

SECRETARIA DE ECONOMIA

DECLARATORIA de vigencia de la Norma Mexicana NMX-E-241-CNCP-2013 (cancela a la NMX-E-241-CNCP-2009).

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 Voluntaria.

DECLARATORIA DE VIGENCIA DE LA NORMA MEXICANA NMX-E-241-CNCP-2013 (CANCELA A LA NMX-E-241-CNCP-2009).

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, 54 y 66 fracción V 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, aprobada y publicada como proyecto de norma mexicana bajo la responsabilidad del organismo nacional de normalización denominado "Centro de Normalización y Certificación de Productos, A.C. (CNCP)", 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 en la sede de dicho organismo ubicado en Boulevard Toluca número 40-A, colonia San Andrés Atoto, código postal 53500, Estado de México, y/o al correo electrónico: normalizacion_01@cncp.org.mx, o consultarlo 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.

La presente Norma NMX-E-241-CNCP-2013 (CANCELA A LA NMX-E-241-CNCP-2009), 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-E-241-CNCP-2013	INDUSTRIA DEL PLÁSTICO-TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) DE PARED CORRUGADA CON JUNTA HERMÉTICA DE MATERIAL ELASTOMÉRICO, UTILIZADOS EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO-SERIE INGLESA-ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE ENSAYO (CANCELA A LA NMX-E-241-CNCP-2009).
Objetivo y campo de aplicación	
Esta Norma Mexicana establece las especificaciones y métodos de ensayo que deben cumplir los tubos de polietileno de alta densidad (PEAD) de pared corrugada con sistema de unión espiga campana o con cople y junta hermética de material elastomérico, de diámetro nominal desde 100 mm a 1 500 mm (4 pulg a 60 pulg), tipo S o B, para ser utilizados en sistemas de alcantarillado sanitario y desalojar por gravedad aguas residuales y/o pluviales. Se excluyen los tubos que trabajan a presión. Es aplicable a los tubos de polietileno de alta densidad (PEAD) de pared corrugada de fabricación nacional o extranjera que se comercialicen en territorio nacional y se utilicen en los sistemas de alcantarillado sanitario.	
Concordancia con normas internacionales	
Esta norma coincide básicamente con las Normas Internacionales ISO 580:2005 "Plastics piping and ducting systems-Injection-moulded thermoplastics fittings-Methods for visually assessing the effects of heating", ISO 9967:2007 "Thermoplastics pipes-Determination of creep ratio" e ISO 21138-3:2007 "Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage-Structured-wall piping systems of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE)-Part 3: Pipes and fittings with non-smooth external surface, Type B" y difiere en los siguientes puntos:	

- a) La Norma Mexicana establece las especificaciones para los tubos de polietileno de alta densidad (PEAD), de pared corrugada anularmente con junta hermética de material elastomérico, con perfil abierto, incorporando especificaciones y métodos de ensayos que garanticen el desempeño durante su uso y dar cumplimiento a los requerimientos de la Norma Oficial Mexicana NOM-001-CONAGUA-2011 "Sistemas de agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado sanitario-Hermeticidad-Especificaciones y método de prueba"; mientras que la Norma Internacional ISO 21138-3-2007 establece especificaciones y métodos de ensayo para tubos y conexiones de otros materiales como son el polipropileno (PP) y poli(cloruro de vinilo) (PVC-U) (Cláusulas: 4.2, 4.3, 4.7, 4.8, 7.2, 8.1, 8.2, Anexo A- G).
- b) La Norma Mexicana coincide con la Norma Internacional ISO 21138-3-2007 en lo referente a la designación de la construcción de la pared de los tubos, los parámetros de ensayo de aplastamiento, resistencia a la deformación bajo carga (Rigidez de tubos), hermeticidad, prueba de horneado y la resistencia a la deflexión (aplastamiento) en cuanto a procedimiento del método y difieren la tabla 1 y en la celda de clasificación de la materia prima especificada en la tabla 6 de esta Norma Mexicana, derivado a que comercialmente los fabricantes de materia prima nacionales y extranjeros, especifican la materia prima a través de celdas de clasificación en sus fichas técnicas, así como en notas aclaratorias que se utilizan en la norma mexicana para mayor entendimiento.
- c) La Norma Mexicana no consideró la inclusión del inciso e) del punto 9.1.2 de la Norma Internacional ISO 21138-3-2007 toda vez que para el ensayo de aplastamiento no se requiere medir una fuerza de acuerdo a lo establecido en la tabla 2 de la norma mexicana.
- d) La Norma Mexicana adoptó de las Normas Internacionales ISO 580:2005 e ISO 9967:2007 lo referente a aparatos, preparación de los especímenes, acondicionamiento, procedimiento y el informe del ensayo, difiere en aquellos capítulos que no consideran lo antes mencionado.
- e) Se remplazan las referencias a las normas internacionales por las normas mexicanas correspondientes, lo anterior con objeto de que las referencias estén adecuadas a las condiciones de operación del sistema nacional y cumplir con lo que se indica en el artículo 42 del Reglamento de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

