

Evaluación objetiva de ensayos. *Una potente herramienta externa para el control de la calidad de los resultados.*



Ensayos de Aptitud 2027

MOL LABS









Fecha de apertura: 17 de noviembre de 2026 - Objetivo: Comunicar el contenido y el programa de EA ofertados por Mol Labs- Título: Catálogo Ensayos de aptitud 2027 - Elaboró: Digital - Aprobó: Calidad - Versión: 1 - Fecha de cierre: 17 de noviembre de 2026





Contenido

Para evaluar el desempeño de su laboratorio e identificar problemas de medición

Agua

Pruebas rápidas ¡Listas para envío!

Alimentos

Fárma y cosmética

Sanidad agropecuaria

Otros

Intervalos generales

MOL LABS

¡Envío de muestras internacionales!

Lugares a los que hemos llegado



MOL LABS



Una participación continua trae diversas ventajas, tales como:

- Poner a prueba la competencia técnica para llevar a cabo mediciones específicas, lo que deriva en mejora continua.
- Permiten identificar problemas relacionados con las mediciones (calibraciones, procedimiento de medida, personal).
- Comparan nuestros resultados de medición, con los de otros laboratorios equivalentes, o incluso, contra otros procedimientos de medida diseñados para el mismo fin.
- Ofrecen un esquema de trazabilidad para metodologías que no cuentan con acceso a MRC.
- Ayudan a validar las estimaciones de incertidumbre, y compararlas contra otros laboratorios similares.
- Los informes de resultados pueden ser analizados y llevados a cartas de control para identificar tendencias.

Su participación no debe ser vista tan solo como un requisito de la acreditación, una adecuada política de participación, en resumen, ayuda a minimizar los errores de medida en el día a día.

Conoce nuestro protocolo de peticiones (PQR) y política atención de auditorías (PAA).

Ensayos de Aptitud 2027

Aguas

Pruebas rápidas

Envío	Matriz	Envío	Matriz
10/03/2027	Agua potable	23/06/2027	Agua residual
14/07/2027	Agua potable	11/08/2027	Agua residual
21/04/2027	Agua residual	A solicitud	Agua residual
02/06/2027	Agua residual	A solicitud	Agua potable

Alimentos

Envío	Matriz	Envío	Matriz
A solicitud	Aceite de coco	16/06/2027	Harina de trigo
A solicitud	Aceite de oliva	A solicitud	Harina de trigo fortificada
A solicitud	Aceite de palma	A solicitud	Harina de pescado
A solicitud	Aceite de palma crudo	A solicitud	Jugo de limón
A solicitud	Aceite de palma refinado	17/03/2027	Jugo de naranja
A solicitud	Aceite de palmiste	A solicitud	Leche condensada
28/07/2027	Aceite vegetal	A solicitud	Leche en polvo
08/09/2027	Aceite vegetal	04/08/2027	Leche UHT
A solicitud	Ácido cítrico anhidro materia prima	05/05/2027	Margarina
A solicitud	Aguardiente	A solicitud	Mayonesa
A solicitud	Arequipe	A solicitud	Mermelada
A solicitud	Avena en hojuelas	A solicitud	Mezcla de helado sólida
03/02/2027	Bebida láctea - yogur	A solicitud	Miel
A solicitud	Bocadillo	A solicitud	Pasta
27/10/2027	Café (molido, tostado)	A solicitud	Pulpas para jugos
20/10/2027	Carne enlatada	09/06/2027	Queso
A solicitud	Cereal	A solicitud	Ron
A solicitud	Cerveza	A solicitud	Sal comestible
14/04/2027	Chocolate	A solicitud	Salsa de tomate
A solicitud	Fórmulas infantiles	A solicitud	Sopas instantáneas
A solicitud	Harina de arroz fortificado	A solicitud	Vino blanco
A solicitud	Harina de maíz	A solicitud	Whisky

Farma y Cosmética

Envío	Matriz	Envío	Matriz
26/05/2027	Acetaminofén tabletas	A solicitud	Diclofenaco sódico
A solicitud	Atorvastatina producto terminado	A solicitud	Enalapril maleato producto terminado
03/03/2027	Cafeína materia prima	A solicitud	Ibuprofeno tabletas
A solicitud	Cafeína tabletas compuestas	A solicitud	Ivermectina materia prima
01/09/2027	Cannabis (CBD) en aceite de oliva	A solicitud	Risperidona tabletas
A solicitud	Champú	A solicitud	Vitaminas multivitamínico
29/09/2027	Crema cosmética	A solicitud	Vitaminas C, tabletas masticables

Sanidad Agropecuaria

Envío	Matriz	Envío	Matriz
15/09/2027	Concentrado animal perros	A solicitud	Productos farmacéuticos destinado al uso veterinario, producto terminado tabletas
A solicitud	Concentrado avícola	A solicitud	Suelo agrícola
18/08/2027	Fertilizante		

Otros

Envío	Matriz	Envío	Matriz
A solicitud	Aceite de motor	07/04/2027	Detergente alcalino
A solicitud	Desinfectante líquido	A solicitud	Emulsión O/W

Intervalos Generales

Pregúntenos sobre la magnitud o matriz de interés

MOL LABS

Con valores de concentración característicos de aguas potables y residuales reales, similares a los ítems analizados en rutina.



