Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Economía.- Subsecretaría de Competitividad y Normatividad.- Dirección General de Normas.- Dirección de Normalización.

DIARIO OFICIAL

DECLARATORIA DE VIGENCIA DE LA NORMA MEXICANA NMX-AA-030/2-SCFI-2011, ANÁLISIS DE AGUA-DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO EN AGUAS NATURALES, RESIDUALES Y RESIDUALES TRATADAS-MÉTODO DE PRUEBA-PARTE 2-DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE LA DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO-MÉTODO DE TUBO SELLADO A PEQUEÑA ESCALA

La Secretaría de Economía, por conducto de la Dirección General de Normas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 34 fracciones II, XIII y XXXI de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 3 fracción X, 51-A, 51-B y 54 de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, 45 y 46 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización y 21 fracciones I, IX y XXI del Reglamento Interior de esta Secretaría y habiéndose satisfecho el procedimiento previsto por la ley de la materia para estos efectos, expide la declaratoria de vigencia de la norma mexicana que se enlista a continuación, misma que ha sido elaborada y aprobada por el Comité Técnico de Normalización Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Cotemarnat), lo que se hace del conocimiento de los productores, distribuidores, consumidores y del público en general. El texto completo de la norma que se indica puede ser adquirido gratuitamente en la biblioteca de la Dirección General de Normas de esta Secretaría, ubicada en Puente de Tecamachalco número 6, colonia Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, código postal 53950, Estado de México o en el catálogo electrónico de la Dirección General de Normas: http://www.economia-nmx.gob.mx/normasmx/index.nmx

La presente norma mexicana NMX-AA-030/2-SCFI-2011, entrará en vigor 60 días naturales después de la publicación de esta declaratoria de vigencia en el Diario Oficial de la Federación.

CLAVE O CÓDIGO	TÍTULO DE LA NORMA
NMX-AA-030/2-SCFI-2011	ANÁLISIS DE AGUA-DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO EN AGUAS NATURALES, RESIDUALES Y RESIDUALES TRATADAS-MÉTODO DE PRUEBA-PARTE 2-DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE LA DEMANDA QUÍMICA DE OXÍGENO-MÉTODO DE TUBO SELLADO A PEQUEÑA ESCALA.

Objetivo y campo de aplicación

Esta norma mexicana especifica un método para la determinación de la demanda química de oxígeno (DQO-TS) usando el método de tubo sellado. La prueba es empírica y aplicable a cualquier muestra acuosa, que incluye todo tipo de agua residual y de desecho industrial. Esta norma es de aplicación nacional.

- El método es aplicable a muestras sin diluir con un valor de DQO-TS hasta 1 000 mg/L y una concentración de masa de cloruro que no exceda 1 000 mg/L. Las muestras con valores de DQO-TS mayores requieren ser diluidas previamente. Para muestras con valor bajo de DQO, la precisión de la medición se reduce y el límite de detección es afectado con una disminución en la sensibilidad del método.
- Las muestras con una alta concentración de cloruro necesitarán ser diluidas antes del análisis para dar una concentración de masa de cloruro de aproximadamente 1 000 mg/L o menor.
- El método oxida casi todos los tipos de compuestos orgánicos y la mayoría de los agentes reductores inorgánicos. Tiene un límite de detección (4,65 veces la desviación estándar por lote de un blanco o de una referencia de muy bajo nivel) de 6 mg/L para detección espectrofotométrica a 600 nm, y 15 mg/L para detección de titulación como se reporta por un laboratorio cuando compara las técnicas fotométricas con las de titulación usando un equipo de prueba comercial con un intervalo de hasta 1 000 mg/L.
- La sección de esta norma mexicana sobre titulación, es aplicable a muestras que presentan un color atípico o turbiedad después de la etapa de digestión.
- NOTA 1: En el Apéndice informativo A se proporciona un comparativo entre el método a escala total-reflujo abierto-y el método correspondiente la presente norma. En el Apéndice informativo B se presenta una discusión sobre posibles peligros. En el Apéndice informativo C se da información acerca de equipos comerciales a pequeña escala. El método puede ser usado sobre un intervalo menor (véase Apéndices informativos D y E). Para la verificación de la

concentración de cloruro (véase Apéndice informativo F).

Concordancia con normas internacionales

Esta norma mexicana coincide básicamente con la norma internacional ISO 15705:2002.- Water Quality - Determination of the chemical oxygen demand index (ST-COD) - Small scale sealed-tube method y difiere en los siguientes puntos:

- En el cuerpo de esta norma se sustituye la mención a la norma ISO 6060 por el término de Reflujo abierto.
- En el capítulo 14 se sustituye el término Precisión en el título por el de Control de Calidad para homologarlo con las demás normas mexicanas del mismo tema.

Bibliografía

- Ley Federal de Derechos, en lo referente a la Materia de Agua, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 1981. Última reforma publicada en el DOF el 12 de abril de 2012.
- NOM-008-SCFI-2002, Sistema General de Unidades de Medida. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 27 de noviembre de 2002.
- NMX-AA-014-1980, Cuerpos receptores.- Muestreo. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de septiembre de 1980.
- NMX-AA-073-SCFI-2001, Análisis de agua-Determinación de cloruros totales en aguas naturales, residuales y residuales tratadas-Método de prueba. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 13 de agosto de 2001.
- NMX-AA-116-SCFI-2001, Análisis de agua-Guía de solicitud para la presentación de métodos alternos. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 17 de abril de 2001.
- NMX-Z-013/1-1977, Guía para la Redacción, Estructuración y Presentación de las Normas Mexicanas. Declaratoria de vigencia publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de octubre de 1977. Publicación del aviso a los industriales, comerciantes y público en general sobre la Relación de Normas Oficiales Mexicanas que cambian su designación publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de enero de 1982.
- ISO 5790:1979 Inorganic chemical products for industrial use-General method for determination of chloride content-Mercurimetric method.
- Método 4500-Cl "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", American Public Health Association, United States of America, Washington, DC 20001-3710. Determinación de cloruros. 21st Ed, 2005. pp 4-70 a pp 4-71.
- Método 5220 C "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", American Public Health Association, United States of America, Washington, DC 20001-3710. Closed Reflux, Titrimetric Method. 21st Ed, 2005. pp 5-16 a pp 5-17.
- Método 5220 D "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater", American Public Health Association, United States of America, Washington, DC 20001-3710. Closed Reflux, Colorimetric Method. 21st Ed, 2005. pp 5-18 a pp 5-19.
- Chemical Oxygen Demand (Dichromate Value) of Polluted and Waste Waters. (First Edition),
 HMSO, 1977, ISBN 011 7512494.
- Chemical Oxygen Demand (Dichromate Value) of Polluted and Waste Waters. (Second Edition),
 HMSO, 1986, ISBN 011 7519154

México, D.F., a 27 de mayo de 2013.- El Director General de Normas y Secretariado Técnico de la Comisión Nacional de Normalización, Alberto Ulises Esteban Marina.- Rúbrica.