosidades del mundo textil. En éste artículo hemos recopilado algunas de ellas, apostamos a que no las conocía.

Prenda anti-sudor

Alrededor de agosto del 2013, en la Universidad Politécnica de Cataluña se desarrolló una camiseta para evitar la sudoración y las manchas que en ella se presentaron.



La camiseta consiste en la unión de dos piezas que forman una cámara de aire sin que pase la sudoración a otras prendas, dado que en dicha cámara se elimina el sudor, y la segunda pieza es impermeable evitando este pase a otras prendas mientras se da el proceso de eliminación del sudor.

Algas que se convierten en camisetas

En 2008 la industria textil peruana dio a conocer la noticia de que había encontrado un nuevo uso para las algas: utilizarlas para la fabricación de prendas que previenen el cáncer de piel.

Los productos elaborados a base de algas marinas y comercializados bajo la marca "Sombra sana" aseguran proteger contra la excesiva exposición contra los rayos ultravioleta (UV), que pueden producir desde una insolación hasta melanoma (la forma más grave del cáncer de piel), así como problemas graves de visión.

Y no solo eso, el producto se ha vuelto tan versátil que con el mismo se ha fabricado gorras, camisetas, ropa interior y bikinis que han sido elaborados con fibras de Gigartina Chamissoi, un alga que bloquea un 99,7% de los rayos ultravioleta.

Ropa autolimpiable

Gracias a la nanotecnología, el lavado de ropa podría quedar en el pasado, tediosa tarea que algunos debemos realizar. Un ejemplo de ello son las nano partículas desarrolladas por la firma estadounidense Nano-Tex que impiden que la suciedad se impregne los tejidos.

La alemana Trevira, por su parte, comercializa fibras artificiales que repelen las bacterias incluso después de 100 lavados. ■

Novedad para la máxima protección antimicrobiana en textiles de lavandería

1. ¿Cómo actúa NOB166® en los tejidos?

Los microorganismos pueden mantenerse activos en los tejidos hasta 48h. Más del 80% de la ropa hospitalaria tiene bacterias potencialmente peligrosas. Estos textiles son los mayores vehículos de transmisión de enfermedades hospitalarias.

NOB166® es un biocida protector compuesto por un surfactante (tensoactivo) e iones de plata embebidos en una matriz inorgánica natural. NOB166 libera iones de la plata, con la capacidad de unirse fuertemente a la enzima celular de los microbios e inhibir la actividad enzimática de la pared celular, la membrana y los ácidos nucleicos

Además, permanece en el tejido prolongando el efecto durante, al menos, 7 días gracias a que el principio activo encapsulado de NOB166® se libera de manera lenta y controlada sobre los tejidos formando una capa protectora

2. ¿Qué soluciones en la limpieza da NOB166®?

- **Protección antimicrobiana:** No permite el crecimiento de algas, hongos, virus, mohos y otros potenciales patógenos en la superficie del producto.

- **Efectividad:** su liberación progresiva de la sustancia activa proporciona 7 días de protección a las prendas tratadas.

- **Disminución de infecciones intrahospitalarias.**

- **Efecto bacteriostático.**

- **Ahorro y eficiencia:** reducción de costes y energía ya que es de aplicación semanal. Permite el lavado en frío y ahorra otros productos químicos.

- **Todo tipo de tejidos:** tanto naturales como sintéticos.

- **Optimiza la asepsia.**

- **Medio Ambiente:** el uso de NOB166 puede reemplazar otras sustancias biocidas incrementando, drásticamente la eficiencia del sistema de limpieza.

- **Elimina** malos olores, decoloración, manchas y deterioro del tejido. Evita ácaros.

- **Calidad existencial:** mejora la calidad de vida de los pacientes hospitalarios.

3. ¿Qué solución extra ofrece NOB166 en el sector sanitario frente a los desinfectantes convencionales?

Actualmente los protocolos hospitalarios no pueden prevenir la contaminación cruzada de los tejidos, **NOB166® es el único biocida protector textil que los previene** completamente al **garantizar la asepsia de los tejidos**, y por tanto mejora la **calidad existencial de los pacientes**.

