

GESTION

LAVANDERIA/LIMPIEZA



Por el Instituto Técnico Español de Limpiezas



El ozono en la lavandería hotelera

1. EL OZONO COMO AGENTE BACTERICIDA

Una forma altamente reactiva de oxígeno es el ozono; el cual es un agente oxidante y limpiador excepcionalmente poderoso. Es oxígeno activado, el medio más efectivo, rápido y seguro para limpiar, blanquear, desinfectar y desodorizar todos los tipos de textiles.

El ozono se crea cuando el aire entra en contacto con la electricidad o con luz ultravioleta, causando una dispersión de al-

gunas moléculas de oxígeno (O_2). Las moléculas fracturadas se agrupan con otras moléculas de oxígeno (O_2), resultando en la formación de ozono, conocido como O_3 .

Este ozono no se debe confundir con la capa protectora de la atmósfera superior de la tierra. El ozono generado para el uso industrial es un oxidante poderoso que disuelve la suciedad y los gérmenes y luego se descompone y vuelve a su estado original O_2 .

Caracterizado por un olor refrescante parecido al aire que sigue después de una tormen-

ta, se ha probado que el ozono es la mejor alternativa para la lavandería hotelera.

Capturando las diversas fuerzas y capacidades del ozono, llevó a desarrollar los sistemas de lavado más eficientes, y confiables.

2. LOS SISTEMAS DE OZONO ELIMINAN EL USO DE BLANQUEADORES, MINIMIZANDO EL USO DE AGUA CALIENTE

La necesidad de agua caliente

y de blanqueadores de cloro en el proceso de lavandería, van disminuyendo notoriamente mientras la conciencia de los beneficios de los tratamientos de ozono continúa creciendo, los expertos dicen: "La tecnología de ozono, cuando es aplicada a la lavandería; reduce significativamente la energía, la fuerza laboral, los costes de recambio de la lencería, y constituye el método más efectivo para el lavado y limpieza de los tejidos".

La clave del éxito de los sistemas de ozono, se encuentra en su estructura atómica. El gas generado electrónicamente es esencialmente oxígeno (O_2) con un átomo de oxígeno extra, formando O_3 . Los átomos adicionales permiten que se transfieran más electrones, y combinado con la inestabilidad y la rápida descomposición del gas a oxígeno normal, se genera un tremendo potencial de oxidación. Mientras el blanqueador de cloro también utiliza el poder de oxidación para limpiar y desinfectar, el ozono es conocido por trabajar 3.200 veces más rápido y 150% más efectivo, sin los elementos riesgosos y peligrosos del cloro. Siendo un biocida poderoso, el ozono elimina Bacterias, desactiva los virus, y reduce significativamente los olores.

3. SUSTITUTO DEL BLANQUEADOR

El ozono, que lleva una carga eléctrica, hace la desinfección en lugar del agua caliente. Trabaja igual en agua fría y reacciona rápidamente, disolviendo la suciedad en el contacto, y activa unos químicos adicionales utilizados en la fórmula de lavado. El agua caliente es innecesaria para la mayoría de las aplicaciones de lavado con ozono.

Los productores establecen que el ozono penetra en las fibras individuales de los materiales, abriéndolas y permitiendo que los químicos limpien más rápida y efectivamente. En adición al abrir las fibras, permite que el calor del lavado entre más rápido, por lo tanto se reduce el ciclo de secado hasta un 20%. Los ciclos de enjuague -usualmente 3 por carga- son comúnmente reducidos a dos debido a la rápida disipación de este gas en contraste con el cloro, que tiene una vida de valencia más larga, y es extremadamente difícil de enjuagar por completo de la lencería.

Al reducir los ciclos de enjuague y secado, reducir los químicos y casi eliminando el uso de agua caliente, el lavado con ozono extiende la vida de los tejidos, produce mejores apariencias de la lencería, mientras incrementa la productividad máquina-hora. Los costes de producción, agua y energía se disminuyen notoriamente, y la vida corta del ozono reduce la contaminación medioambiental.

