

DEKRA colabora con TAKASAGO

# Innovación y formación para la excelencia en seguridad de procesos



>50 Alumnos Formados



>30h de Consultoría



>10 Procesos Evaluados

DEKRA colabora con la compañía TAKASAGO, líder en el sector de la elaboración y fabricación de esencias y fragancias, cuyas prioridades son la seguridad de sus empleados y el medioambiente. En este sentido, DEKRA brinda apoyo profundizando en la seguridad de procesos, siempre presente en su cultura empresarial.

## Nuestra **contribución**

Teniendo en cuenta el objetivo de mejorar la cultura de seguridad y reducir los riesgos en los entornos de trabajo, DEKRA ha brindado apoyo en diferentes ámbitos, que abarcan desde el análisis de los procesos para su correcto escalado a planta hasta la formación de sus empleados en diversos aspectos de la seguridad de procesos, además de resolver dudas puntuales y específicas relacionadas con ATEX, electrostática, entre otros.

Esta colaboración surgió a principios de 2022 y se ha mantenido a lo largo de estos años, en los cuales se han estudiado más de 10 procesos distintos, identificando posibles riesgos y estableciendo recomendaciones para mejorarlos y hacerlos más seguros.

DEKRA cuenta con expertos en evaluaciones de procesos químicos y escalado de reacciones. Estos profesionales identifican los puntos críticos del proceso y aconsejan sobre los ensayos adecuados para la obtención de parámetros de seguridad. Sus recomendaciones abarcan desde cambios en los procedimientos, como la implementación de la dosificación, hasta la instalación de medidas preventivas, como válvulas de seguridad (PSV) y discos de ruptura, que evitan el desarrollo de reacciones “runaway”.

Asimismo, DEKRA dispone de especialistas en análisis de riesgos, utilizando metodologías como HAZOP y HAZID, así como expertos en áreas ATEX y electrostática. Esta diversidad de conocimientos permite abordar de manera integral la mejora de la seguridad en los procesos industriales.

En estos años de colaboración, DEKRA ha proporcionado apoyo en los siguientes puntos:

- ▶ Estudio de procesos químicos y escalado seguro a planta.
- ▶ Formación sobre ATEX, electrostática y metodología HAZOP
- ▶ Consultoría en seguridad de procesos (SEVESO, análisis de riesgos, etc).





**DEKRA**  
Innovación y  
formación para  
la excelencia en  
seguridad de  
procesos

## Nuestras **soluciones en seguridad de procesos**

### 1. Estudios de procesos químicos y escalado seguro a planta

Dichos estudios se centran principalmente en la **obtención de datos de seguridad** sobre las diferentes reacciones y las sustancias implicadas que permite realizar un escalado del proceso a planta de forma segura.

Estos informes incluyen la realización de **diferentes tipos de ensayos** (calorimetrías de reacción, calorimetrías DSC, calorimetrías adiabáticas, etc) en las que DEKRA ha aportado su KNOW-HOW seleccionando aquellos puntos del proceso donde era necesario realizar pruebas específicas y definiendo el ensayo o calorimetría más adecuada en cada caso.

El objetivo final de estos estudios es determinar la **clase de criticidad** de los procesos. Esto permite conocer si se trata de procesos que se podrían considerar inherentemente seguros o requieren la instalación de medidas de seguridad para poder realizarse su escalado a planta.

### 2. Formaciones en seguridad de procesos

#### 2.1 Formación HAZOP-LOPA

El curso está orientado a la identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la propuesta de acciones de mejora. En él se abordan las principales características de la metodología HAZOP, que incluye la definición de nodos, las desviaciones habituales, las causas y las consecuencias, entre otros aspectos. Esta metodología también incorpora conceptos como la aceptabilidad del riesgo, la frecuencia de fallos y la fiabilidad de las salvaguardas.

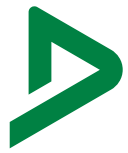
Además, el curso trata la metodología LOPA, donde se analizan las distintas capas de protección disponibles en el proceso. Esto permite realizar una comparación directa sobre cómo cada capa contribuye a la reducción del nivel global de riesgo.

