

## SEMINARIO DE SEGURIDAD EN LA MANIPULACIÓN DE LÍQUIDOS PELIGROSOS Y GASES

### GAS ETA LIKIDO ARRISKUTSUEN KUDEAKETA ETA SEGURTASUNARI BURUZKO HITZALDIA

**“Facultad Ciencia y Tecnología – UPV-EHU”  
18 de noviembre de 2014  
Sala Conferencias (A4.P1.11) – Leioa (Bizkaia)**

8:30 h. Recepción de inscritos y entrega de documentación

9:00 h. Presentación del acto

9:15 h. Ponencia sobre “Conducción de fluidos” a cargo del Sr. Jordi Villanueva,  
Director General de la empresa Válvulas y Conexiones Ibérica, S.L.U.

- Fugas en sistemas de conducción de fluidos: definición y medida
- Tubo o tubería. Ventajas de los sistemas de tubo. Correcta selección e instalación del tubo.
- Diferentes diseños de racores
  - Racor de doble férula
  - Accesorios de cierre frontal
  - Accesorios soldadura
  - Accesorios roscados. Tipos de roscas.
- Diferentes diseños de válvulas:
  - Cierre
  - Regulación
  - Control Direccional
  - Alivio y Seguridad
- Aplicabilidad de la Directiva Europea de Equipos de Presión

11:00 h. Coffee break

**11:30 h. Ponencia sobre “Almacenamiento y manipulación de productos químicos”  
a cargo del Sr. Pere Trallero, Gerente de la empresa Asecos, s.l.**

**Presentación de la Legislación y la Normativa vigente en España:**

- **R.D. 379/2001, R.D. 105/2010 y sus ITC's.**
- **ITC-1:**
  - **Clasificación de productos inflamables, armarios protegidos, ventilación.**
  - **Ventajas del uso de armarios de seguridad frente a salas de almacenamiento, incompatibilidades de productos.**
- **ITC-5:**
  - **Campo de aplicación.**
  - **Clasificación de los almacenes.**
  - **Utilización.**
- **UNE-EN 14470-1 (líquidos inflamables)**
  - **UNE-EN 14470-1: alcance, clasificación, condiciones de prueba, documentos de aprobación, consecuencias.**
- **UNE-EN 14470-2 (botellas de gas comprimido)**
  - **UNE-EN 14470-2: alcance, clasificación, condiciones de prueba, documentos de aprobación, consecuencias.**

**Otras consideraciones relacionadas con los armarios de seguridad:**

- **¿Para qué sirve?**
- **¿Qué diferencias hay entre los diferentes modelos?**
- **Configuraciones y accesorios.**
- **Triángulo del fuego, fuentes de ignición.**

**Ejemplos de mala praxis (fotos comentadas)**

**13:00 h. Pausa comida**

**14:30 h. “Fuego & Explosiones” en vivo**

- **Ejemplos prácticos de posibles accidentes**

**15:15 h. Ponencia sobre “Detección de gases” a cargo de Jose Luis Castañeira, Director General de la empresa Ineko**

- **Monitorización atmosférica**
  - Riesgos en laboratorios
  - Atmósferas tóxicas
  - Atmósferas inflamables y explosivas
  - Clasificación de zonas
- **Sistema de detección**
  - Sensor Catalítico
  - Sensor Infrarrojos
  - Sensor Electroquímico
  - Sensor MOS
  - Tubos colorimétricos
  - Sensor PID
- **Alarmas**
  - Valores Límite Ambientales
  - Establecimiento de Alarmas
- **Equipos**
  - Fijos
  - Portátiles
  - Inalámbricos
  - Mantenimiento

**17:00 h. Coloquio abierto y cierre del acto**

eman ta zabal zazu



**UPV EHU**