



## Auditorías electrostáticas

Cada año, las descargas electrostáticas provocan numerosos accidentes, incendios y explosiones relacionados con la seguridad de procesos, algunos de los cuales pueden llegar a costar vidas humanas o causar importantes daños materiales. Chilworth le ofrece una gama de servicios especializados de evaluación de riesgos electrostáticos para reducir el riesgo de incendios y explosiones en su planta, equipos y procesos en general.

### ¿Cuál es la importancia de los riesgos electrostáticos?

Las directivas europeas, como la ATEX 1999/92/CE, hacen referencia explícita a las fuentes de ignición electrostáticas. Existen normas nacionales e internacionales, como la NFPA 77 y la IEC/TS 60079-32-1, que tratan específicamente los riesgos de ignición electrostática. Todo ello implica la necesidad de realizar evaluaciones de riesgos de ignición detalladas, incluyendo un análisis en profundidad sobre electricidad estática en aquellos entornos expuestos a atmósferas explosivas. Aún hoy, a pesar de los grandes avances realizados en los últimos tiempos en el ámbito de la evaluación y el control de la electricidad estática no deseada, dicho fenómeno a menudo se sigue percibiendo como algo misterioso o, por el contrario, como algo que puede eliminarse con facilidad con la simple instalación de una conexión o toma de tierra. Estas y otras percepciones erróneas, junto con la necesidad evidente de abordar dicha cuestión, justifican la importancia de acudir a servicios especializados en la materia.

Las cargas y descargas electrostáticas (que se manifiestan en forma de chispas eléctricas) también pueden tener otras consecuencias negativas que van desde la posibilidad de que el operario sufra una descarga eléctrica hasta la aparición de problemas de proceso y calidad (obstrucciones, alteraciones de la densidad de empaquetamiento, etc.). Los mismos especialistas pueden encargarse de examinar y abordar dichas cuestiones.

### ¿Cómo prestamos este servicio?

El modo de prestación de este servicio por parte de Chilworth dependerá de sus necesidades específicas y podrá ir desde la inspección de una pequeña parte de sus procesos o equipos hasta la realización de una auditoría de toda la planta.

Habitualmente, uno de nuestros profesionales expertos en la materia se encargará de su proyecto de acuerdo con el siguiente plan:

- Preparación, revisión documental
- Observación *in situ*, recopilación de datos y realización de entrevistas
- Realización de mediciones *in situ* conforme las normas vigentes
- Realización de mediciones de laboratorio en condiciones controladas de humedad y temperatura

Posteriormente, redactaremos un informe en el que se incluirán los siguientes aspectos:

- Análisis de la situación
- Resultados de medición justificativos
- Interpretación de los resultados de medición y hallazgos relevantes
- Recomendaciones prácticas basadas en guías, normas y directivas vigentes, así como en las mejores prácticas industriales del sector.



## ¿Cuál es nuestro valor añadido?

### Beneficios

- **Reducción de riesgos:** Nuestras intervenciones repercuten en un mejor control de los riesgos de incendio y explosión, así como de otros acontecimientos no deseados
- **Económicos:** Variable dependiendo del caso, pero un ejemplo podría ser la eliminación de la necesidad de inertización con nitrógeno
- **Operativos:** Una sencilla actuación sobre posibles molestias puede dar lugar a una considerable disminución de costes y/o mejora de la productividad

### Competencia

Contamos con profesionales expertos en electricidad estática y prevención de riesgos de incendio y explosión, con experiencia en todos los sectores y procesos industriales y capacitados para trabajar en los principales idiomas.

### Trayectoria

Desde hace casi 30 años, nuestro equipo mundial de expertos en electrostática ha realizado numerosos proyectos de consultoría específica sobre electrostática en industrias de proceso.

### Recursos

Nuestros laboratorios e instrumentos especializados brindan apoyo a nuestros consultores en la medición de las propiedades electrostáticas de una amplia gama de materiales. Siempre que sea posible, las mediciones se efectuarán en base a normas nacionales e internacionales, si bien contamos con la especialización necesaria para diseñar técnicas específicas de medición cuando las circunstancias así lo requieran.

