

F42 MUNICIONES; VOLADURA

F42B CARGAS EXPLOSIVAS, P. EJ. PARA VOLADURA; FUEGOS ARTIFICIALES; MUNICIONES (composiciones explosivas C06B; espoletas para municiones F42C; voladura F42D) [2,5]

Esquema general

CARGAS CARACTERIZADAS POR SU FORMA.....	1/00
CARTUCHOS DE VOLADURA.....	3/00
Detonadores.....	3/10
FUEGOS ARTIFICIALES.....	4/00
MUNICIONES EN CARTUCHO.....	5/00
PROYECTILES PARA FUSILES CON MUELLE O AIRE COMPRIMIDO, PARA CERBATANAS O PARA ARCOS.....	6/00
CARTUCHOS PARA ESCOPETAS DE CAZA.....	7/00
MUNICIONES PARA ENTRENAMIENTO O INSTRUCCION.....	8/00
PILOTAJE, ESTABILIZACION O FRENADO DE PROYECTILES.....	10/00
MUNICIONES CARACTERIZADAS POR LAS CARGAS MILITARES O LOS EFECTOS BUSCADOS.....	12/00
GUIADO DE LAS MUNICIONES EN EL TUBO DE ARMA, ESTANQUEIDAD, LUBRIFICACION O LIMPIEZA DEL TUBO POR MEDIO DE LAS MUNICIONES.....	14/00

TIPOS DE MUNICION

Tipos de cargas militares.....	12/00
Proyectiles autopropulsados, torpedos-cohetes, torpedos marinos.....	15/00 a 19/00
Cargas de profundidad.....	21/00
Minas marinas.....	22/00
Minas terrestres.....	23/00
Bombas aéreas.....	25/00
Granadas de mano.....	27/00
Proyectiles silenciosos, sin humo o sin luces.....	29/00
Balas, granadas de fusil, proyectiles de artillería, arpones.....	30/00
FABRICACION O DESMONTAJE DE LAS MUNICIONES.....	33/00
ENSAYO O VERIFICACION.....	35/00
EMBALAJE O ALMACENAMIENTO, MEDIDAS DE SEGURIDAD CORRESPONDIENTES.....	39/00
MATERIA NO PREVISTA EN OTROS GRUPOS DE ESTA SUBCLASE.....	99/00

1/00 Cargas explosivas caracterizadas por su forma o su configuración, pero sin depender de la forma de la envoltura

- 1/02 . Cargas huecas o modeladas (cartuchos de voladura con cavidades en la carga F42B 3/08; utilización de perforadores con carga hueca para la extracción del petróleo E21B 43/116)
- 1/024 . . que tienen partes de material inerte empujadas dentro de la carga explosiva [5]
- 1/028 . . caracterizadas por la forma del revestimiento [5]
- 1/032 . . caracterizados por el material del revestimiento [5]
- 1/036 . . Procedimientos de fabricación de dichas cargas [5]
- 1/04 . Cargas de detonadores que no forman parte de la espoleta

3/00 Cartuchos de voladura, es decir, envolturas con explosivo (mechas, cordeles detonantes C06C 5/00; aspectos químicos de los detonadores, de las cápsulas de voladura o de los cebos C06C 7/00)

- 3/02 . adaptados para estar unidos en un conjunto
- 3/04 . para la producción de gas bajo presión
- 3/06 . . con envoltura reutilizable
- 3/08 . con cavidades en la carga, p. ej. cartuchos de voladura con carga hueca
- 3/087 . Cartuchos de voladura flexibles o deformables, p. ej. saquitos o envolturas en forma de tubos flexibles (saquitos de cartuchos cargados F42B 5/38) [5]
- 3/093 . . en forma de tapete o de cinta [5]
- 3/10 . Iniciadores para estos cartuchos (espoletas de percusión F42C 7/00; cápsulas fulminantes F42C 19/10; cebos eléctricos F42C 19/12)

Nota

El grupo F42B 3/18 tiene prioridad sobre los grupos F42B 3/103 a F42B 3/16.