4. APLICAR SOLUCIONES

La lavandería industrial así como todos los administradores de hoteles, gimnasios, hospitales, etc., es una de las operaciones más subvaloradas y menos entendidas entre todas las operaciones de la planta. Nadie la tiene en cuenta sino hasta el momento en que se necesita una toalla, un mantel, uniformes, batas, servilletas o lencería. En este caso, la lavandería es "muy importante" y es mejor que no haya ningún problema con las máquinas, ya que todo el mundo corre por satisfacer al cliente, y los administradores no saben en qué

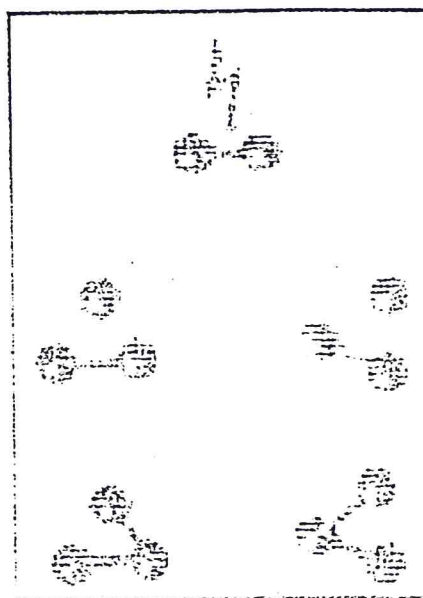


Figura 1. El ozono se forma dividiendo el oxígeno molecular en dos átomos que se combinan con otros átomos para formar ozono O_3

momento se generó esa crisis de inventario de ropa limpia. Estas situaciones de crisis ocurrirán en el peor de los momentos, pero pueden ser eliminadas por medio de simples procedimientos.

5. BENEFICIOS DEL SISTEMA DE LIMPIEZA DE OZONO

5.1. Calidad

Lencería más blanca y suave, con olor fresco y limpio. Una lencería de mayor calidad significa mejor calidad en el servicio. Al no haber casi residuo químico en el lavado con ozono, el personal de lavandería puede evitar las irritaciones relevantes al manejo de las prendas lavadas con químicos. Hay una diferencia notoria en las prendas (especialmente en toallas) cuando son lavadas con ozono.

5.2. Energía

- El sistema permite el remojo y el lavado con agua fría.
- Debido a que el ozono actúa rápidamente, se puede utilizar un ciclo de lavado más

corto. El ozono mata las bacterias 3200 veces más rápido que el cloro.

c) Debido al bajo residuo químico, los usuarios disfrutan de un ciclo de secado más corto.

d) El consumo de energía es muy poco (11 a 18 amps), por lo tanto los costes son casi insignificantes.

5.3. Agua

El ciclo de lavado puede ser reducido a una sola operación de lavado, seguido por dos enjuagues, que resultan en ahorros de un 20-40%.

5.4. Eficiencia

a) Tiempo de ciclo de lavado reducido

- Reduce las horas laborales en la planta de lavado, lo que puede resultar en ahorros en costes laborales, o en utilización de la fuerza laboral en otras aplicaciones.

- En aplicaciones hoteleras y hospitalarias, facilita el recambio de lencería, permitiendo a la camarera o enfermera no tener que esperar por lencería limpia para arreglar las habitaciones.

b) Los ciclos de secado reducidos (un 20% menos), ayudan a que las secadoras mantengan los ciclos reducidos y ayuda a la rapidez del recambio de lencería y prendas en los momentos de urgencias o crisis de abastecimiento.

5.5. Vida más larga de la lencería

La eliminación del uso del agua caliente provoca la prolongación de la vida de las prendas.

5.6. Químicos

El ozono aumenta y potencia las reacciones químicas. Mientras que se pueden alcanzar resultados exitosos con las formulaciones tradicionales, las formulaciones especiales de ozono pueden optimizar el funcionamiento del sistema entero. El uso de químicos en adición al ozono es fundamental para la competitividad en el mercado.

5.7. Conciencia ambiental

Los usuarios de estos sistemas están haciendo una gran labor para el ambiente de futuras generaciones. El consumo de las lavanderías comerciales devasta recursos en términos de energía, agua y limpieza de agua debido a los residuos químicos.

