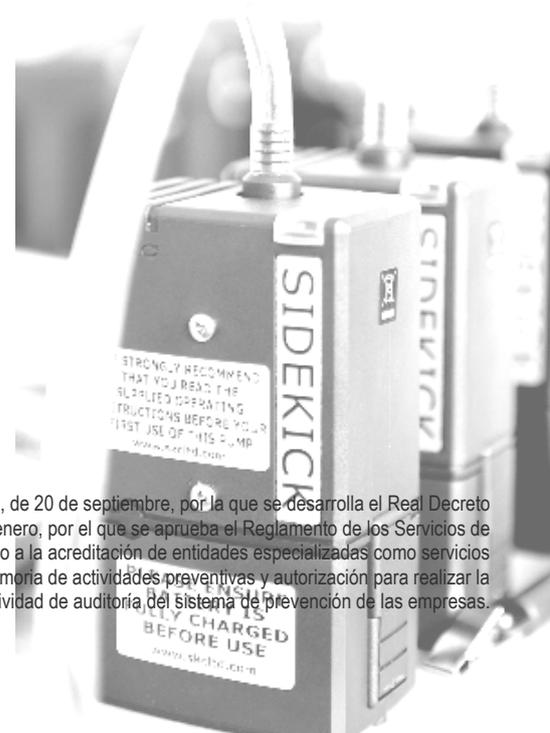




CATALOGO INSTRUMENTAL DE DOTACION TECNICA DE SERVICIOS DE PREVENCION DE RIESGOS LABORALES 2011/12.

SEGURIDAD EN EL TRABAJO, HIGIENE INDUSTRIAL, ERGONOMIA Y PSICOSOCIOLOGIA APLICADA Y MEDICINA DEL TRABAJO.
(SERVICIOS DE PREVENCION AJENOS (SPA),
SERVICIOS DE PREVENCION PROPIOS (SPP),
SERVICIOS MANCOMUNADOS, ENTIDADES AUDITORAS, CENTROS FORMATIVOS, ETC...

Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas.





PRESENTACION

Epicenter nace en Málaga en el año 2000 con la misión de colaborar en la reducción de la siniestralidad laboral y enfermedades derivadas del desarrollo de la actividad profesional, tanto a nivel individual como colectivo.

Para conseguir tal objetivo, la totalidad del equipo humano está integrado por profesionales especialistas del mundo de la Prevención, titulados (Técnicos en P.R.L. Intermedios y Superiores), y en constante actualización, contando con una larga y dilatada experiencia, para informar y asesorar a todo tipo de empresas y trabajadores en una correcta elección de los equipos de protección, tanto individuales (EPIs) como de cualquier otra índole.

AREAS DE ACTIVIDAD

Las actividades de Epicenter se clasifican en:

- Equipos de Protección Individual y Colectiva.
- Vestuario Laboral. Serigrafía y bordados.
- Instalación y Certificación de Líneas de Vida.
- Equipos de Higiene Industrial.
- Formación en Prevención de Riesgos Laborales.

Conscientes de que una de las primeras causas de la siniestralidad es la falta de formación específica para el desempeño seguro de la actividad laboral, Epicenter dispone de un programa formativo adaptado a tales necesidades, contando con todos los medios necesarios, tanto humanos como materiales, para el desarrollo efectivo del mismo.

Nuestra web: www.epicenter.es



¿QUE DOTACION INSTRUMENTAL ES EXIGIBLE A LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN AJENOS (SPA), SERVICIOS DE PREVENCIÓN PROPIOS Y MANCOMUNADOS?

Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas.

ANEXO II.

Se considera que el Servicio de Prevención Ajeno debe contar, en el ámbito territorial de actuación en el que desee prestar sus servicios, con los siguientes recursos:

1. Recursos instrumentales mínimos para desarrollar las actividades habituales en las distintas disciplinas preventivas:
 - Higiene Industrial:

(Para el cálculo respecto al número total de cada uno de los equipos, se tendrá en cuenta el tiempo efectivo dedicado por los técnicos a la higiene industrial.)

Bombas de alto caudal: 1 cada técnico; Bombas de bajo caudal: 1 cada 2 técnicos; Calibradores de bombas: 1 cada 10 bombas; Equipos para la medición directa de a. químicos: 1 cada 2 técnicos; Explosímetros: 1 cada 4 técnicos; Equipos para medir la calidad del aire (CO₂): 1 cada 4 técnicos; Equipos Termométricos (TS + TH + TG): 1 cada 3 técnicos; Luxómetros: 1 cada 2 técnicos; Velómetros: 1 cada 2 técnicos; Sonómetros integradores: 1 cada 2 técnicos cuando el número de técnicos es inferior a 8 (a partir de 8 técnicos, 1 sonómetro por cada 5 técnicos). Dosímetros de ruido: 1 cada 2 técnicos; Calibradores sonómetros: 1; Calibradores dosímetros: 1. 1 cronómetro, 1 medidor-analizador de vibraciones, 1 calibrador de vibraciones y 1 medidor de radiaciones ópticas (radiómetro).

- Seguridad en el Trabajo:

(Para el cálculo respecto al número total de cada uno de los equipos, se tendrá en cuenta el tiempo efectivo dedicado por los técnicos a la seguridad.)

Comprobadores de voltaje e intensidad: 1 cada 2 técnicos.

- Ergonomía y Psicología aplicada:

(Para el cálculo respecto al número total de cada uno de los equipos, se tendrá en cuenta el tiempo efectivo dedicado por los técnicos a la ergonomía.)

Frecuenciómetros: 1; Cronómetros: 1; sonómetros integradores: 1 cada 2 técnicos cuando el número de técnicos es inferior a 8 (a partir de 8 técnicos, 1 sonómetro por cada 5 técnicos); equipos termométricos: 1 cada 2 técnicos; luxómetros: 1 cada dos técnicos; velómetros: 1 cada 2 técnicos; dinamómetros de tracción-compresión: 1 cada 2 técnicos; equipo grabador de imágenes; metro 1 cada técnico; goniómetro: 1 cada técnico.

2. En todos los informes que realice el Servicio de Prevención Ajeno deben figurar los equipos utilizados (identificación, marca y número de serie), las fechas en que lo fueron y la referencia con el certificado de calibración, y la identificación del propietario/proveedor de los equipos; debe establecerse, además, un sistema de registro que permita comprobar para cada equipo el cliente, la referencia del informe emitido, el tipo de medición realizada y la fecha.

Asimismo, cada servicio de prevención debe disponer en su sistema de gestión de un procedimiento o sistema que garantice la calibración del equipo, la retirada de servicio de equipos no calibrados o fuera de calibración y los criterios de aceptación y/o rechazo de los equipos sometidos a calibración. Deberá también disponer de un plan de mantenimiento de los equipos.

Respecto de los equipos a disposición del servicio de prevención ajeno que no sean de su propiedad, debido a la utilización esporádica de los mismos, y que resulte necesario alquilar, el servicio de prevención ajeno deberá garantizar y poder demostrar que dichos equipos cumplen los mismos requisitos de calibración y control que los equipos propios, debiendo quedar igualmente referenciados en los informes.

- Las instalaciones necesarias para realizar los análisis y evaluaciones habituales en la práctica de las especialidades, así como las instalaciones con los medios precisos para la impartición de actividades formativas y divulgativas básicas (art. 18.2.c) del RSP).