Agua







Pruebas rápidas de EA en agua

Agua Potable

MENSURANDO	RANGO		UNIDADES
Alcalinidad*	50	300	mg $CaCO_3$/L
Amonio*	0,05	5	mg NH_4/L
Calcio*	5	250	mg Ca/L
Cloruros*	5	400	mg Cl/L
Color*	20	500	UC
Conductividad Electrolítica*	1	1000	µS/cm
Dureza total*	5	750	mg $CaCO_3$/L
Hierro total*	0,1	5	mg Fe Total/L
Magnesio*	5	250	mg Mg/L
Nitratos*	0,2	10	mg NO_3/L
Nitritos*	0,002	0,30	mg de NO_2-N/L
Fosfatos*	0,2	5	mg PO_4/L
pH*	4	10	Unidades de pH
Sólidos totales*	5	1500	mg/L
Sulfatos*	10	300	mg SO_4/L

Las magnitudes señaladas con (*) están acreditados bajo la norma ISO/IEC 17043

MOL LABS

Agua Residual

MENSURANDO	RANGO		UNIDADES
Aluminio	0,2	10	mg Al/L
Cadmio	0,2	10	mg Cd/L
Cobalto	0,2	10	mg Co/L
Cobre	0,2	10	mg Cu/L
Cromo total	0,2	10	mg Cr/L
DQO*	50	1500	mg O_2/L
Fenoles	0,2	20	mg Fenol total/L
Fósforo total*	0,1	5	mg P/L
Grasas y aceites	50	1000	mg grasas y aceites/L
Hierro total	0,2	10	mg Fe total/L
Manganeso	0,2	10	mg Mn/L
Níquel	0,2	10	mg Ni/L
pH*	4	10	Unidades de pH
Plomo	0,2	10	mg Pb/L
Sólidos disueltos*	50	1500	mg/L
Sólidos Sedimentables*	50	500	mL/L
Sólidos Suspendidos totales*	50	1500	mg/L
Sólidos totales*	50	1500	mg/L
Sólidos volátiles*	50	1500	mg/L
Tensoactivos	5	50	mg SAAM/L
Turbiedad	20	4000	NTU
Zinc	0,2	10	mg Zn/L
Conductividad electrolítica*	200	5000	µS/cm



Se realizan de manera bilateral, en un ***tiempo corto y contienen los mensurandos de interés.***

Agua Potable

- Muestra: 10/03/2027
  Informe: 07/05/2027
  Cloruros*, sulfatos*, nitratos*, fluoruros.
- Muestra: 14/07/2027
  Informe: 10/09/2027
  Alcalinidad*, cloruros*, nitritos*.
- **Conductividad baja < 20 µS/cm a 25°C *** **!Nuevo!**
- **Calcio*, dureza total*, color*, magnesio*, hierro total*.**
- **Conductividad eléctrica a 25 °C*, pH a 20 °C*, sólidos totales*.**

- **Agua de piscina**

  Alcalinidad total, amonio, conductividad, dureza total, hierro total, pH , turbidez.

  Entrega rápida: Por las características fisicoquímicas el análisis se debe realizar en el menor tiempo posible, consulte los requisitos de su aduana.

● A Solicitud ● Cronograma 2026

Agua Residual

- Muestra: 21/04/2027
  Informe: 18/06/2027
  Sólidos disueltos totales*, sólidos suspendidos totales*, sólidos totales*, sólidos volátiles*, sólidos sedimentables*.
- Muestra: 02/06/2027
  Informe: 30/07/2027
  Conductividad eléctrica a 25 °C*, pH a 20 °C*, turbiedad, grasas y aceites.
- Muestra: 23/06/2027
  Informe: 20/08/2027
  Aluminio, cobre, níquel, hierro total, cobalto.
- Muestra: 11/08/2027
  Informe: 8/10/2027
  DBO(5), Demanda química de oxígeno (DQO)*.
- **Turbiedad (NTU).**
- **Metales traza**
- **Cadmio, manganeso, cromo total, plomo, zinc.**

Las magnitudes señaladas con (*) están acreditadas bajo la norma ISO/IEC 17043

Pregúntenos sobre la magnitud de interés



Contáctenos

clientes@mol-labs.com +57 318 209 7567

Trabajamos siempre en equipo, detrás de nuestro especialista encontrarás un grupo de personas capacitadas.

Atención personalizada, Respuestas correctas

Ideales para poner a prueba los procedimientos de medición del laboratorio.

Elaborados a partir de muestras reales y con interferentes reales.

Alimentos













Proveedor de Ensayos de Aptitud acreditado por ema, a.c., con acreditación No PEA-ENS-09 Norma ISO/IEC 17043*.

- **Aceite de coco**

  Acidez, índice de saponificación, humedad, densidad.