NOB166® trabaja para formar parte de los protocolos internos hospitalarios y sumarnos al proceso habitual de lavado, para que la prevención y la protección antimicrobiana sea una realidad en este 2021.

4. ¿Que implica en el proceso de lavado el uso de NOB166®?

NOB166® es un aditivo de uso industrial que no cambia procesos internos, se añade al proceso de lavado.

- NOB166® ofrece estabilidad a altas temperaturas.

- NOB166® ofrece eficacia y eficiencia en lavado con agua fría
- Nob166® es efectivo tras el proceso de planchado NOB166 garantiza protección duradera 7 días.

5. ¿Para qué tejidos sirve NOB166®?

NOB166® sirve para el tratamiento de todo tipo de tejidos, naturales o sintéticos, tales como, algodón o fabricados a partir de materiales poliméricos. Incluso aquellos tejidos difíciles de lavar y los que se lavan en agua fría.

6. ¿Para qué sectores está enfocado NOB166®?

NOB166® nace para dar solución y **erradicar las infecciones nosocomiales** en los hospitales, clínicas, centros de día y ambulatorios; tanto públicos como privados.

La pandemia del coronavirus, nos ha enseñado la **importancia de la protección como gran medida preventiva** en protocolos internos sanitarios públicos y privados. La protección textil antimicrobiana tiene aplicación en infinidad de sectores: residencias geriátricas, penitenciarías y hoteles, retail/comercio, transporte de pasajeros, ocio (tapizados de sillas de teatro, cine) centros de trabajo, centros de enseñanza, industria, empresas de limpieza... y cualquier negocio u organización que quiera cuidar de sus clientes y empleados.

7. ¿Qué tipos de productos tiene NOB166®?

Actualmente en los siguientes productos: Aditivo en la fabricación de detergencia, y spray de aplicación directa.

NOB166® H-ion diseñado para ser incorporado en detergentes líquidos o suavizantes durante su proceso de fabricación. Actualmente trabajamos con diversos fabricantes de detergencia, lo que nos permite ofrecer un producto diferenciado de su competencia y de gran responsabilidad social.

NOB166® Protect Clothes, el formato de 500ml de biocida protector con sistema de pulverizador en seco, para aquellos tejidos que no se lavan habitualmente. Este producto, lanzado a mediados de 2020 de gran interés en estos tiempos de pandemia por su uso multisectorial, desde para tapizados de medios de transporte, como para uniformes en centros de trabajo (como la Asamblea de Madrid), tiendas de ropa y moda, hostelería y cualquier negocio u organización que quiera cuidar de sus clientes y empleados.

8. ¿Cuenta ya la empresa con presencia internacional? ¿En qué mercados?

En la actualidad estamos exportando nuestros productos a varios países: Europa, EEUU, Bolivia, Chile, Colombia, Guatemala, México, Panamá, Perú y República Dominicana.

NOB166®, gracias a su patente internacional, es única dando protección antimicrobiana a cualquier textil durante 7 días. ■



Noelia Beltrán
CEO de Ancor Tecnológica Canaria

Girbau y HeiQ se alían para aplicar en el proceso de lavado una nueva tecnología textil antiviral y antimicrobiana eficaz contra el SARS-CoV-2

El líder en innovación de materiales funcionales HeiQ se ha asociado con Girbau para implementar HeiQ Viroblock NPJ03 en el proceso de lavado, lo que permitirá añadir efectos antivirales y antimicrobianos a la ropa y los textiles. Girbau, líder mundial en soluciones integrales de lavandería profesional para los sectores industrial, comercial y vended, ha anunciado una alianza con HeiQ para ofrecer a sus clientes HeiQ Viroblock NPJ03, una tecnología textil antiviral y antimicrobiana que se aplicará en servicios de lavandería industrial de los sectores sanitario, hostelero y alimentario, donde la higiene y la seguridad son primordiales. El Consorci Hospitalari de Vic (Barcelona) ha empezado a tratar su ropa con HeiQ Viroblock NPJ03. HeiQ y Gibrau también tienen previsto ofrecer soluciones a las lavanderías de autoservicio, poniendo a disposición de los consumidores los dispensadores HeiQ Viroblock.