EVALUACION DE AGENTES QUIMICOS
HIGIENE INDUSTRIAL

BOMBAS DE CAPTACION. CAUDAL MIXTO MUESTREO PERSONAL.

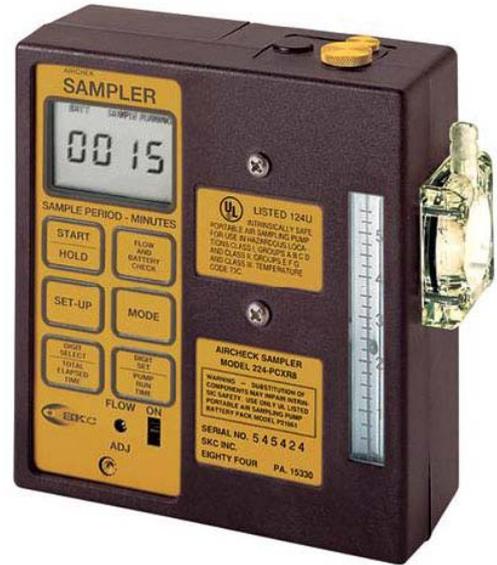
Bomba de caudal constante para muestreo

personal, modelo Universal TX8 Deluxe.

Características generales:

- * Contrapresiones de hasta 40".
- * Caudal sin pulsaciones.
- * Indicador de caudal.
- * Nivel bajo de ruidos.
- * Caudal: 1-4.000 ml/min.
- * Incorpora microprocesador.
- * Cumple normas BS y EN.
- * Homologada ATEX.
- * Programación de tiempo.
- * Batería Ni-MH.

Marca: S.K.C



Bomba de caudal constante para muestreo

personal modelo Sidekick52.

Características generales:

- * Timer.
- * Caudal constante sin pulsaciones entre 750-3.000 ml/min.
- * Compensación de caudal entre +- 5%.
- * Caja resistente a impactos.
- * Nivel bajo de ruidos.
- * "Intrinsically Safe: ATEX"
- * Peso: 567 g.
- * Presentación: Unidad.
- * Incluye Certificado de Calibración.

Marca: S.K.C.

Kit de conversión a bajo caudal para modelo AIRCHEK 2000 y SIDEKICK.

Características generales:

- * Compuesto por regulador de caudal 224-26-01, restrictor de caudal 224-26-CPC y portatubos tipo A.

Marca: S.K.C.

Cargador de batería para las bombas, modelo UNIVERSAL, 224-50/51/52.



* The data gap for the date 01/04/2009 is due to the postponement of particulate monitoring based on humidity (suspended aerosol) in
* The particulate monitor is affected by humidity. High relative humidity causes the instrument to read higher than the true particulate level temporarily suspended for several hours on 01/03/09 and 01/04/2009 due to very high relative humidity levels

HIGIENE INDUSTRIAL



BOMBAS DE CAPTACION. ALTO CAUDAL

Bomba de muestreo de alto caudal modelo FLITE 2 ref. 1.901-2011-7K

para muestreo de zonas.

Características generales:

- * Caudal: 2-26 l/min.
- * Programable en su arranque y forma de trabajo.
- * Accionamiento por batería o conexión a corriente.
- * Autonomía de 5 horas con batería 3,2 Ah y de 10 horas con batería 7 Ah.
- * Pantalla de cristal líquido.
- * Incluye batería 7 Ah de larga duración.



Cargador de batería para bomba Flite 2. ref. 1.901-210

Batería 12 V. 7 Ah.

Marca: SKC 1.P901202

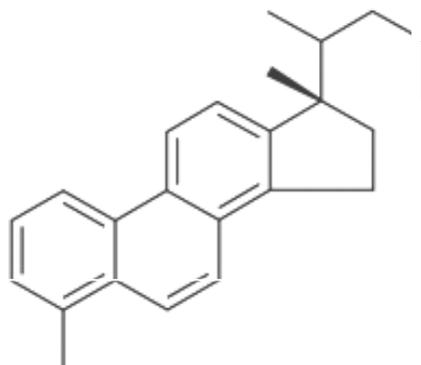
Calibrador seco, modelo DEFENDER 510H. 1.717-510HA

Características generales:

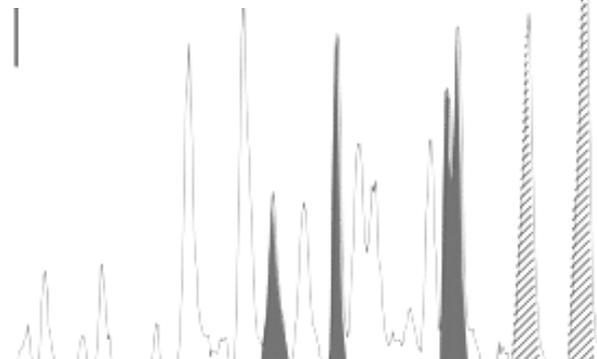
- * Funciona con pistón borosilicatado.
 - * Sin líquidos.
 - * Manos libres.
 - * Capacidad de lectura continua.
 - * Precisión: 1%.
 - * Con salida a software Optimizer (incluido).
 - * Trazable NIST.
 - * Incluye Certificado de Calibración.
 - * Rango certificado: 300-30000 ml/min
- Marca: Bios



Mástil rígido de aluminio para bomba de alto caudal FLITE 2. Marca: SKC



Bios
Driving a Higher Standard
in Flow Measurement™



MUESTREO y CONTROL DE AGENTES QUIMICOS

Bomba de aspiración de gas para tubos colorimétrico.

Características generales:

- * Dispositivo de apertura de tubos.
- * Indicador de final de embolada.
- * Test de integridad.

Marca: Gastec.

Ver Tabla ANEXO I. (Amoniaco, Acetona, Ozono, CO₂, Benceno, etc...)



Detector Multigás

mod. GasAlert MicroClip.

Características:

- * Batería Ion-Litio 12 h. autonomía.
- * 4 Niveles de alarma seleccionables.
- * ATEX II 1 G T4. Ex ia IIC T4.
- * Incorpora sensores de % LEL, O₂, H₂S y CO.

EXPLOSIMETRO

Marca: BW



Gas:	H ₂ S	CO	O ₂ (% por vol.)	Gases combustibles
Intervalo de medición	0-100 ppm	0-500 ppm	0-30.0%	0-100% LEL o 0-5.0% por vol. metano
	0-200 ppm	1000 ppm		

Monitor de CO₂ modelo IAQ-CALC. 7515

Características generales:

- * Incorpora sensores IR de CO₂.
- * Función de estadística (máx, mín y promedio).
- * Suministrado con Certificado de Calibración NIST y funda.

Marca: TSI



Monitor de calidad de aire modelo IAQ-CALC 7525

Características generales:

- * Incorpora sensores de CO₂ (0-5000 ppm), Temperatura (0-60°C) y Humedad (5-95%).
- * Calcula % de aire externo, Temperatura húmeda, Humedad Absoluta.
- * Volcado de datos a Software LogDat2.
- * Suministrado con Certificado de Calibración NIST, Fuente de alimentación, soporte y maletín.

