

B000903010

COFEMER COFEMER - Anteproyecto NOM-008-SESH-SCFI-2009

De: Javier Rodriguez <certificacion@armebe.com.mx>
A: <cofemer@cofemer.gob.mx>
Fecha: 09/03/2009 12:26 p.m.
Tema: Anteproyecto NOM-008-SESH-SCFI-2009
Adjuntos: AMEFAR-90216-1.pdf

Lic Corballe
 Sec. Energía

A quien corresponda:

Les hacemos llegar nuestras observaciones al Anteproyecto de SENER NOM-008-SESH-SCFI-2009 (antes Anteproyecto NOM-011-SEDG-SCFI-2008), y la MIR correspondiente, actualmente en consulta Publica en su página de Internet. Este trabajo fue desarrollado por AMEFAR (Asociación Mexicana de Fabricantes de Recipientes a Presión para Gas L.P.), en conjunto con la colaboración de otras entidades relacionadas é interesadas en el Anteproyecto mencionado. Estas observaciones fueron entregadas formalmente a la Secretaria de Energia, Dirección General de Gas L.P., por Oficialia de Partes, el 4 de marzo de 2009, fecha límite para observaciones ante el Sub-Comite de Gas Licuado de Petroñeo, del Comite Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Hidrocarburos.

Esperamos que estos comentarios sean tomados en consideración y de ser posible anexarlos en su pagina de Internet.

Les enviamos un cordial saludo y quedamos a la espera de su respuesta.

Atentamente.

--

Ing. Javier Rodríguez Izquierdo.
 certificacion@armebe.com.mx

Address:

Tanques Menher, S.A. de C.V.
 Coloso de Rodas No. 46
 Colonia Siete Maravillas.
 Delegación Gustavo A. Madero.
 C.P. 07707. Mexico, D.F., Mexico

Direct Phone: (52)(55) 5747-9008

Central Phone: (52)(55) 5747-9000

Fax Phone: (52)(55) 5747-9001



México, D.F. a 4 de marzo de 2009.

REF: AMEFAR-90304-1

**Comité Consultivo Nacional de Normalización en Materia de Hidrocarburos.
Subcomité de Gas Licuado de Petróleo.**

**Atención: Lic. Cesar Baldomero Sotelo Salgado.- Director General de Gas L.P.
é Ing. Fernando Gracia Arguelles.- Director de Normalización.
Dirección General de Gas L.P.- SENER.**

De nuestra consideración:

Por medio de la presente, les hacemos entrega de nuestros comentarios al Anteproyecto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-008-SESH/SCFI-2009, Recipientes transportables para contener Gas L.P. Especificaciones de fabricación, materiales y métodos de prueba, entregado a AMEFAR vía Correo electrónico el día 19 de diciembre de 2008, por acuerdo en la 5° reunión ordinaria del Comité, 2008.

Sin otro particular, quedamos a la espera de su respuesta.

Atentamente.

**Arturo Méndez Hidalgo.
P r e s i d e n t e.**

C.c.p. Archivo.

Comentarios al Anteproyecto de la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-008-SESH/SCFI-2009, Recipientes transportables para contener Gas L.P. Especificaciones de fabricación, materiales y métodos de prueba.

1. El **Título** de la Norma debe ser específico en cuanto a los materiales de construcción que abarca para estos recipientes. Ya que existen otros materiales alternativos, como el aluminio por ejemplo, que no son considerados dentro de esta norma.

También debe indicar que comprende el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad (PEC).

Dice:

Recipientes transportable para contener Gas L.P., Especificaciones de fabricación, materiales y métodos de prueba.

Debe decir:

Recipientes transportables para contener Gas L.P., de acero al carbono, acero inoxidable y materiales compuestos. Especificaciones de fabricación, materiales, métodos de prueba y procedimiento de evaluación de la conformidad.

2. En el numeral 1, Objetivo y campo de aplicación, establece que la capacidad volumétrica es de hasta 100 litros, lo cual dejaría fuera a los recipientes para 45 kg de Gas L.P., La cual es una capacidad tradicionalmente comercial en México (desde décadas atrás), que requiere una capacidad de hasta 108 litros.