Bibliografía

1. NOM-001-CONAGUA-2011 Sistemas de agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado sanitario-Hermeticidad-Especificaciones y método de prueba.
2. NOM-008-SCFI-2002 Sistema general de unidades de medida.
3. ASTM D 2990-09 Standard Test Methods for Tensile, Compressive, and Flexural Creep and Creep Rupture of Plastics.
4. ASTM D 3350-10a Standard Specification for Polyethylene Plastics Pipe and Fittings Materials.
5. ASTM D 3212-07 Standard Specification for Joints for Drain and Sewer Plastic Pipes Using Flexible Elastomeric Seals.
6. ASTM D 4603-03 Standard Test Method for Determining Inherent Viscosity of Poly (Ethylene Terephthalate) (PET) by Glass Capillary Viscometer
7. ASTM D 6992-03(2009) Standard Test Method for Accelerated Tensile Creep and Creep Rupture of Geosynthetic Materials Based on Time Temperature Superposition Using the Stepped Isothermal Method
8. ASTM F 894-06 Standard specification for polyethylene (PE) large diameter profile wall sewer and drain pipe.

9. ASTM F 2136-08 Standard Test Method for Notched, Constant Ligament-Stress (NCLS) Test to Determine Slow-Crack- Growth Resistance of HDPE Resins or HDPE Corrugated Pipe.
10. ASTM F 2762-11 Standard Specification for 12 to 30 in. [300 to 750 mm] Annular Corrugated Profile Wall Polyethylene (PE) Pipe and Fittings for Sanitary Sewer Applications.
11. ASTM F 2763-11 Standard Specification for 30 to 60 in. [750 to 1500 mm] Triple Profile Wall Polyethylene (PE) Pipe and Fittings for Sanitary Sewer Applications
12. ASTM F 2947-12 Standard Specification for 150 to 1500 mm [6 to 60 in.] Annular Corrugated Profile-Wall Polyethylene (PE) Pipe and Fittings for Sanitary Sewer Applications.
13. ISO 21138-1-2007 Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage-Structured-wall piping systems of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE)-Part 1: Material specifications and performance criteria for pipe, fittings and system.
14. ISO 21138-2-2007 Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage-Structured-wall piping systems of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE)-Part 2: Pipe and fittings with smooth external surface, Type A.
15. ISO 21138-3-2007 Plastics piping systems for non-pressure underground drainage and sewerage - Structured-wall piping systems of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), polypropylene (PP) and polyethylene (PE)-Part 3: Pipes and fittings with non-smooth external surface, Type B.
16. ISO 1167-1:2006 Thermoplastics pipes, fittings and assemblies for the conveyance of fluids-Determination of the resistance to internal pressure-Part 1: General method.
17. ISO 1167-2:2006 Thermoplastics pipes, fittings and assemblies for the conveyance of fluids-Determination of the resistance to internal pressure-Part 2: Preparation of pipe test pieces.
18. ISO 580:2005 Plastics piping and ducting systems-Injection-moulded thermoplastics fittings-Methods for visually assessing the effects of heating.
19. ISO 9969: 1994 Thermoplastics pipes-Determination of ring stiffness.
20. ISO 13967:1998 Thermoplastics fittings-Determination of ring stiffness.
21. ISO 9967-2007 Thermoplastics pipes-Determination of creep ratio.
22. ISO 11173:1994 Thermoplastics pipes-Determination of resistance to external blows-Staircase method.
23. ISO 12091-1995 Structured-wall thermoplastics pipes -Oven test.
24. EN 13476-1:2007 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación y saneamiento enterrados sin presión. Sistemas de canalización de pared estructurada de poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U), polipropileno (PP) y polietileno (PE). Parte 1 Requisitos generales y características de funcionamiento.
25. EN 1277-2004 Sistemas de canalización de materiales plásticos. Sistemas de canalización termoplásticos para aplicaciones enterradas sin presión. Método de ensayo de estanquidad de las uniones con junta de estanquidad elastomérica.
26. UNE-EN-1437-2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos. Sistemas de canalización enterrados para evacuación y saneamiento. Método de ensayo para la resistencia al ciclo combinado de temperatura y carga Externa.