

## I. DISPOSICIÓN XERAIS

### MINISTERIO DE ECONOMÍA E COMPETITIVIDADE

- 4541** *Orde ECC/705/2013, do 26 de abril, pola que se actualiza o anexo I.1 do Regulamento de control do comercio exterior de material de defensa, doutro material e de produtos e tecnoloxías de dobre uso, aprobado polo Real decreto 2061/2008, do 12 de decembro.*

A Lei 53/2007, do 28 de decembro, sobre o control do comercio exterior de material de defensa e de dobre uso, na súa disposición derradeira primeira, número 2, habilita os ministros de Industria, Turismo e Comercio, de Asuntos Exteriores e de Cooperación, de Defensa, de Economía e Facenda e do Interior, no ámbito das súas respectivas competencias, para ditar as disposicións necesarias para a súa execución e desenvolvemento.

En cumprimento da dita disposición derradeira primeira ditouse o Regulamento de control do comercio exterior de material de defensa, doutro material e de produtos e tecnoloxías de dobre uso, aprobado polo Real decreto 2061/2008, do 12 de decembro, que foi modificado posteriormente polo Real decreto 844/2011, do 17 de xuño.

O citado regulamento, na súa disposición derradeira terceira, establece que o ministro de Industria, Turismo e Comercio, logo de informe da Xunta Interministerial Reguladora do Comercio Exterior de Material de Defensa e de Dobre Uso (en diante, XIMDDU), actualizará as listas de control de materiais, produtos e tecnoloxías, de acordo cos cambios aprobados nos respectivos réximes internacionais: Nacións Unidas, Unión Europea, Tratado de non proliferación nuclear, Convención de armas químicas, Convención de armas biolóxicas e toxínicas, Acordo de Wassenaar, Réxime de control de tecnoloxía de mísiles, Grupo de subministradores nucleares, Comité Zängger e Grupo Australia.

Determinadas competencias e atribucións do anterior Ministerio de Industria, Turismo e Comercio corresponden actualmente ao Ministerio de Economía e Competitividade, de acordo co disposto no Real decreto 1823/2011, do 21 de decembro, polo que se reestruturan os departamentos ministeriais. Así mesmo, o Real decreto 345/2012, do 10 de febreiro, polo que se desenvolve a estrutura orgánica básica do Ministerio de Economía e Competitividade e que modifica o Real decreto 1887/2011, do 30 de decembro, polo que se establece a estrutura orgánica básica dos departamentos ministeriais, atribúelle ao Ministerio de Economía e Competitividade as competencias de proposta normativa en relación co comercio exterior de material de defensa, outro material e produtos e tecnoloxías de dobre uso e de produtos regulados no Regulamento (CE) 1236/2005, do 27 de xuño, sobre o comercio de determinados produtos que se poden utilizar para aplicar a pena de morte ou inflixir tortura ou outros tratos ou penas crueis, inhumanos ou degradantes.

Dado que se produciron cambios nas listas de control dos réximes internacionais anteriormente citados que afectan o anexo I.1 do Real decreto 2061/2008, do 17 de xuño, faise necesario modificar o contido do dito anexo.

En particular, coa actualización que supón esta modificación trasponse ao dereito interno español a Directiva 2012/47/UE da Comisión, do 14 de decembro de 2012, pola que se modifica a Directiva 2009/43/CE do Parlamento Europeo e do Consello, no que se refire á lista de produtos relacionados coa defensa, publicada no DOUE do 31 de xaneiro de 2013. Dáse así cumprimento ao artigo 2 da referida directiva, no cal se instan os Estados membros a adoptaren e publicaren as disposicións legais, regulamentarias e administrativas necesarias para traspasar adecuadamente o establecido na directiva. Nesta actualización recóllense, así mesmo, as modificacións da lista aprobadas no Plenario do Acordo de Wassenaar de decembro de 2012.

Sobre esta orde emitíu informe favorable a XIMDDU na súa reunión do 7 de marzo de 2013. Ademais, realizouse o trámite de audiencia establecido no artigo 24.1.c) da Lei 50/1997, do 27 de novembro, do Goberno, coas asociacións sectoriais vinculadas ao comercio exterior destes produtos.

Na súa virtude, de acordo co Consello de Estado, dispoño:

Artigo único. *Modificación do parágrafo introdutorio do anexo I e o anexo I.1 do Regulamento de control do comercio exterior de material de defensa, doutro material e de produtos e tecnoloxías de dobre uso, aprobado polo Real decreto 2061/2008, do 12 de decembro.*

O parágrafo introdutorio do anexo I e o anexo I.1 do Regulamento de control do comercio exterior de material de defensa, doutro material e de produtos e tecnoloxías de dobre uso, aprobado polo Real decreto 2061/2008, do 12 de decembro, substitúense polos que co mesmo número ou denominación se insiren a continuación.

Disposición derradeira primeira. *Título competencial.*

Esta orde dítase ao abeiro do artigo 149.1.4ª e 10ª da Constitución española, que atribúen ao Estado as competencias exclusivas en materia de defensa e de comercio exterior, respectivamente.

Disposición derradeira segunda. *Incorporación de dereito da Unión Europea.*

Mediante esta orde trasponse ao dereito interno a Directiva 2012/47/UE da Comisión, do 14 de decembro de 2012, pola que se modifica a Directiva 2009/43/CE do Parlamento Europeo e do Consello, no que se refire á lista de produtos relacionados coa defensa, publicada no DOUE do 31 de xaneiro de 2013.

Disposición derradeira terceira. *Entrada en vigor.*

Esta orde entrará en vigor o día seguinte ao da súa publicación no «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 26 de abril de 2013.–O ministro de Economía e Competitividade, Luis de Guindos Jurado.

## ANEXO I

## Relación de material de defensa

Criterios para a interpretación e aplicación do anexo:

1. A descrición dun artigo das listas refírese tanto ao novo como ao usado.
2. Cando a descrición dun material das listas non contén cualificacións nin especificacións, considérase que inclúe todas as variedades dese artigo. Os títulos das categorías e subcategorías só teñen por obxecto facilitar a consulta e non afectan a interpretación das definicións dos artigos.
3. O obxecto dos controis de exportación non deberá invalidarse pola exportación dun material non sometido a control (incluídas as instalacións) que conteña un ou varios compoñentes sometidos a control cando o compoñente ou compoñentes constituían un elemento principal do artigo e sexa factible a súa remoción ou a súa utilización con outros fins.  
*NOTA:* Ao xulgar se o compoñente ou compoñentes sometidos a control se deben considerar un elemento principal, deberán ponderarse os factores de cantidade, valor e coñecementos tecnolóxicos implicados, así como outras circunstancias especiais das que puider derivar que o compoñente ou compoñentes sometidos a control son un elemento principal do material adquirido.
4. O obxecto do control non deberá invalidarse pola exportación de compoñentes.
5. As definicións e terminoloxía dos anexos I, II e III entenderanse para os únicos efectos deste regulamento de control do comercio exterior de material de defensa, doutro material e de produtos e tecnoloxías de dobre uso, aprobado polo Real decreto 2061/2008, do 12 de decembro.
6. Así mesmo, estes criterios faranse extensivos aos anexos II e III.

## ANEXO I.1

## Material de defensa en xeral

*Nota 1:* Os termos que aparecen entre comiñas (" ") neste anexo encóntranse definidos no apéndice denominado Definicións dos termos utilizados nos anexos I.1, II e III .1. Os termos que aparecen entre comiñas simples (' ') encóntranse definidos, xeralmente, no correspondente artigo.

*Nota 2:* Nalgúns casos, os produtos químicos listanse por nome e número CAS. Esta lista aplícase aos produtos químicos da mesma fórmula estrutural (incluídos os hidratos) que están sometidos a control independentemente do nome ou do número CAS. Os números CAS móstranse para axudar a identificar se un produto químico ou unha mestura están sometidos a control, independentemente da súa nomenclatura. Os números CAS non poden ser usados como identificadores únicos porque algunhas formas dos produtos químicos listados teñen números CAS diferentes e, ademais, mesturas que conteñen un produto químico listado poden ter un número CAS diferente.

*Nota 3:* Todas as referencias a outros artigos ou a partes de artigos que figuran neste anexo I.1 se entenderán referidas a produtos deste anexo I.1, salvo mención expresa a outro anexo ou lista de produtos.

