



Tecnología

El Laboratorio de Tecnología de Materiales Ofrece Soporte en Labores de Inspección y Análisis de Fallas

Pruebas a materiales de compañías proveedoras de PEMEX, principalmente en tubería de fibra de vidrio, equipo de seguridad en general, mangueras de carga y descarga de buques petroleros, entre sus actividades

26

El laboratorio fue creado en los primeros años de vida del IMP; su actividad principal era el control de calidad de las compras que realizaba PEMEX.



Apoyar a los especialistas del Instituto Mexicano del Petróleo (IMP) en los proyectos que realizan para Petróleos Mexicanos (PEMEX) en materia de análisis de fallas, a través de pruebas para el diagnóstico y análisis de los materiales en estudio; así como en el mantenimiento y calibración de los equipos de campo necesarios para sus labores de inspección y análisis de fallas, son algunas de las funciones principales del Laboratorio de Tecnología de Materiales de este centro público de investigación.

Además participan en proyectos denominados canasta, los cuales se adquieren a través de los jefes de proyecto, en donde su papel es efectuar pruebas a materiales de compañías proveedoras de PEMEX, principalmente en la parte de tubería de fibra de vidrio; equipo de seguridad en general; mangueras de todo tipo incluidas las de carga y descarga de buques petroleros y todo tipo de plásticos incluso material médico.

También han hecho servicios para instituciones del sector público y se brinda apoyo a proyectos de investigación de diferentes ramas, como la de catalizadores.

Líder en Transformación de Energía Eléctrica



IEM cuenta con una gran infraestructura para el diseño y fabricación de cualquier tipo de transformador para generación y abastecimiento de energía eléctrica. Es el único fabricante de subestaciones móviles y reactores de potencia, que cumple con todos los requisitos de las más exigentes normas y especificaciones. Ofrece además asesoría y soluciones eficientes, a través del respaldo de personal altamente capacitado, manejando programas de mantenimiento y puesta en marcha.

IEM siempre ha sido una empresa pionera. Sus innovaciones y logros han contribuido al desarrollo de la industria en México. Fuimos los primeros, seguimos siendo los mejores...



Gerencia General Comercial 01 (55) 5729 97 51

clientesiem@condumex.com.mx

iem.com.mx

MICROM

ELECTRÓNICA

Solución Inmediata en Energías Alternas

En **Energías Alternas**, **MICROM** es la solución. Con Alta tecnología y equipo técnico especializado, ofrece productos y servicios capaces de cubrir diversos sectores y áreas geográficas en donde no llega la energía eléctrica.

Calentador Solar Plano: Utiliza la energía térmica del sol.

Luminarias de Led's Myrios: Optimiza la energía eléctrica y lumínica.

Módulos fotovoltaicos: Unidades más pequeñas en la generación de energía eléctrica.



microm.com.mx



EMPRESAS DE

GRUPO CONDUMEX M.R.



Apoya a los especialistas del IMP en los proyectos que realizan para PEMEX.



El laboratorio fue creado en los primeros años de vida del IMP; en ese entonces, su actividad principal era el control de calidad de las compras que realizaba PEMEX, además de que se hacían pruebas físicas y químicas de algunos materiales.

Posteriormente, se especializaron en pruebas físicas y actualmente trabajan en dos áreas específicas: Tecnología de Materiales no Metálicos, dividida en dos secciones, Pruebas mecánicas y Pruebas de comportamiento, y Tecnología de Materiales Metálicos, seccionada en Pruebas mecánicas, Pruebas metalográficas y un Taller de mecánica de piso.

El personal del Laboratorio de Tecnología de Materiales –cuyo ejecutivo es el ingeniero Jesús Olayo González–, está compuesto por 11 personas: dos ingenieros y nueve técnicos,

los cuales tienen entre 15 y 35 años de experiencia.

Tecnología de Materiales no Metálicos

La sección de Pruebas mecánicas no-Metálicos ocupa un área de 61 m²; allí se realizan en promedio 140 servicios al año, dentro de una gama de 100 métodos de ensayo en ramas de materiales quirúrgicos y médicos, equipo de seguridad en general (calzado de seguridad, lentes y goggles, ropa, arneses, líneas de vida).

Además de piezas automotrices plásticas exteriores e interiores para normas Ford, Chrysler, Nissan y muchas otras; equipo de oficina en general con normativa ANSI/BIFMA, materiales de construcción, textiles, hules y plásticos.