Marca: TSI



EVALUACION DE AGENTES FISICOS HIGIENE INDUSTRIAL

$$L_{Aeq,d} = 10 \lg \sum_{i=1}^{i=m} 10^{0.1(L_{Aeq,i})} = 10 \lg \frac{1}{8} \sum_{i=1}^{i=m} T_i \cdot 10^{0.1 L_{Aeq,i}}$$

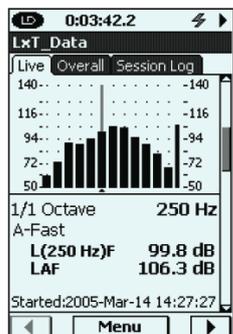
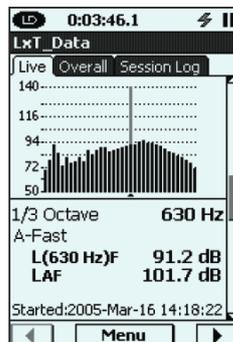
SONOMETRO CLASE I. ACÚSTICA LABORAL

Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.

Sonómetro integrador mod. SoundTrack LxT.

Características:

- * Clase 1.
 - * Rango dinámico: 110 dB.
 - * 20 horas de autonomía con 4 pilas 1,5 V.
 - * Incluye micrófono y preamplificador tipo 1.
 - * Incluye filtros de ponderación A, C y Z.
 - * Incluye detectores Peak, Slow, Fast e Impulso.
 - * Memoria de 64 Mb extensible a 256 Mb (opcional).
 - * Display en español.
 - * Anotación digital de voz (opcional).
 - * Incorpora Programa OB1, para Análisis de Bandas de Octava a tiempo real.
 - * Incluye Softwares BLAZE y UTILITIES, Cable de volcado, Salvavientos y Maletín.
 - * Incluye Verificación Primitiva.
- Marca: LARSON DAVIS

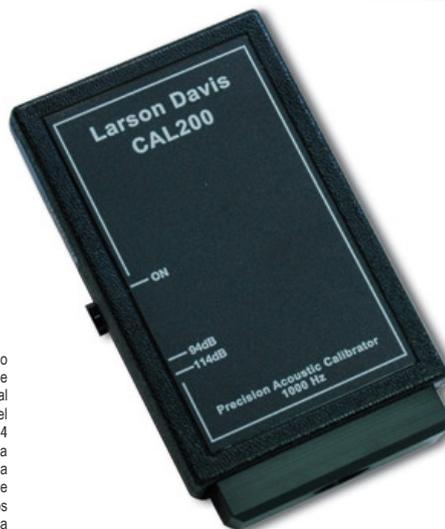


Calibrador Acústico

Tipo 1 para calibración 810,00 810,00 de sonómetros a 94 o 114 dB con micrófonos de 1/2".

Características generales:

- * Frecuencia: 1 kHz.
- * Incluye Verificación Primitiva.



ANEXO III. RD 286/2006
Instrumentos de medición y condiciones de aplicación.

1. Medición del Nivel de exposición diario equivalente ($L_{Aeq,d}$) Sonómetros: Los sonómetros (no integradores-promediadores) podrán emplearse únicamente para la medición de Nivel de presión acústica ponderado A (L_{pA}) del ruido estable. La lectura promedio se considerará igual al Nivel de presión acústica continuo equivalente ponderado A ($L_{Aeq,T}$) de dicho ruido. El Nivel de exposición diario equivalente ($L_{Aeq,d}$) se calculará con las expresiones dadas en el punto 4 del anexo 1. Los sonómetros deberán ajustarse, como mínimo, a las especificaciones de la norma UNE-EN 60651:1996 para los instrumentos de *clase 2* (disponiendo, por lo menos, de la característica *SLOW* y de la ponderación frecuencial A) o a las de cualquier versión posterior de dicha norma y misma clase. Sonómetros integradores-promediadores: Los sonómetros integradores-promediadores podrán emplearse para la medición del Nivel de presión acústica continuo equivalente ponderado A ($L_{Aeq,T}$) de cualquier tipo de ruido. El Nivel de exposición diario equivalente ($L_{Aeq,d}$) se calculará mediante las expresiones dadas en el punto 4 del anexo 1. Los sonómetros integradores-promediadores deberán ajustarse, como mínimo, a las especificaciones de la norma UNE-EN 60804:1996 para los instrumentos de *clase 2* o a las de cualquier versión posterior de dicha norma y misma clase.

2. Medición del Nivel de pico (L_{pico}) Los sonómetros empleados para medir el Nivel de pico o para determinar directamente si se sobrepasan los límites o niveles indicados en el artículo 4 deberán disponer de los circuitos específicos adecuados para la medida de valores de pico. Deberán tener una constante de tiempo en el ascenso igual o inferior a 100 microsegundos, o ajustarse a las especificaciones establecidas para este tipo de medición en la norma UNE-EN 61672:2005 o versión posterior de la misma.

$$L_{Aeq,d} = L_{Aeq,T} + 10 \lg \frac{T}{8}$$

HIGIENE INDUSTRIAL

SONOMETRO CLASE I. ACÚSTICA LABORAL

Sonómetro integrador mod. CESVA SC 310

CESVA

El SC310 mide todas las funciones simultáneamente con todas las ponderaciones frecuenciales. Entre estas se encuentran las funciones necesarias para calcular los índices básicos de evaluación acústica de la mayoría de países del mundo: Funciones S, F e I, Niveles continuos equivalentes, Percentiles, Índices de impulsividad, Niveles de pico, Niveles de exposición sonora, Short Leq, etc...

Sonómetro tipo 1 Analizador de espectros por bandas de tercio de octava y octava Mide todos los parámetros simultáneamente con ponderaciones frecuenciales A, C y Z Cumple con METROLOGIA LEGAL (29/12/98) Una única escala



Calibrador Acústico

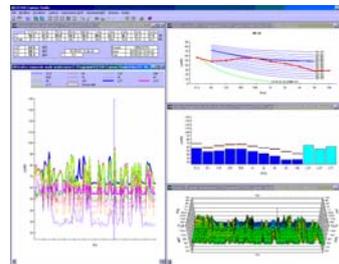
Tipo 1 para calibración 810,00 810,00 de sonómetros a 94 o 114 dB con micrófonos de 1/2".

Características generales:

* Frecuencia: 1 kHz.

* Incluye Verificación Primitiva.

Fuente de presión acústica Omnidireccional. Ruido Rosa/Blanco FP 121



El AP601 es un conjunto formado por un generador de ruido Rosa y Blanco y un amplificador de potencia. El AP601 ha sido especialmente diseñado para generar la señal a reproducir por el BP012. Gracias a su diseño, puede ser utilizado como generador de ruido + amplificador, solo como generador de ruido o solo como amplificador. Además permite insertar equipos suplementarios de tratamiento de la señal como ecualizadores o compresores.

Maquina de impactos MI005

La MI005 es una máquina de impactos normalizada (ISO 140) diseñada para generar un ruido de impactos normalizado para la medición en laboratorio e in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos.

La MI005 dispone de 5 martillos alineados. Cada uno de ellos tiene un peso de 500 g y cae libremente de una distancia de 40 mm. El tiempo medio entre impactos es de 100 ms.



