



ARANCELES DE ANALISIS DE LABORATORIO INOCUIDAD ALIMENTARIA

| MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS - MÉTODOS CONVENCIONALES | | | |
|---|--|--------------------|-----------------------|
| Nº | PARÁMETRO | MÉTODO | REFERENCIA DEL MÉTODO |
| 1 | Aerobias mesófilas (Membrana Filtrante)(UFC) | Recuento en placa | NB 32003 |
| 2 | Aerobias mesófilas | Recuento en placa | NB 32003 |
| 3 | Heterotróficas | Recuento en placa | NB-31007 |
| 4 | Coliformes totales (UFC) | Recuento en placa | NB-ISO 4832 |
| 5 | Coliformes totales (NMP) | Tubos Múltiples | NB-31006 |
| 6 | Coliformes totales (Membrana Filtrante)(UFC) | Recuento en placa | NB-32005 |
| 7 | Coliformes fecales | Recuento en placa | NB-ISO4831 |
| 8 | Coliformes termoresistentes | Tubos Múltiples | NB-ISO4831 |
| 9 | <i>Escherichia coli</i> (UFC) | Recuento en placa | NB-32005 |
| 10 | <i>Escherichia coli</i> (NMP) | Tubos Múltiples | NB-32005 |
| 11 | <i>Escherichia coli</i> (Membrana Filtrante)(UFC) | Recuento en placa | NB-32005 |
| 12 | <i>Staphylococcus aureus</i> | Recuento en placa | NB-32004 |
| 13 | Mohos y Levaduras | Recuento en placa | NB 32006 |
| 14 | <i>Enterobacterias totales</i> | Recuento en placa | NB 32014 |
| 15 | Esterilidad comercial | Recuento en placa | NB-32023 |
| 16 | <i>Salmonella spp</i> ENSAYO ACREDITADO POR LA DTA-IBMETRO, CÓDIGO: DTA-CET-074 (Alcance de Acreditación: Carne de ave (Pollo)) | Detección | NB-ISO 6579 |
| 17 | <i>Listeria monocytogenes</i> | Recuento en placa | CHROMAGAR |
| 18 | <i>Pseudomona aeruginosa</i> ENSAYO ACREDITADO POR LA DTA-IBMETRO, CÓDIGO: DTA-CET-074 (Alcance de Acreditación: Agua potable, agua de mesa y agua de tanque) | Membrana filtrante | NB-31009 |
| 19 | <i>Pseudomona aeruginosa</i> | Recuento en placa | NB-32025 |
| 20 | <i>Escherichia coli</i> 0157 H7 | Recuento en placa | CHROMAGAR |



| | | | |
|----|---|-------------------|-------------------------------|
| 21 | <i>Escherichia coli</i> STEC (<i>Escheria coli</i> productora de Toxina Shiga No O157) | Recuento en placa | CHROMAGAR |
| 22 | <i>Bacillus cereus</i> | Recuento en placa | CHROMAGAR |
| 23 | <i>Campylobacter</i> | Recuento en placa | CHROMAGAR |
| 24 | <i>Clostridium Sulfito Reductor</i> | Recuento en placa | NB 32012 |
| 25 | <i>Clostridium Perfringens</i> | Recuento en placa | CHROMAGAR |
| 26 | Examen parasitologico | Identificación | Técnica de Álvarez modificado |
| 27 | <i>Streptococcus</i> fecales | Recuento en placa | CHROMAGAR |