**1. ARMAS CON CANÓN DE ÁNIMA LISA CUN CALIBRE INFERIOR A 20 MM, OUTRAS ARMAS DE FOGO E ARMAS AUTOMÁTICAS CUN CALIBRE DE 12,7 MM (CALIBRE DE 0,50 POLGADAS) OU INFERIOR E ACCESORIOS, SEGUNDO SE INDICA, E COMPOÑENTES DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA ELAS:**

*Nota:* O artigo 1 non se aplica ao seguinte:

- a. As armas de fogo deseñadas especialmente para municións inertes de instrución e que sexan incapaces de disparar proxectís;
- b. As armas de fogo deseñadas especialmente para o lanzamento de proxectís retidos por cables sen carga explosiva elevada nin enlace de comunicacións, nun raio inferior ou igual a 500 m;

c. *As armas que utilicen municións con casquillo de percusión non central e que non sexan totalmente automáticas.*

a. Fusís e armas combinadas, armas curtas, metraladoras, fusís metraladores e armas multitubo;

Nota: *O subartigo 1.a non se aplica ao seguinte:*

a. *Fusís e armas combinadas manufacturados con anterioridade a 1938;*

b. *Reproducións de fusís e armas combinadas cuxos orixinais foron manufacturados con anterioridade a 1890;*

c. *Escopetas, armas multitubo e metraladoras manufacturadas con anterioridade a 1890 e as súas reproducións.*

b. Armas con canón de ánima lisa, segundo se indica:

1. Armas con canón de ánima lisa deseñadas especialmente para uso militar;

2. Outras armas con canón de ánima lisa, segundo se indica:

a. Armas do tipo totalmente automático;

b. Armas do tipo semiautomático ou de bombeo;

Nota: *O subartigo 1.b non se aplica ao seguinte:*

a. *Armas con canón de ánima lisa manufacturadas con anterioridade a 1938;*

b. *Reproducións de armas con canón de ánima lisa cuxos orixinais foron manufacturados con anterioridade a 1890;*

c. *Armas con canón de ánima lisa usadas no tiro deportivo ou na caza. Estas armas non deben estar deseñadas especialmente para o uso militar nin ser de tipo totalmente automático;*

d. *Armas con canón de ánima lisa deseñadas especialmente para calquera dos usos seguintes:*

1. *Sacrificio de animais domésticos;*

2. *Sedación de animais;*

3. *Ensaio sísmico;*

4. *Lanzamento de proxectís industriais; ou*

5. *Desactivación de dispositivos explosivos improvisados (<IED>).*

*NB: Para os desactivadores (<disruptors>), véxase o artigo 4 e IA006 na Lista de produtos de dobre uso da UE.*

c. Armas que utilizan municións sen vaíña;

d. Cargadores desmontables, supresores ou moderadores do ruído, montaxes especiais de canón, visores ópticos e apagafofagachos, destinados ás armas especificadas nos subartigos 1.a, 1.b ou 1.c.

Nota: *O subartigo 1.d non se aplica aos visores ópticos para armas sen procesamento electrónico de imaxe, cunha ampliación de 9 ou inferior, sempre que non estean deseñados especialmente ou modificados para uso militar, ou que non incorporen retículos deseñados especialmente para uso militar.*

**NOTA ACLARATORIA:**

Os materiais non incluídos neste artigo poden, non obstante, estar sometidos a control no anexo II deste regulamento

**2. ARMAS CON CANÓN DE ÁNIMA LISA CUN CALIBRE IGUAL OU SUPERIOR A 20 MM, OUTRAS ARMAS OU ARMAMENTO CUN CALIBRE SUPERIOR A 12,7 MM (CALIBRE DE 0,50 POLGADAS), PROXECTORES E ACCESORIOS, SEGUNDO SE INDICA, E COMPOÑENTES DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA ELLES:**

- a. Armas de fogo (incluídas as pezas de artillaría), obuses, canóns, morteiros, armas contracarro, lanzaproxectís, lanzachamas, fusís, fusís sen retroceso, armas de ánima lisa e dispositivos para a redución da sinatura para eles;

*Nota 1:* O subartigo 2.a inclúe inxectores, aparellos de medida, tanques de almacenamento e outros compoñentes deseñados especialmente para ser usados con cargas de proxección líquidas, para calquera dos equipamentos especificados no subartigo 2.a.

*Nota 2:* O subartigo 2.a non se aplica ás seguintes armas:

- a. Fusís, armas con canón de ánima lisa e armas combinadas manufacturados con anterioridade a 1938;
- b. Reproducións de fusís, armas con canón de ánima lisa e armas combinadas cuxos orixinais foron manufacturados con anterioridade a 1890;
- c. Armas de fogo (incluídas as pezas de artillaría), obuses, canóns e morteiros manufacturados con anterioridade a 1890;
- d. Armas con canón de ánima lisa usadas no tiro deportivo ou na caza. Estas armas non deben estar deseñadas especialmente para o uso militar nin seren de tipo totalmente automático;
- e. Armas con canón de ánima lisa deseñadas especialmente para calquera dos seguintes propósitos:
  1. Sacrificio de animais domésticos;
  2. Sedación de animais;
  3. Ensaio sísmicos;
  4. Lanzamento de proxectís industriais; ou
  5. Desactivación de dispositivos explosivos improvisados (<IED>).

*NB:* Para os desactivadores (<disruptors>), véxase o artigo 4 e IA006 na Lista de produtos de dobre uso da UE.

- f. Lanzadores portátiles de proxectís deseñados especialmente para o lanzamento de proxectís retidos por cables sen carga explosiva elevada nin enlace de comunicacións, nun raio inferior ou igual a 500 m.

- b. Proxectores ou xeradores para fumes, gases e material pirotécnico, deseñados especialmente ou modificados para uso militar;

*Nota:* O artigo 2.b non se aplica ás pistolas de sinalización.

- c. Visores e montaxes para visores con todas as características seguintes:

1. Deseñados especialmente para uso militar; e
2. Deseñados especialmente para as armas especificadas no artigo 2.a.;

- d. Montaxes e cargadores desmontables, deseñados especialmente para as armas especificadas no artigo 2.a.

**NOTA ACLARATORIA:**

Os materiais non incluídos neste artigo poden, non obstante, estar sometidos a control no anexo II deste regulamento.

**3. MUNICIÓNS E DISPOSITIVOS PARA ARMAR OS CEBOS, SEGUNDO SE INDICA, E COMPOÑENTES DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA ELES.**

- a. Munición para as armas especificadas polos artigos 1, 2 ou 12;
- b. Dispositivos para armar os cebos deseñados especialmente para a munición especificada polo subartigo 3.a.

*Nota 1:* Os compoñentes deseñados especialmente especificados no artigo 3 inclúen:

- a. *As pezas de metal ou plástico, como as bigornias de cebos, as vaiñas para balas, os elos, as cintas e as pezas metálicas para municións;*
- b. *Os dispositivos de seguridade e de armazón, os cebos, os sensores e os dispositivos para a iniciación;*
- c. *As fontes de alimentación de elevada potencia de saída dun só uso operacional;*
- d. *As vaiñas combustibles para cargas;*
- e. *As submunicións, incluídas pequenas bombas, pequenas minas e proxectís con guía final.*

*Nota 2:* O subartigo 3.a non se aplica ás municións engarzadas sen proxectil e ás municións para instrución inertes con vaiña perforada.

*Nota 3:* O subartigo 3.a non se aplica aos cartuchos deseñados especialmente para calquera dos seguintes propósitos:

- a. *Sinalización;*
- b. *Para tornar paxaros; ou*
- c. *Acendemento de fachos de gas en pozos de petróleo.*

**4. BOMBAS, TORPEDOS, FOGUETES, MÍSILES, OUTROS DISPOSITIVOS E CARGAS EXPLOSIVAS, EQUIPAMENTO RELACIONADO E ACCESORIOS, SEGUNDO SE INDICA, E OS COMPOÑENTES DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA ELES:**

*N.B.1* Para equipamentos de guía e navegación, véxase o artigo 11.

*N.B.2* Para os sistemas de protección de mísiles para aeronaves (<AMPS>), véxase o subartigo 4.c.

- a. Bombas, torpedos, granadas, botes de fume, foguetes, minas, mísiles, cargas de profundidade, cargas de demolición, dispositivos de demolición, equipamentos de demolición, "produtos pirotécnicos", cartuchos e simuladores (é dicir, equipamento que simule as características de calquera destes materiais), deseñados especialmente para uso militar;

*Nota:* O subartigo 4.a inclúe:

1. *Granadas fumíxenas, bombas incendiarias e dispositivos explosivos;*
2. *Tubeiras de foguetes de mísiles e puntas de oxiva de vehículos de reentrada.*

- b. Equipamentos con todas as características seguintes:
1. Diseñados especialmente para uso militar; e
  2. Diseñados especialmente para 'actividades' relacionadas con calquera dos seguintes elementos:
    - a. artigos especificados no subartigo 4.a; ou
    - b. dispositivos explosivos improvisados (<IED>)

Nota técnica:

*Para os efectos do subartigo 4.b.2. enténdese por 'actividades' a manipulación, lanzamento, colocación, control, descarga, detonación, ceba, alimentación de potencia de saída dun só uso operacional, engado, perturbación, dragaxe, detección, disrupción ou eliminación.*

Nota 1: O subartigo 4.b inclúe:

- a. *Os equipamentos móbiles para licuar gases e capaces de producir 1 000 kg ou máis de gas baixo forma líquida, por día;*
- b. *Os cables eléctricos condutores flotantes que poidan servir para varrer minas magnéticas.*

Nota 2: *O subartigo 4.b non se aplica aos dispositivos portátiles, limitados por deseño exclusivamente para a detección de obxectos metálicos e incapaces de distinguir entre minas e outros obxectos metálicos.*

- c. Sistemas de protección de mísiles para aeronaves (<AMPS>).