- 3/103 . . Montaje de las cabezas de encendido en iniciadores; Tapones de estanqueidad [5]
- 3/107 . . . Tapones de estanqueidad caracterizados por el material utilizado [5]
- 3/11 . . caracterizados por el material utilizado, p. ej. para la envoltura del iniciador o para los hilos eléctricos (F42B 3/107 tiene prioridad) [5]
- 3/113 . . activados por vía óptica, p. ej. por láser, por luz con destellos [5]
- 3/117 . . activados por fricción [5]
- 3/12 . . Iniciadores de puente
- 3/13 . . . de puente semiconductor [5]
- 3/14 . . Iniciadores de chispa
- 3/16 . . Iniciadores de retraso
- 3/18 . . Iniciadores de seguridad contra una ignición prematura provocada por la electricidad estática o corrientes parásitas
- 3/182 . . . provistos de un elemento shunt [5]
- 3/185 . . . provistos de un tapón de estanqueidad semiconductor [5]
- 3/188 . . . provistos de un filtro de radiofrecuencia [5]
- 3/192 . . con capacidad para ser neutralizados al entrar en contacto con agua [5]
- 3/195 . . Fabricación [5]
- 3/198 . . . de cabezas para iniciadores eléctricos [5]
- 3/22 . Dispositivos para controlar o guiar la onda detonante, p. ej. tubos (utilización de partes de material inerte, empotrados en la carga explosiva F42B 1/024) [5]