La tecnología textil suiza HeiQ Viroblock NPJ03 es una de las primeras tecnologías textiles del mundo que ha demostrado su eficacia contra el SARS-CoV-2 (el virus causante de la COVID-19) y ya ha sido aplicada por más de 150 marcas de todo el mundo en más de mil millones de mascarillas. Fabricado con ingredientes 100% de grado cosmético, HeiQ Viroblock combina dos mecanismos de ataque que dan como resultado una destrucción de más del 99,99% de varios tipos de virus y bacterias, según las pruebas realizadas de acuerdo con las normas ISO 18184 e ISO 20743. En la actualidad, HeiQ Viroblock NPJ03 se añade a los textiles a través de dos métodos. El primer método consiste en añadirlo al textil y fijarlo en las fibras de forma permanente durante el proceso de fabricación del mismo en la fábrica textil, antes de que el tejido se corte y cosa en productos acabados, como ropa, sábanas y toallas. En el caso de los productos que no vienen inherentemente con el tratamiento de fábrica, se puede pulverizar la formulación diluida sobre los productos acabados y secarlos al aire. Ambos procesos convierten los tejidos en una superficie antiviral y antimicrobiana.

Esta es la primera vez que se logra la aplicación de un tratamiento antiviral industrial durante el proceso de lavado, agregando protección extra a las prendas cuando ya están en el mercado y ofreciendo protección durante toda su vida útil. Esto también muestra que HeiQ Viroblock tiene el potencial de convertirse en un producto de tratamiento funcional del textil.



En el marco de esta colaboración, Girbau empezará inicialmente con una oferta dirigida al sector B2B, con



especial atención a aportar una mayor protección antimicrobiana y antiviral a las prendas y textiles utilizados en el sector sanitario y hostelero. Así pues, Girbau se convertirá en la primera compañía del sector de la lavandería profesional en poder ofrecer esta solución a sus clientes.

"Estoy muy satisfecho con la alianza entre HeiQ y Girbau, ya que esta representa un hito importante en nuestro camino para crear soluciones de tratamiento textil que tengan un impacto positivo en las personas. Especialmente dadas las circunstancias actuales, que generan gran preocupación entre la sociedad, las empresas tienen

la responsabilidad de ofrecer soluciones que protejan a sus comunidades. Esta colaboración es un salto positivo más para diferenciar la oferta de Girbau en el sector de la lavandería. La colaboración demuestra una vez más cómo dos empresas innovadoras pueden contribuir a un mundo mejor uniendo sus fuerzas", destacó Serge Joris, director general de Girbau, "la siguiente frase lo dice todo: Si uno quiere ir RÁPIDO, va solo. Si se quiere ir LEJOS, se colabora". "Esta colaboración con Girbau abre un nuevo método para añadir las propiedades antivirales de HeiQ Viroblock mediante un tratamiento de los textiles en su fase de uso. Esto hace que nuestra tecnología antimicrobiana, galardonada con el Swiss Technology Award, esté disponible para proteger más textiles y beneficiar a más personas", dijo el cofundador y CEO del grupo HeiQ, el Sr. Carlo Centonze. ■



Ecolaudry progresa en el desarrollo de nuevos servicios

Ecolaudry progresa en el desarrollo de nuevos servicios fórmulas de limpieza en sus centros de lavado. El novedoso e innovador servicio WET CLEANING se estrenará próximamente en el nuevo centro de lavado del centro comercial de Bilbondo en Bizkaia.

Wet Cleaning es un proceso de tratamiento innovador para las prendas delicadas que se inicia con el lavado, utilizando el propio agua como disolvente de manchas a muy baja temperatura.

Surge como una evolución más ecológica y menos tóxica de los productos químicos para un mejor trato del textil. De entre sus beneficios destaca el alto poder solubilizante de la suciedad, la utilización de productos que impiden la migración de los colores y un trato superficial al textil

del que se obtiene como resultado unos colores más brillantes.

Facilita el planchado y evita el encogimiento.

Además, gracias a este nuevo procedimiento, se generan menos arrugas en las prendas, facilitando el planchado, y también, se evita el encogimiento y se logra más esponjosidad en la ropa.