Nota: *O subartigo 4.c non se aplica aos <AMPS> que teñan todas as características seguintes:*

- a. *Calquera dos seguintes sensores de alerta de mísil:*
  1. *Sensores pasivos cun nivel máximo de resposta situado entre 100 e 400 nm; ou*
  2. *Sensores activos de alerta de mísil de efecto Doppler pulsante.*
- b. *Sistemas de dispensador de contramedidas;*
- c. *Bengalas que teñan á vez unha sinatura visible e unha sinatura infravermella, para o engado de mísiles terra-aire; e*
- d. *Os instalados nunha "aeronave civil" que teñan todas as características seguintes:*
  1. *O <AMPS> só é operacional nunha "aeronave civil" específica en que estea instalado o <AMPS> específico e para o cal se emitise algún dos seguintes documentos:*
    - a. *Un certificado de tipo, civil; ou*
    - b. *Un documento equivalente recoñecido pola Organización da Aviación Civil Internacional (OACI).*
  2. *O <AMPS> dispón dunha protección para impedir o acceso non autorizado ao "equipamento lóxico" (<software>); e*
  3. *O <AMPS> incorpora un mecanismo activo que impide o funcionamento do sistema cando este se retira da "aeronave civil" en que estea instalado.*

**NOTA ACLARATORIA:**

Os materiais non incluídos neste artigo poden, non obstante, estar sometidos a control no anexo II deste regulamento.

**5. SISTEMAS DE DIRECCIÓN DE TIRO, EQUIPAMENTO RELACIONADO DE ALERTA E AVISO E SISTEMAS RELACIONADOS, EQUIPAMENTO DE ENSAIO E DE ALIÑACIÓN E DE CONTRAMEDIDAS, SEGUNDO SE INDICA, DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA USO MILITAR, ASÍ COMO OS COMPOÑENTES E ACCESORIOS DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA ELES:**

- a. Visores de armas, ordenadores de bombardeo, equipamento de puntaría para canóns e sistemas de control para armas;
- b. Sistemas de adquisición, de designación, de indicación de alcance, de vixilancia ou rastrexo do albo; equipamento de detección, fusión de datos, recoñecemento ou identificación; e equipamentos de integración de sensores;
- c. Equipamentos de contramedidas para o material especificado nos subartigos 5.a ou 5.b;

*Nota:* Para os efectos do subartigo 5.c, os equipamentos de contramedidas inclúen os equipamentos de detección.

- d. Equipamentos de ensaio ou aliñación de campaña, deseñado especialmente para o material especificado nos subartigos 5.a, 5.b ou 5.c.

**NOTA ACLARATORIA:**

Os materiais non incluídos neste artigo poden, non obstante, estar sometidos a control no anexo II deste regulamento.

**6. VEHÍCULOS TERREOS E COMPOÑENTES, SEGUNDO SE INDICA:**

*N.B.* Para equipamentos de guía e navegación, véxase o artigo 11.

- a. Vehículos terrestres e compoñentes para eles, deseñados especialmente ou modificados para uso militar;

*Nota técnica*

Para o efecto do subartigo 6.a, o termo vehículo terrestre inclúe os remolques.

- b. Outros vehículos terrestres e compoñentes, segundo se indica:
  1. Vehículos con todas as características seguintes:
    - a. Manufacturados ou acondicionados con materiais ou compoñentes para proporcionarlles protección balística a nivel III (NIJ 0108.01, setembro 1985, ou estándar nacional equivalente) ou superior;
    - b. Con tracción simultánea nas rodas dianteiras e traseiras, incluídos os vehículos que teñan rodas adicionais para soportar a carga, con independencia de que estas últimas teñan ou non tracción;
    - c. Vehículos de masa máxima tecnicamente admisible superior a 4.500 kg; e
    - d. Vehículos deseñados ou modificados para uso fóra de estradas;



2. Compoñentes con todas as características seguintes:
3.
  - a. Deseñados especialmente para os vehículos especificados no subartigo 6.b.1. e
  - b. Cunha protección balística de nivel III (NIJ 0108.01, setembro 1985, ou estándar nacional equivalente) ou superior.

*N.B. Véxase tamén o subartigo 13.a.*

*Nota 1: O subartigo 6.a inclúe:*

- a. *Carros e outros vehículos militares armados e vehículos militares equipados con soportes para armas ou equipamentos para a sementeira de minas ou o lanzamento de municións sometidas a control no artigo 4;*
- b. *Vehículos blindados;*
- c. *Vehículos anfibios e vehículos que poidan vadear augas profundas;*
- d. *Vehículos de recuperación e vehículos para remolcar ou transportar municións ou sistemas de armas e equipamento de manipulación de carga relacionado.*

*Nota 2: A modificación dun vehículo terrestre para uso militar especificado polo subartigo 6.a supón un cambio estrutural, eléctrico ou mecánico que afecte un ou máis compoñentes deseñados especialmente para uso militar. Tales compoñentes inclúen:*

- a. *Os pneumáticos a proba de bala;*
- b. *Protección blindada de partes vitais (por exemplo, tanques de combustible ou cabinas de vehículos);*
- c. *Reforzos especiais ou monturas para armas;*
- d. *Iluminación velada (<black-out lighting>).*

*Nota 3: O artigo 6 non se aplica a vehículos civís deseñados ou modificados para o transporte de diñeiro ou valores.*

*Nota 4: O artigo 6 non se aplica aos vehículos que teñan todas as características seguintes:*

- a. *Que fosen manufacturados con anterioridade a 1946;*
- b. *Que non inclúan artigos especificados neste anexo I.1 e manufacturados con posterioridade a 1945, salvo que se trate de reproducións de compoñentes e accesorios para o vehículo; e*
- c. *Que non incorporen armas especificadas nos artigos 1., 2. ou 4., a menos que non funcionen nin poidan disparar proxectís.*

**NOTA ACLARATORIA:**

**Os materiais non incluídos neste artigo poden, non obstante, estar sometidos a control no anexo II deste regulamento.**

7. **AXENTES QUÍMICOS OU BIOLÓXICOS TÓXICOS, "AXENTES ANTIDISTURBIOS", MATERIAIS RADIOACTIVOS, EQUIPAMENTO RELACIONADO, COMPOÑENTES E MATERIAIS, SEGUNDO SE INDICA:**
- a. Axentes biolóxicos e materiais radioactivos "adaptados para utilización en guerra" para producir baixas na poboación ou nos animais, degradación de equipamentos ou dano nas colleitas ou no ambiente;
- b. Axentes para a guerra química (<CW>), incluíndo:
1. Axentes nerviosos para a guerra química:
    - a. Alquilo (metilo, etilo, n-propilo ou isopropilo)-fosfonofluoridatos de O-alquilo (iguais ou inferiores a C<sub>10</sub>, incluíndo o cicloalquilo), tales como:  
Sarín (GB): metilfosfonofluoridato de O-isopropilo (CAS 107-44-8); e  
Somán (GD): metilfosfonofluoridato de O-pinacolilo (CAS 96-64-0);
    - b. N, N-dialquilo (metilo, etilo, n-propilo ou isopropilo) fosforamidocianidatos de O-alquilo (iguais ou inferiores a C<sub>10</sub>, incluíndo o cicloalquilo), tales como:  
Tabún (GA): N, N-dimetilfosforamidocianidato de O-etilo (CAS 77-81-6);
    - c. Fosfonotiolatos de O-alquilo (H iguais ou inferiores a C<sub>10</sub>, incluíndo os cicloalquilos) e de S-2-dialquilo (metilo, etilo, n-propilo ou isopropilo) aminoetilalquilo (metilo, etilo, n-propil ou isopropilo) e sales alquilados e protonados correspondentes, tales como:  
VX: metilfosfonotiolato de O-etilo e de S-2-diisopropilaminoetilo de O-etilo (CAS 50782-69-9);
  2. Axentes vesicantes para guerra química:
    - a. Mostazas ao xofre, tales como:
      1. Clorometilsulfuro de 2-cloroetilo (CAS 2625-76-5);
      2. Sulfuro de bis (2-cloroetilo) (CAS 505-60-2);
      3. Bis (2-cloroetiltio) metano (CAS 63869-13-6);
      4. 1, 2-bis (2-cloroetiltio) etano (CAS 3563-36-8);
      5. 1, 3-bis (2-cloroetiltio)-n-propano (CAS 63905-10-2);
      6. 1, 4-bis (2-cloroetiltio)-n-butano (CAS 142868-93-7);
      7. 1, 5-bis (2-cloroetiltio)-n-pentano (CAS 142868-94-8);
      8. Bis (2-cloroetiltio) metilo éter (CAS 63918-90-1);
      9. Bis (2-cloroetiltio) etilo éter (CAS 63918-89-8);
    - b. Levisitas, tales como:
      1. 2-clorovinildicloroarsina (CAS 541-25-3);
      2. Tris (2-clorovinil) arsina (CAS 40334-70-1);
      3. Bis (2-clorovinil) cloroarsina (CAS 40334-69-8);