- 3/24 . Cierres, tapaderas o dispositivos de estanqueidad de los cartuchos (tapaderas para cartuchos de escopetas de caza F42B 7/12) [5]
- 3/26 . Disposiciones para el montaje de iniciadores; Accesorios para ello, p. ej. herramientas [5]
- 3/28 . Envolturas para cartuchos de voladura caracterizadas por el material utilizado, p. ej. revestimientos (envolturas para iniciadores F42B 3/11) [5]
- 4/00 Fuegos artificiales, es decir, dispositivos pirotécnicos para divertir, indicar, iluminar o señalar** (señalización utilizando explosivos G08B; publicidad por fuegos artificiales G09F 13/46) [2]
 - 4/02 . en forma de cartucho, es decir, envoltura, carga y cebo [2]
 - 4/04 . Petardos [2]
 - 4/06 . Cohetes aéreos de exhibición (cohetes en general F42B 15/00) [2]
 - 4/08 . . caracterizados por tener aletas, alas, paracaídas, o globos [2]
 - 4/10 . . caracterizados por tener medios para separar una pieza a la carga de la envoltura sin destruirla [2]
 - 4/12 . . . Separación del paracaídas o de las bengalas [2]
 - 4/14 . . caracterizados por tener varias cargas que se encienden sucesivamente [2]
 - 4/16 . Proyectiles lanzados a mano que explotan al impacto (pistolas con fulminantes F41C 3/06) [4]
 - 4/18 . Simulaciones de fuegos de artificio, p. ej. piñas de pino, casa que se destruye, barco de guerra, volcán [2]
 - 4/20 . Caracterizados por tener un mango o soporte distinto de la envoltura, p. ej. soporte de espiga o giratorios [2]
 - 4/22 . caracterizados por tener medios para separar una pieza o la carga de la envoltura sin destruirla (en cohetes aéreos de exhibición F42B 4/10) [2]
 - 4/24 . caracterizados por tener varias cargas que se encienden simultáneamente (en cohetes aéreos de exhibición F42B 4/14) [2]
 - 4/26 . Bengalas; Antorchas [2]
 - 4/28 . . Bengalas que descienden en paracaídas (F42B 4/12 tiene prioridad) [2]
 - 4/30 . Fabricación [2]
- 5/00 Municiones en cartucho, p. ej. cargas propulsivas sin proyectil** (municiones para escopetas de caza F42B 7/00; municiones para entrenamiento o instrucción F42B 8/00; proyectiles para municiones en cartucho F42B 12/00, F42B 14/00, F42B 15/00)
 - 5/02 . Cartuchos, es decir, proyectil y vaina con carga propulsiva que forman un todo
 - 5/03 . . conteniendo varios proyectiles [4]
 - 5/045 . . de tipo telescópico (F42B 5/184 tiene prioridad) [5]
 - 5/05 . . para cañones sin retroceso (cañones sin retroceso que utilizan un proyectil antagonista para equilibrar el retroceso F41A 1/10) [4]
 - 5/067 . . Montaje o bloqueo de proyectiles en las vainas de cartucho (F42B 5/18 tiene prioridad) [5]
 - 5/073 . . . utilizando un dispositivo de bloqueo auxiliar [5]
 - 5/08 . . modificados para el encendido eléctrico
 - 5/10 . . con bala autopropulsada
 - 5/14 . . para el marcado del ganado
 - 5/145 . . para liberar gases, vapores, polvos, partículas o sustancias químicamente reactivas (desde proyectiles F42B 12/46, F42B 12/70) [5]
- 5/15 . . . para crear un efecto de niebla o de señuelo, p. ej. utilizando cintas metálicas antirradar o cuerpos de acción infrarroja (espoletas luminosas que trabajan en el infrarrojo F42B 4/26) [5]
- 5/155 . . . Lanzadores de botes de humo, p. ej. montados en vehículos [5]
- 5/16 . . caracterizados por la composición o las dimensiones geométricas o la forma de la carga propulsiva o de la pólvora (composición química C06B)
- 5/18 . . Municiones sin vaina; Cartuchos con vaina combustible [5]
- 5/184 . . . telescópicos [5]
- 5/188 . . . Procedimientos de fabricación de estas municiones [5]
- 5/192 . . . Vainas caracterizadas por el material utilizado [5]
- 5/196 Revestimientos [5]
- 5/24 . . para la limpieza; para la refrigeración; para la lubricación [5]
- 5/26 . Vainas (F42B 5/18 tiene prioridad)
- 5/28 . . de metal
- 5/285 . . . constituida por la unión de varios elementos [4]
- 5/29 enrolladas a partir de hojas o bandas [4]
- 5/295 . . . con un revestimiento [4]
- 5/297 con materia plástica [5]
- 5/30 . . de material plástico
- 5/307 . . . constituidas por la unión de varios elementos [4]
- 5/313 siendo todos los elementos de material plástico [4]
- 5/32 . . de percusión anular
- 5/34 . . provistas de medios para modificar la longitud
- 5/36 . . modificadas para el alojamiento de un cebo que forme cuerpo con ellas
- 5/38 . Cargas propulsivas sin proyectil, p. ej. saquetes [4]
- 6/00 Proyectiles especialmente adaptados para el tiro sin carga propulsiva explosiva o combustible, p. ej. para cerbatanas, arcos o ballestas, fusiles con muelle o de aire comprimido** (para liberar una carga hipodérmica F42B 12/54; dardos para los juegos de puntería A63B 65/02; proyectiles en los cuales el muelle de proyección forma parte de ellos F41B 7/02) [5]
 - 6/02 . Flechas; Saetas para ballestas; Arpones para armas individuales de tiro con resorte o de aire comprimido [5]
 - 6/04 . . Flechas para el tiro al arco (F42B 6/08, F41B 5/06 tienen prioridad) [5]
 - 6/06 . . . Colas de flecha, p. ej. muescas, aletas [5]
 - 6/08 . . Puntas de flecha; Puntas de arpón [5]
 - 6/10 . Proyectiles para armas de tiro de aire comprimido [5]
- 7/00 Municiones para escopetas**
 - 7/02 . Cartuchos, es decir, proyectil y vaina con carga propulsiva que forman un todo
 - 7/04 . . del tipo perdigones
 - 7/06 . . estando hecha la vaina de material plástico
 - 7/08 . . Tacos para cartuchos de escopetas de caza
 - 7/10 . . Cartuchos con bala o posta para escopetas
 - 7/12 . . Tapaderas para cartuchos de escopetas de caza, es decir, situados al lado del proyectil (tapaderas para cartuchos de voladura F42B 3/24) [5]

