


Servicio/Departamento /Área	Instituto C.M.C.	 <p>GOBIERNO DE EXTREMADURA Consejería de Economía, Competitividad e Innovación</p>
Unidad	Recursos Naturales de la Dehesa	
Ubicación	Laboratorio microbiología	
Técnica	Recuentos microbiológicos	
Instrumento/Modelo	Cabina flujo laminar Heraeus SB48. Estufas de cultivo/Memmert 400 y Heraeus Kelvitron t. Agitadores vibradores/Heidolph 2010 y Selecta Vibromatic. Homogeneizador Ultra-Turrax Ika T25. Autoclave Autotester-E Selecta	
Año adquisición	-	

Especificaciones Técnicas
<p>Cabina flujo laminar Laterales y frontal de cristal templado resistente a los rayos U.V. Sistema de filtración de una sola etapa formado por un Filtro HEPA en la parte frontal posterior para impulsión de aire a la zona de trabajo. Sistema de control y alarmas por microprocesador. Prefiltro de aspiración: 85% ASHRAE. Filtro: HEPA H-14. Velocidad aire: 0.4 m/s. Luminosidad: > 1000 lux. Ruido: < 58 dB</p>

<p>Agitador Rotativo Heidolph unimax 2010 Rotación ajustable en continuo desde 20 a 400 rpm Vibración orbital de 20 mm Carga maxima de 10 kg Diseñado para frascos y vasos grandes Control analógico de la frecuencia de vibración Temporizador para 120 minutos maximo</p>
--

<p>Agitador Vibromatic de Selecta Regulación electrónica digital de la velocidad desde 100 a 950 oscilaciones por minuto (1900 vibraciones) y del Tiempo de funcionamiento de 1 a 999 minutos o en continuo. Amplitud de la oscilación: 8 mm. Brazos fácilmente desmontables provistos de 8 pinzas que permiten sujetar toda clase de tubos y frascos de Diámetros comprendidos entre 5 y 50 mm. Carga máxima soportable: 4 kg.</p>
--

Ultra-Turrax IKA T25	
Potencia del consumo del motor	500 W
Potencia del suministro del motor	300 W
Rango de volumen min. (H2O)	0.001 l
Rango de volumen max. (H2O)	2 l
Max. viscosidad	5000 mPas
Rango de velocidad	3400 - 24000 rpm
Desviación de velocidad	1 %
Indicador de velocidad	LED
Control de velocidad	progresión

Ruido sin el elemento	73 dB(A)
Diametro del brazo de extensión	13 mm
Longitud del brazo de extensión	175 mm
Tipo de proceso	lote
Dimensiones (An x Al x Pr)	65 x 240 x 80 mm
Peso	1.6 kg
Temperatura ambiental permitida	5 - 40 °C
Humedad relativa permitida	80 %
Clase de protección de acuerdo al DIN EN 60529	IP 20
Interfaz de RS 232	no
Potencia análoga	no
Voltaje	220 - 240 / 100 - 120 V
Frecuencia	50/60 Hz
Consumo de energía	500 W

Autoclave Autotester-E

CARACTERISTICAS Mueble exterior y encimera en acero inox. AISI 304. Elementos calefactores en acero inox. especial INCOLOY de gran duración, resistente a la corrosión y a la alta temperatura. Depósito, tapa y cierre en acero inox. AISI 316. Sistema de secado y purgado automático por vacío. Evacuación automática del aire al inicio del ciclo de esterilización. Depósito de agua destilada para alimentar caldera. Filtro exterior de vaciado. La perfecta esterilización implica que en el interior de la cámara, haya solamente vapor saturado. Para garantizar esta condición es necesaria la total ausencia de aire. Esta situación es más significativa al utilizar materiales porosos como tejidos, gasas, paquetes, etc. Para cumplir con este requisito los autoclaves están dotadas de un sistema de vacío fraccionado para el purgado inicial del aire. **FUNCIONES DEL MICROPROCESADOR** El microprocesador controla la realización del proceso de esterilización y secado ejecutando las ordenes preseleccionadas por el operador, regulando los siguientes parámetros: o Temperatura de esterilización desde 105 °C hasta 134 °C (de 0,2 a 2 bar). o Tiempo de esterilización desde 1' hasta 99'. o Tiempo de secado desde 1' hasta 60'. o Tres modalidades de funcionamiento: - Líquidos. - Sólidos. - Sólidos más secado. o El microprocesador, además, verifica en todo momento los siguientes parámetros: - Que la tapa esté bien cerrada. - Funcionamiento correcto de la sonda de temperatura. - Que la temperatura y el tiempo de purga no exceda de sus límites. - Que la temperatura de esterilización no difiera en dos o más grados de la seleccionada. Cualquier fallo de estos parámetros se traduce en una señal visible en el panel de mandos y en aviso acústico, desconectando automáticamente el grupo calefactor. A fin de poder garantizar que se cumplen los parámetros de tiempo y temperatura en cualquier circunstancia, los autoclaves Autotester E disponen de un conector para poder instalar una sonda de temperatura ya sea en el interior de un frasco de cultivos, paquetes de residuos, etc. y de esta forma conseguir que el tiempo de permanencia a una temperatura sea realmente el programado. Al conectar la sonda externa el controlador la reconoce automáticamente y aparece en el display y en el registrador los valores detectados por la sonda. **SEGURIDAD** Según Normas EN 61010-2-041. Dispositivo que impide la apertura de la tapa mientras la cámara se encuentra bajo presión. Válvula de seguridad. Previene que la presión sobrepase el límite máximo. Presostato de seguridad. Desconecta los calefactores en caso de sobrepasar el límite de presión. Termostato de seguridad. De sobretemperatura o falta de agua en el depósito. Detector de tapa bien cerrada. Señala la posición correcta por medio de un indicador visual. Envoltorio de protección térmica de la tapa. **DATOS** Para temperaturas regulables desde 105 a 134°C (de 0,2 a 2 bar). Tiempos seleccionables entre 1' y 99'. Conforme a las normativas vigentes de aparatos de presión, certificado y sellado por los servicios de industria. Modelos

verticales. Capacidad: 30, 75 y 140 litros. Seguridad de funcionamiento. Precisión en el cumplimiento de parámetros. Simplicidad de manejo. Permiten dos tipos diferentes de operación: programas fijos y configurables por el usuario. Los programas fijos disponen de valores específicos que habitualmente se utilizan en la práctica, y a la vez cada uno puede ser configurado por el usuario. ACCESORIOS Cestillos Impresora térmica Sonda de Pt 100 Software e interface para Data-Logger Data-Logger para temperatura Cestillo en plancha perforada Cestillo en plancha perforada. Bastidores para cestillos Detergente "BIO-SEL"

Ámbito de Aplicación

Cualquier ensayo u operación que necesite un ambiente estéril de trabajo:
Cultivos microbiológicos de bacterias, levaduras y mohos.
Cultivo de patógenos forestales.
Cultivo in vitro de plantas, tejidos vegetales y explantes.
Pruebas de germinación de semillas.



Responsable	correo-e	Teléfono
Angel Acedo Rodríguez	angel.acedo@gobex.es	924003100