6. BENEFICIOS DEL AGUA Y SU RECICLADO

Los beneficios del ozono en el lavado no terminan en el desagüe, el ozono puede ser muy beneficioso en la corriente del sistema del desecho del agua y del rehuso de agua. La alta capacidad de oxidación del ozono ayuda en el proceso de la coagulación, floculación, y filtración. Ataca la suciedad y descompone mucho el aire, agua y dióxido de carbono, y blanquea el color, y remueve el olor. Hace de la suciedad insoluble más fácil para la remoción, saca los metales, reduce BOD, DOC, TSS y todo el carbón orgánico, conjuntamente con otros compuestos que se encuentran en la corriente de desecho y tanque de equalización.

Los métodos secundarios convencionales de tratamiento de aguas residuales no eliminan

todos los contaminantes suspendidos y disueltos. Para mejorar la DOC (demanda de oxígeno químico), y destruir los contaminantes orgánicos, surfactantes, y bacteria, la oxidación con ozono tiene muchas ventajas. La alta reactividad del ozono, permite la oxidación en un proceso continuo rompiendo los compuestos mientras remueve el olor y el color. Esta técnica ha reducido la tasa de reducción del DOC o de carbón orgánico en el agua.

El alto poder de oxidación y de desinfección del ozono, también aumenta la coagulación, floculación, y proceso de filtración. Cuando este proceso, a veces conocido como microfloculación, ocurre, pueden provocar beneficios al necesitar menor dosis de productos químicos, mayor duración de los filtros, mayores tasas de filtración, y/o menor turbiedad del agua filtrada.

7. COMO EL OZONO PUEDE MEJORAR EL PROCESO

El ozono, un nuevo ingrediente en la tecnología del lavado, también puede ayudar a mejorar la eficiencia del lavado. Un rápido y efectivo oxidante, el ozono es parte de la química sumada al ciclo de lavado para remover la suciedad que es adherida por los alcalinos y detergentes. En efecto, el ozono limpia el agua al limpiar los agentes químicos del detergente, para que puedan ser reintroducidos en el bombo de lavado y se reutilice en el proceso.

El ozono permite:

- Reconponiendo el oxígeno en el agua de lavado.
- Descomponiendo grasa y aceites.
- Previendo la redeposición de la suciedad.



- Suavizando el agua del lavado.
- Purificando el agua del lavado.
- Trabajando como un blanqueador de oxígeno.
- Requiriendo menores temperaturas de lavado.
- Removiendo la suciedad adherida a los químicos de lavado.
- Desodorizando el baño del lavado y el vapor.

El ozono es añadido a todas las operaciones del proceso de lavado, para limpiar continuamente el baño de lavado, consiguiendo así ahorros considerables.

La química de ozono es muy simple: los tres átomos de oxígeno son inestables y tienen afinidad por casi todos los átomos diferentes a un par de oxígeno. En el bombo de lavado, el tercer átomo de oxígeno, salta y se une a un átomo

de carbono para formar dióxido de carbono (CO_2), o con otro átomo no orgánico para formar óxidos. Este proceso hace del agua de lavado más limpia al reducir los niveles de suciedad y al hacer a los agentes químicos mucho más efectivos. El agua limpia, permite que las fórmulas utilicen:

- Menos químicos.
- Menos operaciones de agua.
- Menos tiempo de lavado.
- Peróxido en vez de cloro para blanquear.

Un beneficio añadido es que el ozono mejora la calidad del agua desecho que va a las alcantarillas, tanto por que ayuda a reducir la concentración de agentes químicos, como por que actúa como un pretratamiento para esta agua.

La tecnología del ozono todavía está en desarrollo pero ha demostrado ser un aditivo perfecto para el proceso de lavado. Utilizado correctamente, puede ser una herramienta clave para la lavandería hotelera ya que según estudios realizados en nuestro laboratorio y en instalaciones que desde el Instituto Técnico Español de Limpiezas hemos asesorado, la reducción en costes de producción han alcanzado casi el 40%, a lo que hay que añadir el ahorro derivado de la mayor duración de los textiles.

Investigación realizada por ITEL (Instituto Técnico Español de Limpiezas) conjuntamente con los Institutos Internacionales pertenecientes al IDRC.