### Independencia, objetividad, ética, integridad

Dado que somos una consultora independiente, no recomendamos proveedores concretos, aunque podemos ayudar a nuestros clientes facilitando, en caso necesario, nombres de manera imparcial.

### Cientes que confían en nosotros:

**Oil & Gas:** SAUDI-ARAMCO, EXXON MOBIL, SHELL, BP, REPSOL, TOTAL, TUPRAS, LUKOIL, CONOCO PHILLIPS, ENOC, RELIANCE, MAERSK...

**Energía:** GDF-SUEZ, EON, IBERDROLA, EDF, ALSTOM, SCOTTISH SOUTHERN POWER...

**Química:** BASF, BAYER, INEOS, SABIC, DUPONT, HUNTSMAN, SOLVAY, AKZO-NOBEL, EVONIK, ARKEMA, PPG, SYNGENTA, LUBRIZOL, KEMIRA, CHEMTURA, CRODA, STEPAN, HUBER CORP., SNF, UNITED PHOSPHORUS, VALSPAR, ARIZONA CHEMICALS...

**Farmacia:** GSK, TEVA, MERCK, ROCHE, BMS, SANOFI, BOEHRINGER-INGELHEIM, COVIDIEN, J&J, PFIZER, UCB PHARMA, ASTELLAS, Dr REDDY...

**Cosméticos y hogar:** L'ORÉAL, P&G, DIVERSEY, RECKITT BENCKISER, HENKEL

**Alimentación y bebidas:** UNILEVER, CARGILL, IFF, CONAGRA, MONDELEZ, NESTLÉ, PEPSICO, FIRMENICH, SENSIENT, BRITISH SUGAR, PREMIER FOODS...

**Ingeniería y adquisiciones:** FOSTER-WHEELER, SAIPEM, TECHNIP, NPCC, TÉCNICAS REUNIDAS, SNC LAVALIN, SENER, BECHTEL, TECNIMONT, TETRAPAK, BOCCARD...

**Otros:** SIEMENS, AREVA, EADS, TATA, VEDANTA, BHP BILLITON, LAFARGE, DANIELI, IMPERIAL TOBACCO, FAURECIA...

Para más información sobre electrostática u otros servicios relacionados con la seguridad de procesos, póngase en contacto con nosotros a través de:

T- 961 366 814 - [info-es@chilworthglobal.com](mailto:info-es@chilworthglobal.com) - [www.chilworth.es](http://www.chilworth.es)

**Expertos Mundiales en Prevención de Explosiones y Seguridad de Procesos**

## Servicios relacionados

### Molestias causadas por la electricidad estática

Ponemos a su servicio nuestra capacitación técnica para detectar y controlar problemas de calidad y de proceso vinculados a fenómenos electrostáticos, como por ejemplo:

- Obstrucciones
- Segregación
- Contaminación superficial
- Descargas eléctricas experimentadas por el personal

### Cursos de formación en electrostática

A través de los cursos abiertos y presenciales de nuestra Academia de Seguridad de Procesos, proporcionamos formación y desarrollo de competencias sobre Electroestática a una amplia variedad de empresas industriales y organismos reguladores de la industria en todo el mundo y en idiomas locales.

### Instrumentos de medición electrostática

Ofrecemos una amplia gama de instrumentos especializados de medición electrostática (medidores de campo, jaulas de Faraday, analizador de tiempo de relajación de carga) con los que podrá equipar su laboratorio interno o llevar a cabo sus propias auditorías electrostáticas.

## Otros servicios

Disponemos de un amplio rango de servicios en materia de seguridad de procesos a las compañías más importantes de los sectores químico, agroquímico, farmacéutico, alimentario y del petróleo

- Seguridad de procesos (HAZOP, SIL, PSM, ...)
- Prevención de explosiones (ATEX)
- Ensayos de laboratorio
- Formación y certificación de profesionales industriales