- 8/00 Municiones para entrenamiento o instrucción** (disposiciones para reducir el alcance, para la desestabilización o el frenado F42B 10/00; con efecto señalizador F42B 12/02; F42B 19/00 tiene prioridad) [4]
- 8/02 . Cartuchos [5]
- 8/04 . . Cartuchos de foguero, es decir, cartuchos sin proyectiles, pero que contienen una carga de pólvora explosiva o combustible y un cebo [5]
- 8/06 . . . para pistolas con cebo [5]
- 8/08 . . Falsos cartuchos, es decir, cartuchos inertes sin cebo ni carga de pólvora explosiva o combustible [5]
- 8/10 . . provistos de un dispositivo de reducción del calibre [5]
- 8/12 . Proyectiles (F42B 19/36 tienen prioridad) [5]
- 8/14 . . destruidos en el aire o en el impacto [5]
- 8/16 . . . que contienen un material inerte, en forma de polvo o en forma granular [5]

Nota

El grupo F42B 8/14 tiene prioridad sobre los grupos F42B 8/18 a F42B 8/26. [5]

- 8/18 . . Granadas de fusil [5]
- 8/20 . . Granadas para morteros [5]
- 8/22 . . Bombas aéreas [5]
- 8/24 . . Cohetes [5]
- 8/26 . . Granadas de mano [5]
- 8/28 . Minas terrestres o marinas; Granadas submarinas [5]

- 10/00 Medios para variar, p. ej. para mejorar, las propiedades aerodinámicas de los proyectiles; Disposiciones instaladas en los proyectiles para la estabilización, el pilotaje, el frenado de la caída, la reducción o el aumento del alcance** (F42B 6/00 tiene prioridad; proyectiles subcalibrados provistos de calzos F42B 14/00) [5]

- 10/02 . Disposiciones para la estabilización [5]
- 10/04 . . utilizando aletas fijas (F42B 10/22 tiene prioridad) [5]
- 10/06 . . . Aletas situadas en la parte posterior del proyectil [5]
- 10/08 Proyectiles del tipo flecha [5]
- 10/10 estando las aletas constituidas por la deformación de la envoltura del proyectil en el tubo del arma [5]
- 10/12 . . que utilizan aletas deslizantes en dirección longitudinal con respecto al proyectil [5]
- 10/14 . . que utilizan aletas que se desplazan después del lanzamiento, p. ej. después de la salida del tubo del arma [5]
- 10/16 . . . Aletas enrolladas [5]
- 10/18 . . . estando las aletas montadas en un soporte susceptible de deslizar longitudinalmente [5]
- 10/20 . . . desplegadas por la presión de los gases de combustión, o por fuerzas hidráulicas o neumáticas [5]
- 10/22 . . Proyectiles del tipo de acanaladuras [5]
- 10/24 . . . con acanaladuras inclinadas [5]
- 10/26 . . por rotación (F42B 10/04, F42B 10/12, F42B 10/14, F42B 10/24, F42B 14/02 tienen prioridad) [5]
- 10/28 . . . activándose la rotación por la acción de los gases [5]
- 10/30 que salen de las toberas de un motor cohético [5]

- 10/32 . Disposiciones para reducir o aumentar el alcance; Medios para frenar la caída de proyectiles [5]
- 10/34 . . Proyectiles tubulares [5]
- 10/36 . . . Proyectiles en forma de ala anular cerrada [5]
- 10/38 . . Disposiciones para aumentar el alcance (F42B 10/34 tienen prioridad) [5]
- 10/40 . . . mediante la combustión de una carga con velocidad de combustión lenta, p. ej. proyectiles del tipo de descarga por el culote [5]
- 10/42 . . . Proyectiles aerodinámicos [5]
- 10/44 Culotes especialmente adaptados para reducir la resistencia al avance [5]
- 10/46 Cabezas aerodinámicas; Parabrises; Radomos [5]
- 10/48 . . Disposiciones para reducir el alcance, para la desestabilización o el frenado; Medios para frenar la caída de un proyectil (F42B 10/34 tiene prioridad) [5]
- 10/50 . . . Flaps de frenado [5]
- 10/52 . . . Cabezas [5]
- 10/54 . . . Medios para frenar la rotación de un proyectil [5]
- 10/56 . . . del tipo de paracaídas [5]
- 10/58 . . . del tipo de paracaídas giratorio [5]
- 10/60 . Disposiciones para el pilotaje (F42B 19/01 tiene prioridad) [5]
- 10/62 . . Pilotaje mediante el desplazamiento de superficies sustentadoras [5]
- 10/64 . . . de aletas de pilotaje [5]
- 10/66 . . Pilotaje mediante la variación de la intensidad o de la dirección del empuje (control del sector de empuje en los motores cohéticos F02K 9/80) [5]

