

centro tecnológico del **metal**

NOTICIAS

TERCER TRIMESTRE

JULIO/ SEPTIEMBRE 2018



Unión Europea

Fondo Social Europeo
"El FSE invierte en tu futuro"

LABORATORIO CALIBRACION ENTEMPERATURA

05/07/2018 Noticias



Debido al estrés térmico e histéresis, los dispositivos de temperatura tienen una deriva de la medida en relación con la medida inicial especificada por el fabricante.

La variación en la medición de los sistemas de temperatura puede ocasionar la entrega de productos defectuosos o el rechazo de productos que cumplen con su especificación, el desajuste de procesos productivos, reclamaciones de clientes, aumento de los costes de producción o pérdidas de imagen y confianza.

EL Centro Tecnológico del Metal dispone de un Laboratorio de Calibración de Temperatura dotado del personal técnico y equipamiento necesarios para ofrecer servicios de calibración de instrumentos de medida en temperatura y caracterización de medios isotermos. A

ctualmente el Laboratorio de Calibración de Temperatura del Centro Tecnológico del Metal dispone de medios para realizar calibraciones de instrumentos de temperatura en el rango de $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+650\text{ }^{\circ}\text{C}$, así como caracterización de medios isotermos desde $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+250$

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

29/08/2018 Noticias



El mayor activo de las empresas son sus trabajadores, y velar por que estos cuenten con las medidas adecuadas que les permitan realizar sus actividad diaria con las mejores garantías de seguridad y salud laboral es un requisito imprescindible que deben esforzarse por cumplir todas las empresas.

La implantación y certificación de un sistema de gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, es una acción voluntaria para las empresas, pero aporta grandes ventajas al permitir integrar en la organización todos los aspectos relacionados con la identificación, evaluación de riesgos en el trabajo y los requisitos exigidos por la ley. En la actualidad el cumplimiento de la **Ley de Prevención de Riesgos Laborales** y su auditoría reglamentaria es obligatorio para todas las empresas pero **el mercado exige más** y ante la gran competitividad existente en el sector industrial se hace necesario contar con sistemas de gestión como la **OHSAS 18001:2007** que permita obtener un rasgo diferencial frente a sus competidores.

El hecho de poseer un **Sistema de Gestión de la Salud y la Seguridad en el Trabajo (SGSST)** fomenta los entornos de trabajo seguro y saludable al ofrecer un marco que permite a la organización identificar y controlar coherentemente sus riesgos de salud y seguridad, reducir el potencial de accidentes, apoyar el cumplimiento de las leyes y mejorar el rendimiento en general.

Desde el **CENTRO TECNOLÓGICO DEL METAL** le ofrecemos los servicios de consultoría de estos sistemas de gestión desde el diseño e implantación de los mismos hasta la obtención del certificado, estando presentes en la auditoria de certificación como miembro integrante de la empresa.

Convocatoria del Programa Crecimiento Empresarial

06/09/2018 Noticias



Está abierta la Convocatoria del Programa Crecimiento Empresarial cuyo objetivo es consolidar y mejorar el crecimiento de las PYMES que cuenten con fabricación propia en España.

Si sois fabricantes y necesitáis asesoramiento en Innovación, Digitalización, Recursos Humanos, Marketing y Comunicación, Operaciones o Finanzas, este es vuestro programa.

Cuenta con el 85% del coste subvencionado por la Secretaría General de Industria y PYME.

Para más información no dude en contactar con nosotros a través del correo electrónico ctmetal@ctmetal.es o en el teléfono 968.897065

PRIMER ENSAYO PELIMINAR

13/09/2018 Noticias



El Área de I+D+i agrícola de CTMetal realiza los ensayos preliminares del proyecto “Desarrollo de nuevas tecnologías para el cultivo de cítricos” para la Asociación Tecnológica de Innovación Agrícola de la Región de Murcia

Esta sesión de ensayos realizada en las instalaciones de GAYSA, el 12 de septiembre, nos ha ayudado a conocer el comportamiento de tres modelos de boquillas instalados en el equipo de tratamiento Atomizador arrastrados 2000 litros.