Hoy en día podemos lavar mediante esta fórmula cerca del 97% de las prendas que utilizamos. El escaso margen de ropa que no es apta para Wet Cleaning, apenas alcanza el 3%. Esto se debe a la propia evolución del sector ya que, siempre hay textiles nuevos como por ejemplo: los kimonos, los abrigos de pelo, las prendas hechas a mano o con pigmentos especiales, en los cuales no se aconseja su aplicación.

Con este nuevo sistema, Ecolaudry sigue avanzando en el servicio de una limpieza más ecológica y respetuosa con el medio ambiente. ■



No te conformes

OZONO PARA LAVADORAS

¡Ahora también en tu casa!

Desinfecta y esteriliza
la ropa en cada lavado



MOD. LAUNDRY HOME

Ahorra energía, tiempo y dinero

C/ Marconi, Nave 7 (Pol. Ind. Salelles II) 08253 Sant Salvador de Guardiola -
Barcelona Telf: 938738135 - www.ozosystems.com info@ozosystems.com

**GENERADOR
OZONO AGUA
INDUSTRIAL
LAVANDERIA**



MOD. OZONO INYECCIÓN

Para lavadoras de 13, 24, 32, 40, 70, 100Kg

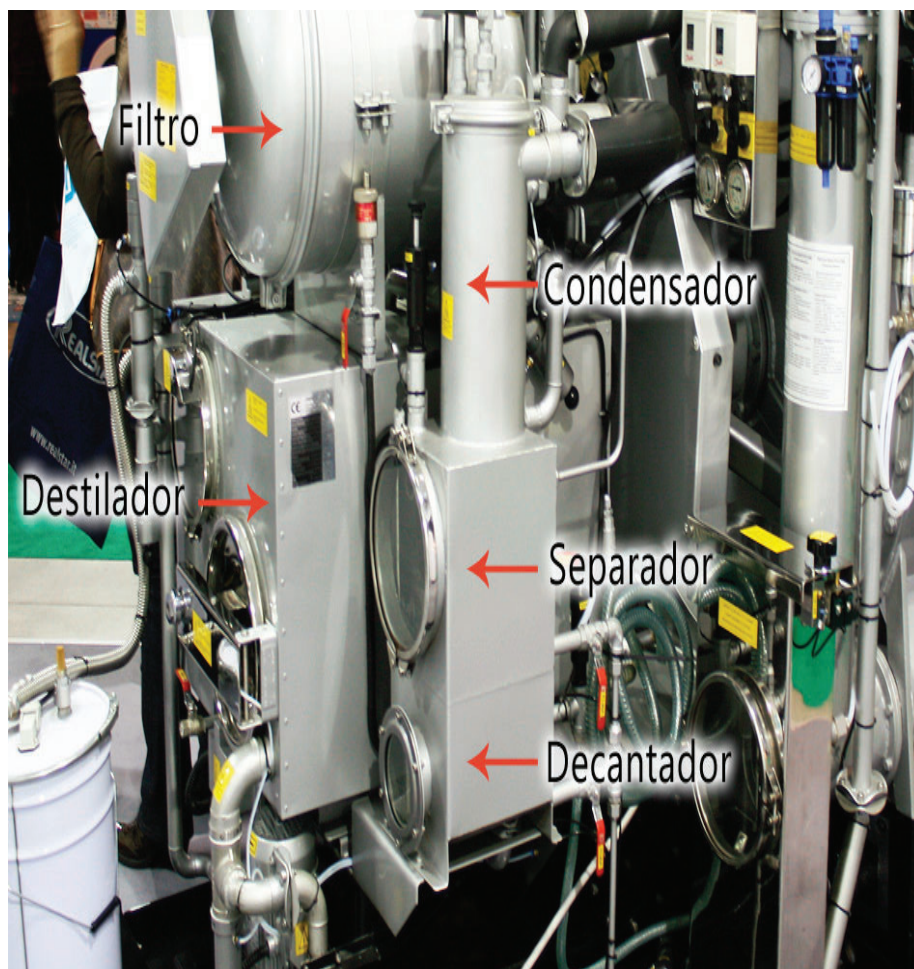
El mantenimiento del separador de la máquina de seco

El separador no es más que un vaso florentino o de decantación y su función es separar el agua del perc. El perc, al tener mayor densidad (1,52 g/cm³) que el agua (1 g /cm³), pesa más y por lo tanto, este se queda en la parte baja y el agua flotaría, podemos decir, sobre el perc. Aprovechando esta característica, en el interior del separador hay dos tubos con distinta altura, por uno se evacúa el perc y por el otro el agua.