- 12/00 Proyectiles o minas caracterizados por la carga militar, el efecto buscado o el material** (F42B 6/00, F42B 10/00, F42B 14/00 tienen prioridad; para entrenamiento o instrucción F42B 8/12, F42B 8/28; aspectos de autopropulsión o guiado F42B 15/00) [5]
- 12/02 . caracterizados por la naturaleza de la carga militar o por el efecto buscado [5]
- 12/04 . . del tipo perforante [5]
- 12/06 . . . con núcleo pesado o duro; Penetradores de energía cinética (F42B 12/16, F42B 12/74 tienen prioridad) [5]
- 12/08 . . . con cabeza perforante; con culote blindado [5]
- 12/10 . . . con carga hueca o modelada (cargas huecas o modeladas en sí F42B 1/02) [5]
- 12/12 montada de forma pivotante en su alojamiento [5]
- 12/14 formando el eje de simetría de la carga un ángulo con el eje longitudinal del proyectil [5]
- 12/16 con un proyectil o carga adicionales, actuando sucesivamente sobre el blanco [5]
- 12/18 Cargas huecas dispuestas en tandem [5]
- 12/20 . . del tipo de alto explosivo (F42B 12/44 tiene prioridad) [5]
- 12/22 . . . con estructura que prevé su fragmentación [5]
- 12/24 presentando la envoltura del proyectil ranuras, acanaladuras u otras zonas de menor resistencia [5]
- 12/26 estando la envoltura del proyectil formada por un elemento enrollado en espiral [5]
- 12/28 estando la envoltura del proyectil formada por superposición de elementos anulares [5]