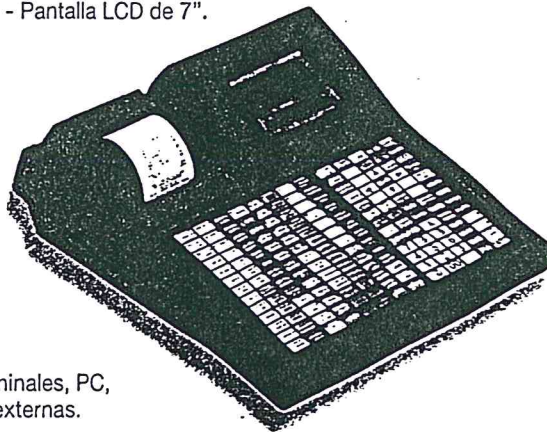
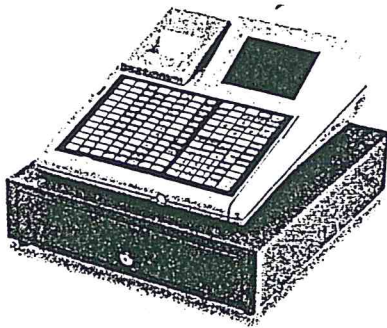
Stage

Terminal punto de venta

El terminal que se adapta a las necesidades de su negocio.

CARACTERÍSTICAS

- Impresora térmica de alta velocidad y silenciosa.
- Sencillez de uso, al asignar una función a cada tecla.
- Pantalla LCD de 7".



EUROS:

Efectúa el cambio de divisa de manera rápida y sencilla, reflejando simultáneamente el cambio en euros y pesetas.

SISTEMA MODULAR

La Stage permite la conectividad a una red de terminales, PC, Sistema Terminal de mano, Módem e impresoras externas.

AMPLIO SOFTWARE

Cuentas de clientes, control de mesas, control de camareros.

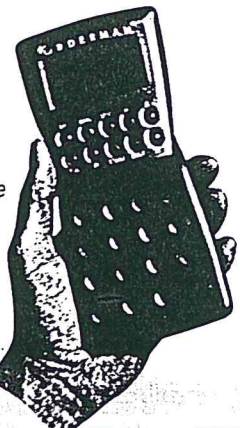
ELCO-DATA

Viladomat, 89 • 08015 BARCELONA
Tel. 93 423 40 37 • Fax: 93 424 27 53

TERMINAL DE MANO

Puede ser instalado en todo tipo de negocios de hostelería y su pantalla es de fácil lectura incluso cuando se utiliza a pleno sol.

- El personal puede ofrecer mayor atención a los clientes al no tener que desplazarse.
- Incremento de la facturación hasta el 25%.
- Control absoluto de todas las consumiciones.



SANIDAD

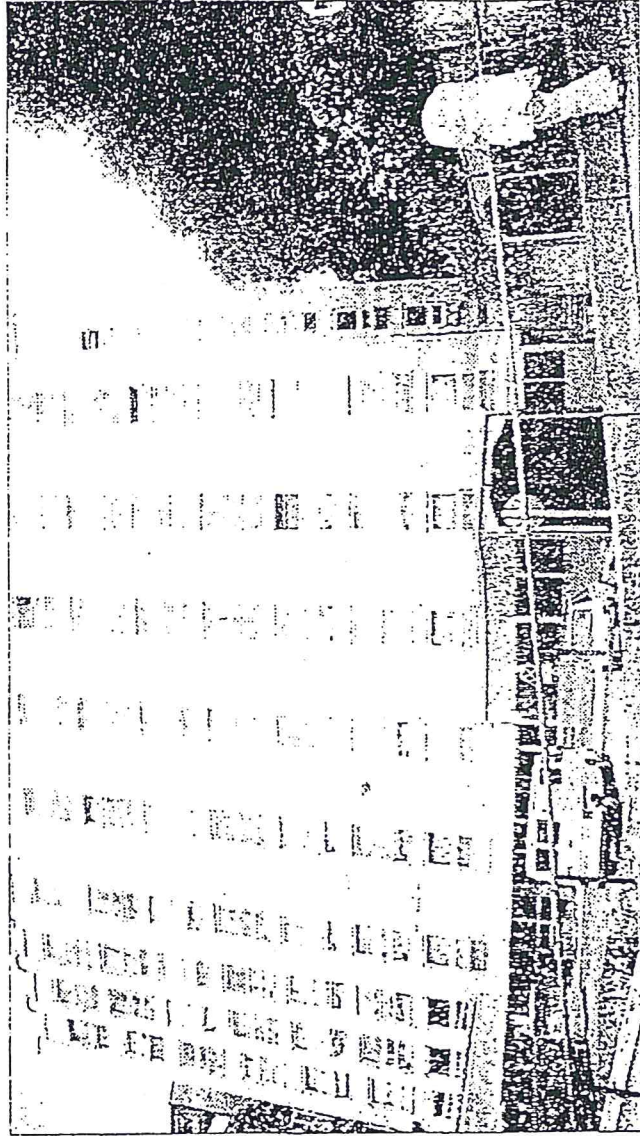
Traslado del Hospital de Día de Santiago costará 55 millones