HIGIENE INDUSTRIAL

DOSIMETROS. ACÚSTICA LABORAL

HIGIENE INDUSTRIAL

Dosímetro (Analizador de espectros 1/1)

El DC112 es un dosímetro de altas prestaciones, es el instrumento ideal para la medición de ruido según la Directiva 2003/10/CE, que adapta al progreso técnico la normativa sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido; en España, transpuesta en el Real Decreto 286/2006. CLASE 2

El DC112 permite medir simultáneamente todos los parámetros necesarios para evaluar la exposición al ruido del trabajador sin y con protectores auditivos (SNR, HML y Octavas). El DC112, a parte de medir el nivel equivalente con ponderación A y C [LA_t, LC_t] (método SNR y HML), realiza simultáneamente un análisis frecuencial en tiempo real por bandas de octava de 63 Hz a 8 kHz (método Octavas). Permitiendo escoger la ponderación frecuencial (A o sin) que se aplicará a dicho análisis. Y por supuesto, también el nivel de pico con ponderación C [L_{peak}].



Calibrador Acústico. CESVA CB-5

- Calibrador sonoro clase 1L según EN 60942:1997
- Cumple con la normativa vigente sobre METROLOGÍA LEGAL (29/12/98)
- Frecuencia de verificación 1 kHz
- Verificación de equipos con ponderación frecuencial A, B, C, D o Z
- Dispone de dos niveles 94 dB y 104 dB para la detección de errores de cero y linealidad
- Permite verificar micrófonos de 1/2", 1" y 1/8"

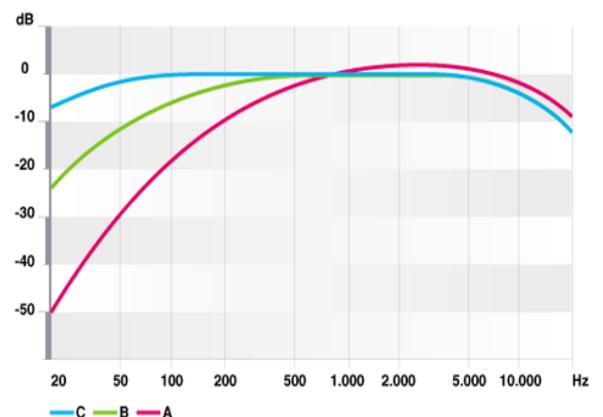


ANEXO I: RD 286/2006

Dosímetros: Los medidores personales de exposición al ruido (dosímetros) podrán ser utilizados para la medición del Nivel de exposición diario equivalente ($L_{Aeq,d}$) de cualquier tipo de ruido.

Los medidores personales de exposición al ruido deberán ajustarse a las especificaciones de la norma UNE-EN 61252:1998 o a las de cualquier versión posterior de dicha norma.

ORDEN ITC/2845/2007, de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos



MONITOR DE STRÉSS TÉRMICO. WBGT. TERMOHIGROMETRIA. TERMOANEMOMETROS

Monitor de área de stress térmico

para medición y almacén de datos según sus sensores.

Características generales:

- * Temperatura en bulbo seco.
 - * Temperatura en bulbo húmedo.
 - * Temperatura de globo (calor radiante).
 - * Cálculo de la humedad relativa.
 - * Presenta datos de los valores WBGT con lectura en pantalla.
 - * Posibilidad de selección de escala de temperatura en °C y °F.
- METROSONIC



Monitor de Estrés Térmico

mod. HT-30

Características:

- * Mide Temperatura de Globo, Temperatura del Aire, Temperatura Húmeda y Humedad Relativa.
 - * Calcula el WBGT.
 - * Software de registro opcional.
 - * Incluye Certificado de Calibración.
- Marca: EXTECH.



Termoanemómetro portátil modelo Velocicheck

Características generales:

- * Medida velocidad: 0-20 m/s.
- * Medida temperatura: -18/93°C.
- * Certificado NIST.

Marca: TSI



Acubalance 8375

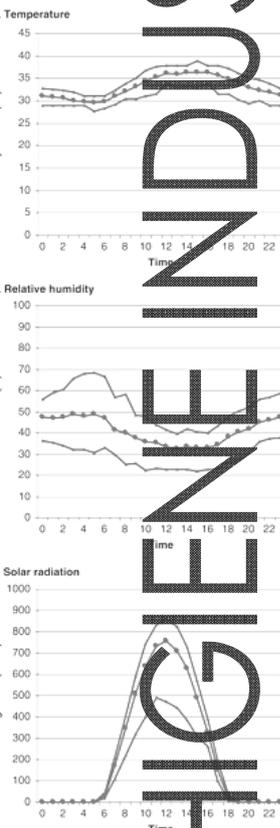
Cabina de captura de aire modelo AccuBalance 2.400,00
2.400,00
8375.

Características generales:

- * Lectura directa de caudal de aire en un rango de 42-4250 m3/h.
 - * Funcionamiento mediante una matriz de 16 puntos de medición de presión diferencial.
 - * Convertible en monitor de presión diferencial mod. 8710.
 - * Precisión del 3%.
 - * Incluye 2 sondas de presión estática.
 - * Software LogDat para volcado con cable.
 - * Incluye cabina de 610 x 610 mm.
 - * Incluye 4 baterías recargables, fuente de alimentación y cargador de batería.
 - * Incluye certificado de calibración y maleta.
- Marca: TSI



HIGIENE INDUSTRIAL



DINAMOMETRO DE COMPRESION Y EXTENSION. GONIOMETRO

Dinamómetro Tracción Compresión

modelo BASELINE Heavy-Duty. Características:

- * Lectura analógica de 0-45 Kg.
 - * Puede utilizarse con plataforma vertical.
 - * Evalúa tracción, compresión y capacidad para efectuar un trabajo.
 - * Accesorios incluidos:
 - Gancho de amarre.
 - 3 superficies de empuje.
- Marca: BASELINE



Goniómetro extensible de Acero

Inox. 115,00 115,00

Características:

- * Doble escala, incrementos de 1°.
 - * Brazos extensibles.
 - * Rotación 360°.
- Marca: PSYMTEC



Cronómetro CASIO HS-3 Basic Trainer V. 1.2.0

- o Caja Resina Apto uso industrial
- o Cronómetro (1/100 seg. - 10 horas)
- o Medición precisa de tiempo transcurrido con el toque de un botón. La fracción indica la unidad de medición, mientras las cifras de tiempo indican las mediciones máximas de tiempo.
- o Tipo de pila CR2016
- o Dimensiones
- o 62mm x 63,5mm x 17mm (A x A x P)
- o SPLIT/LAP/Reset
- o Peso
- o 40,3 g



ACELERÓMETRO. VIBRACIONES MECANICAS



Kit HVM100 para mediciones Mano Brazo y Cuerpo Entero.