- c. Mostazas nitroxenadas, tales como:
  - 1. HN1: bis (2-cloroetilo) etilamina (CAS 538-07-8);
  - 2. HN2: bis (2-cloroetilo) metilamina (CAS 51-75-2);
  - 3. HN3: tris (2-cloroetilo) amina (CAS 555-77-1);
- 3. Axentes incapacitantes para a guerra química, tales como:
  - a. Bencilato de 3-quinuclidinilo (BZ) (CAS 6581-06-2);
- 4. Axentes defoliantes para a guerra química, tales como:
  - a. Butilo 2-cloro-4-fluorofenoxiacetato (LNF);
  - b. Ácido 2, 4, 5-triclorofenoacético (CAS 93-76-5) mesturado con ácido 2, 4-diclorofenoacético (CAS 94-75-7) (axente laranxa (CAS 39277-47-9));
- c. Precursores binarios e precursores claves de axentes para a guerra química, segundo se indica:
  - 1. Difluoruros de alquilo (metilo, etilo, n-propilo ou isopropilo) fosfonilo, tales como:  
DF: difluoruro de metilfosfonilo (CAS 676-99-3);
  - 2. Fosfonitos de O-alquilo (H igual a, ou menor que, C<sub>10</sub>, incluíndo o cicloalquilo) O-2-dialquilo (metilo, etilo, n-propilo ou isopropilo) aminoetilo alquilo (metilo, etilo, n-propilo ou isopropilo) e sales alquilados ou protonados correspondentes, tales como:  
QL: metilfosfonito de o-etilo-2-di-isopropilaminoetilo de O-etilo (CAS 57856-11-8);
  - 3. Clorosarín: metilfosfonocloridato de O-isopropilo (CAS 1445-76-7);
  - 4. Clorosomán: metilfosfonocloridato de O-pinacolilo (CAS 7040-57-5);
- d. "Axentes antidisturbios", constituíntes químicos activos e as súas combinacións, incluíndo:
  - 1.  $\alpha$ -bromobencenoacetonitrilo (cianuro de bromobencilo) (CA) (CAS 5798-79-8);
  - 2. [(2-clorofenilo)metileno]propanodinitrilo (o-clorobencilidenemalononitrilo) (CS) (CAS 2698-41-1);
  - 3. 2-cloro-1-feniletanona, cloruro de fenilacilo ( $\omega$ -cloroacetofenona) (CN) (CAS 532-27-4);
  - 4. Dibenzo-(b, f)-1, 4-oxazepina, (CR) (CAS 257-07-8);
  - 5. 10-cloro-5,10-dihidrofenarsacina (cloruro de fenarsacina); (adamsita), (DM) (CAS 578-94-9);
  - 6. N-nonanoilmorfolina, (MPA) (CAS 5299-64-9);

Nota 1 O subartigo 7.d. non se aplica aos "axentes antidisturbios" empacitados individualmente para fins de defensa persoal.

Nota 2 O subartigo 7.d. non se aplica aos constituíntes activos químicos nin ás súas combinacións, identificados e empacitados para a produción de alimentos ou para fins médicos.

- e. Equipamentos deseñados especialmente ou modificados para uso militar, deseñados ou modificados para a diseminación de calquera do seguinte, e compoñentes deseñados especialmente para eles:
1. Materiais ou axentes especificados nos subartigos 7.a, 7.b ou 7.d; ou
  2. Axentes para a guerra química constituídos de precursores especificados no subartigo 7.c;
- f. Equipamentos de protección e descontaminación deseñados especialmente ou modificados para uso militar, compoñentes e mesturas químicas, segundo se indica:
1. Equipamentos deseñados ou modificados para a protección contra materiais especificados nos subartigos 7.a, 7.b ou 7.d e compoñentes deseñados especialmente para eles;
  2. Equipamentos deseñados ou modificados para a descontaminación de obxectos contaminados con materiais especificados nos subartigos 7.a ou 7.b e compoñentes deseñados especialmente para eles;
  3. Mesturas químicas desenvolvidas ou formuladas especialmente para a descontaminación de obxectos contaminados por materiais especificados nos subartigos 7.a ou 7.b;
- Nota* O subartigo 7.f.1 inclúe:
- a. Unidades de aire acondicionado deseñadas especialmente ou modificadas para filtración nuclear, biolóxica ou química;
  - b. Roupas de protección.
- N.B.* Para máscaras antigás civís, equipamentos de protección e descontaminación, véxase tamén o artigo 1A004 da Lista de produtos de dobre uso da UE.
- g. Equipamentos deseñados especialmente ou modificados para uso militar, deseñados ou modificados para a detección ou identificación dos materiais especificados nos subartigos 7.a, 7.b ou 7.d e compoñentes deseñados especialmente para eles;
- Nota:* O subartigo 7.g non se aplica aos dosímetros de uso persoal para o control das radiacións.
- N.B.:* Véxase tamén o artigo 1A004 da Lista de produtos de dobre uso da UE.
- h. "Biopolímeros" deseñados especialmente ou tratados para a detección ou identificación de axentes para a guerra química especificados no subartigo 7.b e os cultivos de células específicas utilizadas para a súa produción;
- i. "Biocatalizadores" para a descontaminación ou a degradación de axentes para a guerra química, e sistemas biolóxicos para eles, segundo se indica:
1. "Biocatalizadores", deseñados especialmente para a descontaminación ou a degradación dos axentes para a guerra química especificados no subartigo 7.b, producidos por selección dirixida en laboratorio ou manipulación xenética de sistemas biolóxicos;
  2. Sistemas biolóxicos que conteñan a información xenética específica para a produción dos "biocatalizadores" especificados no subartigo 7.i.1., segundo se indica:
    - a. "Vectores de expresión";
    - b. Virus;
    - c. Cultivos de células.

*Nota 1:* Os subartigos 7.b e 7.d non se aplican ao seguinte:

- a. *Cloruro de cianóxeno (CAS 506-77-4); véxase tamén o subartigo 1C450.a.5 da Lista de produtos de dobre uso da UE;*
- b. *Ácido cianhídrico (CAS 74-90-8);*
- c. *Cloro (CAS 7782-50-5);*
- d. *Cloruro de carbonilo (fósxeno) (CAS 75-44-5); véxase tamén o subartigo 1C450.a.4 da Lista de produtos de dobre uso da UE;*
- e. *Difósxeno (triclorometil cloroformato) (CAS 503-38-8);*
- f. *Sen uso desde o ano 2004;*
- g. *Bromuro de xililo, orto: (CAS 89-92-9), meta: (CAS 620-13-3), para: (CAS 104-81-4);*
- h. *Bromuro de bencilo (CAS 100-39-0);*
- i. *Ioduro de bencilo (CAS 620-05-3);*
- j. *Bromoacetona (CAS 598-31-2);*
- k. *Bromuro de cianóxeno (CAS 506-68-3);*
- l. *Bromometiletilcetona (CAS 816-40-0);*
- m. *Cloroacetona (CAS 78-95-5);*
- n. *Iodoacetato de etilo (CAS 623-48-3);*
- o. *Iodoacetona (CAS 3019-04-3);*
- p. *Cloropicrina (CAS 76-06-2); véxase tamén o artigo 1C450.a.7 da Lista de produtos de dobre uso da UE.*

*Nota 2:* Os cultivos illados de células e os sistemas biolóxicos especificados nos subartigos 7.h e 7.i.2 son exclusivos e os ditos subartigos non se aplican ás células ou sistemas biolóxicos destinados a usos civís, tales como os agrícolas, farmacéuticos, médicos, veterinarios, relacionados co ambiente, o tratamento de residuos ou a industria alimentaria.

**NOTA ACLARATORIA:**

**Os materiais non incluídos neste artigo poden, non obstante, estar sometidos a control no anexo II deste regulamento.**

**8. "MATERIAIS ENERXÉTICOS", E SUBSTANCIAS RELACIONADAS, SEGUNDO SE INDICA:**

*N.B.1:* Véxase tamén o artigo 1C011 1C011 da Lista de produtos de dobre uso da UE.

*N.B.2:* Para cargas e dispositivos, véxase o artigo 4 e o artigo 1A008 da Lista de produtos de dobre uso da UE.

Notas técnicas

1. *Para os efectos do artigo 8, mestura refírese a unha composición de dúas ou máis substancias con polo menos unha substancia incluída nos subartigos do artigo 8.*
2. *Calquera substancia incluída na lista do artigo 8 está suxeita á presente lista, mesmo se é utilizada nunha aplicación distinta (por exemplo, TAGN é usado predominantemente como un explosivo, pero pode ser utilizado tamén como combustible ou oxidante).*
  - a. "Explosivos", segundo se indica, e as súas mesturas:
    1. ADNBF (aminodinitrobenzofurazano ou 7-amino-4, 6-dinitrobenzofurazano-1-óxido) (CAS 97096-78-1);
    2. BCPN (perclorato de cis-bis (5-nitrotetrazolato) tetra amina-cobalto (III)) (CAS 117412-28-9);
    3. CL-14 (diaminodinitrobenzofuroxan ou 5, 7-diamino-4, 6-dinitrobenzofurazano-1-óxido) (CAS 117907-74-1);
    4. CL-20 (HNIW ou hexanitrohexaazaisowurtzitano) (CAS 135285-90-4); clatratos de CL-20 (véxanse tamén os subartigos 8.g.3 e 8.g.4 para os seus "precursores");
    5. PC (perclorato de 2- (5-cianotetrazolato) penta amina-cobalto (III)) (CAS 70247-32-4);
    6. DADE (1,1-diamino-2,2-dinitroetileno, FOX7) (CAS 145250-81-3);
    7. DATB (diaminotrinitrobenzeno) (CAS 1630-08-6);
    8. DDFP (1,4-dinitrodifurazanopiperacina);
    9. DDPO (2,6-diamino-3,5-dinitropiracina-1-óxido, PZO) (CAS 194486-77-6);
    10. DIPAM (3,3'-diamino-2,2',4,4',6,6'-hexanitrobifenil ou dipicramida) (CAS 17215-44-0);
    11. DNGU (DINGU ou dinitroglicoluril) (CAS 55510-04-8);
    12. Furazanos, segundo se indica:
      - a. DAAOF (diaminoazoxifurazano);
      - b. DAAzF (diaminoazofurazano) (CAS 78644-90-3);
    13. HMX e os seus derivados (véxase o subartigo 8.g.5 para os seus "precursores"), segundo se indica:
      - a. HMX (ciclotetrametilenotetranitramina, octahidro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetracina, 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetraza-ciclooctano, octoxen ou octóxeno) (CAS 2691-41-0);
      - b. Difluoroaminados análogos ao HMX;
      - c. K-55 (2,4,6,8-tetranitro-2,4,6,8-tetraazabicyclo [3,3,0]-octanona-3, tetranitrosemiglicourilo ou keto-biciclico HXM)(CAS 130256-72-3);
    14. HNAD (hexanitroadamantano) (CAS 143850-71-9);
    15. HNS (hexanitroestilbeno) (CAS 20062-22-0);

