|  |
| --- |
| Apéndice M |

##### Tipo de códigos de Contenedores/Equipamiento

|  |
| --- |
| *Este apéndice provee una referencia cruzada de todos los elementos, identificadores de registros y capítulos.* |

#### El código consiste en 4 dígitos individuales usados para identificar un tipo de contenedor o equipamiento. Existen dos tipos de códigos de contenedores/equipamientos: código “viejo”, haciendo referencia a equipos o contenedores que fueron fabricados antes del 1 de enero de 1996, y código “nuevo”, que fue fabricado a partir del 1 de enero de 1996.

Los códigos “viejos” son todos numéricos. Un ejemplo de tipo de código “viejo” de contenedor/equipamiento es 4202. 42= 12, 000 mm o 40 pies en longitud nominal X 2,581mm o 8 pies 6 pulgadas en ancho nominal sin contemplar el túnel del cuello de ganso. 02 un contenedor de propósito general con apertura a ambos lados, más una apertura de techo con una apertura lateral.

Los códigos están desplegados en las siguientes tablas. El primero de los dos caracteres del código identifica largo y ancho.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Serie ISO de los contenedores de carga y contenedores asimilados1 | Ancho nominal *h* | | *h*= 2,438 mm (8 ft) | | *h* = 2,581 mm (8 ft 6 in) | | *h* > 2,591 m (6ft 6 in) | | 1,219 mm (4 ft)  <*h* <1,295 mm (4 ft 3 in) | | 1,295 mm (4 ft 3 in)  <*h* <2,436 mm (8 ft) | *h* = 1,219 mm (4 ft) |
| Altura nominal *L* | Túnel para cuello de ganso | Sin | Con | Sin | Con | Sin | Con | Sin | Con | Con o sin | Con o sin |
| Index | 0.00 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 3,000 mm (10 ft) | 1 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 6,000 mm (20 ft) | 2 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 9,000 mm (30 ft) | 3 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 |
| 12,000 mm (40 ft) | 4 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 |
| Otros contenedores | 3,000 mm (10ft)  <*L* <6,000 mm (20 ft) | 6 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 |
| 6,000 mm (20 ft)  <*L* <9,000 mm (30 ft) | 7 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 |
| 9,000 mm (30 ft)  <*L* <12,000 mm (40 ft) | 8 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 |
| *L*> 12,000 (40 ft) | 9 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 89 | 99 |