LIMPIEZA

Si miramos al separador cuando está lleno, distinguiremos claramente los dos líquidos. Toda la parte de abajo sería perc y el resto, unos 5-7 cm, agua. Para limpiarlo, solo necesitamos una llave para quitar los tornillos del cristal, unos guantes de nitrilo y papel absorbente. Independientemente del modelo de máquina, el proceso en todos los modelos de máquinas es prácticamente el mismo. Primero debemos vaciar el agua que se encuentra encima del perc, para ello colocamos un

recipiente, abrimos la llave y sacamos el agua. Luego, el perc que hay en el separador lo enviamos al destilador, para ello abrimos la llave de vaciado del separador (normalmente es manual y se encuentra situada en un lateral de la parte de abajo del separador), abrimos la llave de entrada en el destilador y accionamos la bomba hasta que se vacíe, paramos la bomba y cerramos todas las llaves abiertas. A continuación, quitamos el cristal y con el papel absorbente limpiamos todo el interior. Aprovechamos también para limpiar la salida del drenaje, aunque el separador sea de acero inoxidable, las conexiones de salida suelen ser de galvanizado y con el tiempo se oxidan, obstruyendo la salida. Si



vemos que esta pieza se encuentra oxidada, lo mejor es cambiarla cuanto antes mejor. Una vez hecho todo, volvemos a colocar la tapa de cristal y hasta la próxima. Muchos fabricantes recomiendan añadir perc y un poco de agua al separador una vez limpio. El tubo de drenaje no debe ir directo a un desagüe, está prohibido, es agua contaminada y debe ir a una garrafa, que cuando se llene, debemos vaciarla en otra mayor y almacenarla para entregarla a nuestro gestor de residuos como agua contaminada. De esta forma controlaremos que funciona correctamente y no tiene obstrucciones además de poder ver qué aspecto tiene esa agua. Si todo está correcto, el agua debe de estar clara, sin color o con algo de turbidez.

FUNCIONAMIENTO

En el separador se suelen colocar dos sondas de control de vital importancia. Una es un sensor de temperatura que se encuentra situado por el fondo del separador. Si se eleva la temperatura del perc que hay en el separador por encima de determinado parámetro, salta una alarma y detiene la destilación. Esta alarma indica que el condensador no enfría correctamente el perc durante la destilación, bien por falta de caudal de agua o por una obstrucción en el condensador. La otra sonda de control se suele colocar en la parte de arriba del separador. Está conectada con un tubo a la válvula de seguridad del destilador. Esta válvula se abre cuando durante la destilación, la salida del vapor de perc se obstruye y



C/ Marconi, Nave 7 (Pol. Ind. Salelles II) 08253 Sant Salvador de Guardiola - Barcelona Telf: 938738135 - www.ozosystems.com info@ozosystems.com

SOLICITE YA SU

DEMOSTRACIÓN ONLINE

DESDE SU CASA O OFICINA

#siempreatulado

FILTRO HEPA H14
99,995%
eficiencia
acorde a EN1822

FILTROS
HEPA
H14

FILTROS
ISO COARSE
60%

TURB

aumenta por lo tanto la presión dentro del destilador. Cuando alcanza un valor crítico se abre y evita que estalle el destilador. Para evitar que los vapores se expandan por el local es por lo que se conecta a través de un tubo la salida de esta válvula con el separador. En el caso que esto ocurra, los vapores del destilador activarían la sonda de temperatura, saltaría una alarma e inmediatamente detendría la destilación.

Como veis, mantener el separador en perfecto estado es muy importante, tanto por razones de seguridad como para conservar el disolvente en condiciones óptimas, ya que todo el disolvente, tanto de la destilación como el que se condensa durante el secado, pasa por esta pieza. En el agua del separador debemos de medir el pH. El método más rápido, es con las tiras reactivas o con un peachimetro. Aunque el peachimetro sea más preciso, tampoco necesitamos tanta precisión ni estar pendientes del calibrado del mismo.