16. Imidazoles, segundo se indica:
  - a. BNNII (octahidro-2,5-bis(nitroimino)imidazo [4,5-d]imidazole);
  - b. DNI (2,4-dinitroimidazole) (CAS 5213-49-0);
  - c. FDIA (1-fluoro-2,4-dinitroimidazole);
  - d. NTDNIA (N-(2-nitrotriazolo)-2,4-dinitroimidazole);
  - e. PTIA (1-picril-2,4,5-trinitroimidazole);
17. NTNMH (1-(2-nitrotriazolo)-2-dinitrometileno-hidracina);
18. NTO (ONTA ou 3-nitro-1,2,4-triazol-5-ona)(CAS 932-64-9);
19. Polinitrocubanos con máis de catro grupos nitro;
20. PYX (2,6-bis (picrilamino)-3,5-dinitropiridina) (CAS 38082-89-2);
21. RDX e os seus derivados, segundo se indica:
  - a. RDX (ciclotrimetilenotrinitramina, ciclonita, T4, hexahidro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triacina, 1,3,5-trinitro- 1,3,5,-triaz-a-ciclohexano, exoxen ou exóxeno) (CAS 121-82-4);
  - b. Keto-RDX (K-6 ou 2,4,6-trinitro-2,4,6-triazaciclohexanona) (CAS 115029-35-1);
22. TAGN (triaminoguanidinanitrato) (CAS 4000-16-2);
23. TATB (triaminotrinitrobenceno) (CAS 3058-38-6) (véxase tamén o subartigo 8.g.7 para os seus "precursores");
24. TEDDZ (3,3,7,7-tetrabis (difluoroamina) octahidro-1,5-dinitro-1,5-diazocina);
25. Tetrazois, segundo se indica:
  - a. NTAT (nitrotriazol aminotetrazol);
  - b. NTNT (1-N-(2-nitrotriazol)-4-nitrotetrazol);
26. Tetrilo (trinitrofenilmetilnitramina) (CAS 479-45-8);
27. TNAD (1,4,5,8-tetranitro- 1,4,5,8-tetraazadecalin) (CAS 135877-16-6) (véxase tamén o subartigo 8.g.6 para os seus "precursores");
28. TNAZ (1,3,3-trinitroazetidina) (CAS 97645-24-4) (véxase tamén o subartigo 8.g.2 para os seus "precursores");
29. TNGU (SORGUYL ou tetranitroglicoluril) (CAS 55510-03-7);
30. TNP (1,4,5,8-tetranitro-piridacino[4,5-d]piridacina) (CAS 229176-04-9);
31. Triacinas, segundo se indica:
  - a. DNAM (2-oxi-4,6-dinitroamino-s-triacina) (CAS 19899-80-0);
  - b. NNHT (2-nitroimino-5-nitro-hexahidro-1,3,5-triacina) (CAS 130400-13-4);

32. Triazois, segundo se indica:
    - a. 5-ácido-2-nitrotriazol;
    - b. ADHTDN (4-amino-3,5-dihidrazino-1,2,4-triazol dinitramida) (CAS 1614-08-0);
    - c. ADNT (1-amino-3,5-dinitro-1,2,4-triazol);
    - d. BDNTA ([bis-dinitrotriazol]amina);
    - e. DBT (3,3'-dinitro-5,5-bi-1,2,4-triazol) (CAS 30003-46-4);
    - f. DNBT (dinitrobistriazol) (CAS 70890-46-9);
    - g. Non se emprega desde 2010;
    - h. NTDNT (1-N- (2-nitrotriazolo) 3,5-dinitrotriazol);
    - i. PDNT (1-picril-3,5-dinitrotriazol);
    - j. TACOT (tetranitrobenzotriazolobenzotriazol) (CAS 25243-36-1);
  33. Explosivos non incluídos no subartigo 8.a e con algunha das características seguintes:
    - a. Unha velocidade de detonación superior a 8700 m/s, a máxima densidade; ou
    - b. Unha presión de detonación superior a 34 GPa (340 kbar);
  34. Outros explosivos orgánicos non incluídos no subartigo 8.a e que teñan todas as características seguintes:
    - a. Presións de detonación iguais ou superiores a 25 GPa (250 kbar); e
    - b. Que permanezan estables durante períodos de 5 minutos ou máis, a temperaturas iguais ou superiores a 523 K (250 °C);
- b. "Propulsantes", segundo se indica:
1. Calquera "propulsante" sólido de clase Nacións Unidas (UN) 1.1 cun impulso específico teórico (en condicións estándar) de máis de 250 segundos para as composicións non metalizadas, ou de máis de 270 segundos para as composicións aluminizadas;
  2. Calquera "propulsante" sólido de clase Nacións Unidas (UN) 1.3 cun impulso específico teórico (en condicións estándar) de máis de 230 segundos para as composicións non haloxenadas, de máis de 250 segundos para as composicións non metalizadas e de máis de 266 segundos para as composicións metalizadas;
  3. "Propulsante" que teña unha constante de forza superior a 1200 kJ/kg;
  4. "Propulsante" que poida manter un índice de combustión lineal en réxime continuo de máis de 38 mm/s en condicións estándar de presión (realizándose as medicións nunha soa cadea inhibida) de 6,89 MPa (68,9 bar) e de temperatura 294 K (21° C);
  5. "Propulsantes" de dobre base fundida de elastómeros modificados (<EMCDB>) cun alongamento a tensión máxima superior ao 5 % a 233 K (-40° C);



6. Calquera "propulsante" que conteña substancias incluídas no subartigo 8.a;
  7. "Propulsantes" non especificados en ningunha outra parte deste anexo I.1, deseñados especialmente para uso militar.
- c. "Produtos pirotécnicos", combustibles e substancias relacionadas, segundo se indica, e as súas mesturas:
1. Combustibles para aeronaves formulados especialmente para propósitos militares;  
*Nota: Os combustibles de aeronaves especificados no subartigo 8.c.1 son os produtos rematados e non os seus constituíntes.*
  2. Alano (hidruro de aluminio) (CAS 7784-21-6);
  3. Carboranos; decaborano (CAS 17702-41-9); pentaboranos (CAS 19624-22-7 e 18433-84-6), e os seus derivados;
  4. Hidracina e os seus derivados, segundo se indica (véxanse tamén os subartigos 8.d.8 e d.9 para derivados oxidantes da hidracina):
    - a. Hidracina (CAS 302-01-2) en concentracións do 70 % ou máis;
    - b. Monometilhidracina (CAS 60-34-4);
    - c. Dimetilhidracina simétrica (CAS 540-73-8);
    - d. Dimetilhidracina asimétrica (CAS 57-14-7);*Nota: O subartigo 8.c.4.a. non se aplica ás "mesturas" de hidracina formuladas especialmente para o control da corrosión.*
  5. Combustibles metálicos en forma de partículas, xa sexan en grans esféricos, atomizados, esferoidais, en flocos ou pulverizados, elaborados a partir de materiais cun contido do 99 % ou máis de calquera do seguinte:
    - a. Metais segundo se indica e as súas mesturas:
      1. Berilio (CAS 7440-41-7), cun tamaño de partículas menor que 60 micras;
      2. Po de ferro (CAS 7439-89-6), cun tamaño de partículas de 3 micras ou menor, producido por redución de óxido de ferro por hidróxeno;
    - b. Mesturas que conteñan calquera do seguinte:
      1. Circonio (CAS 7440-67-7), magnesio (CAS 7439-95-4) ou aliaxes deles cun tamaño de partícula inferior a 60 micras; ou
      2. Combustibles de boro (CAS 7440-42-8) ou carburo de boro (CAS 12069-32-8) con pureza de 85 % ou superior e cun tamaño de partícula inferior a 60 micras;

*Nota 1: O subartigo 8.c.5 aplícase aos explosivos e combustibles, tanto se os metais ou as aliaxes están encapsulados ou non en aluminio, magnesio, circonio ou berilio.*

*Nota 2: O subartigo 8.c.5.b aplícase unicamente aos combustibles metálicos en forma de partículas cando se mesturan con outras substancias para constituír unha mestura formulada para fins militares, como lodos de propulsantes líquidos, propulsantes sólidos ou mesturas pirotécnicas.*

*Nota 3: O subartigo 8.c.5.b.2 non se aplica ao boro nin ao carburo de boro enriquecido con boro-10 (20 % ou máis do contido total de boro-10).*