- **Aceite de oliva**

  Índice de peróxido, acidez, K232 y K270.

- **Aceite de palma**

  Acidez, agua, índice de yodo, índice de peróxidos.

- **Aceite de palma crudo**

  Índice de deterioro del blanqueo (DOBI), contenido de carotenos.

- **Aceite de palma refinado**

  Ácido linoléico, ácido oleico, ácido palmítico, densidad.

- **Aceite de palmiste**

  Acidez, ácido linoléico, ácido oleico, ácido palmítico, densidad, índice de peróxidos, índice de saponificación, índice de yodo.

- **Aceite vegetal**

  Muestra: 28/07/2027
  Informe: 24/09/2027
  Acidez*, agua por Karl Fischer*, densidad relativa*, índice de peróxidos*, índice de saponificación*, índice de yodo*.

- **Aceite vegetal**

  Muestra: 08/09/2027
  Informe: 05/11/2027
  Ácido esteárico*, ácido oleico*, ácido linoleico*, ácido palmítico*, ácido láurico*, ácido mirístico*.

- **Ácido cítrico anhidro materia prima**

  Pureza.

- **Aguardiente**

  Grado alcoholimétrico, azúcares totales, furfural, metanol, aldehídos, ésteres, total de congéneres.

- **Arequipe**

  Grados Brix*, humedad, grasa, pH*, proteína*, cenizas*.

- **Avena en hojuelas**

  Humedad, cenizas, grasa, proteína.

- **Bebida láctea - yogur**

  Muestra: 03/02/2027
  Informe: 02/04/2027
  Acidez*, materia grasa, pH*, proteína*, sólidos no grasos.
  Entrega rápida: Por las características fisicoquímicas el análisis se debe realizar en el menor tiempo posible, consulte los requisitos de su aduana.

- **Bocadillo**

  Humedad, pH, sólidos solubles.

- **Café (molido, tostado)**

  Muestra: 27/10/2027
  Informe: 21/01/2028
  Acidez*, humedad*, pH*, cafeína*, cenizas*.

- **Carne enlatada**

  Muestra: 20/10/2027
  Informe: 14/01/2028
  Cenizas*, grasa*, humedad*, proteína*.

- **Cereal**

  Cenizas, colesterol, materia seca, grasa total, glucosa, almidón.

- **Cerveza**

  Densidad, azúcares totales, pH, acidez total.

- **Chocolate**

  Muestra: 14/04/2027
  Informe: 11/06/2027
  Humedad*, grasa*, proteína, FAME's* (ácido esteárico, ácido oleico, ácido linoleico, ácido palmítico).

● A Solicitud ● Cronograma 2026

Las magnitudes señaladas con (*) están acreditadas bajo la norma ISO/IEC 17043

Proveedor de Ensayos de Aptitud acreditado por ema, a.c., con acreditación No PEA-ENS-09 Norma ISO/IEC 17043*.

- **Fórmulas infantiles**

  Grasa, proteína , humedad, cenizas.

- **Harina de arroz fortificado**

  Hierro y tiamina.

- **Harina de maíz**

  Cenizas*, humedad*, proteína*.

- **Harina de trigo**

  Muestra: 16/06/2027
  Informe: 13/08/2027
  Cenizas*, gluten húmedo, gluten seco, grasa por hidrólisis ácida*, hierro*, humedad*, proteína*.

- **Harina de trigo fortificada**

  A solicitud
  Tiamina, riboflavina, niacina, ácido fólico y hierro.

- **Harina de pescado**

  Cenizas, grasa, proteína.

- **Jugo de limón**

  Grados Brix, acidez (ácido cítrico), pH, densidad a 20°C.

- **Jugo de naranja**

  Muestra: 17/03/2027
  Informe: 22/04/2027
  Acidez*, pH a 20 ℃*, grados Brix a 20 ℃*, sólidos totales.

  Entrega rápida: Por las características fisicoquímicas el análisis se debe realizar en el menor tiempo posible, consulte los requisitos de su aduana.

- **Leche condensada**

  Niacina (vitamina B3), tiamina (vitamina B1), riboflavina (vitamina B2), humedad, cenizas, grasa, proteína, azúcares totales.

- **Leche en polvo**

  pH*, proteínas*, vitamina A, vitamina B2 (riboflavina)*, vitamina B12, grasa.

- **Leche UHT**

  Muestra: 4/08/2027
  Informe: 1/10/2027
  Acidez*, densidad*, extracto seco desengrasado, extracto seco total (sólidos totales)*, grasa, índice crioscópico, lactosa (azúcares reductores)*, pH*, proteína *.

  Entrega rápida: Por las características fisicoquímicas el análisis se debe realizar en el menor tiempo posible, consulte los requisitos de su aduana.

- **Margarina**

  Muestra: 5/05/2027
  Informe: 2/07/2027
  Cloruros*, humedad*, índice de peróxidos*, índice de saponificación*, índice de yodo*.

- **Mayonesa**

  Acidez, cloruros.