CONTROL DEL PH

Para comprobar el pH, tomamos una muestra de agua del separador, introducimos un trocito de tira reactiva y miramos el color en la escala, Dependiendo del color que nos salga, tendremos un pH u otro. SOLO DEBEMOS AÑADIR ALGÚN NEUTRALIZANTE SI EL VALOR OBTENIDO SE DESVÍA DEL NEUTRO, tanto por el lado ácido como por el alcalino. Si nos sale neutro no debemos añadir ningún neutralizante.

Vamos a ver cómo actuar en el caso de que salga tanto ácido como alcalino. Si introducimos la tira de papel y se vuelve de un color rosáceo, quiere decir que el pH es ácido y debemos rectificarlo. En el mercado nos encontramos con tres formatos de neutralizantes antiácidos, unos granulados, en polvo y líquidos. El granulado se debe poner dentro del destilador cuando realicemos su limpieza, actúa igual que el trozo de mármol, sólo que al ser granulado aumenta su eficacia ya que también aumenta su superficie de contacto. El neutralizante granulado está en desuso ya que la mayoría de las máquinas actuales cuentan con bomba extractora de lodos del destilador y el granulado daña a la bomba. Alguien preguntaba por qué se introducía un trozo de mármol en los depósitos y en el destilador, pues bien, el mármol actúa como un tampón químico.

Esto quiere decir que si introducimos un trozo de mármol en el perc, este no va a variar su pH si es



Llaves del separador

Triple separador



Mirilla del separador

neutro, pero si fuese ácido, sí reaccionaría con él, neutralizándolo. El mármol químicamente es carbonato cálcico. He tomado una muestra de agua del separador, he introducido una tira de papel pH y el valor es neutro. Ahora introduzco un trozo de mármol y vuelvo a medir, sigue siendo neutro. A continuación, voy a añadir unos 20 ml de ácido acético y volvemos a medir y vemos que cambia de color indicando que el agua se ha vuelto ácida. Aquí es cuando el mármol comienza a actuar, reaccionando el carbonato cálcico y neutralizando el ácido. Si volvemos a medir al cabo de unas horas veremos que el agua vuelve a tener un pH neutro.

Si tocamos el mármol observaremos que la superficie se ha vuelto más rugosa como resultado de la reacción, mientras que en el agua nos encontramos una sal, que en este caso sería acetato de calcio y es el resultado de la reacción del carbonato cálcico del mármol con el ácido acético que había puesto. Por lo tanto, el mármol como el neutralizante granulado nos sirve, podíamos llamar, como vigilantes, que sólo actúan cuando haya acidez en el disolvente.

Una recomendación; cuando coloquemos el mármol en el depósito, lo mejor es que la pieza sea alargada y la pongamos en vertical, que vaya del suelo al techo del depósito. Siempre el ácido se va a originar en el agua que esté con el disolvente y como ya sabemos esta, por su densidad con respecto al perc, se va a quedar siempre en la parte de arriba.

Entonces, si medimos el pH en el agua del separador y nos da un valor ácido, necesitamos añadir al perc un neutralizante antiácido. La cantidad va a depender del valor del pH y de las recomendaciones del fabricante del producto que vayamos a emplear.

Si por el contrario, el valor obtenido al medir es alcalino, debemos incorporar ácido crítico para neutralizar. Es un producto que tiene múltiples aplicaciones tanto en tintorería como lavandería. El formato más práctico es en polvo, aunque su aspecto sea granulado. Yo, diluyo 500g en 5 litros de agua y si me sale un pH entre 6 y 5 le pongo de 50 a 80ml de cítrico a la máquina para neutralizar.