Parte de su equipo se compone de dos máquinas universales, una Instron y una Schenck, de diez toneladas cada una, que cumplen para realizar pruebas con normas tan variadas como NRF (NRF-006-Pemex-2011, NRF-007-Pemex-2008, NRF-008-Pemex-200, NRF-012-Pemex-2009, NRF-024-Pemex-2009, NRF-044-Pemex-2004, NRF-057-Pemex-2006, NRF-058-Pemex-2004, NRF-069-Pemex-2006, etcétera); ASTM D412, ASTM D638, ASTM D624, NOM, NMX, ISO.

Entre algunas de las variaciones de pruebas que pueden realizarse en todo tipo de materiales no metálicos, destacan aquellas para ensayos físicos de tensión, flexión y compresión, equipo para determinación de temperatura de deflexión bajo carga de plásticos y punto de ablandamiento Vicat de última generación, que cumple con ASTM D648, ASTM D1525, ISO 75 e ISO 306.

Asimismo, equipo de impacto en plásticos digital que cumple con ASTM D256; ISO 179 e ISO 180; durómetros tipo shore A, D, OO; equipo para envejecimiento en hules y otros materiales, dispositivos para compresión en hule según ASTM D395 métodos A Y B.

Así como equipo diverso para pruebas y preparación de muestras donde se ha colaborado con proyectos de investigación para el análisis de catalizadores, con el fin de verificar su resistencia a la compresión; en

Dentro de los logros más significativos de este recinto, destaca su colaboración en derrames de combustibles y fallas de ductos de PEMEX, así como en pruebas a las tuberías de contraincendios de las plataformas de PEMEX

SI ES ACERO, NOSOTROS LO GALVANIZAMOS

GRUPO SISTEMEX



CON LAS INSTALACIONES MÁS GRANDES Y MODERNAS DE AMÉRICA LATINA, GALVAQRO OFRECE SERVICIOS DEL MÁS ALTO NIVEL DE CALIDAD BASADOS EN LAS NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES VIGENTES, CERTIFICADOS POR LAPEM DE CFE.

LINEA DE ACERO ESTRUCTURAL

Dimensión de Paila: 17m x 2.60m x 3m

(en una sola inmersión)

Con capacidad de hasta 22m x 2.50m x 5.60m (doble inmersión)

Altura de gancho de grúas 9.20m

LINEA DE CENTRIFUGADO

Especialmente diseñada para galvanizar elementos roscados, tornillos, anclas de hasta 1.80m de longitud, herrajes y accesorios.

SERVICIOS

- Sandblast
- Desengrase alcalino
- Decapado
- Galvanizado por inmersión en caliente
- Galvanizado en frío
- Dulling
- Metalizado
- Pintura



www.galvaqro.com



En Pruebas mecánicas no-Metálicos se especializa en las ramas de materiales quirúrgicos y médicos, materiales de construcción, textiles, hules y plásticos

proyectos denominados canasta para hacer estudios en tuberías de fibra de vidrio de sistema contraincendios de las plataformas; estudios y características técnicas de mangueras para carga y descarga de buques petroleros, según normativa internacional (OCIMF), entre algunas de las pruebas y estudios de apoyo que se pueden realizar en esta área.

Lo relacionado con Pruebas de comportamiento ocupa un área de 98 m², en donde curiosamente se ofrece un promedio de 98 servicios al año dentro de una gama de 40 métodos de ensayo (materiales plásticos, recubrimientos, anticorrosivos industriales y domésticos, piezas automotrices, materiales de construcción, herrajes y aditamentos).

Cabe destacar que sus cinco pruebas más importantes en el Sistema de Calidad MAP 05LA son la cámara salina, cámara de humedad, envejecimiento acelerado, adherencia y lavabilidad.

Sus equipos principales son dos cámaras salinas ASTM-B-117, una cámara de humedad ASTM-2247, dos cámaras de envejecimiento acelerado UV y una cámara de Arco de Xenón recién adquirida para envejecimiento acelerado.

Esta última cumple con pruebas ASTM tales como la G-151, G-155,

para la industria automotriz; las SAE J2412 y J2527, en recubrimientos; las ASTM D3451, D3794 D6577 y D6695, en plásticos; las ASTM D1248, D2565, D4101, D4459, D5071 y D6662, en geotextiles.

La ASTM D4355, en textiles; la AATCC TM16 y TM169 y en tintas de impresión; las ASTM D3424, D4303, D5010, D6901 y F2366; así como varias más en materiales para techado, caucho, adhesivos, selladores y empaques; además de varios equipos para complementar estudios en diversos materiales (pruebas puntuales).