6. Materiais militares que conteñan espesadores para combustibles de hidrocarburo, formulados especialmente para uso en lanzachamas ou munición incendiaria, tales como estearatos ou palmatos metálicos (por exemplo, octal (CAS 637-12-7)) e espesadores M1, M2 e M3;
  7. Percloratos, cloratos e cromatos, mesturados con po metálico ou con outros compoñentes de combustibles de alta enerxía;
  8. Po de aluminio de gran esférico (CAS 7429-90-5) cun tamaño de partículas de 60 micras ou menos, elaborado a partir de materiais cun contido en aluminio do 99 % ou máis;
  9. Subhidruro de titanio ( $TiH_n$ ) de estequiometría equivalente a  $n=0,65-1,68$ ;
- d. Oxidantes, segundo se indica, e as súas mesturas:
1. ADN (dinitroamida de amonio ou SR 12) (CAS 140456-78-6);
  2. AP (perclorato de amonio) (CAS 7790-98-9);
  3. Compostos con contido de flúor e calquera do seguinte:
    - a. Outros halóxenos;
    - b. Oxíxeno ou
    - c. Nitróxeno;

*Nota 1: O subartigo 8.d.3 non se aplica ao trifluoruro de cloro (CAS 7790-91-2).*

*Nota 2: O subartigo 8.d.3 non se aplica ao trifluoruro de nitróxeno (CAS 7783-54-2) en estado gasoso.*

4. DNAD (1,3-dinitro-1,3-diazetidina) (CAS 78246-06-7);
5. HAN (nitrato de hidroxilamonio) (CAS 13465-08-2);
6. HAP (perclorato de hidroxilamonio) (CAS 15588-62-2);
7. HNF (nitroformato de hidrazinio) (CAS 20773-28-8);
8. Nitrato de hidracina (CAS 37836-27-4);
9. Perclorato de hidracina (CAS 27978-54-7);
10. Oxidantes líquidos constituídos por, ou que conteñan, ácido nítrico fumante vermello inhibido (IRFNA) (CAS 8007-58-7);

*Nota: O subartigo 8.d.10 non se aplica ao ácido nítrico fumante non inhibido.*

- e. Aglomerantes, plastificantes, monómeros e polímeros, segundo se indica:
1. AMMO (azidometilmetiloxetano e os seus polímeros) (CAS 90683-29-7); (véxase tamén o subartigo 8.g.1 para os seus "precursores");
  2. BAMO (bisazidometiloxetano e os seus polímeros) (CAS 17607-20-4) (véxase tamén o subartigo 8.g.1 para os seus "precursores");
  3. BDNPA (bis (2,2-dinitropropilo)acetal) (CAS 5108-69-0);
  4. BDNPF (bis(2,2-dinitropropilo)formal) (CAS 5917-61-3);
  5. BTTN (butanotrioltrinitrato) (CAS 6659-60-5); (véxase tamén o subartigo 8.g.8 para os seus "precursores");
  6. Monómeros, plastificantes ou polímeros enerxéticos, formulados especialmente para uso militar e que conteñan calquera dos elementos seguintes:
    - a. Grupos nitro;
    - b. Grupos azido;
    - c. Grupos nitrato;
    - d. Grupos nitraza; ou
    - e. Grupos difluoroamino;
  7. FAMAO (3-difluoroaminometilo-3-azidometilo oxetano) e os seus polímeros;
  8. FEFO (bis-(2-fluoro-2,2-dinitroetilo)formal) (CAS 17003-79-1);
  9. PPF-1 (poli-2,2,3,3,4,4-hexafluoropentano-1,5-diol formal) (CAS 376-90-9);
  10. PPF-3 (poli-2,4,4,5,5,6,6-heptafluoro-2-tri-fluorometilo-3-oxaheptano-1,7-diol formal);
  11. GAP (polímero de glicidilacida) (CAS 143178-24-9) e os seus derivados;
  12. HTPB (polibutadieno con terminal hidroxilo) cunha funcionalidade hidroxilo igual ou superior a 2,2 e igual ou inferior a 2,4, un valor hidroxilo inferior a 0,77 meq/g, e unha viscosidade a 30 °C inferior a 47 poise (CAS 69102-90-5);
  13. Alcohol funcionarizado poli(epichlorohydrin) cun peso molecular inferior a 10.000, segundo se indica:
    - a. Poli (epiclorohidrindiol);
    - b. Poli (epiclorohidrintriol);
  14. NENA (compostos de nitratoetilnitramina) (CAS 17096-47-8, 85068-73-1, 82486-83-7, 82486-82-6 e 85954-06-9);
  15. PGN (poli-GLYN, poliglicidilnitrato ou poli (nitratometil oxirano) (CAS 27814-48-8);
  16. Poli-NIMMO (poli nitratometilmetiloxetano) ou poli-NMMO (poli[3-nitratometilo-3-metiloxetano]) (CAS 84051-81-0);
  17. Polinitroortocarbonatos;
  18. TVOPA (1,2,3-tris[1,2-bis (difluoroamino)etoxi] propano ou tri vinoxipropano aducido) (CAS 53159-39-0);

- f. "Aditivos", segundo se indica:
1. Salicilato básico de cobre (CAS 62320-94-9);
  2. BHEGA (bis- (2-hidroxietil) glicolamida) (CAS 17409-41-5);
  3. BNO (nitrilóxido de butadieno) (CAS 9003-18-3);
  4. Derivados do ferroceno segundo se indica:
    - a. Butaceno (CAS 125856-62-4);
    - b. Catoceno (2, 2 bis-etilferrocenilo propano) (CAS 37206-42-1);
    - c. Ácidos ferrocencarboxílicos, incluíndo;  
Ácido ferrocencarboxílico (CAS 1271-42-7)  
Ácido 1,1'-ferrocencarboxílico (CAS 1293-87-4);
    - d. n-butilo-ferroceno (CAS 31904-29-7);
    - e. Outros polímeros aducidos derivados do ferroceno;
  5. Resorcilato beta de chumbo (CAS 20936-32-7);
  6. Citrato de chumbo (CAS 14450-60-3);
  7. Quelatos de chumbo-cobre de beta-resorcilato ou salicilatos (CAS 68411-07-4);
  8. Maleato de chumbo (CAS 19136-34-6);
  9. Salicilato de chumbo (CAS 15748-73-9);
  10. Estannato de chumbo (CAS 12036-31-6);
  11. MAPO (óxido de fosfina tris-1- (2-metilo) aziridinilo) (CAS 57-39-6); BOBBA 8 (óxido de fosfina bis (2-metilo aziridinilo) 2- (2-hidroxipropanoxi) propilamino); e outros derivados de MAPO;
  12. Metilo BAPO (óxido de fosfina bis(2-metilo aziridinilo) metilamino) (CAS 85068-72-0).
  13. N-metilo-p-nitroanilina (CAS 100-15-2);
  14. Diisocianato de 3-nitrazo-1,5-pentano (CAS 7406-61-9);
  15. Axentes de acoplamento órgano-metálicos, segundo se indica:
    - a. Neopentilo[dialilo]oxi, tri[dioctilo]fosfato-titanato (CAS 103850-22-2), igualmente chamado titanio IV, 2, 2 [bis 2-propenolato-metilo, butanolato, tris[dioctilo]fosfato] (CAS 110438-25-0); ou LICA 12 (CAS 103850-22-2);
    - b. Titanio IV [(2-propenolato-1) metilo, n-propanolatometilo] butanolato-1, tris [dioctilo] pirofosfato ou KR3538;
    - c. Titanio IV [(2-propenolato-1) metilo, n-propanolatometilo] butanolato-1, tris-(dioctilo) fosfato;
  16. Policianodifluoroaminoetilenoóxido;

17. Amidas de aziridina polifuncionais con estruturas de reforzo isoftálicas, trimésicas (BITA ou butileno imina trimesamida), isocianúrica ou trimetilapídica e substitucións 2-metilo ou 2-etilo no anel aziridínico;
  18. Propilenimina (2-metilaziridina) (CAS 75-55-8);
  19. Óxido férrico superfino ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) (CAS 1317-60-8) cunha superficie específica superior a  $250 \text{ m}^2/\text{g}$  e un tamaño medio de partículas de 3.0 nm ou inferior;
  20. Tepan (tetraetilenopentaaminaacrilonitrilo) (CAS 68412-45-3); poliaminas cianoetilado e os seus sales;
  21. Tepanol (tetraetilenopentaaminaacrilonitrilglicidol) (CAS 68412-46-4); poliaminas cianoetilado aducidas con glicidol e os seus sales;
  22. TPB (trifenil bismuto) (CAS 603-33-8);
- g. "Precusores", segundo se indica:

*N.B.: No subartigo 8.g as referencias son a "materiais enerxéticos" especificados manufacturados con esas substancias.*

1. BCMO (bisclorometiloxetano) (CAS 142173-26-0) (véxanse tamén os subartigos 8.e.1 e 8.e.2);
2. Sal dinitroazetidina-t-butilo (CAS 125735-38-8) (véxase tamén o subartigo 8.a.28);
3. HBIW (hexabencilhexaazaisowurtzitano) (CAS 124782-15-6) (véxase tamén o subartigo 8.a.4);
4. TAIW (tetraacetildibenzilhexaazaisowurtzitano) (véxase tamén o subartigo 8.a.4) (CAS 182763-60-6);
5. TAT (1, 3, 5, 7 tetraacetil-1, 3, 5, 7,-tetraaza ciclo-octano) (CAS 41378-98-7) (véxase tamén o subartigo 8.a.13);
6. 1, 4, 5, 8 tetraazadecalino (CAS 5409-42-7) (véxase tamén o subartigo 8.a.27);
7. 1,3,5-triclorobenceno (CAS 108-70-3) (véxase tamén o subartigo 8.a.23);
8. 1, 2, 4-trihidroxitbutano (1, 2, 4-butanotriol) (CAS 3068-00-6) (véxase tamén o subartigo 8.e.5).

