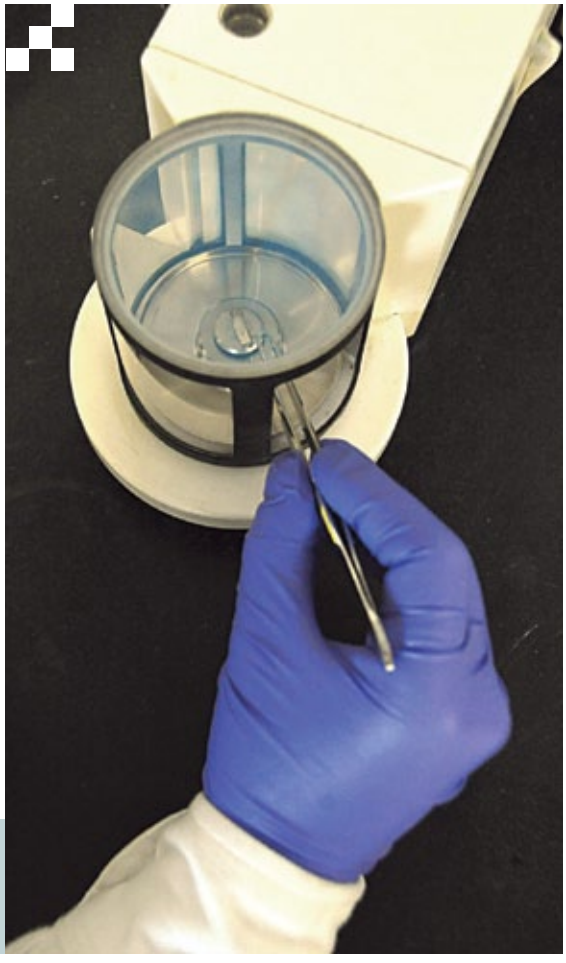
Fuente: Subgerencia de Comunicación Social, IMP.

Soluciones

Proveer Soluciones Competitivas en Química Analítica, Objetivo del Laboratorio de Análisis Químicos

Desde su creación en 1967 el Laboratorio dio un sólido soporte en química analítica a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico de la industria del petróleo



En su momento, se desarrollaron metodologías analíticas que no existían en México.

Determinación de metales preciosos en catalizadores por vía húmeda, platino, paladio y renio; de alúmina y sílice en catalizadores; de cianuros, fenoles y amoniaco en aguas residuales de refinería; de poliaromáticos en diesel; de dienos totales en gasolinas de craqueo; y de ácidos nafténicos en fracciones de petróleo, especiación de compuestos de azufre en gas, gasolina y diesel son algunos de los análisis que se llevan a cabo en el Laboratorio de Análisis Químicos ubicado en la sede del Instituto Mexicano del Petróleo (IMP).

En este recinto de investigación –en el que al año se atienden en promedio 25 proyectos facturables y 12 de investigación– se han desarrollado metodologías analíticas que en su momento no existían en México, con lo que se evitó la dependencia externa.

Fue creado en 1967, ya que las actividades de investigación y desarrollo tecnológico de la industria del petróleo requerían de un sólido soporte en química analítica, y es uno de los primeros laboratorios en México en acreditar pruebas analíticas ante el Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios de Pruebas (SINALP). Desde 2006 cuenta con siete métodos acreditados ante la Entidad

COLUMBUS McKINNON
MEXICO

Industria Petrolera

La Mayor Seguridad en Ambientes Industriales

SOLUCIONES PARA EL MANEJO DE MATERIALES

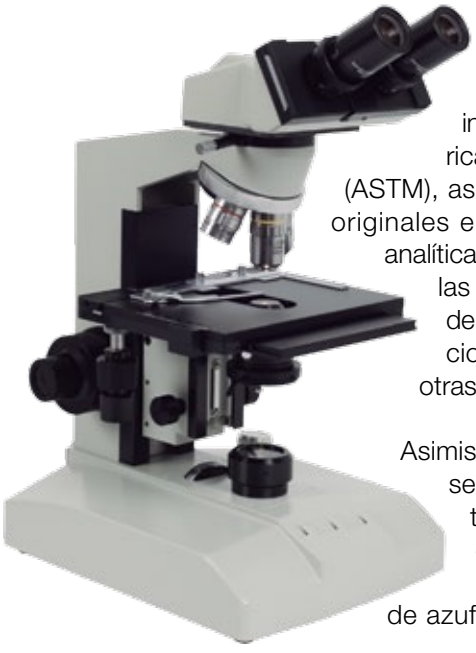
LLAMA SIN COSTO 01800-508-5985

www.cmdemexico.com

Se han realizado exitosamente pruebas de intercomparación con el American Standard Testing Material (ASTM).