- 12/30 Cargas militares que despliegan un anillo de alambre de acero que se desplaza a raíz de la explosión [5]
- 12/32 teniendo la envoltura o pared del proyectil un conjunto de cuerpos individuales empotrados, p. ej. esferas de acero [5]
- 12/34 . . que se expanden antes o en el impacto, es decir, proyectiles del tipo dum-dum o proyectiles que adoptan la forma de un champiñón [5]
- 12/36 . . para liberar materiales; para producir una reacción química o física; para señalar [5]
- 12/38 del tipo trazador [5]
- 12/40 para el marcaje del objetivo, es decir del tipo con indicación de impacto (F42B 12/48 tiene prioridad) [5]
- 12/42 del tipo bengalas, p. ej. bengalas de iluminación [5]
- 12/44 del tipo incendiario (F42B 12/46 tiene prioridad) [5]
- 12/46 para liberar gases, vapores, polvo o sustancias químicamente reactivas (F42B 12/70 tiene prioridad) [5]
- 12/48 fumígenos [5]
- 12/50 por dispersión [5]
- 12/52 Dispositivos explosivos combustible-aire [5]
- 12/54 por implantación, p. ej. proyectiles de acción hipodérmica [5]
- 12/56 para liberar cuerpos sólidos individuales (F42B 12/70 tiene prioridad) [5]
- 12/58 Municiones en racimos o cargamento de municiones, es decir proyectiles con uno o varios subproyectiles (F42B 12/32 tiene prioridad) [5]
- 12/60 siendo los subproyectiles expulsados radialmente [5]
- 12/62 siendo los subproyectiles expulsados en una dirección paralela al eje longitudinal del proyectil portador [5]
- 12/64 siendo los subproyectiles del tipo posta o del tipo dardos [5]
- 12/66 Balas enramadas, es decir, estando los subproyectiles unidos entre sí por medio de cadenas o de dispositivos análogos [5]
- 12/68 Proyectiles para lanzamiento de cables, p. ej. para salvamento (arpones F42B 30/14) [5]
- 12/70 para la liberación de cintas metálicas antirradar o de materiales que emiten en el infrarrojo (blancos con reflector radar, blancos activos con emisión infrarroja F41J 2/00; superficies reflexivas para radar H01Q 15/14) [5]
- 12/72 . . caracterizados por el material utilizado (tratamiento térmico de las granadas explosivas C21D 9/16) [5]
- 12/74 . . para el núcleo o cuerpo sólido [5]
- 12/76 . . para la carcasa o la envoltura [5]
- 12/78 para las camisas de balas, utilizadas en armas de fuego individuales [5]
- 12/80 Revestimientos [5]
- 12/82 para disminuir la fricción [5]
- 14/00** **Proyectiles caracterizados por disposiciones para guiarlos en el interior del cañón, para hacer estancia la superficie de contacto entre el proyectil y el cañón, para lubricar o para limpiar el cañón [5]**
- 14/02 . . Bandas de conducción; Bandas de rotación (F42B 14/04 tiene prioridad) [5]
- 14/04 . . Medios de lubricación en los proyectiles (revestimientos para disminuir la fricción F42B 12/82) [5]
- 14/06 . . Proyectiles subcalibrados provistos de calzos; Calzos para dichos proyectiles [5]
- 14/08 Calzos que contienen una carga explosiva; Retirada de calzos utilizando la combustión de elementos pirotécnicos o la presión de gases propulsivos (disposiciones en los tubos de armas para separar los calzos de los proyectiles F41A 21/46) [5]
- 15/00** **Proyectiles autopropulsados, p. ej. cohetes; Misiles** (F42B 10/00, F42B 12/00, F42B 14/00 tienen prioridad; para entrenamiento o instrucción F42B 8/12; torpedos-cohete F42B 17/00; torpedos marinos F42B 19/00; vehículos espaciales B64G; conjuntos funcionales de propulsión por reacción F02K) [4]
- 15/01 . . Disposiciones para el guiado o el pilotaje instaladas en los proyectiles autopropulsados o en los misiles (control de vuelo para aviones B64C; sistemas de guiado distintos de los instalados únicamente a bordo F41G 7/00, F41G 9/00; localización de objetivos por medio de proyectiles, p. ej. cohetes, G01S; control de vuelo en general G05D 1/00; aspectos de cálculo G06) [5]
- 15/04 utilizando un hilo, p. ej. para el guiado de los cohetes tierra-tierra
- 15/08 . . para el transporte de aparatos de medición (adaptaciones a la meteorología G01W 1/08)
- 15/10 . . Misiles que tienen únicamente una trayectoria aérea
- 15/12 Misiles balísticos intercontinentales (F42B 15/01 tiene prioridad) [4]
- 15/20 . . Misiles que tienen una trayectoria que comienza debajo de la superficie del agua (con dispositivos de propulsión adicionales para la trayectoria submarina F42B 17/00)
- 15/22 . . Misiles que tienen una trayectoria que termina debajo de la superficie del agua (con dispositivos de propulsión adicionales para la trayectoria submarina F42B 17/00)
- 15/34 . . Protección contra el sobrecalentamiento o la irradiación, p. ej. escudos térmicos; Disposiciones suplementarias para el enfriamiento [5]
- 15/36 . . Medios de interconexión entre el motor y el cuerpo de un cohete; Empalmes para unir las diferentes etapas; Medios de desmontaje [5]
- 15/38 Elementos explosivos en forma de anillos para separar las partes de un cohete [5]
- 17/00** **Torpedos-cohete, es decir, misiles provistos de medios de propulsión independientes para su trayectoria aérea y submarina** (F42B 12/00 tiene prioridad)
- 19/00** **Torpedos marinos, p. ej. lanzados desde embarcaciones de superficie o submarinos** (con dispositivos de propulsión adicionales para trayectoria aérea F42B 17/00); **Minas marinas que tienen medios de propulsión autónomos** (F42B 12/00 tiene prioridad; medios de lanzamiento F41F; localización del objetivo G01S; control automático de la trayectoria G05D 1/00; direcciones de fuego o calculadores G06G)
- 19/01 . . Control de navegación
- 19/04 de profundidad
- 19/06 de dirección
- 19/08 con dispositivos antibalanceo o anticabeceo
- 19/10 controles remotos, p. ej. por sonido o radio control (sistemas de guiado por hilo F41G 7/32)

