

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

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