- **Mermelada**

  Acidez (volumetría)*, azúcares reductores (gravimetría)*, cenizas (gravimetría)*, grados Brix (refractometría)*, pH (potenciometría)*, sólidos totales (gravimetría).

Las magnitudes señaladas con (*) están acreditadas bajo la norma ISO/IEC 17043

● **A Solicitud** ● **Cronograma 2026**

MOL LABS

- **Mezcla de helado sólida**

  Sólidos totales, grasa, densidad, acidez, pH.

- **Miel**

  Conductividad, actividad de la diastasa, hidroximetil furfural (HMF), humedad, pH, acidez, insolubles en agua.

- **Pasta**

  Ceniza, colesterol, materia seca, grasa total, lípidos, glucosa, almidón, humedad, proteína.

- **Pulpas para jugos**

  pH, acidez titulable, grados Brix.

- **Queso**

  Muestra: 9/06/2027
  Informe: 6/08/2027
  Cenizas*, cloruros totales*, grasa,humedad*, pH*, proteína*.

  Entrega rápida: Por las características fisicoquímicas el análisis se debe realizar en el menor tiempo posible, consulte los requisitos de su aduana.

- **Ron**

  Acidez total, acidez volátil, aldehídos, ésteres, extracto seco total, furfural, grado alcoholimétrico, metanol.

- **Sal comestible**

  Yodo como yoduro y yodo como yodato, cloruro como NaCl.

- **Salsa de tomate**

  Sólidos totales, pH*, acidez*, cloruros*.

- **Sopas instantáneas**

  Cenizas, colesterol, materia seca, grasa total, glucosa, almidón, proteína.

- **Vino blanco**

  Densidad, pH, acidez total, acidez volátil, grados Brix a 20°C, índice de refracción, azúcares totales.

- **Whisky**

  Acetato de etilo, acetato de metilo, acetona, alcohol iso-amílico, furfural, iso-butanol, n-butanol.

● **A Solicitud** ● **Cronograma 2026**

Pregúntenos sobre la matriz de interés

Las magnitudes señaladas con (*) están acreditadas bajo la norma ISO/IEC 17043



Proporcione confianza adicional con los clientes de otros laboratorios, realice comparaciones de los métodos de ensayo o medida.

MOL LABS

Orientados a la determinación de principios activos, empleando producto terminado y/o materia prima, en niveles de concentración acordes con los más comunes en la industria farmacéutica.

Farma y cosmética



Proveedor de Ensayos de Aptitud acreditado por ema, a.c., con acreditación No PEA-ENS-09 Norma ISO/IEC 17043*.

Las magnitudes señaladas con (*) están acreditadas bajo la norma ISO/IEC 17043

- **Acetaminofén tabletas**

  Muestra: 26/05/2027
  Informe: 23/07/2027
  Principio activo en acetaminofén*.

- **Atorvastatina producto terminado**

  Principio activo.

- **Cafeína materia prima**

  Muestra: 3/03/2027
  Informe: 30/04/2027
  Principio activo en cafeína*.

- **Cafeína tabletas compuestas**

  Principio activo*.

- **Cannabidiol CBD en aceite de oliva**

  Muestra: 1/09/2027
  Informe: 29/10/2027
  Principio activo en CBD en aceite de oliva*.

- **Champú**

  pH, conductividad eléctrica, viscosidad.

- **Crema cosmética**

  Muestra: 29/09/2027
  Informe: 26/11/2027
  Etilparabeno*, metilparabeno*, Propilparabeno*.

- **Diclofenaco sódico**

  Principio activo*.

- **Enalapril maleato producto terminado**

  Principio activo.

- **Ibuprofeno tabletas**

  Principio activo*.

- **Ivermectina materia prima**

  Principio activo.

- **Risperidona tabletas**

  Principio activo*.

- **Vitaminas multivitamínico**

  Ácido ascórbico, B1 tiamina (como clorhidrato de tiamina), B2 riboflavina*, B3 niacinamida*, B6 piridoxina (como clorhidrato de piridoxina) y B9 ácido fólico.

- **Vitaminas C, tabletas masticables**

  Principio activo.

● **A Solicitud** ● **Cronograma 2026**

Pregúntenos sobre la matriz de interés

MOL LABS



Contáctenos

clientes@mol-labs.com +57 318 209 7567

Trabajamos siempre en equipo, detrás de nuestra especialista encontrarás un grupo de personas capacitadas.

Atención personalizada, Respuestas correctas

MOL LABS

*Que contemplan procedimientos de medición nacionales e internacionales —por ejemplo, en suelos— **para asegurar la conmutabilidad en las comparaciones.***

Sanidad Agropecuaria





Proveedor de Ensayos de Aptitud acreditado por ema, a.c., con acreditación No PEA-ENS-09 Norma ISO/IEC 17043*.

- **Concentrado animal para perros**
  Muestra: 15/09/2027
  Informe: 12/11/2027
  Cenizas*, fósforo, grasa, humedad 103 ℃, humedad 135 ℃, pH, proteína*.

- **Concentrado avícola**
  Muestra: 17/02/2027
  Informe: 16/04/2027
  Cenizas*, humedad, grasa, proteína como nitrógeno*.

