



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID



ESCUELA DE INGENIERÍAS  
INDUSTRIALES

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

ESCUELA DE INGENIERIAS INDUSTRIALES

MASTER OFICIAL EN  
GESTION DE LA PRL, CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Título del TFM:  
Evaluaciones de riesgos en Crystal Pharma

Autor:

Darío Gómez Conde

Tutor de Empresa:

Celso Sandoval Rodríguez  
Gadea Grupo Farmacéutico

Tutor Académico:

Gerardo González Benito  
Departamento de Ingeniería  
Química y Tecnología del Medio  
Ambiente

Valladolid, Julio del 2017

## **1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE**

### **1.1 RESUMEN**

El presente trabajo trata sobre las evaluaciones de riesgos realizadas en la Crystal Pharma Boecillo. La primera de ellas, de los reactores químicos y los aparatos y componentes instalados en ellos, mediante la aplicación de un checklist de las disposiciones de Seguridad y Salud fijadas por el Real Decreto 1215/1997, debido a que estos habían sufrido modificaciones.

La segunda evaluación se realizó del ambiente térmico de las plantas de producción y acondicionamiento del producto, ya que debido a las altas temperaturas veraniegas, los valores exigidos por el Real Decreto 486/1997 sobre condiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo, se sobrepasan. Por ello, evaluamos la existencia de estrés térmico por calor, mediante el índice WBGT (Temperatura de Bulbo Húmedo y de Globo).

### **1.2 PALABRAS CLAVE**

- Evaluación
- Reactores
- Temperatura
- Seguridad
- Salud