Por otra parte, sería más claro para el consumidor, establecer que la capacidad para estos recipientes, es de hasta 45 kg de Gas L.P., en vez de indicar litros, ya que por lo general no conocen la relación entre la capacidad volumétrica en litros de agua y la capacidad de llenado de Gas L.P., dependiendo de las mezclas, por la diferente densidad de estas. (La relación kilos-litros cambia dependiendo de las mezclas de propano-butano, y de la temperatura existente).

También debe indicar los materiales de construcción (razones, ídem al número anterior).

Dice:

1 Objetivo y campo de aplicación.

Establecer las especificaciones técnicas de fabricación y de seguridad, así como los métodos de fabricación que como mínimo, deben cumplir los recipientes transportables para contener gas licuado de petróleo, con capacidad volumétrica de hasta 100 l inclusive, que se fabriquen y/o comercialicen en el territorio nacional.

Debe decir:

1 Objetivo y campo de aplicación.

Establecer las especificaciones técnicas de fabricación y de seguridad, así como los métodos de fabricación que, como mínimo, deben cumplir los recipientes transportables de acero al carbono, acero inoxidable y materiales compuestos, para contener gas licuado de petróleo, con capacidad de hasta 45 kg de Gas L.P (108 dm³), que se fabriquen y/o comercialicen en el territorio nacional.

3. En el numeral 5.2, Capacidad volumétrica, se establece que el máximo nivel de llenado permisible de los recipientes transportables, debe ser del 42% del peso correspondiente a la capacidad en agua, sin embargo se debe establecer que sea en base a Propano, ya que para el diseño se debe tomar en consideración las condiciones más críticas.

Dice:

5.2 Capacidad volumétrica.

El máximo nivel de llenado de Gas L.P. permisible de los recipientes transportables, debe ser el 42% del peso correspondiente a la capacidad en agua de los mismos.

Debe decir:

5.2 Capacidad volumétrica.

El máximo nivel de llenado de Gas L.P. permisible de los recipientes transportables, debe ser el 42% (base propano), del peso correspondiente a la capacidad en agua de los mismos, como se indica en la tabla 2.

REF: (10 kg → 23,0 a 24,0 dm³), (20 kg → 45,0 a 48,0 dm³), (30,0 kg → 68,0 a 73,0 dm³), (45 kg → 102,0 a 108,0 dm³).

4. Materiales.

Numeral 6.1.- Los materiales de fabricación que se utilicen para los casquetes superior e inferior de los recipientes, y en su caso, para la sección cilíndrica, deben ser de acero al carbono. Dichos materiales deben cumplir con las características y propiedades señaladas.

Los materiales que se utilicen para los demás aditamentos y componentes que vayan soldados al recipiente, (base de sustentación y cuello protector), deben ser de acero al carbono de calidad soldable compatible con el acero de las partes sujetas a presión señalados en el numeral 6.5

Lo importante es señalar que son aceros al carbono de calidad soldable y no necesariamente micro-aleados.

5. Capacidad de almacenamiento y dimensiones.

En el numeral 6.3.- Capacidad de almacenamiento y dimensiones, Incluir la especificación de capacidad volumétrica en la Tabla 2 (como en Tabla 2 de NOM-011-SEMG-1999).

El control de la capacidad volumétrica es importante para la fabricación del recipiente. Corregir 6.4 también. El dato no les causa más que confusión a los usuarios. En México se usan mezclas de gas l.p., propano-butano, la relación kilos-litros cambia dependiendo de las mezclas y las temperaturas.

6. Base de sustentación.

En el numeral 6.2.5 Base de sustentación:

b) El diámetro exterior debe ser de acuerdo con las dimensiones de la Tabla 2 y su altura debe permitir un libramiento de 40 mm +/- 5 mm, entre la parte inferior del casquete y el extremo inferior de dicha base;

d) Para efectos de desagüe, la base puede tener en su parte inferior 4 orificios equidistantes entre sí, similares a los orificios semicirculares descritos en el inciso c) de este numeral.

El libramiento entre la parte inferior del casquete y el extremo inferior de la base debe ser de 35 mm como mínimo.

d) Para efectos de desagüe, la base debe tener en su parte inferior 4 orificios preferentemente equidistantes entre sí, y similares a los orificios semicirculares descritos en el inciso c) de este numeral.

Lo importantes es el libramiento mínimo porque hacia arriba es benéfico para la conservación del recipiente en cuanto a corrosión.

Es importante establecer que los debe tener y para que no se exija exactitud ya que en este caso no es importante.

