



Ammonite Corrosion Engineering Inc. y Cormetrics Ltd.



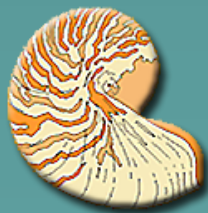
Bay 6, 1815 27th Avenue N.E.
Calgary, Alberta T2E 7E1
Phone: (403) 208-7889
Fax: (403) 547-4571
www.ammonite-corrosion.com

Introducción

Ammonite Corrosion Engineering Inc. representa más de 300 años de experiencia en ingeniería de corrosión en la industria de petróleo y gas, con una amplia experticia en equipos de superficie y de fondo, tanto en facilidades de tierra como en costa afuera.

Ammonite Corrosion Engineering Inc. provee servicios para el control de la corrosión y evaluación de integridad de los equipos y tuberías en la industria de petróleo y gas. La compañía fue fundada en 1998 y ha expandido sus operaciones recientemente para apoyar las actividades de la industria de petróleo y gas. Nosotros somos participantes activos de NACE, colaboramos tanto en las actividades técnicas como de logística/organizacional.

Cormetrics Ltd comenzó en 1977. Cormetrics y Ammonite Corrosion Engineering Inc. posee un grupo de expertos en corrosión, metalurgia y procesos de petróleo y gas la cual permite ofrecer a los clientes un servicio de calidad en análisis de fallas y pruebas de inhibidores de corrosión (laboratorio).

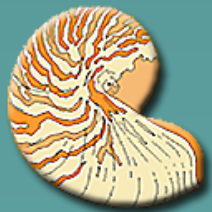


Visión

Nuestra visión es optimizar la seguridad y confiabilidad en las facilidades de petróleo y gas, así como en los sistemas de tuberías.

Una de nuestras principales metas es guiar a los ingenieros junior y tecnólogos en las disciplinas de ingeniería de corrosión y evaluación de integridad, y así prepararlos para la carrera como especialistas en ingeniería de corrosión.

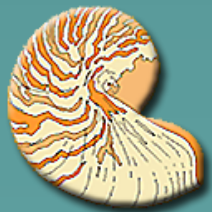
Ofrecemos al cliente programas de costo efectivo y soluciones innovadoras contando con el apoyo de especialistas de corrosión con alto nivel de experiencia y un grupo de jóvenes ingenieros enérgicos y entusiastas.



Impactos de la Corrosión



Impactos de la Corrosión



Empleados

- ◆ Sandy Williamson, P.Eng. Ingeniero Principal
- ◆ Budd Melvin, Especialista en Tratamientos Químicos y Líneas de Tuberías
- ◆ Norm Blatz, Especialista en Evaluación de Integridad
- ◆ Ken Mayhew, Especialista en Evaluación de Integridad
- ◆ Rod Hailey, Especialista en Evaluación de Integridad
- ◆ Ruth Derid, EIT, Ruth Derid, EIT, Ing. en Evaluación de Integridad (Plantas, RBI)
- ◆ Laura Cardenas, EIT, Ing. en Evaluación de Integridad (Plantas, Monitoreo de Corrosión)
- ◆ Alex Georgiev, EIT, Especialista en Aseguramineto de Calidad (Plantas, Pozos Petroleros)
- ◆ John McIver, EIT, Ing. en Evaluación de Integridad (Líneas de Tuberías)
- ◆ Chris Swacha, EIT, Ing. en Evaluación de Integridad (Líneas de Tuberías)
- ◆ Rob Brown, Asociado (Aseguramiento de Calidad)
- ◆ Roy Baguley, P.Eng., , P.Eng, Asociado (Metalurgia)
- ◆ Wayne Duncan, Asociado (Recubrimientos)
- ◆ Mike Rogers, Asociado (Tratamiento de Agua)
- ◆ Oene Roorda, P.Eng., Asociado (Materiales, Corrosión)
- ◆ Jim Chmilar, P.Eng., Asociado (Protección Catódica)
- ◆ John Baron, RET, Asociado (No-metálicos)
- ◆ Paul Manuel, P.Eng., Asociado (Soldadura)



Servicios y Soporte

Entrenamiento

Servicios de QA/QC para la industria de petróleo y gas

Inspectores (API 510, 570, and 653)

Manuales de corrosión para líneas de tuberías, refinerías y facilidades de procesamiento de petróleo y gas

Análisis de fallas de corrosión (Laboratorio Cormetrics)

Plan de inspección para: Plantas de procesamiento, refinerías y líneas de tuberías. También incluye asesoramiento para ejecutar inspección de riesgo e implementación de datos de inspección.

Soporte a operadoras con la interpretación de resultados de inspección y la prevención de la corrosión.



Ammonite Corrosion Engineering Inc.

Preparación de guías y estándares de ingeniería para las plantas de operaciones de petróleo y gas, tanto en facilidades de tierras como en costa afuera, así como también para los equipos de presión y líneas de tuberías.