Una vez analizados los datos obtenidos en esta sesión y comparados con los obtenidos en el resto de equipos nos permitirá elegir tanto los equipos de partida como la combinación más favorable entre caudal/tamaño de gota /Velocidad de aire, de las boquillas ensayadas

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

21/09/2018 Noticias



El desarrollo de la inteligencia artificial (IA) aún no ha llegado a impactar en el mercado laboral, según lo percibe la mayoría de los expertos, si bien sólo uno de cada cuatro ve la implementación de esta tecnología como una amenaza que destruirá empleo.

Prácticamente todos de los expertos considera que la implementación de estos sistemas conllevará un aumento exponencial de la productividad de las empresas, aunque tres de cada cuatro cree que para ello será necesario aprovechar al máximo el verdadero potencial de las tecnologías inteligentes.

Los robots también podrían mejorar las condiciones de vida de los trabajadores, ya que se encargarán de las tareas rutinarias que entorpecen el trabajo de los profesionales.

La llegada de los robots multiplicará los retos de los trabajadores en su futuro laboral, aunque la adaptación de la plantilla a esta tecnología dependerá de la edad y la formación de cada uno de ellos.

La mayoría de los expertos resaltan que España no lidera la revolución de la IA y, quizá por este motivo, recomiendan a las empresas que empiecen a invertir en formar a los trabajadores.

Además de no liderar el mercado, las estructuras españolas de ámbito legislativo y social no contribuyen a minimizar el impacto de la automatización, tal y como opina el 64% de los expertos, pese a que coinciden en que la IA tendrá un impacto positivo en la actividad económica de nuestro país.

SEGUNDO ENSAYO PRELIMINAR ATIARM

27/09/2018 Noticias



El Área de I+D+i agrícola de CTMetal realiza los ensayos preliminares del proyecto "Desarrollo de nuevas tecnologías para el cultivo de cítricos" para la Asociación Tecnológica de Innovación Agrícola de la Región de Murcia

Esta sesión de ensayos realizada en las instalaciones de GAYSA, el 26 de septiembre, nos ha ayudado a conocer el comportamiento de tres modelos de boquillas instalados en el equipo de tratamiento Atomizador arrastrado MISTRAL.

Una vez analizados los datos obtenidos en esta sesión y comparados con los obtenidos en el resto de equipos nos permitirá elegir tanto los equipos de partida como la combinación más favorable entre caudal/tamaño de gota /Velocidad de aire, de las boquillas ensayadas.

CTMETAL colabora en ATIARM

27/09/2018 Noticias

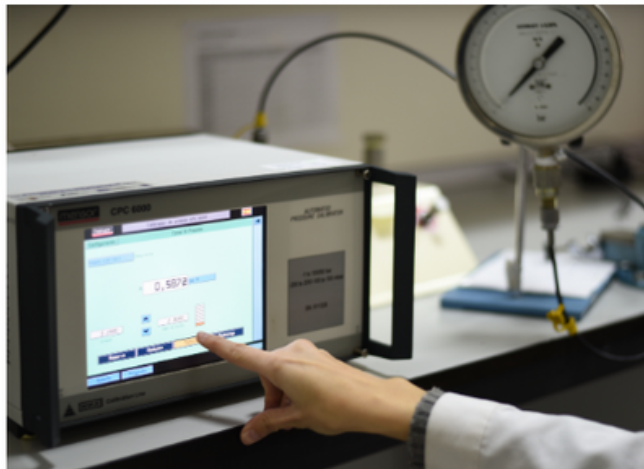


ATIARM, este proyecto surge ante la necesidad de generar un entorno de cultivo que aumente los rendimientos productivos del limón en la Región de Murcia.



Proyecto financiado en el marco del Programa Regional de Desarrollo Rural, financiado por la Consejería de Agua, Agricultura, Ganadería y Pesca de la Región de Murcia, y por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER).

www.atiarm.es

CMC ¿QUÉ ES? PARA QUÉ SIRVE?