1 –asimilados son aquellos contenedores que en concordancia con el ISO 1161 en relación a las dimensiones y localización de las esquinas de acoplamiento horizontal y pueden ser manipuladas por el mismo equipo que levanta los contenedores ISO.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Index | Código del tamaño designado de contenedor teniendo un largo nominal < 3,000 mm (10 ft) | | | | | | | | | |
| Contenedores de carga ISO | *L* < 3,000 mm (10 ft) | 0.00 | 0.00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 |
| Tipo de contenedores | Por ser asignados | | | | | | | | | | |
| Otros contenedores | *L* < 3,000 mm (10 ft) | 5 |  |  | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 |
| Volumen interno de los contenedores | Estos códigos serán asignados después | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo** | | **Características** | |
| 0 | Contenedores de uso general. Contenedores de uso general con ventilas/ ventilado: contenedor diferente a térmico, carga seca, aérea, u otro contenedor especifico. Que tenga piso, muros, y techo, y sea capaz de ser cargado por lo menos por una puerta de un lado, en algunos tipos, aperturas adicionales y, en otros tipos, ventilada/con ventilas.  Apertura: Panel abisagrado móvil o removible de un contenedor diseñado como una estructura que contenga la carga, también retenga agua y razonablemente aire. | Apertura(s)de un lado o ambos lados  Apertura(s) en uno o ambos lados, aperturas adicionales “completas” en uno o ambos lados    Apertura(s) en uno o ambos lados, adicional apertura(s) parcial(es) en uno o ambos lados.  Apertura(s) en uno o ambos lados, adicional apertura de techo.  Apertura(s) en uno o ambos lados, adicional a apertura de techo, adicional a la apertura de uno o ambos lados  (Vacío)  (Vacío)  (Vacío)  (Vacío)  (Vacío) | 00  01  02  03  04  05  06  07  08  09 |
| 1 | Contenedor cerrado ventilado. Contenedor de uso general de ventilas/ventilado cerrado: Contenedor diferente a térmico. Carga seca, aérea, u otro contenedor especifico. Que tenga piso, muros, y techo. Y sea capaz de ser cargado (a través de una puerta) en un lado, en algunos tipos, con compuertas adicionales y, en otros tipos, con aperturas ventiladas también. Apertura: panel abisagrado o removible diseñado como una estructura que contenga la carga, también retenga agua y razonablemente aire. | Ventilaciones pasivas en la parte superior del espacio de carga – El área total transversal < 25 cm2/m de la longitud de nominal del Contenedor  Ventilaciones pasivas en la parte superior del espacio de carga – El área total transversal >25 cm2/m de la longitud de nominal del Contenedor  (Vacío) | 10  11  12 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo** | | **Características** | |
| 1 | Contenedor cerrado, apertura ventilado: panel abisagrado o removible diseñado como una estructura que contenga la carga, también retenga agua y razonablemente aire. | Sistema no mecanico, ventilacion en la parte superior o inferior del espacio de carga  (Vacío)  Sistema de ventilacion mecanico, localización interna  (Vacío)  Sistema de ventilacion mecanico, localización externa  (Vacío)  (Vacío) | 13  14  15  16  17  18  19 |
| 2 | Contenedor térmico: Tipos de contenedores 20 a 49 son construido con muros, puertas y techos termicos los cuales retrasan el ritmo de trasferencia del calor entre dentro y fuera del contenedor. |  |  |
|  | Contenedor aislado: contenedor térmico sin artefacto para enfriar o calentar | Aislado – los contenedores deben tener aislación de valores "*K*" valores de *K*max < 0.4 W/(m2.oC).  Aislado – los contenedores deben tener aislación de valores "*K*" valores de *K*max < 0.7 W/(m2.oC). | 20  21 |
|  | Contenedor calefactado: contenedor térmico acondicionado con un artefacto que produce calor | Calefactado - los contenedores deben tener aislación de valores "*K*" valores de *K*max < 0.4 W/(m2.oC). se requiere que los contenedores mantengan una temperatura interna dada por la ISO1496/2. Serie 1 de contenedores de carga- especificaciones y pruebas – parte 2: contenedores termicos  (vacío)  (vacío) | 22  23  24 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo** | | **Características** | |
| 2 | Contenedores de carga nombrados. | Portador de ganado  Portador de automóviles  (vacío)  (vacío)  (vacío) | 25  26  27  28  29 |
| 3 | Contenedor térmico: Tipos de contenedores 20 a 49 son construidos con muros, puertas y techos termicos, los cuales retrasan el ritmo de trasferencia del calor entre dentro y fuera del contenedor.  Contenedor refrigerado: Contenedor térmico que expele gas refrigerante o esta acondicionado con un artefacto refrigerante. |  |  |
|  |  | Refrigerado - expele refrigerante - los contenedores deben tener aislación de valores "*K*" valores de *K*max < 0.4 W/(m2.oC). Se requiere que los contenedores mantengan una temperatura interna dada por la ISO1496/2. Serie 1 de contenedores de carga- especificaciones y pruebas – parte 2: contenedores termicos  Refrigerado mecánicamente - los contenedores deben tener aislación de valores "*K*" valores de *K*max < 0.4 W/(m2.oC). Se requiere que los contenedores mantengan una temperatura interna dada por la ISO1496/2. Serie 1 de contenedores de carga- especificaciones y pruebas – parte 2: contenedores termicos | 30  31 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo** | | **Características** | |
| 3 | Refrigerado y calefactado. Contenedor calefactado: Contenedor térmico acondicionado con un artefacto que produce calor. Contenedor refrigerado: Contenedor térmico que expele gas refrigerante o esta acondicionado con un artefacto refrigerante | Refrigerado y calefactado los contenedores deben tener aislación de valores "*K*" valores de *K*max < 0.4 W/(m2.oC). Se requiere que los contenedores mantengan una temperatura interna dada por la ISO1496/2. Serie 1 de contenedores de carga- especificaciones y pruebas – parte 2: contenedores termicos  (Vacío)  (Vacío)  (Vacío)  (Vacío)  (Vacío)  (Vacío)  (Vacío) | 32  33  34  35  36  37  38  39 |