Tendrá capacidad para 16 pacientes y contará con una Unidad del Dolor

A. ABATUA Vitoria. El nuevo Hospital de Día del centro médico de Santiago contará con un presupuesto de 55 millones de pesetas, según confirman los fuentes del centro sanitario. La obra saldrá a concurso a finales de este año y está previsto que pueda entrar en funcionamiento para la primavera del 2001.

Actualmente, este servicio de intervenciones ambulatorias sin necesidad de hospitalización está ubicado en la tercera planta del pabellón central y cuenta con ocho puestos para pacientes. Su nueva ubicación, en la explanada de la entrada en la calle Oliguibel, permitirá doblar el número de plazas para los enfermos. El Hospital de Día contará con un quirófano para cirugía menor -destinado a intervenciones con anestesia local- y una novedosa Unidad del Dolor.

Responsables del centro médico señalaron que la mencionada unidad ha comenzado a funcionar este mes en una ubicación provisional, pero se trasladará al nuevo Hospital de Día "siempre que no haya problemas de espacio". Según las previsiones de la dirección del centro, el nuevo ser-



EUROIA SANZ

UBICACION La explanada facilitará el acceso a los pacientes del centro médico

Los accesos que presenta la actual ubicación del servicio han sido uno de los aspectos que han originado el traslado. "La explanada que antecede al hospital es el lugar perfecto, ya que posee un sistema de circuitos idóneos para la instalación de los equipos de los enfermos del centro.

Los responsables del Hospital de Santiago mostraron su optimismo por el futuro de este servicio y comentaron que la nueva ubicación "permitirá dar un impulso a todos los procedi-

mientos ambulatorios que marcan el presente y el futuro de la medicina moderna".

Galardón

Por otra parte, el Hospital de Santiago recibió ayer un premio de limpieza otorgado por el Instituto Técnico Español (ITEL), como reconocimiento a la labor de estudio e investigación del centro sanitario en los últimos años. El presidente de ITEL, Valentín Casas, reconoció que hoy en día "hablar de limpieza es hablar de técnicas sofisticadas".

La directora de gestión económica-financiera de Santiago, Eguzkine de Miguel, señaló que lo más importante es "identificar las diferentes zonas con sus riesgos correspondientes, y a partir de ahí establecer metodologías concretas para cada área, así como los productos de higiene correspondientes".

Las dependencias hospitalarias cuentan con 75 empleados de limpieza, de los que 43 forman parte de la plantilla del centro. De Miguel comentó que los trabajadores procedentes de una contrata externa se encargan de las zonas de "medio o bajo riesgo", mientras que áreas como quirófanos, UCI o el servicio de Urgencias es atendido por profesionales de limpieza de Santiago.

La directora económica mencionó que el hospital ofrece una "formación continuada" al personal del centro. Las auditorías externas y el asesoramiento de ITEL permiten corregir las "posibles desviaciones" en el funcionamiento del servicio, añadió De Miguel.

Le invitamos a participar
de la charla
**"Outsourcing Especializado en Aseo:
Ventajas y Beneficios"**

Dictada por el señor
Valenti Casas Brucart
Consultor Internacional y
Presidente de ITEL España

Y a la vez disfrutar de un agradable desayuno

Septiembre 1 del 2000 - 7:30 am
Edificio Fenalco - Salón del Comercio
Carrera 9 No. 5-23 Piso 7

Por favor confirmar asistencia
al teléfono 552 3333



INVITACION