CMC ¿Qué es? ¿Para qué sirve?

 Calibración  10-07-2018

La CMC, o Capacidad de Medición y Calibración, es la mejor capacidad de medición que puede proporcionar un laboratorio en condiciones normales. Es decir, es la menor incertidumbre que puede dar el laboratorio en una calibración.

En función de las características metrológicas del equipo, y de su estado, la incertidumbre que aparezca en el certificado de calibración que entrega el laboratorio será igual o mayor que el valor de la CMC.

La CMC permite distinguir entre laboratorios, en función de su capacidad de calibración.

Así, cuanto menor es la CMC declarada por un laboratorio, mejor es su capacidad de calibración.

La CMC de un laboratorio se encuentra en el documento de Alcance de acreditación, en la página web de ENAC www.enac.es

Antes de contratar una calibración, es importante analizar el valor de CMC que tiene el laboratorio, para seleccionar aquellos que aporten valores de incertidumbre que nos permitan cumplir con nuestros criterios de aceptación del equipo.

Si tienes dudas, pregúntanos, podemos ayudarte.

AUDITORÍAS: ALGUNOS CONSEJOS PARA AFRONTARLAS CON EXITO



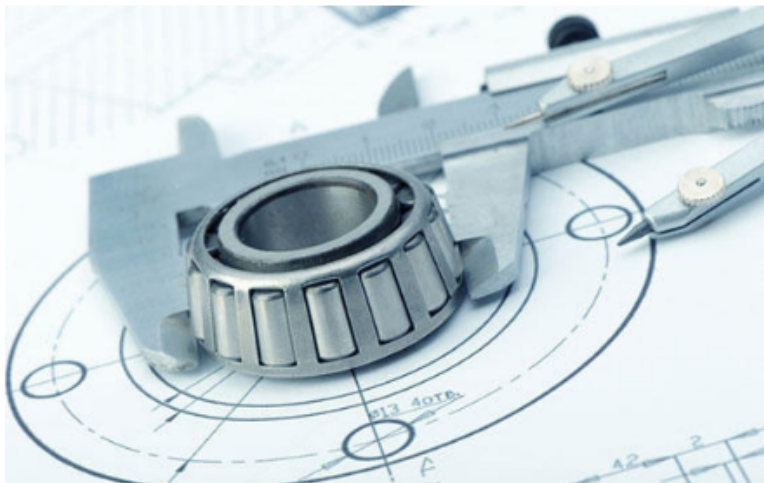
AUDITORÍAS: ALGUNOS CONSEJOS PARA AFRONTARLAS CON EXITO

Calibración 18-07-2018

Si dentro de tus funciones se encuentra ser el interlocutor durante la auditoría de tu sistema de gestión de calidad, medio ambiente, riesgos laborales, seguridad alimentaria... o cualquier otro sistema, puedes tener en cuenta estos consejos, que te ayudarán a afrontar la auditoría con garantías de éxito:

- Antes de la auditoría cuéntales a todos los compañeros implicados cuándo y cómo va a ser la auditoría, para que estén informados sobre lo que se va a hacer y en qué medida van a tener que participar.
- Durante la auditoría demuestra que conoces y dominas tu sistema de gestión.
- Evita discutir con el auditor, es mejor buscar el buen entendimiento, y que el clima sea siempre correcto.
- No pasa nada si aparecen no conformidades, esto te ayudará a una vez identificadas, encontrar la causa y resolver el problema.
- Haz todas las consultas que necesites durante la reunión de cierre de la auditoría, para que todo te quede muy claro y puedas preparar bien tu plan de acciones correctivas.

IMPORTANCIA DE LA METROLOGÍA



IMPORTANCIA DE LA METROLOGÍA

👤 Calibración 🕒 04-09-2018

Las empresas en la actualidad tienen el reto de asegurar la calidad de los procesos de fabricación de sus productos, y para lograrlo es trascendental tomar en cuenta la metrología. La metrología, definida como la ciencia de las mediciones y sus aplicaciones, incluyendo todos los aspectos teóricos y prácticos de las mismas, usualmente ha sido vista en las industrias como un requisito más para cumplir con la normativa, o bien, como un aspecto a seguir si se busca una certificación de gestión de calidad o acatar el cumplimiento de requisitos específicos solicitados por un cliente.

