



Determinación de datos de seguridad

Servicios de Evaluación de Procesos Químicos

Mejore la seguridad, rendimiento y rentabilidad de sus procesos químicos

DEKRA Insight representa la experiencia colectiva de las compañías integradas en ella, todas ellas instituciones en materia de seguridad.

Análisis de riesgos y reacciones descontroladas

Compañías químicas en todo el mundo realizan regularmente reacciones químicas exotérmicas como parte normal del proceso de fabricación de sus productos terminados o intermedios. Esas reacciones conllevan un riesgo inherente de pérdida de control, con potenciales efectos devastadores en vidas, instalaciones y medioambiente, tal como ocurrió trágicamente en los accidentes de Seveso en 1979 y Bhopal en 1984.

Las consecuencias de una reacción descontrolada

- Pérdida violenta de la contención y explosión severa
- Liberación de sustancias inflamables, dando lugar a fuegos y explosiones secundarias
- Daños o muertes
- Liberación a la atmósfera de sustancias tóxicas o perjudiciales para el medioambiente
- Grandes pérdidas económicas y daños a la imagen de la compañía

Sus responsabilidades

La legislación en la Unión Europea, Norte América y otros muchos lugares del mundo, deposita la responsabilidad de la Seguridad de los empleados y la protección del medio ambiente en el empresario, el cual tiene que identificar los peligros potenciales en sus procesos, y evaluar el riesgo que podría suponer. El empresario tiene que poner en marcha procedimientos y equipamientos para mitigar los peligros y controlar el riesgo, de acuerdo a las normativas locales, reglamentos, y códigos de buenas prácticas.

Cuestiones importantes

¿Ha desarrollado una evaluación de riesgos exhaustiva en sus procesos?

¿Está dicha evaluación avalada por datos fiables de ensayos termoquímicos, incluyendo calorimetría isotérmica y adiabática?

¿Se ha identificado y documentado una Base de Seguridad adecuada y efectiva en costes?

¿Han sido diseñados sus sistemas de Seguridad conforme a métodos aceptables a nivel local como internacional?

¿Cómo podemos ayudar?

Disponemos de una dilatada experiencia, contamos con técnicos especialistas y medios tecnológicos adecuados para suministrar a la industria soluciones en los siguientes ámbitos:

Identificación y evaluación de riesgos en procesos

- Ensayos para valoración de la estabilidad térmica y cálculos termoquímicos
- Calorimetría de reacción incluyendo alta presión y reflujo
- Calorimetría adiabática y simulación de reacción descontrolada
- Estudios de emisiones al medioambiente

Soluciones de ingeniería

- Selección y especificación de medidas de Seguridad
- Diseño de sistemas de emergencia (método DIERS)
- Dimensionado de separadores líquido / gas y enfriadores
- Inhibición de la reacción



Capacidades

- Calorimetría adiabática DEWAR
- Calorimetría de reacción usando un equipo Mettler RC1
- Calorimetría de barrido diferencial (DSC)
- Evaluación de materiales altamente energéticos o potencialmente explosivos
- Manipulación de materiales tóxicos o altamente activos
- Medidas de desprendimiento de gases
- Espectroscopía de masas

Desarrollo y optimización de procesos químicos

Muchos procesos químicos existentes podrían desarrollarse de forma mucho más eficiente con un mejor rendimiento, calidad y velocidad. Nuestra experiencia demuestra que es perfectamente posible alcanzar estos objetivos sin comprometer la seguridad o incrementar el impacto ambiental. Las empresas deberían aprovecharse de las ventajas de estas oportunidades para alcanzar beneficios económicos y una mayor competitividad. Sin embargo, en ocasiones este potencial de mejora no se aprovecha por las siguientes razones:

- La falsa creencia de que los costes serán superiores a los beneficios.
- Falta de recursos o disponibilidad de tiempo propio para desarrollar la solución más adecuada internamente.
- Falta de equipamiento especializado para ensayar nuevas vías o cambios de proceso.
- Implicaciones en la Seguridad de los cambios de procesos.
- Excesiva familiaridad con los procesos existentes, de tal manera que las alternativas puede que no sean ni consideradas.

¿Qué debería hacer?

La primera acción es llevar a cabo una revisión técnica. En ella se ponen en común la experiencia y datos existentes con nuevos conocimientos derivados de la experiencia externa y estudios de laboratorio. Todo ello puede ser llevado a cabo con la debida consideración de los aspectos de seguridad y medioambientales implicados en el cambio.

¿Cómo podemos ayudar?

Disponemos de la tecnología más actual, y del conocimiento y experiencia en desarrollo y optimización de procesos químicos. Podemos proporcionarle ideas prácticas y novedosas para procesos obsoletos, y poner a su disposición recursos para ensayar y diseñar soluciones rápidamente según sus necesidades de mejora de procesos. Le garantizamos confidencialidad absoluta.