- **Fertilizantes**
  Muestra: 18/08/2027
  Informe: 15/10/2027
  Cobre, fósforo total*, hierro, manganeso, nitrógeno total*, potasio soluble, zinc.

- **Productos farmacéuticos destinado al uso veterinario producto terminado tabletas**
  Determinación principio activo ivermectina , oxitetraciclina , diclofenaco sódico.

- **Suelo agrícola** **!Nuevo!**
  Granulometría por tamizado

- **Suelo agrícola** **!Nuevo!**
  CIC (acetato de amonio, pH=7), humedad, pH, Fósforo disponible(Método Bray I)

● **A Solicitud** ● **Cronograma 2026**



Confianza y control en el sector pecuario: analítica enfocada en los mensurandos que importan.

Las magnitudes señaladas con (*) están acreditadas bajo la norma ISO/IEC 17043



Contáctenos

clientes@mol-labs.com +57 318 209 7567

Trabajamos siempre en equipo, detrás de nuestro especialista encontrarás un grupo de personas capacitadas.

Atención personalizada, Respuestas correctas

MOL LABS

*Ejercicios en química, farmacéutica y otras matrices, que **pueden diseñarse a la medida** de las necesidades del cliente.*

Otros





Proveedor de Ensayos de Aptitud acreditado por ema, a.c., con acreditación No PEA-ENS-09 Norma ISO/IEC 17043*.





Pregúntenos sobre la matriz de interés

- **Aceite de motor**

  Medición de agua por el método Karl Fisher.

- **Desinfectante líquido**
  Hipoclorito de sodio, peróxido de hidrógeno, alcalinidad.

- **Detergente alcalino**
  Muestra: 7/04/2027
  Informe: 4/06/2027
  Fosfatos, pH, materia activa aniónica.

- **Emulsión O/W**
  Viscosidad (viscosímetro rotacional).

● **A Solicitud** ● **Cronograma 2026**



Evaluación de los factores críticos para brindar confianza en los diferentes sectores de la cadena productiva.

Las magnitudes señaladas con (*) están acreditadas bajo la norma ISO/IEC 17043

MOL LABS

*La base de la metrología son las comparaciones. Cada participación en un ensayo de aptitud suma a la confianza analítica**: valida y respalda lo que medimos.***

Intervalos Generales



Proveedor de Ensayos de Aptitud acreditado por ema, a.c., con acreditación No PEA-ENS-09 Norma ISO/IEC 17043*.

Aceite vegetal

MENSURANDO	RANGO		UNIDADES
Acidez*	0	1	g/100g
Agua por Karl Fischer*	0,01	1	g/100g
Densidad relativa*	0,7	0,9	
Índice de peróxidos*	1,23	15,99	mEq peróxidos/kg
Índice de saponificación*	42	220	mg KOH/g
Índice de yodo*	3,5	130	g yodo/100 g
Ácido esteárico*	30	38	g/100g
Ácido oléico*	30	38	g/100g
Ácido linoleico*	2	4	g/100g
Ácido palmítico*	24	30	g/100g
Ácido láurico*	5	20	g/100g
Ácido mirístico*	1	10	g/100g

Mermelada

MENSURANDO	RANGO		UNIDADES
Acidez*	0,1	1	g/100g
Azúcares reductores*	40	50	g/100g
Cenizas*	0,1	1	g/100g
Grados Brix a 20°C*	> 65		°Brix
pH*	3	4	

Arequipe

MENSURANDO	RANGO		UNIDADES
Grados Brix a 20°C*	50	70	°Brix
pH*	4,5	7,5	
Proteína*	3,5	6	g/100g
Cenizas*	0,1	2	g/100g

Café

MENSURANDO	RANGO		UNIDADES
Acidez*	7,8	100	mg ácido clorogénico/g
Humedad *	1,3	1,8	g/100g
pH*	4	6,5	
Cafeína*	1	3	g/100g
Cenizas	0,71	1,68	g/100g

Chocolate

MENSURANDO	RANGO		UNIDADES
Grasa*	10	22	g/100g
Humedad*	<4		g/100g
Ácido esteárico*	30	38	g/100g
Ácido oléico*	30	38	g/100g
Ácido linoleico*	2	4	g/100g
Ácido palmítico*	24	30	g/100g

Las magnitudes señaladas con (*) están acreditados bajo la norma ISO/IEC 17043

Margarina

MENSURANDO	RANGO		UNIDADES
Cloruros*	0,5	2	g NaCl/100g
Humedad*	> 16		g/100g
Índice de peróxidos*	< 5		mEq peróxido/kg
Índice de saponificación*	150	220	mg KOH/g base seca
Índice de yodo*	65	120	g de yodo/100 g base seca

Jugo de Naranja

MENSURANDO	RANGO		UNIDADES
Acidez*	0,5	2	g acido cítricos/100g
pH*	3	4,5	
Grados Brix a 20°C*	8	15	°Brix

Queso

MENSURANDO	RANGO		UNIDADES
Cenizas*	2	6	g/100g
Cloruros totales*	1	3	g NaCl/100g
Humedad*	40	80	g/100g
pH*	4,5	6,5	
Proteína*	8	35	g N/100g

Salsa de tomate

MENSURANDO	RANGO		UNIDADES
pH*	3,5	5	
Acidez*	0,1	1	g ácido cítrico / 100g
Cloruros*	0,1	3	g/100g

Carne enlatada

MENSURANDO	RANGO		UNIDADES
Cenizas*	1	5	g/100g
Proteína*	2,0	3,0	g N/100g



Contáctenos

clientes@mol-labs.com +57 318 209 7567

Trabajamos siempre en equipo, detrás de nuestra especialista encontrarás un grupo de personas capacitadas.