Sin embargo, la importancia de la metrología va más allá del cumplimiento de un requisito. Contar con mediciones exactas y confiables es fundamental para toda industria que desee caracterizarse por tener altos estándares de calidad y ser competitiva.

AUDITORIA UNE 17025:2017



AUDITORIA UNE 17025:2017

👤 Calibración 🕒 25-09-2018

Hace unos días recibimos en nuestras instalaciones la visita de los auditores de ENAC. La auditoría de reevaluación y seguimiento se realizó ya bajo los criterios de la Norma actualizada UNE EN ISO/IEC 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.

Así se constató que el sistema de gestión de los laboratorios del Centro Tecnológico del Metal está totalmente actualizado a la nueva versión de la norma, y que hemos sido uno de los primeros laboratorios en conseguirlo.



NORMATIVA EQUIPOS A PRESIÓN

📍 Laboratorio de Inspección de Botellas

NORMATIVA EQUIPOS A PRESIÓN

Según el Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias, se establecen los requisitos para la **instalación, puesta en servicio, inspecciones periódicas, reparaciones y modificaciones** de los equipos a presión, con presión máxima admisible superior a 0,5 bares, entendiéndose como tales los aparatos, equipos a presión, conjuntos, tuberías, recipientes a presión simples o transportables.

Además, se aprueban instrucciones técnicas complementarias para determinados equipos o instalaciones:

ITC EP-1 calderas

ITC EP-2 centrales generadoras de energía eléctrica

ITC EP-3 refinerías y plantas petroquímicas

ITC EP-4 depósitos criogénicos

ITC EP-5 botellas de equipos respiratorios autónomos

ITC EP-6 recipientes a presión transportables

Este Real Decreto es de obligado cumplimiento desde Junio de 2009.

Todos los propietarios de Equipos a Presión, que se detallan en esta normativa, son responsables del buen estado de los mismos, teniendo en cuenta las inspecciones, reparaciones y modificaciones especificadas por la Ley.

Los responsables en materia de seguridad de las empresas propietarias de estos equipos deberán gestionar estas inspecciones.

EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMA: ERA

Los equipos de respiración autónoma están compuestos de:

- **ESPALDERA:** es el encargado de transmitir el peso de todo el conjunto (E.R.A.) al cuerpo.
- **ELEMENTOS ACOPLADOS:** el manorreductor y el arnés.
- **BOTELLA:** es el almacén de aire, su capacidad depende del volumen y presión de carga.
- **AIRE:** aplicando la fórmula $P \times V$ hallamos los litros de aire que contiene un recipiente.
- **VALVULA O GRIFERIA DE LA BOTELLA:** Mecanismo que permite el cierre o apertura del aire contenido en la botella a voluntad del usuario
- **MANORREDUCTOR:** Corazón del E.R.A. su función es la de reducir la presión interna que soporta la botella (alta presión) a una presión intermedia, esta presión oscila entre los 6 a los 9 bares, dependiendo del modelo y fabricante.
- **MANOMETRO:** Instrumento de control de la presión interna de la botella, esta conectado al manorreductor.
- **SILBATO RESERVA:** Avisa de la entrada en uso del aire de reserva.
- **VALVULA REGULADORA:** su función es la de hacer una nueva reducción de presión y proporcionar el aire requerido por el usuario.
- **MASCARA:** conjuntamente con la válvula reguladora se encarga de que el aire llegue al usuario sin contaminación exterior, debe permitir el máximo campo de visión posible y la transmisión del sonido a pesar del aislamiento exterior que los Equipos de Respiración Autónoma deben de ser inspeccionados, siguiendo las instrucciones del fabricante, con una periodicidad anual.