Podemos:

- Revisar procesos existentes y desarrollar nuevos
- Llevar a cabo estudios de reacciones en laboratorio
- Ensayos con reflujo y elevadas presiones
- Desarrollar diseños experimentales
- Evaluar las implicaciones de Seguridad y medioambientales del cambio en el proceso
- Hacer recomendaciones prácticas y económicas

Los beneficios

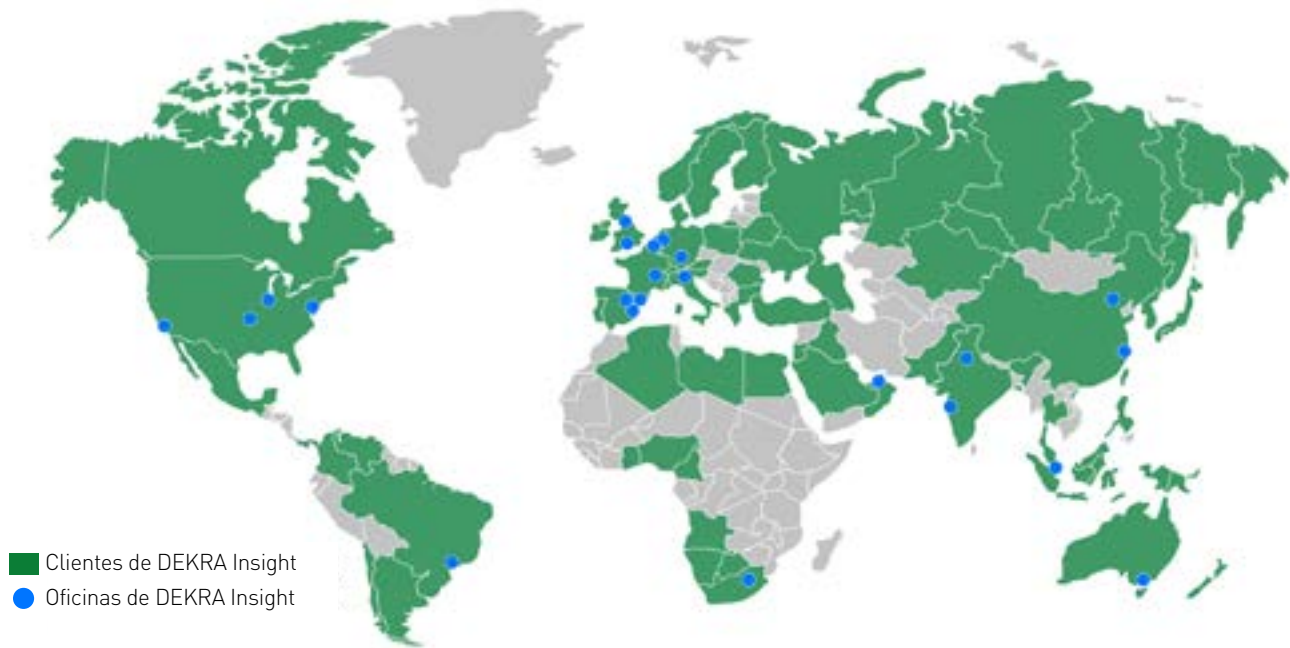
De Chilworth obtendrá:

- Servicio de consultoría imparcial, profesional y confidencial.
- Servicio rápido y económico.
- Asesoramiento experto en la selección de ensayos de laboratorio e interpretación de los resultados.
- Ensayos de laboratorio según las normas europeas, americanas e internacionales.
- La confianza de saber que los datos de los ensayos proceden de un laboratorio certificado "GLP" (Good Laboratory Practice).
- Acceso a formaciones especializadas in-company o en cursos abiertos.

Servicios de Chilworth

Ofrecemos un amplio abanico de ensayos de laboratorio y servicios de consultoría para la industria, cubriendo:

- Explosiones de polvo/gas/vapor
- Riesgos electrostáticos
- Clasificación de áreas peligrosas
- Riesgos de reacciones químicas
- Optimización de procesos químicos
- Ensayos reglamentarios (Nuevas sustancias, REACH, ADR, etc)
- Auditorías y certificación ATEX (productos, personas, instalaciones)
- Accidentes graves (Seveso II)
- HAZOP
- Investigación de incidentes
- Formación en seguridad



ESPAÑA

- Valencia, +34 961 366 814
- Barcelona, +34 934 920 950
- Zaragoza, +34 976 304 448
- Madrid, +34 912 975 403
www.chilworth.es

REINO UNIDO

- Southampton, + 44 (0) 23 8076 0722
www.chilworth.co.uk

FRANCIA

- Jonage, + 33 (0) 4 72 44 05 52
www.chilworth.fr

ITALIA

- Milano, + 39 (0) 2 899 296 00
www.chilworth.it

PAÍSES BAJOS

- Arnhem, + 31 (0) 88 96 83000
www.chilworth.nl

BÉLGICA

- La Louvière, BE, +32 (0) 479 61 70 23
www.chilworthglobal.be

ESTADOS UNIDOS

- Princeton, NJ, + 1 609 799 4449
www.chilworth.com
- Schaumburg, IL, + 847 925 8100
www.sceinc.com

INDIA

- Mumbai, + 91 (0) 22 6694 2350
- New Delhi, + 91 (0) 11 2613 6979
- Hyderabad, +91 40 23 04 69 44
www.chilworth.co.in

CHINA

- Shanghai, + 86 21 6056 76 66
www.chilworth.cn

Acerca de DEKRA Insight

DEKRA Insight, líder mundial en seguridad laboral, es una empresa de consultoría que colabora con muchas de las principales compañías en el sector de la química, petróleo y gas, transporte, servicios, farmacia y agricultura. Aportamos una apasionada visión científica a la hora de orientar la evolución de la organización y las operaciones de los clientes. Nuestra experiencia y conocimientos colectivos permiten a los clientes mitigar el riesgo al que se exponen sus empleados, sus bienes y su reputación de una manera cuantificable. Y, de paso, mejorar el rendimiento de la actividad. DEKRA Insight representa la experiencia colectiva de las compañías integradas en ella, cada una de ellas una institución en materia de seguridad: BST, Chilworth, RCI Safety, Russell Consulting, Optimus Seventh Generation y nuestro socio RoundTheClock Resources.

DEKRA Insight cuenta con más de 500 empleados en 22 oficinas de 16 países. Somos una unidad de servicio de DEKRA S.E., líder mundial en seguridad desde 1925 con más de 35.000 empleados.

www.dekra-insight.com