| 4 | Contenedor térmico: Tipos de contenedores 20 a 49 son construidos con muros, puertas y techos termicos, los cuales retrasan el ritmo de trasferencia del calor entre dentro y fuera del contenedor. |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo** | | **Características** | |
| 4 | Refrigerado y/o calefactado con equipo removible. Contenedor refrigerado: Contenedor térmico que expele gas refrigerante o esta acondicionado con un artefacto refrigerante Equipo removible: artefacto refrigerante y/o calefactante principalmente diseñado para acoplarse o desacoplarse del contenedor cuando es transferido entre diferentes modos de transportación.  El equipo puede estar “ localizado internamente” , i.e. totalmente dentro de las dimensiones externas de la cobertura del contenedor definidos en ISO 668 , o localizado externamente, i.e. parcial o totalmente afuera de las dimensiones externas de la cobertura del contenedor definidos en ISO 668. | Refrigerado y/o calentado con equipo removible localizado EXTERNAMENTE – contenedores deben tener valores “K” de *K*max < 0.4 W/(m2.oC).  Refrigerado y/o calentado con equipo removible localizado INTERNAMENTE – contenedores deben tener valores “K” de *K*max < 0.4 W/(m2.oC).  Refrigerado y/o calentado con equipo removible localizado EXTERNAMENTE – contenedores deben tener valores “K” de *K*max < 0.7 W/(m2.oC).  (Vacío)  (Vacío)  (Vacío)  (Vacío)  (Vacío)  (Vacío)  (Vacío) | 40  41  42  43  44  45  46  47  48  49 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo** | | **Características** | |
| 5 | Contenedor de apertura superior: una descripción aplicada cuando uno o más de los lados, laterales o techo de un contenedor está permanentemente abiertos | Apertura de uno o ambos laterales  Apertura de uno o ambos laterales, adicionalmente se remueven los cuadros superiores de las puertas laterales.  Apertura de uno o ambos laterales, adicional apertura en uno o ambos lados.  Apertura de uno o ambos laterales, adicional apertura en uno o ambos lados, adicionalmente se remueven los cuadros superiores de las puertas laterales  (Vacío)  (Vacío)  (Vacío)  (Vacío)  (Vacío)  (Vacío) | 50  51  52  53  54  55  56  57  58  59 |
| 6 | Plataforma (contenedor) | Plataforma (contenedor) – Tipo 60. Una plataforma de carga sin superestructura, pero que tiene las mismas dimensiones de largo y ancho de la base serie 1 del contenedor y equipado con ajustes de tope y esquinas, similar a la serie 1, pueden ser usados los mismos dispositivos de seguros y carga. | 60 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo** | | **Características** | |
| 6 | Contenedor base-plataforma con superestructura incompleta: contenedor que cuenta únicamente con la base-plataforma que puede ser provista de una cobertura. Plataforma(contenedor): tipo 60. Una plataforma de carga sin superestructura, pero que tiene las mismas dimensiones de largo y ancho de la base serie 1 del contenedor y equipado con ajustes de tope y esquinas, similar a la serie 1, pueden ser usados los mismos dispositivos de seguros y carga. Contenedor Base-plataforma con estructura incompleta con estructura acondicionada en los tramos finales o acondicionada con postes independientes según los requerimientos del ISO 668 para cubrir la altura requerida. | Con tramos finales acondicionados (2)  Con postes independientes  Con tramos finales completos y articulados  Con postes independientes articulados | 61  62  63  64 |
| 6 | Contenedor Base-plataforma con superestructura y apertura lateral | Con techo  Con apertura de techo  Con apertura de techo, sin laterales (esqueleto)  (Vacío)  (Vacío) | 65  66  67  68  69 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tipo** | | **Características** | |
| 7 | Contenedores tanque: contenedor tanque para líquidos o gases: contenedor especialmente construido para transportar y distribuir líquidos o gases a granel (con reservas de requerimientos de códigos y reglamentos nacionales e internacionales que puedan ser aplicables). Líquidos: Un fluido cuya presión de vapor no sea mayor a : 3.0 bar (3 kgf/cm2) absolutos a 50°C (42.67 lbf/in2 absolutos a 122oF)  Gas: Un gas o vapor con una presión mayor a 3.0 bar (3 kgf/cm2) absolutos a 50oC (42.67 lbf/in2 absolutos a 122oF).  Pruebas de presión para contenedores tanque y contenedores de carga seca: la prueba de presión es dada en valores mínimos de la clase respectiva. Cualquier contenedor de carga seca o tanque con una prueba de presión dentro del rango de presión, entre el mínimo y el siguiente valor máximo, pertenecerá a la clase menor correspondiente. Sustancias peligrosas (vienes) son aquellas substancias clasificadas como como peligrosas por el Comité de Expertos en Transporte de Mercaderías Peligrosas ONU o por la autoridad competente. | Para líquidos no peligrosos, prueba de presión 0.45 bar  Para líquidos no peligrosos, prueba de presión 1.5 bar  Para líquidos no peligrosos, prueba de presión 2.65 bar  Para líquidos peligrosos, prueba de presión 1.5 bar  Para líquidos peligrosos, prueba de presión 2.65 bar  Para líquidos peligrosos, prueba de presión 4.0 bar  Para líquidos peligrosos, prueba de presión 6.0 bar  Para líquidos peligrosos, prueba de presión 10.5 bar  Para líquidos peligrosos, prueba de presión 22.0 bar  Para líquidos peligrosos, prueba de presión (por ser desarrollado) | 70  71  72  73  74  75  76  77  78  79 |
| 8 | Contenedores de gráneles secos: La prueba de presión es dada en valores mínimos de la clase respectiva. Cualquier contenedor de carga seca o tanque con una prueba de presión dentro del rango de presión, entre el mínimo y el siguiente valor máximo, pertenecerá a la clase menor correspondiente. | Reservado para contenedores de gráneles secos (asignación de código, texto de características y notas, donde se requiera, se proporcionará por la ISO/TC 104/5C 2) | 80 to 89 |
| 9 | Contenedores aéreos/superficie: características del código serán desarrolladas por ISO y IATA conjuntamente. Está previsto que se ubiquen en la numeración 90 a 99 los contenedores que se transporten en aeronaves |  | 90 to 99 |