*Nota 1: O artigo 8 non se aplica ás substancias seguintes, salvo que estean compostas ou mesturadas cos "materiais enerxéticos" especificados no subartigo 8.a ou cos pos de metal especificados no subartigo 8.c:*

- a. Picrato de amonio (CAS 131-74-8);
- b. Pólvora negra;
- c. Hexanitrodifenilamina (CAS 131-73-7);
- d. Difluoroamina (CAS 10405-27-3);

- e. Nitroamidón (CAS 9056-38-6);
- f. Nitrato potásico (CAS 7757-79-1);
- g. Tetranitronaftaleno;
- h. Trinitroanisol;
- i. Trinitronaftaleno;
- j. Trinitroxileno;
- k. N-pirrolidinona; 1-metilo-2-pirrolidinona (CAS 872-50-4);
- l. Maleato de dioctilo (CAS 142-16-5);
- m. Acrilato de etilhexilo (CAS 103-11-7);
- n. Trietilo-aluminio (TEA) (CAS 97-93-8), trimetilo-aluminio (TMA) (CAS 75-24-1) e outros alquilos e arilos metálicos pirofóricos de litio, de sodio, de magnesio, de cinc e de boro;
- o. Nitrocelulosa (CAS 9004-70-0);
- p. Nitroglicerina (ou gliceroltrinitrato, trinitroglicerina) (NG) (CAS 55-63-0);
- q. 2, 4, 6-trinitrotolueno (TNT) (CAS 118-96-7);
- r. Dinitrato de etilenodiamina (EDDN) (CAS 20829-66-7);
- s. Tetranitrato de pentaeritritol (PETN) (CAS 78-11-5);
- t. Azida de chumbo (CAS 13424-46-9), estifnato de chumbo normal (CAS 15245-44-0) e estifnato de chumbo básico (CAS 12403-82-6), e explosivos primarios ou compostos de ceba que conteñan azidas ou complexos de azidas;
- u. Dinitrato de trietilenoglicol (TEGDN) (CAS 111-22-8);
- v. 2, 4, 6-trinitrorresorcinol (ácido estifnico) (CAS 82-71-3);
- w. Dietildifenilurea (CAS 85-98-3); dimetildifenilurea (CAS 611-92-7); metiletildifenilurea [centraliñas];
- x. N, N-difenilurea (difenilurea asimétrica) (CAS 603-54-3);
- y. Metilo-N, N-difenilurea (metildifenilurea asimétrica) (CAS 13114-72-2);
- z. Etilo-N, N-difenilurea (etildifenilurea asimétrica) (CAS 64544-71-4);
- aa. 2-nitrodifenilamina (2-NDPA) (CAS 119-75-5);
- bb. 4-nitrodifenilamina (4-NDPA) (CAS 836-30-6);
- cc. 2, 2-dinitropropanol (CAS 918-52-5);
- dd. Nitroguanidina (CAS 556-88-7) (véxase tamén o subartigo IC011.d da Lista de produtos de dobre uso da UE).

*Nota 2:* O artigo 8. non se aplica ao perclorato de amonio (subartigo 8.d.2.) nin ao NTO (subartigo 8.a.18.) conformados e formulados especialmente para dispositivos de xeración de gases de uso civil e que teñan todas as características seguintes:

- a. *Compostos ou mesturados con aglutinantes ou plastificantes termoendurecibles non activos;*
- b. *Cun máximo de 80 % de perclorato de amonio (subartigo 8.d.2) en masa de material activo;*
- c. *Cunha cantidade igual ou inferior a 4 g de NTO (subartigo 8.a.18); e*
- d. *Unha masa individual inferior a 250 g.*

**9. BUQUES DE GUERRA (DE SUPERFICIE OU SUBACUÁTICOS), EQUIPAMENTOS NAVAIS ESPECIAIS, ACCESORIOS, COMPOÑENTES E OUTROS BUQUES DE SUPERFICIE, SEGUNDO SE INDICA:**

*N.B.* Para equipamentos de guía e navegación, véxase o artigo 11.

- a. Os buques e compoñentes, segundo se indica:
  1. Buques (de superficie ou subacuáticos) deseñados especialmente ou modificados para uso militar, calquera que sexa o seu estado actual de conservación ou de funcionamento, e que teñan ou non sistemas de bombardeo ou blindaxe, e cascos ou partes do casco para os ditos buques e compoñentes para eles que estean deseñados especialmente para uso militar;
  2. Buques de superficie, distintos dos especificados no subartigo 9.a.1, cun ou varios dos seguintes elementos fixados ou integrados no buque:
    - a. Armas automáticas de calibre 12,7 mm ou maior especificadas no artigo 1, ou armas especificadas nos artigos 2, 4, 12 ou 19, ou 'puntos de montaxe' ou puntos duros para estas armas;

*Nota técnica:*

*Por 'puntos de montaxe' enténdense os puntos de montaxe de armas ou os reforzos estruturais destinados á instalación de armas.*

- b. Sistemas de dirección de tiro especificados no artigo 5;
- c. Que posúan todas as características seguintes:
  1. 'Protección química, biolóxica, radiolóxica e nuclear (QBRN)'; e
  2. 'Sistemas de prehumedecido ou de lavado' deseñados para efectos de descontaminación; ou

*Notas técnicas:*

1. Por 'protección QBRN' enténdese un espazo interior estanco con características tales como sobrepresurización, sistemas de illamento da ventilación, aperturas de ventilación limitadas con filtros QBRN e puntos de acceso limitado do persoal dotados de esclusas de ventilación.

2. Por 'sistemas de prehumedecido e de lavado' enténdense os sistemas de pulverización de auga mariña capaces simultaneamente de humedecer a superestrutura exterior e a cuberta dun buque.

- d. Sistemas activos de contramedidas fronte a armamentos especificados nos subartigos 4.b., 5.c. ou 11.a. e que teñan algunha das características seguintes:
- 1 'Protección QBRN';
  - 2 Casco e superestrutura especialmente deseñados para reducir o perfil transversal de radar;
  - 3 Dispositivos de redución da sinatura térmica (por exemplo, sistema de arrefriamento dos gases de escape), agás os deseñados especialmente para aumentar a eficiencia global do xerador de enerxía ou para reducir o impacto ambiental; ou
  - 4 Un sistema de desmagnetización deseñado para reducir a sinatura magnética do conxunto do buque.
- b. Motores e sistemas de propulsión, segundo se indica, deseñados especialmente para uso militar e compoñentes para eles deseñados especialmente para uso militar:
1. Motores diésel deseñados especialmente para submarinos que teñan todas características seguintes:
    - a. Potencia de 1,12 MW (1500 CV) ou máis; e
    - b. Velocidade de rotación de 700 rpm ou máis;
  2. Motores eléctricos deseñados especialmente para submarinos, que teñan todas as características seguintes:
    - a. Potencia superior a 0,75 MW (1000 CV);
    - b. De inversión rápida;
    - c. Refrixerados por líquido; e
    - d. Herméticos;
  3. Motores diésel amagnéticos que teñan todas as características seguintes:
    - a. Potencia de 37,3 kW (50 CV) ou máis, e
    - b. Que máis dun 75 % do contido da súa masa total sexa amagnética;
  4. Sistemas de 'propulsión independente do aire' (<AIP>) deseñados especialmente para submarinos;

Nota técnica

A 'propulsión independente do aire' (<AIP>) permite que un submarino mergullado opere o seu sistema de propulsión, sen acceso ao oxíxeno atmosférico durante máis tempo do que terían permitido as baterías. Para os efectos do subcapítulo 9.b.4., os <AIP> non inclúen a enerxía nuclear.



- c. Aparellos de detección subacuática, deseñados especialmente para uso militar, controis para eles e compoñentes para eles deseñados especialmente para un uso militar;
- d. Redes antisubmarino e antitorpedos, deseñadas especialmente para un uso militar;
- e. Sen uso desde o ano 2003.
- f. Obturadores de casco e conectores, deseñados especialmente para uso militar, que permitan unha interacción cos equipamentos exteriores do buque, e compoñentes para eles deseñados especialmente para uso militar;

*Nota:* O subartigo 9.f inclúe os conectores navais de tipo condutor simple ou multicondutor, coaxiais ou guías de ondas, e os obturadores de casco para buques, ambos os dous capaces de estanquidade e de conservar as características requiridas a profundidades submarinas de máis de 100 m; así como os conectores de fibra óptica e os obturadores de casco ópticos deseñados especialmente para a transmisión por feixe "láser", calquera que sexa a profundidade. O subartigo 9.f non se aplica aos obturadores de casco ordinarios para a árbore de propulsión e a vareta do mando hidrodinámico.