#### 2.2 Formación de manipulación de líquidos inflamables

El principal objetivo de este curso era la mejora las competencias de los asistentes para que fuesen capaces de **reconocer riesgos electrostáticos** durante el proceso y determinar las **técnicas de control** necesarias para reducir el riesgo de incendio y explosión debido a esta fuente de explosión además de formar al personal sobre la selección de equipos para su uso en **zonas ATEX**.

*DEKRA dispone de una herramienta para determinar la clase de criticidad, siempre que se cuente con los datos de seguridad necesarios. Con esta herramienta, es posible evaluar si la reacción es inherentemente segura o si se requieren medidas adicionales para garantizar un proceso seguro.*





**DEKRA**  
Innovación y  
formación para  
la excelencia en  
seguridad de  
procesos

### 2.3 Formación ATEX y electricidad estática

Durante este curso, se concienciaron a los operarios sobre los riesgos habituales al trabajar en zonas con atmósferas explosivas (ATEX), haciendo especial hincapié en los peligros relacionados con la electricidad estática. Se abordaron conceptos clave, como las condiciones necesarias para que se produzca una explosión en un entorno ATEX (triángulo de fuego) y los diferentes tipos de zonas ATEX (zona 0, zona 1, zona 20, zona 21, etc.).

### 3. Consultoría en seguridad de procesos

La consultoría se centra en diversos aspectos de la seguridad de procesos. DEKRA ofrece su experiencia y conocimientos para resolver las dudas que puedan surgir entre los técnicos y responsables de TAKASAGO, brindando **atención personalizada a través de una bolsa de horas de dedicación mensual**.

Además, se han elaborado varios informes que cumplen con la documentación requerida por la legislación de accidentes graves (normativa Seveso: R.D. 840/2015):

#### 3.1. Plan de autoprotección

En este caso, se redactó el Plan de Emergencia Interior, cumpliendo con el contenido y la estructura establecidos por la normativa Seveso, así como por la Norma Básica de Autoprotección. En este Plan se describe la estructura organizativa y los procedimientos específicos de respuesta ante posibles situaciones de emergencia, con el objetivo de proteger a las personas y limitar el daño a las instalaciones, tanto propias como ajenas, así como al medio ambiente.

#### 3.1. Análisis de Riesgos (AR)

También se ha realizado un exhaustivo análisis de riesgos. Los objetivos de este análisis son la identificación de los escenarios de accidente grave en el establecimiento y la evaluación de sus resultados en términos de distancias para la planificación de emergencias, vulnerabilidad y daño a las personas y al medio ambiente. Asimismo, se consideran las distancias de posible efecto dominó, donde las consecuencias pueden multiplicarse en caso de accidente. De esta manera, se determinarán los incidentes que pueden clasificarse como "Accidentes Graves" (Categorías 2 y 3).

#### 3.4. Informe de placas solares y riesgo SEVESO

Por último, se ha elaborado un informe complementario al plan de autoprotección, en el cual se recopilan las medidas de seguridad implementadas para garantizar que las placas solares instaladas sobre las naves de producción no incrementen el riesgo de incendio de la instalación





# DEKRA Advisory & Training Services para Seguridad de Procesos

La base de cualquier entorno de trabajo seguro y sostenible se construye sobre políticas y prácticas prudentes de seguridad de procesos. Nuestros servicios de formación y asesoramiento intersectoriales educan y asesoran para ayudarle a comprender y reducir los riesgos. Para ello, aprovechamos la digitalización para mejorar la seguridad de los procesos, lo que incluye obtener asesoramiento preciso para la identificación de peligros y la predicción de riesgos, utilizar tecnologías digitales para la formación y el desarrollo de competencias, y sustituir los ensayos físicos de materiales por equivalentes digitales.

[www.dekra.es](http://www.dekra.es)

[¿Quiéres más información?](#)

[¡Contáctanos!](#)