REF: 20.HVM100-ALL-41

Incluye lo siguiente:

- * Monitor de vibraciones triaxial mod. HVM100.
 - * Microacelerómetro Triaxial para Mano-Brazo mod. SEN041F.
 - * Acelerómetro Cuerpo Entero SEN027.
 - * Adaptador de Asa mod. ADP081.
 - * Cable para volcado CBL006.
 - * Cable de conexión para acelerómetros CBL122.
 - * Funda mod. CCS028.
 - * Software de volcado Blaze.
- Marca: LARSON DAVIS



Pistófono vibrador de mano

REF: 20.394C06

- * Nivel de vibración: 1 g.
 - * Frecuencia: 159,2 Hz.
 - * Para sensores de hasta 210 g.
- Marca: LARSON DAVIS



Model HVM100

Hand-Arm & Whole-Body Vibration Monitoring

Vibration Exposure & Product Compliance Testing with Larson Davis Model HVM100

Highlights

- Measures x, y, z and sum (S) simultaneously
- Compact and portable
- Measures to ISO 2631, 5349 requirements, meets ISO 8041 Type 1 accuracy standard
- Supports ICP® accelerometers
- Complete system with analysis software available
- Enables compliance with EU Physical Agents Directive 2002/44/EC

Applications

- Product compliance testing
- Tool maintenance and repair operations
- Hand-arm exposure monitoring
- Whole-body exposure monitoring



Tool maintenance and safe operating conditions can be monitored using HVM100

Model HVM100 provides a portable, convenient way to collect and analyze data in accordance with the most current ISO requirements for assessing hand-arm and whole-body vibration exposure. Measuring three input channels simultaneously, the HVM100 provides the signal filtering, integration, and data storage necessary to comply with ISO Standards 2631, 5349, and 8041. A fourth channel calculates and stores vector sum information. Single axis and triaxial accelerometers with specialized mechanical mounting adaptors and triaxial software packages are available to complete the system.

For gathering comprehensive and accurate exposure data in the field, performance of HVM100 is exceptional. It stores RMS, Minimum, Maximum and Peak Level data as well as relevant metrics such as Exposure Points, Crest Factor and Vibration Dose Value (VDV). A handy AC or DC output signal for each channel provides ability to interface external recorders or analyzers for more detailed analysis.

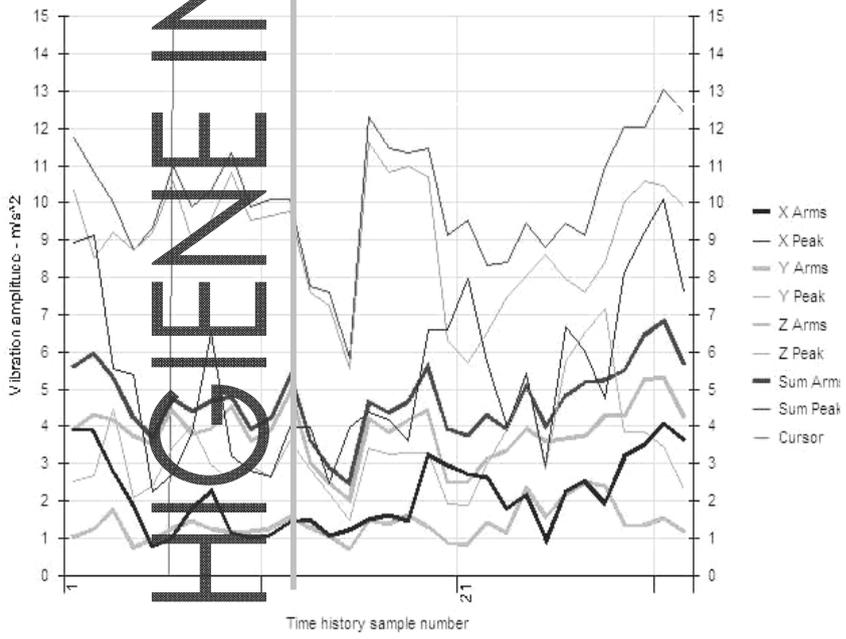
Since the HVM100 employs digital filtering techniques, it can be electronically updated should standards dictate a filter curve modification. Additionally, the unit features a simple LCD display and choice of multiple language interfaces.



Model HVM100

HIIGIENE INDUSTRIAL

VIBRATION TIME HISTORY



RADIOMETRO.

RADIACIONES OPTICAS (UV-VIS, IR)

HD2402 FOTO-RADIÓMETRO

Datalogger portátil para mediciones de radiaciones ópticas incompatible de acuerdo con la directiva europea 2006/25/CE y el decreto legislativo n. 81 del 9 abril 2008. El instrumento se compone de una serie de sensores para cubrir las diferentes porciones espectrales y de un pequeño láser que sirve para indicar la fuente de análisis. Los vario sensores trabajan en los siguientes campos espectrales:

- Sensor fotométrico para la medición del iluminancia (luxómetro) en el campo espectral 380÷780 nm.
 - Sensor radiométrico para la banda UV (220÷400 nm) con ponderación espectral $S(\lambda)$.
 - Sensor radiométrico para la banda UVA (315÷400 nm).
 - Sensor radiométrico para la banda 400÷700 nm (azul) con ponderación espectral $B(\lambda)$.
 - Sensor radiométrico para la banda IR (700÷1300 nm) con ponderación espectral $R(\lambda)$.
 - Sensor a termopila para la medición de la radiación en el infrarrojo, campo espectral 400÷2800 nm.
- HD2402 es un instrumento que puede ser alimentado mediante conexión a un PC, recibiendo energía directamente del puerto USB del PC, o mediante una fuente de alimentación externa con salida USB (código SWD05)

A través del software DeltaLog13 de la versión 1.0.1.0 y un PC, el HD2402 se puede configurar (calendario, fecha, hora, comienzo y duración de registro) y es posible descargar y analizar los datos almacenados y hacer la adquisición de datos en tiempo real. Una vez configurado, el registrador puede ser desconectado del PC y conectado a su alimentador para la adquisición y el almacenamiento de los datos según las impostazioni programadas.



HIGIENE INDUSTRIAL



LUXOMETROS

(EVALUACION DE LA ILUMINACION)

HIGIENE INDUSTRIAL

Luxometro Mavolux ML 5032C

El luxómetro Mavolux 5032C y el 5032B para la industria, talleres, institutos, estudios de fotografía están clasificados según DIN 5032 / 7 y CIE no.69. El luxómetro digital 5032C está también indicado para luz más potente como p.e. la de los faros.

El luxómetro 5032B tiene una especial sensibilidad para la recepción y la realización de certificaciones, entre otras para la medición de iluminaciones de emergencia. En el luxómetro podrá seleccionar las unidades lux y footcandle

1 Luxómetro 5032C o 5032B,
1 sensor de luz con cable en espiral,
1 maletín,
1 batería,
software y cable de datos USB
instrucciones de uso

Rangos (I...IV)	0,1...199,9 lx 1...1.999 lx 10...1.9990 lx 100...19.9900 lx
--------------------	--

Resolución (I...IV)	0,1 lx 1 lx 10 lx 100 lx
------------------------	-----------------------------------

Precisión	±3 % del valor de medición + 4 dígitos para luz de bombilla (luz normalizada Art A)
-----------	---



Luxometro mod. LX 102

[22018_170.C.A.811]

CHAUCIN ARNOUX CA 811

Sonda movable para medidas en cualquier circunstancia.

Medida con célula de silicio.

Funda de protección antichoque.

Con corrección espectral C.I.E. y corrección de incidencia

Características diferenciales

Display 3 ½ dígitos (2.000 puntos)

Funciones :

- Hold
- Retrealimentación
- Lux o fc.
- Max.

Rango de medida: de 20 a 20.000 lux

Resolución: 0,01 Lux

Dimensiones 173 x 60,5 x 38 mm



LUXOMETROS

(EVALUACION DE LA ILUMINACION)

Luxómetro/Medidor de Luz - Fotómetro/Luxometro digital

Este fotómetro digital proporciona un preciso y fácil uso para conseguir la correcta exposición en sus fotos o para determinar el nivel de luz en su hogar o lugar de trabajo.

