



MÉTODOS DE ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

- › Métodos de ensayo (según UNE-EN ISO/IEC-17025:2017)
- › Preparación de las muestras de ensayo
- › Métodos de ensayo microbiológicos de alimentos
- › Métodos de ensayo microbiológicos de superficies
- › Métodos de ensayo microbiológicos de aguas
- › Métodos de ensayo microbiológicos de heces animales y muestras de las etapas de producción primaria.
- › Ejemplos prácticos de cálculo y expresión de resultados

EQUIPOS UTILIZADOS EN ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

- › Equipos para la medición de masas (balanzas y diluidores gravimétricos)
- › Equipos para la medición de volúmenes
- › Equipos para la medición y control de temperaturas
 - › Termómetros y sistemas de control de temperaturas, incluyendo registradores
- › Equipos con temperatura controlada
 - › Autoclave / Incubador / Baños termostáticos
 - › Neveras y cámaras de refrigeración. Congeladores
 - › Horno microondas
- › Otros equipos

CALIBRACIÓN DE EQUIPOS. TRAZABILIDAD DE LAS MEDIDAS

- › Calibración de equipos de medida de temperatura
- › Caracterización de medios isotermos
- › Calibración de balanzas y diluidores
- › Calibración de material volumétrico
- › Ejemplos prácticos de aplicación en la calibración de equipos

CEPAS Y MATERIALES DE REFERENCIA MICROBIOLÓGICOS

- › Definiciones
- › Conservación y mantenimiento de los microorganismos de ensayo
- › Microorganismos para las pruebas de rendimiento
- › Titulación de suspensiones bacterianas

MEDIOS DE CULTIVO, DILUYENTES Y REACTIVOS

- › Objeto y campo de aplicación
- › Términos y definiciones
- › Preparación, conservación y utilización de medios de cultivo
- › Control de calidad y ensayos de rendimiento de los medios de cultivo
- › Registros y trazabilidad

CONTROL DE CONDICIONES AMBIENTALES EN EL LABORATORIO DE MICROBIOLOGÍA

- › Controles del aire
- › Controles de las superficies

VERIFICACIÓN DE MÉTODOS DE ENSAYOS Y ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE

- › Verificación de métodos de ensayo
- › Diseño experimental para la verificación de métodos de ensayo cualitativos
- › Diseño experimental para la verificación de métodos de ensayo cuantitativos
- › Estimación de la incertidumbre asociada a los resultados de ensayos microbiológicos cuantitativos
- › Ejemplos prácticos de aplicación

ASEGURAMIENTO DE LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS DE ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

- › Controles de calidad internos
 - › Controles de calidad en métodos de ensayo cualitativos
 - › Controles de calidad en métodos de ensayo cuantitativos
 - › Ejemplos prácticos de aplicación
- › Controles de calidad externos (ejercicios de intercomparación)

REGISTROS TÉCNICOS RELACIONADOS CON LOS ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

INFORMES DE ENSAYOS MICROBIOLÓGICOS

ISO-17025