7. Espesores.

En el numeral 6.5.2 Espesores. (Ver TABLA 5).

Espesor de pared en material de la base de sustentación.

Para la base de sustentación el espesor de la lámina debe ser de 2,46 mm como mínimo (en la tabla 5).

Esto se debe al estándar y tolerancia que se maneja comercialmente para la lámina de acero.

8. Espesores para recipientes menores de 10 kg.

En el numeral 6.5.2.1 Espesores para recipientes menores de 10 kg.

Tratándose de recipientes tipo C con capacidad nominal menor de 10 kg, el espesor del cuerpo principal (casquetes y, en su caso, sección cilíndrica) no debe ser inferior de 1,98 mm, y se debe calcular en función del diseño del recipiente, conforme a lo siguiente:

Tratándose de recipientes tipo C con capacidad de hasta 45 kg, el espesor del cuerpo principal (casquetes y, en su caso, sección cilíndrica) no debe ser inferior de 1,98 mm, y se debe calcular en función del diseño del recipiente, conforme a lo siguiente:

Adelgazamiento de espesor de pared en casquetes.

El espesor de los casquetes debe ser como mínimo el 90% del espesor de la lámina del cuerpo, pudiendo existir una reducción máxima del 10% en el espesor contra lo indicado en la tabla 4, no pudiendo ser inferior el espesor de la placa a 1,98 mm.

Los recipientes especiales (Tipo C), son de hasta 45 kg inclusive. No deben limitarse a 10 kg.

9. S/N No existe el numeral.

Los recipientes especiales tipo C.
(Incluir en 6.2).

Los recipientes especiales tipo C, pueden contar con características diferentes en cuanto a dimensiones, base de sustentación, cuello protector, tara y marcado, contra lo establecido para los recipientes Comunes (tipo A) y Semi-capsulados (tipo B).

Siempre y cuando cumplan con el resto de los puntos establecidos en esta norma.

Se requiere flexibilidad para el diseño de este tipo de recipientes. (Por eso son especiales). Se estableció en un Criterio de Certificación aprobado por SENER en 2005. (Avalado por ANCE).

10. Válvula de Servicio.

Las válvulas de servicio que se pretendan utilizar para recipientes transportables deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-016-SEDG-2003, y contar adicionalmente con válvula de no retroceso.

Las válvulas de servicio que se pretendan utilizar para recipientes transportables deben cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-016-SEDG-2003.

No existe congruencia con la norma vigente NOM-016 ya que este producto no incluye sistema de no retroceso. (Check).

En todo caso debe ser únicamente para los recipientes portátiles de hasta 25 kg PTR.

Tomar en cuenta el costo adicional que esto representará no considerado en la MIR.
Se incrementa el costo de la válvula en \$ 3.50 USD por pieza.

11. Muestreo.

Las pruebas de la Tabla 8, numerales 12.1.7, 12.1.8 y 12.3.1, no son aplicables para los recipientes Tipo I.

12. Prueba de Resistencia a Ciclos de Presión.

En el numeral 2.1.7 Prueba de Resistencia a Ciclos de Presión.

La prueba indicada en 12.1.7, Prueba de Resistencia a Ciclos de Presión, está encaminada a recipientes de materiales compuestos y no de acero al carbón. Dicha prueba si es requerida en la normatividad existente para esos productos, más no para los de acero, toda vez que los recipientes tipo I, se fundamentaron en la Normativa de DOT USA, CFR49-100-185, Parte C, especificaciones 4BA y 4BW, y esa prueba nunca ha sido requerida ni en México ni en otros países, para este tipo de recipientes.

El costo de esa prueba sería bastante considerable ya que para poder liberar cada lote de 200 cilindros el tiempo mínimo de prueba sería de 14 horas (15 ciclos por minuto). Además del costo de la implementación del equipo necesario para 5 MPa. (¿Que hay con la MIR?)

13. Prueba de torque.

La prueba de torque con presión en el recipiente, señalada en el numeral 12.1.8, no se requiere para los recipientes tipo I y II, ya que el cople va soldado al recipiente y se realizan las pruebas hidrostáticas. La adquisición de equipo para realizar la prueba con presión neumática no solamente es innecesaria, sino que también requiere una inversión cuantiosa, considerando que se requiere una cámara de seguridad contra explosiones y un compresor que proporcione al menos 5 MPa (50,98 kg/cm²) de presión neumática.