Se puede usar en todos los lugares de trabajo como fábricas, oficinas, tiendas, colegios, restaurantes o en peluquerías y centros de estética para controlar las condiciones reglamentarias de iluminación en el puesto de trabajo.

Características:

- Rápidas y precisas lecturas desde 0 hasta 200000 Lux sobre 4 tipos diferentes de medición.
- Fácil de leer con 4 dígitos en la pantalla LCD.
- Ligero y manejable se puede llevar a cualquier sitio. El medidor viene en una funda resistente.
- Se ajusta a 0 automáticamente
- Indicador de batería baja.

Rango

Rango	Resolución	Eficacia (23±5°C)
0 - 2000 Lux	1 Lux	± (5%+2d)
2,000 -19,990 Lux	10 Lux	± (5%+2d)
20,000 -100000 Lux	100 Lux	± (5%+2d)
100,000 - 200000 Lux	1000 Lux	± (5%+2d)

Un medidor fotómetro 0 - 200 000 Lux

- Manual de utilización
- Sensor de luz
- Pila 9V incluida



EVALUACION DE AGENTES BIOLÓGICOS
HIGIENE INDUSTRIAL

EVALUACION DE AGENTES BIOLÓGICOS

SISTEMA DE CAPTACION POR IMPACTACION. CAPTADOR ANDERSEN.

Un volumen de aire es forzado a pasar a través de niveles en los que se encuentran placas con medio de cultivo.
La velocidad del aire aumenta de nivel en nivel consiguiéndose una separación por tamaño de partícula

- Required Flow Rate: 28.3 LPM (1 ACFM)
- Particle Size Cut Point: .65 µm
- Sampler Size: 4.25" diameter; 2.87" height; Weight 1.23 lbs
- Material: Aircraft grade Aluminum



KIT DETECCION MICROBIOLÓGICA. BIOQUAM.

La detección de hongos y parásitos, mediante el análisis de placas petri expuestas a medio ambiente laboral es una técnica estática, semicualitativa, aceptable, rápida, y descriptiva que puede guiar a conclusiones de situación de carga biológica en ambiente que los Técnicos de Prevención de Riesgos Laborales usarían en sus Evaluaciones de Riesgos Especifica. Sin usar medios dinamicos de captación de aire o impactacion sobre placas de cultivo, se expone durante un tiempo predeterminado la superficie de cultivo de una placa petri, para su posterior almacenamiento en codiciones predeterminadas y finalmente se compararía con una calibración fotografica incluida en el kit de analisis, para concluir con carácter semicualitativo la carga biologica en ambiente. (ufc/m3)

Contenido:
6 PLACAS PETRI: Medio de Cultivo Sabureaud Cloranfenicol, medio de elección para el cultivo de mohos y levaduras

EVALUACIÓN AMBIENTAL: HONGOS/ MOHOS Y LEVADURAS

MICROORGANISMOS A DETERMINAR

El medio Sabureaud Cloranfenicol que contiene: Agua, D(+)-Glucosa, Agar, (Mezcla de peptonas y Cloranfenicol), ajustado a pH: 5.6±0.2.

Dicho medio es recomendado para el cultivo y recuento de gran variedad de hongos y levaduras según la Farmacopea Europea.

Es un medio utilizado cotidiana y ampliamente en microbiología para el cultivo selectivo de mohos y levaduras. Por tanto en este medio selectivo no se podrán determinar bacterias, dado el pH del medio y del antibiótico que lleva incorporado.

MODO DE EMPLEO

1.- Coloque la Placa Petri en el lugar donde desea obtener la medición. Se recomienda que se coloque a una altura media.

2.- Después de la colocación descubra la placa, retirando la tapadera de la misma (Se recomienda dejar la tapadera a continuación del recipiente con el agar apoyada sobre la parte exterior). Exposición 10 minutos aproximadamente.



4.- Tras este tiempo, cierre la Placa Petri con la tapa y fije la Placa Petri para el transporte (con esparadrapo, a ser posible).



5.- Llevar a cabo la incubación de la placa Petri. Mantener la placa a una temperatura de 25°C un tiempo de 4 días.



6.- Llevar a cabo la lectura de las U.F.C. (Unidades Formadoras de Colonias) que aparecen en la Placa Petri

IMPORTANTE. La placa se incubará colocando la tapadera (el diámetro mayor del producto) sobre la superficie donde vaya a reposar los días indicados. (vea abajo) Si la temperatura de cultivo no resulta constante, y puede en intervalos de tiempo ser inferior a la de 25°C, el tiempo de incubación podrá ser de 5 a 6 días, en cuyo caso los resultados no aparecerán hasta transcurridos este tiempo.

KIT de Detección de Agentes Biológicos

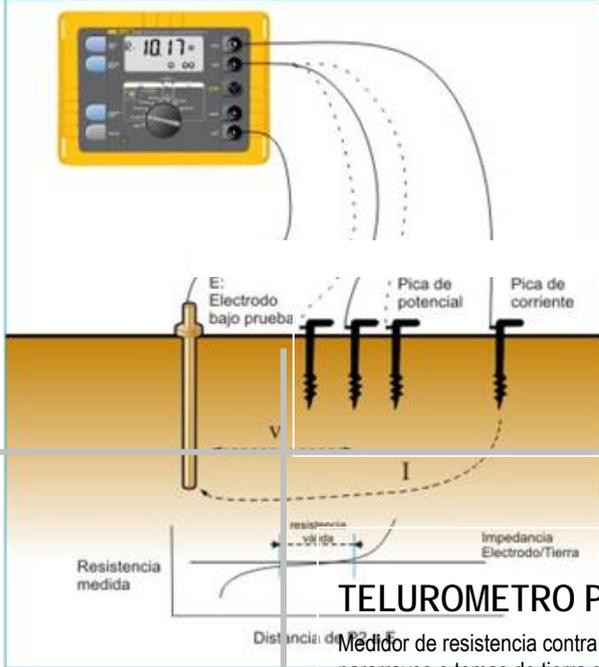
EVALUACIÓN AMBIENTAL: HONGOS/ MOHOS Y LEVADURAS



AGENTES BIOLÓGICOS
HIGIENE INDUSTRIAL

SEGURIDAD ELECTRICA
SEGURIDAD EN EL TRABAJO

ANALIZADORES ELECTROTECNICOS



TELUOMETRO PCT 3000

Medidor de resistencia contra tierra para la medición en pararrayos o tomas de tierra de pararrayos para todo tipo de edificios. El medidor de resistencia contra tierra posee una carcasa hermética y cumple con los requisitos de seguridad de VDE 0413 necesarios para el personal de servicio técnico en el exterior. El medidor de resistencia contra tierra es apropiado para medir electrodos de toma de tierra y pararrayos o sistemas de toma de tierra más pequeños, así como para medir la resistencia de la potencia y el paso de conductores y componentes de acoplamiento.

Los circuitos de conmutación más modernos reducen al mínimo las influencias de la tensión y la resistencia a tierra de los electrodos de toma de tierra del entorno. La calibración del medidor de resistencia contra tierra con el mecanismo de control adjunto evita que se pierda precisión al medir.