Atención personalizada, Respuestas correctas

Multivitamínico

MENSURANDO	RANGO		UNIDADES
Riboflavina*	1	5	mg/tableta
Niacinamida*	10	25	mg/tableta

Harina de Maíz

MENSURANDO	RANGO		UNIDADES
Cenizas*	0,5	1,5	g/100g
Humedad*	10	14	g/100g
Proteína*	1	2	g N/100g

Harina de trigo

MENSURANDO	RANGO		UNIDADES
Cenizas*	0,45	2	g/100g base seca
Grasa por hidrólisis ácida*	1	2	g/100g base seca
Hierro total*	30	100	mg Fe/kg
Humedad*	< 15		g/100g
Proteína*	1	3	g N/100g base seca

Leche en polvo

MENSURANDO	RANGO		UNIDADES
pH*	5	7	
Proteína*	3	5	g N/100g
Riboflavina*	1	3	mg/100g

Leche UHT

MENSURANDO	RANGO		UNIDADES
Acidez*	0,1	0,20	g acido láctico/100g
Densidad*	1,029	1,040	g/mL
Extracto seco total*	> 11,3		g/100g
Lactosa*	2	6	g/100g
pH*	6	7	
Proteína*	> 2,5		g/100g

Yogur

MENSURANDO	RANGO		UNIDADES
Acidez*	0,2	2	g acido láctico/100g
pH*	3	4,6	
Proteína*	> 1		g N/100g

Farma y Cosmética

MENSURANDO		RANGO		UNIDADES
Acetaminofén tabletas	Principio activo*	450	550	mg/tableta
Cafeína materia prima	Principio activo*	90	100	g/100g

Las magnitudes señaladas con (*) están acreditadas bajo la norma ISO/IEC 17043



Farma y Cosmética

MENSURANDO	ITEM	RANGO		UNIDADES
CBD en aceite de oliva	Principio activo*	1	30	µg CBD/g
Crema cosmética	Etilparabeno*	<2000	6,5	mg/kg
	Metilparabeno*	<2000	35	mg/kg
	Propilparabeno*	<2000		mg/kg
Ibuprofeno tabletas	Principio activo*	720	880	mg/tableta
Risperidona tabletas	Principio activo*	0,9	2,2	mg/tableta

Sanidad agropecuaria

MENSURANDO	ITEM	RANGO		UNIDADES
Concentrado animal para perros	Cenizas*	4	15	g/100g
	Proteína*	1,4	5	g N/100g
Fertilizantes	Fósforo total*	40	120	g P_2O_5/kg
	Nitrógeno total*	20	150	g N/kg

Pregúntenos sobre la matriz de interés

¡Envío inmediato! Informe disponible en tiempo récord

MOL LABS



Contáctenos

clientes@mol-labs.com +57 318 209 7567

Trabajamos siempre en equipo, detrás de nuestro especialista encontrarás un grupo de personas capacitadas.

Atención personalizada, Respuestas correctas

Protocolo

Desarrollamos ensayos de aptitud bajo los requisitos de la norma ISO/IEC 17043 y la norma ISO 13528. Los programas de ensayos de aptitud van dirigidos a laboratorios de ensayo y calibración en distintas áreas de interés para la industria latinoamericana.

Introducción

Dentro de los esquemas de certificación de productos y servicios, los ensayos y calibraciones tienen una enorme importancia en la toma de decisiones sobre calidades y precios, de manera que la información sobre la evaluación de la competencia técnica de un laboratorio para medir un mensurando o calibrar una magnitud específica, es de interés para sus clientes, los organismos de certificación, autoridades reguladoras y los organismos de acreditación.

La participación en programas de ensayos de aptitud es una herramienta eficaz para proporcionar evidencia de la competencia técnica requerida en el campo de los ensayos y las calibraciones.

¿Cuál es el objetivo de un ensayo de aptitud?

Los Ensayos de Aptitud (EA) se diseñan y ejecutan para evaluar el desempeño de los laboratorios en ensayos y/o calibraciones, así como para validar sus estimaciones de incertidumbre. Estos ensayos siguen la metodología establecida en la norma ISO/IEC 17043.

Los resultados de la evaluación de desempeño pueden ser una herramienta para:

- Identificar diferencias entre laboratorios, métodos y/o sistemas de medida.
- Identificar diferencias entre laboratorios, métodos y/o sistemas de medida.
- Proporcionar confianza adicional a los clientes de los laboratorios de ensayo y/o calibración.