MICROBIOLOGÍA DE ALIMENTOS - MÉTODOS RÁPIDOS

| Nº | PARÁMETRO | MÉTODO | REFERENCIA DEL MÉTODO |
|----|--|-------------------|-----------------------|
| 1 | Aerobias mesófilas (PETRIFILM) | Recuento en placa | NB -32016 |
| 2 | Heterotróficas(PETRIFILM) | Recuento en placa | PETRIFILM |
| 3 | Coliformes totales(PETRIFILM) | Recuento en placa | NB-32020 |
| 4 | <i>Escherichia coli</i> (PETRIFILM) | Recuento en placa | NB-32020 |
| 5 | <i>Staphylococcus aureus</i> (CHROMAGAR) | Recuento en placa | CHROMAGAR |
| 6 | Mohos y Levaduras(PETRIFILM) | Recuento en placa | NB-32015 |
| 7 | <i>Enterobacterias Totales</i> (PETRIFILM) | Recuento en placa | PETRIFILM |
| 8 | <i>Enterobacterias totales</i> (PETRIFILM) | Recuento en placa | PETRIFILM |
| 9 | <i>Salmonella spp</i> (CHROMAGAR) | Detección | ISO 6579:2002 |

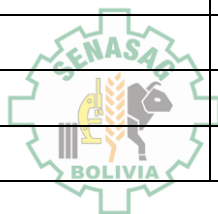
NOTA: Cuando los análisis solicitados contemple coliformes totales y E.coli se realizará el cobro de E.coli solamente. Cuando los análisis solicitados sean Coliformes totales, E.coli y coliformes fecales y/o Coliformes Termoresistentes, se cobrará coliformes totales o E.coli (uno solo) y coliformes fecales y/o Coliformes Termoresistentes el costo que corresponde; esto para que los costos no sean muy altos y según procedimientos internos.





ARANCELES DE ANALISIS DE LABORATORIO BROMATOLOGIA

| BROMATOLOGÍA | | | |
|--------------|---|----------------------------------|---------------------------|
| Nº | PARÁMETRO | MÉTODO | REFERENCIA DEL MÉTODO |
| 1 | Acidez total (Bebidas alcohólicas) | Potenciométrico/ Volumétrico | NB 324004 |
| 2 | Acidez total (+D) (Vinagres) | Volumétrico | NB 318002 |
| 3 | Acidez total (Bebidas Analcohólicas) | Volumétrico | NB 325006 |
| 4 | Acidez total (Vinos) | Potenciométrico/ Volumétrico | NB 322004 |
| 5 | Acidez total (Oleaginosas) | Volumétrico | NB 313017 |
| 6 | Acidez total (Aceites y grasas) | Volumétrico | NB 34004 |
| 7 | Acidez volátil (Vinos) | Volumétrico | NB 322005 |
| 8 | Acidez fija | Volumétrico | NB-318003 |
| 9 | Actividad ureásica | Potenciométrico | NB 35008 |
| 10 | Cenizas (Harinas de cereales) ENSAYO ACREDITADO POR LA DTA-IBMETRO, CÓDIGO: DTA-CET-074 (Alcance de Acreditación: Quinua en grano, harina de maíz y harina de trigo) | Gravimétrico | ISO 2171:2007 |
| 11 | Cenizas (Leguminosas y otros) | Gravimétrico | NB-075 |
| 12 | Calcio | Volumétrico/ Permanganometria | NB-553 |
| 13 | Densidad | Gravimétrico | NB 322012 |
| 14 | Fibra | Gravimétrico | NB 312005 |
| 15 | Fósforo | Gravimétrico | NB-554 |
| 16 | Extracto seco | Gravimétrico | Métodos Fisicoquímicos |
| 17 | Gluten húmedo | Gravimétrico | NB-106 |
| 18 | Gluten seco | Gravimétrico | NB-106 |
| 19 | Gluten total | Gravimétrico | NB-106 |
| 20 | Grado Alcohólico (Licores) | Destilación directa | NB 324003 |