BOTELLAS DE EQUIPOS RESPIRATORIOS AUTÓNOMOS

La instrucción Técnica Complementaria ITC EP-5, especifica los requisitos que deben cumplir los:

Centros de Carga de Botellas

Centros de Inspección de Botellas

Cada uno de los establecimientos que pretendan realizar la actividad de recarga de botellas o inspección periódica o visual de botellas deberán obtener, con carácter previo al inicio de su actividad, el **certificado de reconocimiento de empresa recargadora o inspectora** de botellas del órgano competente de la comunidad autónoma en que radique, procediendo a continuación a la inscripción en el correspondiente registro.

Los **centros de inspección periódica de botellas** estarán también habilitados para la realización de las inspecciones visuales de las botellas.

Los **usuarios de botellas** deberán exigir a la empresa recargadora o inspectora su registro oficial.

Inspeccionar o cargar una botella, de equipos de respiración autónoma en un centro no reconocido puede resultar peligroso para el usuario.

Inspeccionar o cargar botellas en un centro no reconocido, es ilegal y sancionable para el proveedor del servicio, aunque sean para uso propio.

INSPECCIONES BOTELLAS

INSPECCIÓN PERIÓDICA

Las botellas y sus válvulas deberán someterse, cada **tres años**, a las pruebas y verificaciones de inspección periódica que se indican a continuación por un centro reconocido.

Las pruebas y verificaciones a realizar, salvo que el fabricante de la botella haya establecido unos criterios de rechazo más estrictos para un modelo específico, incluirán:

- Identificación de la botella y control de marcas grabadas
- Inspección visual exterior.
- Inspección visual interior.
- Inspección del cuello de la botella y de la rosca interior.
- Prueba hidráulica por expansión volumétrica (la dilatación volumétrica permanente estará de acuerdo con los valores facilitados por el fabricante y, en su defecto, no será superior al 5%).
- Inspección de la válvula, comprobándose la coincidencia de la rosca de acoplamiento con la de la botella.

El centro tecnológico del metal incluye la **limpieza interior** en cada una de las inspecciones que realiza a las botellas, sea visual o periódica. La limpieza interior elimina olores, corrosión y electos extraños en el interior de la botella.

INSPECCIÓN VISUAL.

A partir del año siguiente a la realización de la primera prueba de presión estampada por el fabricante, las botellas deberán someterse **anualmente** a una inspección visual.

La inspección visual incluye todas y cada una de las pruebas de la Inspección Periódica, excepto la **Prueba hidráulica por expansión volumétrica**.

Tanto la inspección visual como la inspección periódica de las botellas de E.R.A. son de obligado cumplimiento.

Todas las botellas deberán pasar la inspección una vez al año, dos años consecutivos será denominada visual y el tercer año será periódica.

El centro tecnológico del metal es centro de inspección periódica y visual de botellas reconocido desde octubre de 2006.

RECARGA DE BOTELLAS

El Centro de recarga reconocido, previamente al llenado, deberá realizar las comprobaciones siguientes:

- a) Identificación de la botella y control de marcas
- b) Comprobación de que se encuentran dentro del periodo de validez de la inspección periódica y de la inspección visual
- c) Comprobación del estado externo de la botella y de la válvula.

En el caso de que una botella **no** cumpla con los requisitos establecidos en la presente ITC, la empresa recargadora **no** podrá realizar la recarga.

Emplazamiento de la zona de recarga.

Para el emplazamiento de la zona de recarga deberán cumplirse las siguientes condiciones:

- a) La zona de recarga no podrá tener paredes, techo o suelo comunes con otros locales o espacios habitados, a menos que se justifique en el proyecto que en los cerramientos se dispone de una protección adecuada que sea capaz de **soportar el impacto**, en caso de accidente, por desprendimiento o **explosión de una botella** o de alguno de sus componentes.
- b) Las aberturas que comuniquen con otros locales y con el exterior (**puertas y ventanas**) deberán protegerse adecuadamente de forma que no puedan causarse daños a las personas, a las propiedades y a las cosas en caso de accidente, por impacto físico o por expansión del fluido.
- c) La toma de aspiración del **aire** de compresión se situará en un lugar que permita garantizar su **calidad**.
- d) Durante el proceso de recarga **no estará permitida la entrada de personas** ajenas al proceso de recarga. Se colocarán letreros indicando esta prohibición en las puertas de entrada.