La frecuencia de control de 820 Hz evita la influencia de corrientes dispersas por medio de frecuencias de red y sus armónicos. Además el aparato posee un filtro incorporado para suprimir señales distorsionadoras. El medidor de resistencia contra tierra se entrega con calibración de fábrica, pero se puede complementar con una calibración de laboratorio y un certificado ISO.

Características del medidor de resistencia:

- Pantalla LCD de 3 ½ posiciones (máx. 1999)
- Alta precisión
- Indicador de batería / de superación de rango
- Data Hold
- Seguridad: IEC-1010-1 y CAT III 300 V
- Muy buena relación calidad / precio
- Componentes: cables de comprobación: 15 m rojo, 10 m amarillo, 5 m verde; agujas para tierra, baterías e instrucciones de uso
- Calibración ISO opción



POLIMETRO/ Medidor LCR-9073 con interfaz RS-232 y software

El medidor LCR proporciona mediciones precisas de resistencias, de condensadores y de bobinas desmontados por separado. Este medidor LCR cuenta también con la función de prueba de diodos y control de paso. Con la ayuda de la interfaz RS-232 podrá transmitir los valores de medición online a un PC o a un portátil. Asimismo podrá recuperar los valores máximo y mínimo de una medición con la simple pulsación de un botón en el propio medidor LCR



FORMACION ESPECIFICA 2012

“FORMACION ESPECIFICA PARA TECNICOS DE PREVENION DE RIESGOS LABORALES” EPICENTER ES PROVEEDOR OFICIAL DE LOS ARTICULOS INSTRUMENTALES QUE SON ENTREGADOS CON FINES DIDACTICOS EN LOS PROGRAMAS FORMATIVOS DEL INSTITUTO TECNICO DE PREVENCIÓN ITP.

www.itpshi.es



PROYECTO FORMACION CONTINUA 2011/12

CATALOGO ACTIVIDADES DE FORMACION ESPECÍFICA PARA PROFESIONALES DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

(SEGURIDAD LABORAL, HIGIENE INDUSTRIAL Y MEDIOAMBIENTAL, HIGIENE ANALÍTICA, ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA, MEDICINA LABORAL Y TÉCNICAS AFINES)
(TECNICOS DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES / SERVICIOS DE PREVENCIÓN AJENOS (SPA), SERVICIOS DE PREVENCIÓN MANCOMUNADOS (SPM), SERVICIOS DE PREVENCIÓN PROPIOS, ETC...)



NOVEDADES 2011:

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES EN ALEMÁN E INGLÉS.

- Training courses in occupational safety and health hazards materials, environmental compliance, industrial health, transportation safety, ergonomics, bioactive pathogens
- Bildungsbereich: Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und der Unfallvermeidungsrichtlinie (Grundsätze der Prävention) (BGI A1 law, GUV V A1)

JORNADA "EXCEL 2010" HOJAS DE CÁLCULO PARA INFORMES DE EVALUACION

CONDUCCIÓN DE MAQUINARIA DE OBRA CIVIL / REFOCADORAS / MOVIMIENTO DE TIERRA

Curso teórico-práctico sobre la adquisición de conocimientos aplicables en la conducción, mantenimiento y revisiones de calidad de maquinaria de obra civil, conformando conceptos básicos en materia preventiva.



CONTENIDO:

Proporcionar al alumno los conocimientos necesarios para el manejo de máquinas de retroexcavación, así como efectuar la puesta a punto y mantenimiento de las mismas.

Con este curso podrá realizar la conducción y manejo de la retroexcavadora, retrocargadora y pala cargadora, y el mantenimiento de las mismas, con la calidad y productividad requeridas y en las mejores condiciones de seguridad.

Aplicación de la maquinaria de excavación en la obra civil y pública. Técnicas de realización de trabajos de excavación. Técnicas de realización de trabajos de carga de materiales. Realización de ciclos de carga. Llenado del cucharón. Recogida de pala batida. Descarga en camión. Mantenimiento de la máquina. Interpretación del manual de mantenimiento de la máquina. Circuito de lubricación y filtros.

Cavachillo, cojinetes y rodamientos. Ejes, ejes, ejes y ejes. Circuito eléctrico.

- Introducción. Conceptos generales.
- Mecánica general. Conceptos mantenimiento sistema hidráulico.
- Sistemas de seguridad. Control de Mandos.
- Prácticas. Conducción de vehículos. Operaciones.

MODULOS: INTRODUCCIÓN, CONCEPTOS GENERALES, MECÁNICA GENERAL, CONCEPTOS MANTENIMIENTO SISTEMA HIDRÁULICO, SISTEMAS DE SEGURIDAD, CONTROL DE MANDOS, PRÁCTICAS. CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS. OPERACIONES.

MANIPULACIÓN Y MANTENIMIENTO DE CARRETILLAS

Curso teórico-práctico sobre la adquisición de conocimientos aplicables en la conducción, mantenimiento y revisiones de calidad de maquinaria de obra civil, conformando conceptos básicos en materia preventiva.



CONTENIDO:

El trabajo de manipulación de cargas con medios mecánicos (carretillas automotoras, conocidas popularmente como "toros", transpaletas, grúas y puentes grúa) requiere mucha atención a las normas de seguridad, puesto que las tareas que se realizan con estos medios entrañan una especial peligrosidad, tanto para las personas que los manejan como para las que trabajan a su alrededor. Las carretillas automotoras comercializadas o puestas en servicio a partir de 1996 vienen identificadas con el marcado "CE" indicativo de que las mismas cumplen con los requisitos esenciales de seguridad y salud establecidos en el Anexo I de los RD 1435/1992 y 54/1995 (Directiva 98/37/CE). Descripción de características generales. Mantenimiento preventivo. Estudio pormenorizado de los Equipos destinados a garantizar la seguridad del operador y de las personas y/o bienes. Son muchos y variados y comprenden entre otros: el sistema de frenado, sistemas de alarma óptica y acústica para advertir de la presencia de vehículo, dispositivos de advertencia o limitación del exceso de carga, los dispositivos que impiden el avance de la carretilla o de alguno de sus mecanismos si el operador no está en su puesto de control, sistema de protección para caso de vuelco y control calidad de objetos, etc.

- Introducción. Conceptos generales.
- Mecánica general. Conceptos mantenimiento sistema hidráulico.
- Sistemas de seguridad. Control de Mandos.
- Prácticas. Conducción de vehículos. Operaciones.

MODULOS: INTRODUCCIÓN, CONCEPTOS GENERALES, MECÁNICA GENERAL, CONCEPTOS MANTENIMIENTO SISTEMA HIDRÁULICO, SISTEMAS DE SEGURIDAD, CONTROL DE MANDOS, PRÁCTICAS. CONDUCCIÓN DE VEHÍCULOS. OPERACIONES.