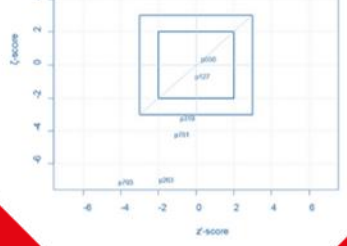
Planeación

La secuencia de operaciones se planea y ejecuta desde un libro de trabajo con formato procedimiento-registro, así:

EA para ensayos fisicoquímicos

1. selección de la matriz, uno o varios mensurandos a medir en un rango que responde al mercado;
2. establecer el cronograma del EA;





3. decidir la desviación estándar σ_{pt} del EA. Es propuesta basados en:
   A. reglamentaciones nacionales o internacionales;
   B. errores máximos permitidos (EMP);
   C. mediante un modelo general (Horwitz) o;
   D. tratamiento estadístico de los datos (*algoritmo A*);
4. la inscripción de laboratorios al ejercicio, que implica la aceptación de las condiciones establecidas en los documentos enviados;
5. preparación de un material de referencia certificado (MRC), que ha de cumplir con las condiciones de matriz y mensurandos, todos dentro de rangos razonables de medida
   A. verificación de homogeneidad y estabilidad;
   B. asignar el valor al mensurando y estimar la incertidumbre asociada;
6. envío de los ítems de ensayo e instrucciones para su manejo y medición;
7. recepción de los datos de los laboratorios, en la fecha indicada;
8. evaluación del desempeño, estadística relacionada y análisis gráfico;
9. elaboración del informe general e individual;
10. revisión y aprobación de los informes para su envío en la fecha indicada;
11. archivo del informe, después de un tiempo prudencial para recibo y trámite de apelaciones.

Para calibraciones

1. Establecer la magnitud de la intercomparación, seleccionar los equipos y/o materiales que cumplan con los requisitos establecidos;
2. establecer el cronograma del EA;
3. la inscripción de laboratorios al ejercicio, que implica la aceptación de las condiciones establecidas en los documentos enviados;
4. calibración inicial del ítem, pruebas de deriva del equipo y/o instrumento;
5. envío del (los) ítem(s) e instrucciones para su manejo;
6. recolección del ítem;
7. calibración del ítem por parte del laboratorio de referencia;
8. las etapas 5, 6, 7 se repiten para cada participante;
9. recepción de los datos de calibración de los laboratorios, en la fecha indicada;
10. evaluación del desempeño, estadística relacionada y análisis gráfico;
11. elaboración del informe general e individual;
12. revisión y aprobación de los informes para su envío en la fecha indicada;

MOL LABS

13. archivo del informe, después de un tiempo prudencial para recibo y trámite de apelaciones.

Criterios de participación

Para EA fisicoquímicos se permite la participación de laboratorios de ensayo con procedimientos de medida validados/verificados o en proceso de validación/verificación.

En los EA de calibración se admiten laboratorios de calibración, laboratorios de confirmación metrológica y/o laboratorios que estén implementado los procedimientos de calibración.

Ítems

Ítems de ensayo

Buscan la mayor similitud con los analizados en la rutina de los laboratorios. Son seleccionados teniendo en cuenta las características fisicoquímicas de interés.

- aguas (potables y residuales) los ítems de ensayo son preparados por adición de sales de pureza conocida en agua desionizada de conductividad <1 µS cm^{-1};
- los alimentos, productos farmacéuticos y de sanidad agropecuaria, son adquiridos de marcas comerciales que no se modifican en sus propiedades fisicoquímicas. En la mayoría de las ocasiones se conserva el envase original para facilitar la estabilidad del producto.

Los ítems son probados para homogeneidad y estabilidad siguiendo las recomendaciones de la norma 13528 y/o la guía ISO 33405.

Ítems de calibración

Equipos y/o materiales para la magnitud de interés con errores máximos permitidos establecidos.

- equipos y materiales volumétricos de pequeños volúmenes entre 1 y 5 L. Pipetas aforadas y buretas de pistón, balones aforados, picnómetros, buretas de vidrio y buretas de pistón.

Los ítems cuentan con un histórico de calibraciones para determinar la deriva del instrumento.

Valores asignados

El valor asignado se interpreta como la mejor estimación del valor “real” a partir de la información de la que se dispone. Se obtiene por medio de diversas metodologías descritas en la ISO 13528.

- valores asignados por medio de formulaciones (preparación gravimétrica) para las matrices que permiten una preparación con trazabilidad metrológica;
- valores asignados por medio de resultados de un laboratorio de referencia, para los EA en calibración y matrices fisicoquímicas;
- Valores asignados por consenso estadístico empleando algoritmo A o Hampel como estimadores de media central;
- Valores asignados por medio de materiales de referencia certificados siguiendo los requisitos de la norma ISO 17034 para matrices fisicoquímicas.

Como proveedor del EA, Mol Labs decide la metodología que mejor se ajusta a los objetivos propuesto para cada EA.