19/12	<ul style="list-style-type: none"> Propulsión especialmente adaptada para los torpedos (propulsión marina en general B63H) 	27/00	Granadas o bombas de mano (F42B 12/00 tiene prioridad; para entrenamiento o instrucción F42B 8/12)
19/14	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> por motores de gases comprimidos 	27/08	<ul style="list-style-type: none"> con mango
19/16	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> del tipo con cilindros 	29/00	Proyectiles silenciosos, sin humo o sin luces, lanzados por su propio agente propulsor explosivo
19/18	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> del tipo con turbina 	30/00	Proyectiles no previstos en otro lugar, caracterizados por la categoría o el tipo de municiones, p. ej. por el dispositivo de lanzamiento o el arma utilizados (F42B 10/00, F42B 12/00, F42B 14/00 tienen prioridad) [5]
19/20	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> caracterizados por la composición de los gases de propulsión; Producción o recalentamiento de estos gases en el torpedo 	30/02	<ul style="list-style-type: none"> Balas para armas de fuego individuales [5]
19/22	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> por motores de combustión interna 	30/04	<ul style="list-style-type: none"> Granadas de fusil [5]
19/24	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> por motores eléctricos 	30/06	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> Dispositivos de retención o deceleradores de balas para granadas de fusil [5]
19/26	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> por propulsión a reacción 	30/08	<ul style="list-style-type: none"> Proyectiles de artillería, p. ej. obuses [5]
19/28	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> con medios para suprimir la visibilidad de la estela 	30/10	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> Obuses de mortero [5]
19/30	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> con un control del tiempo de la propulsión 	30/12	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> con la posibilidad de añadir cargas propulsivas, con la posibilidad de variar la longitud [5]
19/36	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> adaptados para poderse usar para prácticas, p. ej. indicando la posición o la trayectoria 	30/14	<ul style="list-style-type: none"> Arpones (para armas individuales de tiro con resorte o de aire comprimido F42B 6/02) [5]
19/38	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> con medios para hacer salir a la superficie el torpedo al final de su recorrido 	33/00	Fabricación de municiones; Desmontaje de municiones; Aparatos para ello (F42B 5/188 tiene prioridad; procedimientos de fabricación de cargas huecas F42B 1/036; fabricación de iniciadores para cartuchos de voladura F42B 3/195)
19/40	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> mediante la expulsión de un lastre líquido 	33/02	<ul style="list-style-type: none"> Carga de cartuchos, de proyectiles o de espoletas; Introducción de cargas propulsivas o explosivas
19/42	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> mediante expulsión de un lastre sólido 	33/04	<ul style="list-style-type: none"> Montaje o extracción de cebos de las espoletas o de las cargas
19/44	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> por aumento del desplazamiento del torpedo 	33/06	<ul style="list-style-type: none"> Desmontaje de espoletas, de cartuchos, de proyectiles, de cohetes o de bombas (F42B 33/04 tiene prioridad)
19/46	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> adaptados para ser lanzados desde un avión 	33/10	<ul style="list-style-type: none"> Reacondicionamiento de vainas después del uso
21/00	Cargas de profundidad (F42B 12/00 tiene prioridad; para entrenamiento o instrucción F42B 8/28; bajo el aspecto de su anclaje B63G)	33/12	<ul style="list-style-type: none"> Engarce de cartuchos para fusiles de caza
22/00	Minas marinas, p. ej. lanzadas por embarcaciones de superficie o por submarinos (F42B 12/00 tiene prioridad; para entrenamiento o instrucción F42B 8/28; anclaje o dragado de las minas B63G)	33/14	<ul style="list-style-type: none"> Tratamiento de superficie de los cartuchos o de las vainas