En esta sección se maneja todo tipo de materiales, como plásticos, espumas de poliuretano, vidrio y material para construcciones, recubrimientos anticorrosivos (industriales, automotrices, domésticos y de señalización), entre muchos otros.

Tecnología de Materiales Metálicos

En el área Tecnología de Materiales Metálicos, las Pruebas mecánicas se realizan en una superficie de 86m²; en donde se brindan alrededor de 90 servicios al año dentro de una gama de seis métodos de ensayo (tensión, doblez, compresión y dureza de materiales metálicos).

Cuenta con una máquina universal Tinius Olsen de 60 toneladas; una máquina universal Losenhausenwerk de 100 toneladas; una máquina de impacto y comparador óptico y dos durómetros estándar y superficial Rockwell.

La sección de Pruebas metalográficas ocupa un área de 43.5 m² en sede; tiene en promedio 50 servicios anualmente, dentro de una gama de cuatro métodos de ensayo (metalografías, tamaño de grano, macro ataques y dureza Knoop a materiales metálicos).

El equipo que se tiene es un durómetro combinado Rockwell, un microdurómetro, dos microscopios ópticos, uno de reciente adquisición con cámara y unidad de procesamiento de datos, dos microscopios de campos con herramienta y equipo para corte metalográfico, además de varios para preparación de muestras.

El Taller de mecánica de piso es una parte importante de este laboratorio. Tiene una

Actualmente trabaja en las áreas de Tecnología de Materiales no Metálicos y Tecnología de Materiales Metálicos.





**“Su mejor opción
en Hot Tapping &
Line Stopping”**



TELÉFONO: (+52) 55 5362 5469

www.gptservices.com

CORREO ELECTRÓNICO: info@gptservices.com

“Somos una empresa que cuenta con certificado de calidad Applus”



Todas las pruebas del laboratorio están normadas por el MAP en su Proceso de Soluciones de Laboratorio 05LA.



El personal del Laboratorio está compuesto por 11 personas: dos ingenieros y nueve técnicos, quienes tienen entre 15 y 35 años de experiencia

superficie de 148 m², con equipos como tornos, seguetas mecánicas, fresadoras, seguetas dual, esmeriles, taladro fresador, rectificadora, equipo para corte oxiacetilénico y planta para soldar, éste es empleado para la preparación de especímenes o probetas de prueba de los materiales metálicos a estudiar, corte de tramos de tubos y placas, entre otros.

Equipo portátil

Con el fin de que se dé uso adecuado a los equipos del IMP para inspección y análisis de fallas en campo, el laboratorio da mantenimiento y calibra los equipos portátiles según su uso, amortizando los gastos mediante renta por jornadas a los diferentes proyectos de servicios de análisis de fallas y mediciones de campo.

Son 28 equipos para pruebas que incluyen medidores de espesores y de dureza, detectores de fallas y más de 50 equipos en La Cangrejera y Villahermosa, los cuales son utilizados por los jefes de Proyecto.

Dentro de los logros más significativos de este recinto, destaca en Metálicos, su colaboración en los proyectos de análisis de fallas, como los derrames de combustibles y fallas de ductos de PEMEX.

En No Metálicos, la realización de pruebas a las tuberías de contraincendios de las plataformas de PEMEX; la adquisición y renovación de equipos importantes tanto para el Laboratorio como para los proyectos de inspección y análisis de fallas; así como algunos de aplicación de nuevos desarrollos del IMP (en 2012 se adquirieron equipos por ocho millones 900 mil pesos), además de que el personal se caracteriza por la búsqueda de capacitación para ofrecer mejores servicios.

Cabe mencionar que todas las pruebas con las que cuenta el laboratorio están normadas por el MAP en su Proceso de Soluciones de Laboratorio 05LA, lo cual les ha permitido ofrecer servicios de calidad y ser la base para el desarrollo de proyectos.



Expo Ferreléctrica Bajío 2

El Evento Ferretero del Bajío

20-21 abril 2013

Poliforum León
León, Guanajuato

¡NO PUEDES FALTAR!

Consolidar una exposición modelo, de gran proyección y que a mediano plazo compita con los grandes eventos, es nuestra meta, para que tu marca tenga el resultado esperado y éxito que merece.

En el Bajío... una inversión Productiva



www.ferrelectrica.com.mx



Informes y Ventas
info@ferrelectrica.com.mx
ventas@ferrelectrica.com.mx
01 (477) 104.49.12



/Expo Ferrelectrica Bajio 2013



@febajio



un desarrollo
adok.
www.adok.com.mx