Las empresas recargadoras de botellas han encontrado dos respuestas técnicas a estos apartados de la norma, por un lado la construcción de una instalación bunkerizada, por otro lado la instalación de un **armario de seguridad para carga de botellas**.

El armario de seguridad esta previamente testado con ensayos destructivos y cuenta con un marcado CE, siendo así una solución sencilla y de fácil instalación.

El centro tecnológico del metal es centro de recarga de botellas reconocido desde febrero de 2009. La calidad del aire se mide según los estándares europeos y se certifica con cada carga.

OTROS SERVICIOS PARA LOS E.R.A

SERVICIO TÉCNICO

El centro técnico cuenta con un personal altamente cualificado y de probada experiencia en el mantenimiento y reparación de:

- Válvulas.
- Cilindros
- Jackets.
- Manoreductores
- Reguladores
- Mascaras

RAYOS X

Contamos con una máquina de rayos X, con la analizamos las causas del porque algunas botellas no han superado las pruebas. Estos análisis nos sirven para la investigación y mejora del servicio, en comunicación con los fabricantes y el Ministerio de Industria.

ULTRASONIDO

El análisis por ultrasonido del espesor de la botella, se aplica en los casos en los que se detectan irregularidades y sirven para no quedarnos en el rechazo de la botellas, si no saber porque causas se produce.

PINTURA

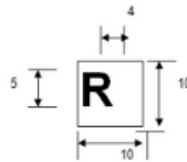
Si una botella puede ser reparada, se procede a su granallado, para posteriormente imprimación y pintura quedando la botella como nueva.

RECHAZO DE BOTELLAS DEFECTUOSAS

En caso de que la botella no cumpla con los requisitos necesarios para su utilización segura, se procederá a su rechazo.

En caso de rechazo, el centro de inspección troquelará, al lado del número de identificación de la botella, el punzón contraseña de rechazo R. En el caso de las botellas no metálicas, se colocará una etiqueta legible e indeleble con la marca.

En ambos casos, el centro comunicará al propietario de la botella que proceda a su inutilización inmediata, debiendo advertirle que antes de iniciar el proceso de destrucción debe asegurarse que la botella está completamente vacía.



EXTINTORES

LEGISLACIÓN

El extintor portátil de incendios es un producto que debe estar certificado de acuerdo con la norma EN 3 para su comercialización en España (R.D. 1492/1993).

Por ello se deben realizar ensayos en un laboratorio acreditado para su posterior certificación por parte de una entidad de certificación.

El Laboratorio de Extintores del Centro Tecnológico del Metal se encuentra acreditado para la realización de ensayos de extintores de acuerdo con la norma de referencia desde el año 2000.

ENSAYOS

FORMACIÓN

Cursos de primera Intervención al Fuego

Tanto los ensayos de extintores, como los cursos de primera intervención al fuego se realizan en la Nave del Fuego.

La nave del fuego es una edificación en forma de cubo de 20 metros de arista.

El curso cuenta con una parte teórica en la que se abordan aspectos tales como las causas, elementos y causas del fuego, métodos y agentes de extinción, la prevención y el mantenimiento de los medios.

En la parte práctica cada alumno realiza las prácticas sobre fuegos combustibles sólidos y líquidos con extintores de polvo polivalente y espuma (clase A y clase B).

Curso de uso y mantenimiento de E.R.A.

El centro tecnológico del metal realiza cursos de uso y mantenimiento de los Equipos de Respiración Autónoma en las instalaciones de las empresas que así lo soliciten.

Este curso personalizado incluye una parte teórica con los conceptos de legislación, toxicología y tipos de ERA, siendo la parte práctica un ejercicio montaje y desmontaje de un ERA, así como un simulacro en la empresa.