22/02	<ul style="list-style-type: none"> Minas de contacto (espoletas de contacto F42C 7/02) 	35/00	Ensayo o verificación de las municiones
22/04	<ul style="list-style-type: none"> Minas por influencia, p. ej. mediante acción magnética o acústica 	35/02	<ul style="list-style-type: none"> Calibrado, selección, equilibrado o acortamiento de cartuchos o de proyectiles
22/06	<ul style="list-style-type: none"> Minas de fondo 	39/00	Embalaje o almacenamiento de municiones o cargas explosivas; Medidas de seguridad para ello; Cintas cargadoras
22/08	<ul style="list-style-type: none"> Minas derivantes o a la deriva (con medios de propulsión F42B 19/00) 	39/02	<ul style="list-style-type: none"> Bolsas para cartuchos; Bandoleras
22/10	<ul style="list-style-type: none"> Minas amarradas 	39/08	<ul style="list-style-type: none"> Cintas cargadoras
22/12	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> a una profundidad fija 	39/10	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> Máquinas para el eslabonado o deseslabonado de los cartuchos en las cintas
22/14	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> a una profundidad variable 	39/14	<ul style="list-style-type: none"> Disposiciones en los embalajes o en las municiones para su protección contra incendios o explosiones (F42B 39/20 tiene prioridad) [5]
22/16	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> por utilización de dispositivos mecánicos, p. ej. sonda y flotador 	39/16	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> Dispositivos de extinción de incendios [5]
22/18	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> mediante la utilización de dispositivos hidrostáticos 	39/18	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> Pantallas térmicas; Aislamiento térmico [5]
22/20	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> con la utilización de un control magnético o acústico de la inmersión 	39/20	<ul style="list-style-type: none"> Embalajes o municiones provistos de válvulas para equilibrar la presión; Embalajes o municiones provistos de tapones para reducir la presión, p. ej. de tapones fundibles [5]
22/22	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> implicando un dispositivo para hundirse 	39/22	<ul style="list-style-type: none"> Fijación de las municiones en sus embalajes de transporte [5]
22/24	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> Colocación de minas en campos de minas o en barreras (redes de barrera para defensa de puertos F41H 11/05) 	39/24	<ul style="list-style-type: none"> Disposiciones para amortiguar los choques en los embalajes [5]
22/42	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> con dispositivos antidragados, p. ej. eléctricos 	39/26	<ul style="list-style-type: none"> Embalajes o contenedores para guardar varias municiones, p. ej. cartuchos (F42B 39/14 a F42B 39/24, F42B 39/28 tienen prioridad) [5]
22/44	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> adaptados para ser fondeados por aeronaves 		
23/00	Minas terrestres (F42B 12/00 tiene prioridad; para entrenamiento o instrucción F42B 8/28)		
23/04	<ul style="list-style-type: none"> antivehículos [5] 		
23/08	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> no metálicas [5] 		
23/10	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> antipersonal [5] 		
23/14	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> no metálicas [5] 		
23/16	<ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> del tipo proyectil, es decir, cuya detonación se produce después de su eyección desde el suelo (espoletas para iniciar la eyección de una mina F42C 1/09) [5] 		
23/24	<ul style="list-style-type: none"> Partes constitutivas 		
25/00	Bombas aéreas (F42B 10/00, F42B 12/00 tienen prioridad; para entrenamiento o instrucción F42B 8/12) [5]		

F42B

- 39/28 . Estantes para municiones, p. ej. en vehículos [5]
- 39/30 . Contenedores para detonadores o espoletas (F42B 39/14, F42B 39/20 tienen prioridad) [5]

99/00 **Materia no prevista en otros grupos de esta subclase [8]**