Normalmente cuando miramos el pH vemos que la mayoría de las veces el valor que obtenemos es alcalino. Esto es debido a que tanto los productos que usamos para el precepillado como el jabón que añadimos a la máquina, son alcalinos que se van incorporando al disolvente subiendo el pH. ▣

Tintorería & Lavandería



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



Albarri

PROFESSIONAL SOLUTIONS

La integralidad y diferenciación que su negocio necesita



EfiClean
Limpieza e Higiene



EfiDry
Celulosa Industrial



EfiLav
Lavado de ropa



EfiMatic
Soluciones para cocinas



EfiTools
Útiles de limpieza

 Servicio en toda España

 Más de 40 años ganándonos su confianza

Consideraciones sobre el lavado industrial - Precauciones que se deben tener en el uso de la lencería

Consideramos lavado industrial de ropa tanto el que se realiza en lavanderías industriales, en las que el lavado de ropa constituye la base del negocio, como el realizado en lavanderías pertenecientes a centros sanitarios, hoteles, residencias, etc..., en las que se considera un servicio más de los que ofrece el centro.

en manos de un equipo de profesionales que cuiden de su mantenimiento y adopten las medidas necesarias en aras de garantizar que su vida sea lo más plácida, agradable, prolongada y saludable posible.

Podemos considerar que la lavandería es el hogar de la lencería, lugar donde llega cansada y sucia tras la jornada de trabajo y donde recupera su limpieza y luminosidad para volver a salir a trabajar con el máximo de alegría. Desgraciadamente el reposo necesario que todo buen trabajador necesita, no se lo podemos garantizar. Por este motivo si queremos ser realmente profesionales, tendremos que salir de la lavandería, acudir a las instancias competentes e informarles que lo necesario es disponer de una dotación de lencería tal que permita a las prendas reposar un mínimo de 24 horas tras ser procesadas en lavandería.



En ambos casos la problemática es similar, pues la lencería no entiende ni de servicios ni de negocios, únicamente agradecerá, y lo pondrá de manifiesto con la conservación de su agradabilidad al uso y durabilidad, el estar

Si continuamos con el símil que la lavandería es el hogar de la lencería y nosotros somos sus cuidadores, tenemos que realizar la

siguiente reflexión: Las prendas pasan más tiempo fuera de casa que en ella. En casa podemos tomar todas las precauciones sobre su trato y manipulación, llegando a tratar la ropa sucia como si de limpieza se tratara. Sin embargo, fuera del hogar las prendas siguen un largo camino, lleno de peligros y malas compañías. Y nuestra obligación como cuidadores, pasa por conocer detalladamente el recorrido seguido, incluyendo el uso y manipulación que sufre por parte de sus compañeros de trabajo.

Nuevamente nuestra responsabilidad nos lleva fuera de las instalaciones, donde hemos de identificar y plantear soluciones sobre aquellos puntos y actuaciones que pueden entrañar peligros y ocasionar daños a menudo irrecuperables.

Seguidamente pasaremos a relacionar algunos de los peligros y acciones a tomar. De nuestra profesionalidad y dedicación

dependerá el localizar mucho más.

Merece especial atención el aspecto relacionado con la formación y mentalización de todas aquellas personas que en algún momento entran en contacto con la lencería, personal de plantas, camareros, cocineros, transportistas, almacenistas, etc.

Su correcta actuación y control implicará la eliminación de la mayoría de problemas con que nos podríamos encontrar.

Ellos pueden llegar a identificar puntos críticos que a nosotros se nos escaparían, del mismo modo que si realizan un uso inadecuado de las prendas o no la manipulan con las debidas precauciones, pueden ser el origen de problemas insalvables.

En la mayoría de casos el desconocimiento es el origen del problema. Es importantísimo mentalizar sobre la necesidad de mimar la lencería y su correcto estado dependerá del interés y precaución de todos. ■

USOS INADECUADOS

- Si empleamos las prendas como si de paños se tratara...
- Los productos químicos pueden ocasionar daños en los tejidos.
- No limpiarse nunca los zapatos con la toalla
- Deben intentarse evitar las pisadas sobre ropa ya sucia



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

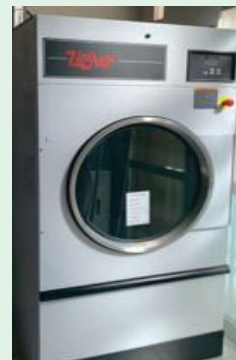
Se traspasa tintorería en Gironella (Barcelona)

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/ Cadi, 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 TERMY, 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

CLEA NEX

Dedicada a la industria de la lavandería, la limpieza en seco y el cuidado textil.