Mexicana de Acreditación (ema); además, forma parte del Proceso de Soluciones de Laboratorio 05LA, el cual se encuentra documentado en el Modelo de Administración por Procesos (MAP).

A decir del ejecutivo del Laboratorio de Análisis Químicos, maestro en ciencias Héctor del Río Moreno, se han realizado exitosamente pruebas de intercomparación con el American Standard Testing Material (ASTM), así como presentado trabajos originales en conferencias de química analítica en el ámbito mundial, como las conferencias de Pittsburgh, del Golfo y el Congreso Internacional de Petrobras, así como otras en el ámbito nacional.



Asimismo, en los últimos tres años, se han desarrollado los siguientes métodos internos a solicitud de jefes de proyecto: Especiación de compuestos de azufre en diesel, Determinación de glicerol total en biodiesel, Determinación de flúor en aditivos, Determinación de sales termoestables en soluciones de aminas.

Las especialidades…

En una superficie total de 143 m2, se encuentran distribuidas las cinco áreas que conforman este recinto: Análisis Instrumental, Vía Húmeda, Almacén de reactivos, Almacén de tambos y una Oficina, en las cuales participan cuatro investigadores y dos técnicos. Asimismo, se cuenta con cuatro especialidades principales:

Potenciometría

En esta especialidad se tienen dos potenciómetros con los que se realizan diversos

Al año se atienden en promedio 25 proyectos facturables y 12 de investigación

Excelencia en Soluciones de Sellado

EagleBurgmann México lo invita a conocer sus diferentes soluciones de sellado entre las cuales se encuentran: Juntas de expansión, empaquetaduras, sellos estáticos, sistemas de lubricación, sellos lubricados por gas, sellos mecánicos y acoplamientos magnéticos.

Nuestros productos son utilizados en todos los lugares donde la seguridad y la confiabilidad son importantes, por ejemplo en las industrias del petróleo, gas, química, farmacéutica, generación de energía, alimentos y bebidas, papel, agua, marina y minería.

EagleBurgmann México, S.A. de C.V.
Calz. de Guadalupe 350-6 Col. El Cerrito, Cuautitlán Izcalli, Estado de México, C.P. 54720
Tel. (55) 5872 2513 Fax (55) 5872 6493
E-mail: direccion.ebmex@mx.eagleburgmann.com
www.eagleburgmann.com

EagleBurgmann.
Rely on excellence

Es uno de los primeros laboratorios en México en acreditar pruebas analíticas ante el Sistema Nacional de Acreditamiento de Laboratorios de Pruebas.

métodos normalizados: Ácido sulfhídrico en hidrocarburos líquidos por titulación potenciométrica (UOP-163-05); Agua por Karl Fisher (ASTM E-203-08); Análisis potenciométrico de soluciones cáusticas usadas en refinerías (UOP-209-00); Análisis de soluciones cáusticas-alcalinidad (UOP-211-79); Azufre mercaptánico en gasolinas, kerosina y destilados, Método potenciométrico (ASTM D-3227-04); Cloro en productos de petróleo nuevos y usados: Método de la bomba (EPA-9253-94); Cloro total en muestras sólidas y líquidas (ASTM D-4929-07); Grupos de hidroxilo por acetilación con anhídrido acético (ASTM E-222-94); Nitrógeno básico (UOP-313); Número ácido en productos del petróleo ASTM D-664: Número básico por titulación potenciométrica con ácido perclórico (ASTM D-2896-92); Número de bromo en destilados del petróleo por método potenciométrico (ASTM D-1159-01); Número de saponificación en productos del petróleo (ASTM D-094-93); pH de soluciones acuosas con electrodo de vidrio (ASTM E-70); Valor de Amina total, primaria, secundaria y terciaria de aminas grasas por el método con indicador (ASTM D-2074-07) y Valor de dieno (UOP-326-08).