| | | | |
|----|---|---|-----------------------------|
| 21 | Grado Alcohólico (Vinos) | Potenciométrico/ Destilación directa | NB – 322003 |
| 22 | Granulometría | Selección manual/Gravimétrico | NB-239 |
| 23 | Grasa (Con hidrólisis) | Soxlet modificado | Métodos Fisicoquímicos |
| 24 | Grasa (Sin hidrólisis) | Soxlet | NB-103 |
| 25 | Hierro | Colorimétrico | AOAC |
| 26 | Humedad (Cereales) | Gravimétrico | NB-074 |
| 27 | Humedad (Queso, derivados cárnicos) | Evaporación/ Gravimétrico | NB-379 |
| 28 | Índice de peróxidos | Volumétrico | NB-34008 |
| 29 | Metanol (°GL+D) (Vinos) | Colorimétrico | NB 322011 |
| 30 | Metanol (Aguardiente - Licores) | Colorimétrico | NB 324010 |
| 31 | Nitritos | Colorimétrico | NB 310001 |
| 32 | pH ENSAYO ACREDITADO POR LA DTA-IBMETRO, CÓDIGO: DTA-CET-074 (Alcance de Acreditación: Agua de pozo, agua de mesa y agua de vertiente) | Potenciométrico | Estándar Methods 4500 H+ |
| 33 | Proteína Soluble | Extracción alcalina/Microkjeldahl | NB 35007 |
| 34 | Proteína total | Microkjeldahl | NB 329032 |
| 35 | Recuento de frutas | Separación manual/Gravimétrico | Métodos Fisicoquímicos |
| 36 | Sólidos totales (Yogurth) | Gravimétrico | NB 33018 |
| 37 | Sólidos solubles (°Brix) | Refractometría | NB-325005-2003 |
| 38 | Valor energético con hidrólisis (Proteína total, Humedad, Grasa C/ Hidrólisis, Fibra Cruda, Cenizas e Hidratos de Carbono) | Cálculo | NB 312032 |
| 39 | Valor energético sin hidrólisis (Proteína total, Humedad, Grasa C/ Hidrólisis, Fibra Cruda, Cenizas e Hidratos de Carbono) | Cálculo | NB 312032 |
| 40 | Dureza (Agua potable, Agua de pozo, Agua de tanque) | Colorimétrico | Método de análisis Merck |
| 41 | Cloruros (Agua potable, Agua de pozo, Agua de tanque) | Colorimétrico | Método de análisis Merck |
| 42 | Manganeso (Agua potable, Agua de pozo, Agua de tanque) | Colorimétrico | Método de análisis Merck |
| 43 | Zinc (Agua potable, Agua de pozo, Agua de tanque) | Colorimétrico | Método de análisis Merck |



ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE
DESARROLLO RURAL Y TIERRAS

| | | | |
|----|--|-----------------|--------------------------|
| 44 | Nitritos (Agua potable, Agua de pozo, Agua de tanque) | Colorimétrico | Método de análisis Merck |
| 45 | Sulfatos (Agua potable, Agua de pozo, Agua de tanque) | Colorimétrico | Método de análisis Merck |
| 46 | Hierro (Agua potable, Agua de pozo, Agua de tanque) | Colorimétrico | Método de análisis Merck |
| 47 | Conductividad (Agua potable, Agua de pozo, Agua de tanque) | Potenciometrico | Métodos Físicoquímicos |
| 48 | Turbidez (Agua potable, Agua de pozo, Agua de tanque) | Nefelométrico | Avelina Bellostas |





ESTADO PLURINACIONAL DE
BOLIVIA

MINISTERIO DE
DESARROLLO RURAL Y TIERRAS

ARANCELES DE ANALISIS DE LABORATORIO BIOLOGÍA MOLECULAR

| Inocuidad Alimentaria | | | |
|-----------------------|---|-----------------|---|
| Nº | PARÁMETRO | MÉTODO | REFERENCIA DEL MÉTODO |
| 1 | Identificación de <i>Salmonella enteritidis</i> , <i>typhi</i> y <i>tiphymurium</i> (colonia aislada) | PCR - Multiplex | International Journal Food Microbiology |
| 2 | Identificación de <i>Listeria monocytogenes</i> (Colonia aislada) | PCR tiempo real | FDA - USA |