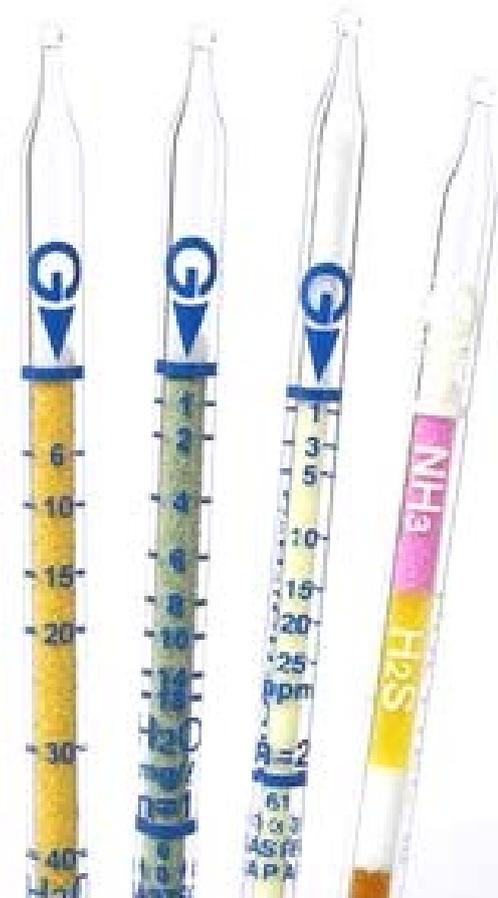
SEGURIDAD INDUSTRIAL

ANEXO I: TUBOS DE DETECCION COLORIMETRICA/GASTEC

Cat. No.	Mfg. No.	Gas To Be Measured	RANGO	PRECIO/CAJA 10 UND.
G1000-1HH	1HH	Carbon Monoxide	1-40%	
G1000-4H	4H	Hydrogen Sulfide	10-3200 ppm	
G110-45H	45H	Hydrogen Sulfide/Sulfide Dioxide	.02-8.0%	
G110-45S	45S	Hydrogen Sulfide/Sulfide Dioxide	1.25-120 ppm	
G1110-3HM	3HM	Ammonia	05-3.52%	
G1110-3LA	3LA	Ammonia	2.5-200 ppm	
G1110-121SL	121SL	Benzene	1-100 ppm	
G1110-121SP	121SP	Benzene	.5-10 ppm	
G1110-2HH	2HH	Carbon Dioxide	2.5-40%	
G1110-2HT	2HT	Carbon Dioxide (takes 20cc syringe)	10-100%	
G1110-2LC	2LC	Carbon Dioxide	100-4000 ppm	
G1110-2LL	2LL	Carbon Dioxide	100-11,500 ppm	
G1110-1LA	1LA	Carbon Monoxide	25-1000 ppm	
G1110-1LC	1LC	Carbon Monoxide	1-30 ppm	
G1110-1LK	1LK	Carbon Monoxide	300-600 ppm	
G1110-1LL	1LL	Carbon Monoxide	5-50 ppm	
G1110-8HH	8HH	Chlorine	.25-10%	
G1110-8LA	8LA	Chlorine	.05-16 ppm	
G1110-8LL	8LL	Chlorine	.025-2 ppm	
G1110-91LL	91LL	Formaldehyde	0.05-1 ppm	
G1110-4HT	4HT	Hydrogen Sulfide	1-40%	
G1110-4HP	4HP	Hydrogen Sulfide	.25-20%	
G1110-4HH	4HH	Hydrogen Sulfide	.1-4.0%	
G1110-4HM	4HM	Hydrogen Sulfide	25-1600 ppm	
G1110-4LL	4LL	Hydrogen Sulfide	.25-60 ppm	
G1110-4LT	4LT	Hydrogen Sulfide	1-4 ppm	
G1110-4LK	4LK	Hydrogen Sulfide	1-40 ppm	
G1110-11HA	11HA	Nitrogen Oxide	50-2500 ppm	
G1110-5LA	5LA	Sulfur Dioxide	.5-60 ppm	
G1110-5LB	5LB	Sulfur Dioxide	.05-10 ppm	
G1110-5LC	5LC	Sulfur Dioxide in CO2	.1-26 ppm	
G1110-6LP	6LP	Pipeline Dewpoint Water Vapor	6-80 %MMCF	



G1110-6LLP	6LLP	Pipeline Dewpoint Water Vapor	2-10 lb/MMC F
G1110-1H	1H	Carbon Monoxide	.1-10%
G1110-1L	1L	Carbon Monoxide	5-2000 ppm
G1110-1M	1M	Carbon Monoxide	.05-4.0%
G1110-2H	2H	Carbon Dioxide	.5-20%
G1110-2L	2L	Carbon Dioxide	.13-6.0%
G1110-3D	3D	Ammonia	2.5-1000 ppm
G1110-3H	3H	Ammonia	2-32%
G1110-3L	3L	Ammonia	.5-60 ppm
G1110-3M	3M	Ammonia	10-1000 ppm
G1110-4L	4L	Hydrogen Sulfide	1-240
G1110-4M	4M	Hydrogen Sulfide	12.5-500
G1110-5H	5H	Sulfur Dioxide	.05-8.0%
G1110-5L	5L	Sulfur Dioxide	1.25-200 ppm
G1110-5M	5M	Sulfur Dioxide	20-3600 ppm
G1110-6	6	Water Vapor	.5-32Mg/L
G1110-6L	6L	Water Vapor	.1-2.0Mg/L
G1110-8H	8H	Chlorine	25-1000 ppm
G1110-10	10	Nitrogen Oxide	5-200 ppm
G1110-11L	11L	Nitrogen Oxide	.08-5 ppm
G1110-11S	11S	Nitrogen Oxide	5-575 ppm
G1110-13	13	Carbon Disulfide	0.63-100 ppm
G1110-14L	14L	Hydrogen Chloride (HCL)	2-40 ppm
G1110-14M	14M	Hydrogen Chloride (HCL)	10-1000 ppm
G1110-21	21	Carbonyl Sulfide	5-200 ppm
G1110-31B	31B	Oxygen	3-24%
G1110-40	40	Mercury Vapor	.05-13.2Mg/M
G1110-70	70	Mercaptans, Total	.5-120 ppm
G1110-70L	70L	Mercaptans, Total	.1-8 ppm
G1110-71	71	Methyl Mercaptan	.25-70 ppm
G1110-71H	71H	Methyl Mercaptan	20-2700 ppm
G1110-72	72	Ethyl Mercaptan	.5-120 ppm
G1110-72L	72L	Ethyl Mercaptan	.2-60 ppm
G1110-92	92	Acetaldehyde	4-750 ppm
G1110-92M	92M	Acetaldehyde	1-100 ppm
G1110-100A	100A	LP Gas	.02-8.0%



100A			
G1110-101	101	Gasoline	.015-1.2%
G1110-101L	101L	Gasoline	30-1000 ppm
G1110-103	103	Hydrocarbons (Low Class)	.05-2.4%
G1110-104	104	N-Butane	25-1400 ppm
G1110-105A	105	Hydrocarbons (High class)	100-3000 ppm
G1110-106	106	Hydrocarbons Petroleum	.5-28Mg/L
G1110-112	112	Ethyl Alcohol	.01-7.5%
G1110-112L	112L	Ethyl Alcohol	25-2000 ppm
G1110-121	121	Benzene	2.5-120 ppm
G1110-121L	121L	Benzene	.125-60 ppm
G1110-121S	121S	Benzene	2-312 ppm
G1110-122	122	Toluene	5-600 ppm
G1110-122L	122L	Toulene	1-100 ppm
G1110-134	134	Carbon Tetrachloride	0.5-60 ppm
G1110-151	151	Acetone	.01-2%
G1110-181	181	Aniline	1.25-60 ppm