Análisis elemental

Se cuenta con diversos equipos para la determinación de carbón, hidrógeno, nitrógeno y azufre para compuestos orgánicos y metálicos; se les determina carbón y azufre con diferentes técnicas por ejemplo, rayos X, ultravioleta-visible (UV), quimioluminiscencia, combustión y detección UV e infrarrojo (IR), en algunos casos se utiliza el método de Dumas.

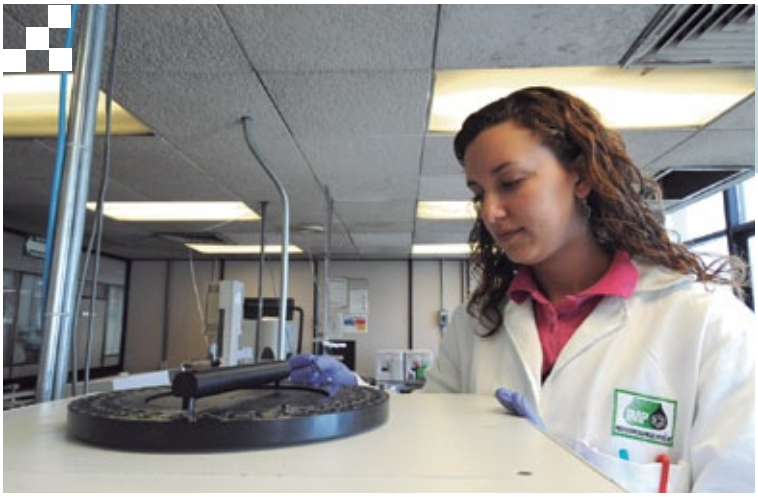
Con estos equipos se realizan los métodos normalizados de Carbón total en muestras de catalizadores (ASTM C-1408-98); Carbono, hidrógeno, nitrógeno y oxígeno sólidos y líquidos (ASTM D-4291-02); Nitrógeno (trazas) en hidrocarburos líquidos del petróleo, por combustión oxidativa y quimioluminiscencia (ASTM D-4629-08); Azufre total en productos líquidos del petróleo (ASTM D-4294-98); Azufre y carbón en aceros (ASTM E-1019-08) y Azufre en hidrocarburos líquidos por detección ultravioleta (ASTM D-5453-08).

Espectrometrías

Mediante equipos con técnicas como UV-visible, IR multidimensional; cromatografía de líquidos, gases y por columna abierta, y equipos para determinar el índice de refracción y tensión superficial, se realizan métodos como el Análisis multidimensional para gasolinas (oxigenados, olefinas, saturados) S/M; Fósforo en aceros (ASTM E-350-95); Índice de refracción en hidrocarburos líquidos (ASTM D-1218-02); Tensión interfacial de aceite contra agua por el método de anillo (ASTM D-971-99), Tensión superficial de agua por el método de anillo (ASTM D- 1331-89), Glicerol en biodiesel, Poliaromáticos en diesel, Bicina en soluciones de aminas, Clay-Gel ASTM D-2007 y Asfalto en cuatro fracciones Corbet ASTM D-4124 y tipos de hidrocarburos en productos líquidos del petróleo ASTM D-1319.

Desde 2006 cuenta con siete métodos acreditados ante la Entidad Mexicana de Acreditación

Gravimetría



En conferencias de química analítica en el ámbito mundial y nacional se han presentado trabajos originales.

El equipo de esta especialidad está conformado por balanzas granatarias, analíticas y muflas, con las cuales se llevan a cabo los métodos normalizados siguientes: Cenizas de productos del petróleo (ASTM D-482-07); Cenizas sulfatadas en aceites lubricantes y aditivos (ASTM D-874-07); Humedad a la estufa (IMP-60511-218); Insolubles en pentano (ASTM D-2007 Part. 1); Insolubles en heptano (ASTM D-4124 Part. 1); Pérdida de calcinación (UOP-275-80) y Partículas contaminantes en turbosinas (ASTM D-2276-96).

01800 343 3639
www.donaldsonlatam.com

Donaldson.
SOLUCIONES DE FILTRACIÓN