Selección de materiales, prevención de la corrosión, selección de recubrimientos, inhibidores de corrosión, diseño de programas de tratamientos químicos, solución de problemas y consultoría. Diseño de monitoreo de la corrosión.



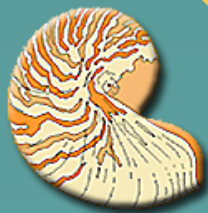
Proyectos

- ◆ Proveer soporte en la selección de materiales y control de la corrosión a las facilidades de Oil Greenfield y Gas Upgrading. Preparación de manuales corrosión y preparación de datos para la inspección integral de los equipos en las operadoras. Proveer soporte a los programas de monitoreo de corrosión y los programas de procesos químicos.
- ◆ Actualizar los programas de monitoreo de corrosión e inspección para la principales refinerías; así como incorporar los datos a los manuales de control de corrosión.
- ◆ Proveer soporte con los estudios de corrosión e implementación de estudios de RBI para las principales compañías de petróleo y gas en Canadá.
- ◆ Conducir encuestas de las actividades y proyectos de investigación llevados a cabo en la industria y universidades así como las actividades relacionadas con el procesamiento de aguas en la industria de oilsand.
- ◆ Soporte en la evaluación de integridad de equipos y tuberías en las facilidades de costa afuera al este de Canadá, incluyendo plataformas FPSO. Reevaluación de análisis RBI en equipos y tuberías para algunas de estas facilidades.
- ◆ Soporte para la prevención de la corrosión en los proyectos de recuperación de crudos pesados.
- ◆ Soporte para la prevención de la corrosión en los principales proyectos de SAGD (Steam-Assisted Gravity Drainage).



Proyectos

- ◆ Proveer servicios de ICDA (Internal Corrosion Direct Assessment) para las principales de operadoras de líneas de tuberías.
- ◆ Elaborar y revisar los programas y manuales de corrosión para los sistemas de equipos de superficie y de fondo, y líneas de tuberías.
- ◆ Elaborar/revisar los programas y manuales de operación y mantenimiento. Asistencia en la organización de horarios para los trabajos de mantenimiento y en los sistemas de líneas de tuberías.
- ◆ Evaluar la integridad de los terminales de tanques de almacenamiento y líneas de tuberías asociadas.
- ◆ Evaluar los servicios de aguas amargas en la facilidades de petróleo y gas; y asegurar que cumplan con los requerimientos de NACE MR0175/ISO15156.
- ◆ Desarrollar y aprobar las especificaciones y procedimiento de soldaduras para las principales facilidades de petróleo y gas.



Cientes de Ammonite

- ◆ Alberta Envirofuels
- ◆ BA Energy
- ◆ Cenovus Energy
- ◆ CNRL
- ◆ Codeco
- ◆ Conoco-Phillips
- ◆ Crescent Point
- ◆ Devon Energy
- ◆ Enbridge
- ◆ Encana
- ◆ ExxonMobil
- ◆ Harvest Energy (KNOC)
- ◆ Husky Energy
- ◆ InterPipeline Fund
- ◆ Legacy Oil and Gas
- ◆ Lloyds Register
- ◆ Nexen Canada Ltd.
- ◆ Noetic Engineering
- ◆ NRC
- ◆ Pembina Pipeline Corporation
- ◆ PennWest
- ◆ Petrobank
- ◆ Provident Energy
- ◆ SemCams
- ◆ Shell Canada
- ◆ Shell Chemical
- ◆ Spectra Energy
- ◆ Suncor Energy
- ◆ Syncrude Canada
- ◆ Synenco Energy
- ◆ Tenaris
- ◆ Total
- ◆ Weatherford

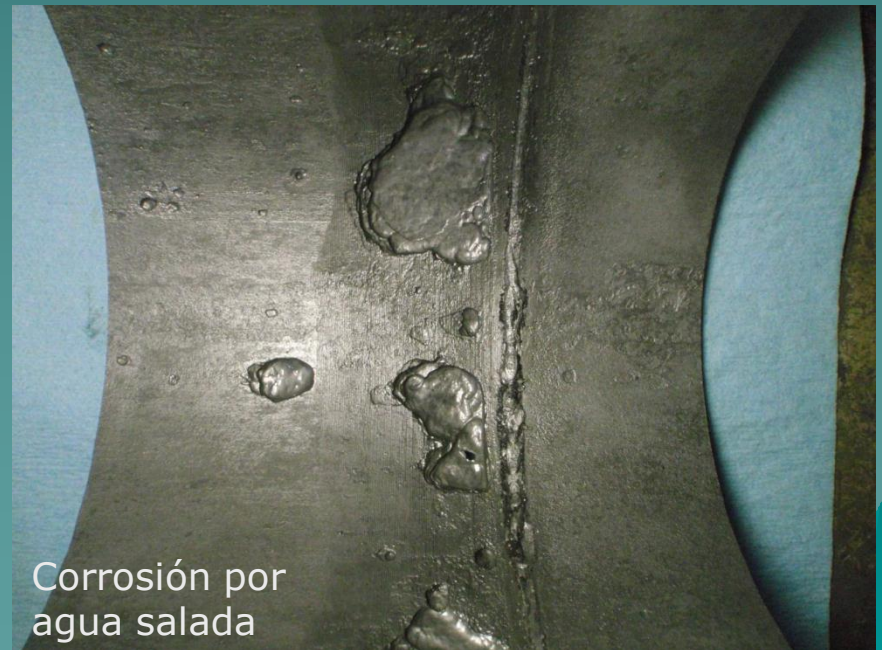
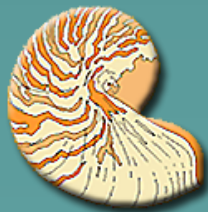