*Del 25 al 26 de Abril de 2021
Reino Unido*



TEXCARE INTERNATIONAL

*Lavandería, limpieza, conservación y cuidado de textiles
Del 27 de Nov. al 1 de Dic. de 2021
En Frankfurt am Main (Alemania)*



THE CLEAN SHOW

*Del 30 de Julio al 2 de Agosto de 2022
Atlanta (Estados Unidos)*



EXPODETERGO

*Máquinas, tecnología, productos y servicios para lavandería
Del 21 al 24 de Octubre de 2022*



**“PENSANDO EN USTEDES,
ITEL PONE A SU SERVICIO
LA GESTIÓN DE SUS BONIFICACIONES
DE LA FUNDACIÓN TRIPARTITA
CON GARANTÍA DE GESTIÓN FIABLE”**



ITEL
www.itelspain.com

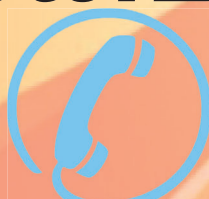
Instituto Técnico Español de Limpiezas (ITEL)
C/Cadí, 27 - C/Moixeró, s/n - 08272 St. Fruitós de Bages (Barcelona)
Tel.: +34 93 877 41 01 - Fax: +34 93 877 40 78

| 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

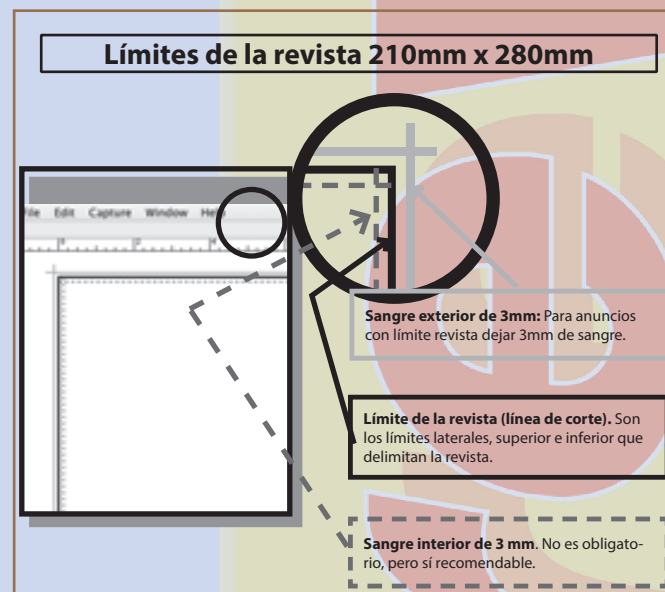
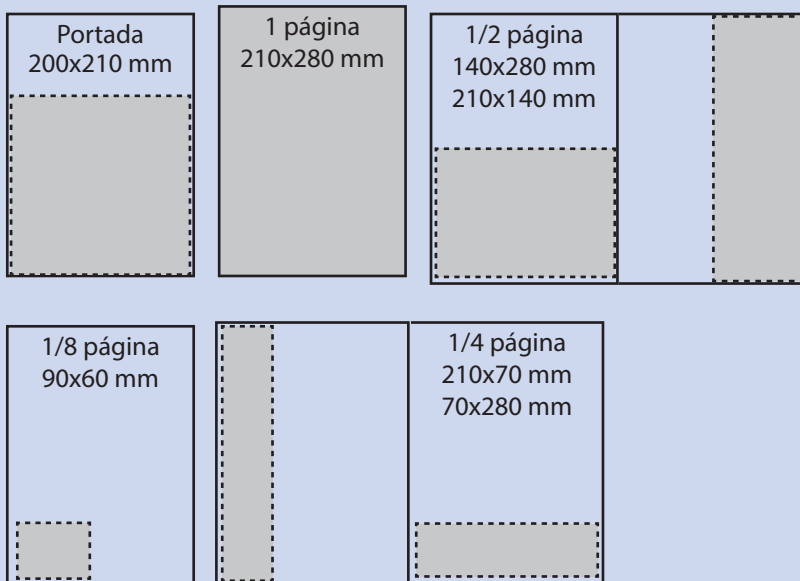


Por email a:
pedidos@itelpain.com

¿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