#### Los códigos “nuevos” son todos alfanuméricos. Un ejemplo de contenedor/equipo “nuevo” es 4EV0 4=12,192 mm o 40 pies de largo; E=2,895m (9’6’’) x >2,438 mm, pero <2,500 mm de ancho, y V0= sistema de ventilas no mecanico en la parte superior o inferior del área de carga.

Los códigos están desplegados en las siguientes tablas. El primer carácter del código identifica el largo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Código** | **Largo** | |
| **Mm** | **Pies pulgadas** |
| 1 | 2,991 | 10' |
| 2 | 8,058 | 20' |
| 3 | 9,125 | 30' |
| 4 | 12,192 | 40' |
| 5 | Vacío |  |
| 6 | Vacío |  |
| 7 | Vacío |  |
| 8 | Vacío |  |
| 9 | Vacío |  |
| A | 7,150 |  |
| B | 7,316 | 24' |
| C | 7,420 |  |
| D | 7,430 | 24' 6" |
| E | 7,800 |  |
| F | 8,100 |  |
| G | 12,500 | 41' |
| H | 13,106 | 43' |
| K | 13,600 |  |
| L | 13,716 | 45' |
| M | 14,630 | 48' |
| N | 14,935 | 49' |
| P | 15,154 |  |
| R | Vacío |  |
| " | Vacío |  |

#### El segundo carácter del código identifica el ancho y alto.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ancho mm (ft, in)  alto mm (ft, in) | 2,438 (8') | 2,438 (>8')  <=2,500 (8',2.5”) | >2,500 (> 8'2.5”) |
| 2,438 (8') | 0 |  |  |
| 2,592 (8'6”) | 2 | C | L |
| 2,743 (9') | 4 | D | M |
| 2895 (9'6”) | 5 | E | N |
| > 2,895 (9'6”) | 6 | F | P |
| 1,295 (4'3”) | 8 |  |  |
| < = 1,219 (4') | 9 |  |  |