Empleados de Cormetrics

- ◆ Frank Hornsby, Gerente
- ◆ Joe Boivin, Especialista de Corrosión
- ◆ Beth Ann Noland, Técnico de Laboratorio de corrosión *
- ◆ Cindy Bunz, Técnico de Laboratorio de corrosión
- ◆ Mike Koldijk, Técnico de Laboratorio de corrosión
- ◆ Lindsay Webb, Técnico de Laboratorio de corrosión

* Coordinador de Seguridad

Cormetrics Ltd.
(403) 258-2853 Fax: (403) 291-1423
#4 -2280 39th Avenue N.E.
Calgary, Alberta
T2E 6P7



Corrosión por
agua salada

Capacidades de Cormetrics

Cormetrics se especializa en las siguientes áreas :

- ◆ Pruebas de electroquímicas utilizando aparatos de autoclaves de presurización y agitación y Rotating Cylinder Electrode (RCE).
 - Evaluación de inhibidores de corrosión
 - Pruebas de materiales(aleaciones, celdas galvánicas, potenciales de corrosión por picaduras)
 - Simulación de procesos de velocidad de corrosión
 - Experimentos especializados



Capacidades de Cormetrics

- ◆ Análisis de fallas de equipos y líneas de tuberías.
 - Identificación de mecanismos de la corrosión
 - Revisar la historia operacional y parámetros.
 - Analizar los sistemas de operaciones característicos.
 - Revisar los programas de mitigación
 - Recomendaciones
- ◆ Revisar medios de mitigación de la corrosión y prácticas de monitoreo.
 - Guías de programas químicos
 - Servicios microbiológicos
- ◆ Servicios del laboratorio
 - Análisis de cupones de corrosión
 - Pruebas de corrosividad de crudo (ASTM G205)
 - Pruebas de laboratorio personalizadas.



Proyectos Especializados

- ◆ Optimización de programas de tratamientos químicos
- ◆ Seleccionar químicos de costo efectivo e integración de programas multiquímicos.
- ◆ Mejorar la calidad del agua in recuperación secundaria
- ◆ Mejorar el entendimiento de corrosión en aguas saladas
- ◆ Desarrollar programas de monitoreo
- ◆ Desarrollar programas de manejo de data
- ◆ Desarrollar e implementar estándares de tratamientos químico para la compañías y el campo.

Cormetrics Ltd.

(403) 258-2853 Fax: (403) 291-1423

#4 –2280 39th Avenue N.E.

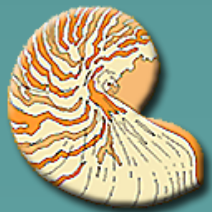
Calgary, Alberta

T2E 6P7



Cientes de Cormetrics

- ◆ Chemical companies
- ◆ Cenovus
- ◆ CNRL
- ◆ Connacher
- ◆ ConocoPhillips
- ◆ Daylight Energy
- ◆ Devon
- ◆ Enbridge
- ◆ Encana
- ◆ Enerplus
- ◆ Legacy Oil and Gas
- ◆ Nexen
- ◆ Orion
- ◆ Pembina Pipelines
- ◆ PennWest
- ◆ Second Wave Petroleum
- ◆ SemCAMS
- ◆ Suncor
- ◆ Taqa
- ◆ Trilogy



Resumen

Ammonite Corrosion Engineering Inc. ha desarrollado programas de evaluación de integridad de equipos y líneas de tuberías para una diversidad de clientes. Estos programas incluyen implementación de estudios RBI, establecimiento e incorporación de la información en una base de datos de inspección y mantenimiento de la calidad de los mismos.

Nosotros también hemos participado en la selección de materiales, selección de recubrimientos, revisión de estándares/especificaciones, selección de programas de tratamientos químicos y monitoreo de la corrosión durante el diseño, y diferentes etapas de la construcción de plantas de utilidades y upgraders para diversos clientes.

Cormetrics Ltd. ha prestando servicio a la industria de petróleo y gas por más de 35 años. Cormetrics ha ofrecido servicios de desarrollo, investigación y consultoría a las compañías de producción resolviéndole los problemas en el área de tratamientos químicos y prevención de la corrosión.