Esta prueba si aplica para los recipientes de materiales compuestos, ya que llevan el cople como un inserto metálico en el recipiente, y el recipiente sufre deformación al someterlo a alta presión, con la posibilidad de que se pueda mover el inserto metálico.

14. Prueba de Protección Anti-corrosiva.

La prueba de Protección Anti-corrosiva, indicada en el numeral 12.3.1., aplica únicamente para validar un producto (pintura), cuando se tiene un nuevo proveedor o especificación de pintura, ya que es una prueba bastante tardada y costosa. En la norma se indica que se deben tomar recipientes para las pruebas, cuando en realidad se deben manejar probetas para el sistema de pintura, ya que generalmente las cámaras de niebla salina y de rayos ultravioleta son de tamaño pequeño y no cabría el recipiente. El costo promedio es de aproximadamente \$ 8,000.00 MN, por prueba (2 pruebas), y el tiempo requerido sería de 15 días para liberar cada lote de 200 recipientes (350 h), lo cual haría incosteable producirlos. El impacto regulatorio sería bastante considerable y no está considerado en la MIR. (Aproximadamente \$ 80.00 MN. más, por cada recipiente.

La forma de llevar un control de calidad para la pintura durante la producción, es con base al Certificado de Calidad del lote de pintura, las pruebas de curado, adherencia y espesor, que se contemplan en la NOM-011-SEDG-1999 vigente.

15. OTROS COMENTARIOS:

En el PEC no existe equidad para los productos importados y nacionales, toda vez que al nacional se le exige la Certificación NOM, conforme a la Ley Federal Sobre Metrología y Normalización, con todo lo que esto implica, (certificación de NOM mediante Organismos Gubernamentales y/o Organismos Privados de Certificación y mediante pruebas en laboratorios acreditados por EMA, contra ISO-17025), mientras que al importado se le permitirá introducir sus productos al mercado nacional con tan solo su “Certificado de Fabricante”, lo que va a propiciar una competencia desleal, propiciando la introducción de productos importados de dudosa calidad (o al menos no debidamente comprobada).

Para que el fabricante nacional se certifique con NOM, requiere visita previa en Planta para verificar que cuenta con la infraestructura necesaria, tal como maquinas de soldar automáticas y semiautomáticas, horno de relevado de esfuerzos con termógrafo calibrado, sistema de pintura en polvo con horno, equipo de inspección, medición y pruebas como equipo de rayos X, maquina universal para ensayos mecánicos, basculas calibradas, fluxómetros, etc.

Personal calificado para soldadura y para control de calidad, planos, cálculos, registros del sistema de calidad, etc.

Asimismo hacemos mención que en países como USA y Canadá (por mencionar un ejemplo), para poder importar recipientes de gas l.p., el fabricante debe ser primeramente certificado con ASME o DOT, y la ingeniería, materiales, fabricación y pruebas deben ser atestiguados por una tercería para cada lote de producción. ¿Debemos nosotros trabajar en desventaja, operando en condiciones diferentes, a las mínimas que nos exigen en el extranjero?

Todo lo anterior es necesario y tiene un costo significativo para el fabricante nacional. En las condiciones que plantea el Anteproyecto actualmente en el PEC, la competencia del extranjero no tendrá que mostrar nada de lo anterior, contraviniendo, lo indicado por la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, así como el Reglamento correspondiente, y afectando directamente el costo para el producto de los fabricantes nacionales. ¿Acaso se trata de acabar con la industria nacional y las fuentes de empleo, en aras de impulsar el Comercio Internacional, en condiciones de desventaja para nuestro país?

Participantes en la realización de este trabajo:

Ing. Víctor Manuel Vázquez. Trinity Industries de México, S.A. de C.V.

Ing. Víctor Ramírez Mixco. Productos Metálicos de Hidalgo, S.A. de C.V.

Ing. Aldo Aguilar Aceves. Industria Gutiérrez, S.A. de C.V. - División Cilindros.

Ing. Gerardo Marín Rojas. Tanques Menher, S.A. de C.V.

Ing. Efrén Rodríguez Reyes. Grupo Z.

Ing. Rubén Ruiz Ruiz. Unidad de Verificación en Materia de Gas L.P.

Ing. Ricardo Hernández. ANCE.

Ing. Javier E. Rodríguez I. AMEFAR.