Criterios para la evaluación del desempeño

El criterio de evaluación del desempeño en los ensayos de aptitud se determina utilizando las metodologías establecidas en la ISO 13528, que incluyen:

- por percepción de expertos basados en errores máximos permitidos y/o coeficientes de variación definidos en recomendaciones nacionales o internacionales;
- mediante el modelo empírico empleando la ecuación de Horwitz;
- basado en estadística robusta.



Uso de informes por parte de los clientes y/o participantes:

- Los participantes de los ensayos de aptitud coordinados por Mol Labs se comprometen a facilitar los informes globales e individuales cuando el organismos de acreditación así lo solicite. Además, si los informes global e individual fueran enviados a un tercero con fines de interés del participante, los informes no pueden ser modificados o presentados parcialmente, y será necesario aclarar que se trata de una copia no controlada; para acceder a la versión oficial, esta deberá ser solicitada directamente a Mol Labs mediante correo electrónico a clientes@mol-labs.com.

Evaluador de desempeño

Los evaluadores de desempeño siguen los requisitos de la guía ISO 13528.

En los ensayos de aptitud en el área de fisicoquímica, Mol Labs emplea el indicador z-score como una medida estandarizada para evaluar el desempeño de los participantes. Aunque no realizamos una evaluación directa de la incertidumbre que los participantes reportan, les damos la libertad de proporcionarla. Esta información sobre la incertidumbre les permite comparar sus resultados con los de otros participantes y, de manera interna, tomar decisiones. Este enfoque se basa en el punto 9.8.2 de la guía ISO 13528:2022.

Ensayos de calibración indicador E_n

Una adecuada política de participación ayuda a minimizar los errores de medida en el día a día.

Contáctanos para más información

MOL LABS



Contáctenos

clientes@mol-labs.com +57 318 209 7567

Trabajamos siempre en equipo, detrás de nuestra especialista encontrarás un grupo de personas capacitadas.

Atención personalizada, Respuestas correctas

Declaración de confidencialidad

Conforme a las exigencias de la Norma ISO/IEC 17043, el tratamiento de los datos realizado por Mol Labs Ltda, se rige por las siguientes reglas:

Contáctanos para más información

MOL LABS

- Toda información comercial y/o personal recopilado, tales como nombres o e-mail son confidenciales y es manipulada únicamente por personal autorizado;
- En ningún caso se permitirá la identificación de los participantes, ni de sus resultados;
- los reportes y datos serán utilizados para análisis estadísticos, y evaluación del desempeño del participante;
- Todos los archivos relacionados con los datos, reportes, y cualquier otra información privada están protegidos digitalmente mediante contraseñas a las que accede solamente el personal autorizado para procesar dicha información;
- No compartiremos ni transferiremos su información personal a terceros sin su consentimiento previo, salvo el caso descrito en (6);
- En cumplimiento de la norma ISO/IEC 17043, los resultados de los ensayos de aptitud serán entregados a las autoridades reglamentarias que lo requieran, incluyendo organismos de acreditación firmantes de ARM con ILAC o con organismos regionales reconocidos, notificando a los participantes afectados. De igual forma, cuando la revelación de información confidencial sea exigida por ley o autorizada contractualmente, se informará al cliente interesado, salvo prohibición legal.
- La identidad de los participantes en los programas de EA es confidencial y conocida solo por las personas involucradas en la operación del programa de EA, a menos que el participante o el cliente renuncie a la confidencialidad. Para renunciar a la confidencialidad el cliente debe enviar su solicitud al correo: clientes@mol-labs.com
- La información obtenida de una fuente distinta al cliente o participante, así como la identidad de la fuente, no será revelada al cliente o participante, salvo que exista un acuerdo con la propia fuente.

Nota: Si presenta alguna queja o reclamo en referencia a la evaluación del desempeño o el desarrollo del ensayo de aptitud, puede presentar una apelación o reclamación enviando su solicitud por correo electrónico a; a más tardar 30 días calendario después de la fecha de emisión del informe. Recibirá respuesta a su solicitud, antes de 10 días. Mol Labs como proveedor, en determinadas situaciones podrá realizar reprogramación, modificación o anulación al cronograma del ensayo de aptitud, las cuales serán informadas antes de la realización del ejercicio o durante el transcurso de este, argumentando los motivos técnicos de la decisión.

Si tiene alguna pregunta, comentario o preocupación sobre nuestra declaración de confidencialidad o requiere apoyo técnico para la interpretación de los informes, por favor, pónganse en contacto con nosotros, vía telefónica o por correo electrónico.





¿interesado en otra matriz o mensurando? Contáctenos



Contáctenos

clientes@mol-labs.com
+57 318 209 7567

Trabajamos siempre en equipo, detrás de nuestro especialista encontrarás un grupo de personas capacitadas.

Atención personalizada, Respuestas correctas

Conoce nuestro protocolo de peticiones (PQR) y política atención de auditorías (PAA).



MOL LABS

Síguenos en nuestras redes:
@MOLLABS