- g. Rodamentos silenciosos que teñan calquera das características seguintes, compoñentes para eles e equipamentos que conteñan tales rodamentos, deseñados especialmente para uso militar:
  - 1. Suspensión magnética ou de gas;
  - 2. Controis activos para a supresión da sinatura; ou
  - 3. Controis para a supresión da vibración.

**10. "AERONAVES", "VEHÍCULOS MÁIS LIXEIROS QUE O AIRE", "VEHÍCULOS AÉREOS NON TRIPULADOS" (<UAV>), MOTORES DE AVIACIÓN E EQUIPAMENTO PARA "AERONAVES", EQUIPAMENTOS ASOCIADOS E COMPOÑENTES, SEGUNDO SE INDICA, DESEÑADOS ESPECIALMENTE OU MODIFICADOS PARA USO MILITAR:**

*N.B.* Para equipamentos de guía e navegación, véxase o artigo 11.

- a. "Aeronaves" e "vehículos máis lixeiros ca o aire", tripulados, e compoñentes deseñados especialmente para eles;
- b. Sen uso desde 2011;
- c. Aeronaves non tripuladas e equipamento relacionado, deseñados especialmente ou modificados para uso militar, segundo se indica, e compoñentes deseñados especialmente para eles:
  - 1. "Vehículos aéreos non tripulados" (<UAV>), vehículos aéreos teledirixidos (<RPV>), vehículos autónomos programables e "vehículos máis lixeiros que o aire" non tripulados;
  - 2. Lanzadores, equipamento de recuperación e equipamento de apoio en terra;
  - 3. Equipamento deseñado para mando ou control;
- d. Motores aeronáuticos de propulsión e compoñentes deseñados especialmente para eles;

- e. Equipamentos aerotransportados para o abastecemento de carburante deseñados especialmente ou modificados para calquera das seguintes aeronaves, e compoñentes deseñados especialmente para eles:
1. "Aeronaves" especificadas no subartigo 10.a; ou
  2. Aeronaves non tripuladas especificadas no subartigo 10.c;

- f. 'Equipamento de terra' deseñado especialmente para as aeronaves especificadas no subartigo 10.a ou os motores aeronáuticos especificados no subartigo 10.d;

Nota técnica:

*O 'equipamento de terra' inclúe o equipamento para o abastecemento de carburante a presión e o equipamento deseñado para facilitar operacións en áreas restrinxidas.*

- g. Equipamento de supervivencia para tripulacións aéreas, equipamento de seguridade para tripulacións aéreas e outros dispositivos de saída de emerxencia, non especificados no subartigo 10.a, deseñados para "aeronaves" especificadas no subartigo 10.a;

Nota: *O subartigo 10.g. non somete a control os cascos para tripulacións aéreas que non levan incorporados equipamentos especificados neste anexo I.1, nin levan acoplamentos ou accesorios para tales equipamentos.*

N.B. *Para os cascos, véxase tamén o subartigo 13.c.*

- h. Paracaídas, parapentes e equipamento relacionado, segundo se indica, e compoñentes deseñados especialmente para eles:
1. Paracaídas non especificados noutra parte deste anexo I.1;
  2. Parapentes;
  3. Equipamentos deseñados especialmente para paracaidismo de grande altura (por exemplo, traxes, cascos especiais, sistemas de respiración, equipamentos de navegación);

- i. Equipamento con apertura controlada ou sistemas de pilotaxe automática, deseñados para cargas lanzadas en paracaídas.

Nota 1: *O subartigo 10.a non se aplica ás "aeronaves" nin aos "vehículos máis lixeiros ca o aire", ou variantes desas "aeronaves" deseñadas especialmente para uso militar e que teñan todas as características seguintes:*

- a. *Non seren aeronaves de combate;*
- b. *Non estaren configuradas para uso militar e non incorporaren equipamentos ou aditamentos deseñados especialmente ou modificados para uso militar; e*
- c. *Estaren certificadas para uso civil polas autoridades de aviación civil dalgún dos Estados membros da UE.*

Nota 2: *O subartigo 10.d non se aplica a:*

- a. *Motores aeronáuticos deseñados ou modificados para uso militar cando sexa certificado o seu uso en "aeronaves civís" polas autoridades de aviación civil dalgún dos Estados membros da UE, ou os compoñentes deseñados especialmente para eles;*
- b. *Motores alternativos ou os compoñentes deseñados especialmente para eles, salvo os deseñados especialmente para vehículos aéreos non tripulados (<UAV>);*

*Nota 3:* Para os efectos dos subartigos 10.a e 10.d, os compoñentes deseñados especialmente e o equipamento relacionado para "aeronaves" e motores aeronáuticos non militares modificados para uso militar aplícanse só a aqueles compoñentes e equipamento militar relacionado requirido para a modificación para uso militar.

*Nota 4:* Para os efectos do subartigo 10.a, o uso militar inclúe: combate, recoñecemento militar, ataque, adestramento militar, apoio loxístico e transporte e paracaidismo de tropas ou equipamento militar.

*Nota 5:* 10.a non se aplica ás "aeronaves" que teñan todas as características seguintes:

- a. *Manufacturadas por primeira vez con anterioridade a 1946;*
- b. *Non incorporar os artigos especificados neste anexo I.1, salvo que os ditos artigos sexan necesarios para cumprir as normas de seguridade ou de navegabilidade dalgún dos Estados membros da UE; e*
- c. *Non incorporar as armas especificadas neste anexo I.1, non sendo que sexan inservibles e non se poidan volver facer funcionar.*

#### **11. EQUIPAMENTOS ELECTRÓNICOS, "VEHÍCULO ESPACIAL" E COMPOÑENTES NON ESPECIFICADOS EN NINGUNHA OUTRA PARTE DESTE ANEXO I.1:**

- a. Equipamento electrónico deseñado especialmente para uso militar e compoñentes deseñados especialmente para el;

*Nota:* O subartigo 11.a inclúe:

- a. *Os equipamentos de contramedidas e contra-contramedidas electrónicas (é dicir, equipamentos deseñados para introducir sinais estraños ou erróneos nun radar ou en receptores de radiocomunicacións, ou para perturbar doutro xeito a recepción, o funcionamento ou a eficacia dos receptores electrónicos do adversario, incluídos os seus equipamentos de contramedidas), incluíndo os equipamentos de interferencia intencionada (<jamming>) e anti-interferencia;*
- b. *Os tubos con axilidade de frecuencia;*
- c. *Os sistemas ou equipamentos electrónicos, deseñados ben para a vixilancia e a supervisión do espectro electromagnético para a intelixencia militar ou a seguridade, ou ben para opoñerse a tales controis e vixilancias;*
- d. *Os equipamentos subacuáticos de contramedidas, incluíndo o material acústico e magnético de perturbación e engado, deseñados para introducir sinais estraños ou erróneos nos receptores sonar;*
- e. *Os equipamentos de seguridade en proceso de datos, de seguridade dos datos e de seguridade das canles de transmisión e de sinalización que utilicen procedementos de cifrax;*
- f. *Os equipamentos de identificación, autenticación e cargadores de clave, e os equipamentos de xestión, fabricación e distribución de clave;*
- g. *Os equipamentos de guía e navegación;*
- h. *Os equipamentos de transmisión de radiocomunicacións dixitais por dispersión troposférica;*

- i. Os desmoduladores dixitais deseñados especialmente para a intelixencia de sinais;
- j. "Sistemas automatizados de mando e control".

N.B.: Para o "equipamento lóxico" (<software>) asociado á radio definida por "equipamento lóxico" (<software>) (<SDR>) para uso militar, véxase o artigo 21.

- b. Equipamento para interferencia intencionada (<jamming>) de sistemas globais de navegación por satélite (<GNSS>) e compoñentes deseñados especialmente para el.
- c. "Vehículos espaciais" deseñados especialmente ou modificados para uso militar e compoñentes de "vehículos espaciais" deseñados especialmente para uso militar.

**12. SISTEMAS DE ARMAS DE ENERXÍA CINÉTICA DE ALTA VELOCIDADE E EQUIPAMENTO RELACIONADO, SEGUNDO SE INDICA, E COMPOÑENTES DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA ELES:**

- a. Sistemas de armas de enerxía cinética deseñados especialmente para destruír un obxectivo ou facer abortar a misión do obxectivo;
- b. Instalacións de ensaio e de avaliación e modelos de proba, deseñados especialmente, incluídos os instrumentos de diagnóstico e os albos, para a proba dinámica de proxectís e sistemas de enerxía cinética.

N.B.: Para os sistemas de armas que utilicen municións subcalibradas ou unicamente se sirvan da propulsión química, e as municións para eles, véxanse os artigos 1, 2, 3 e 4.

Nota 1: O artigo 12 inclúe os equipamentos seguintes, cando estean deseñados especialmente para sistemas de armas de enerxía cinética:

- a. Os sistemas de propulsión para lanzamento capaces de acelerar masas superiores a 0,1 g a velocidades superiores a 1,6 km/s, en modo de disparo simple ou rápido;
- b. Os equipamentos de produción de potencia principal, de blindaxe eléctrica, de almacenamento de enerxía, de control térmico, de acondicionamento, de conmutación ou de manipulación de combustible; e interfaces eléctricas entre a fonte de alimentación, o canón e as demais funcións de excitación eléctrica da torre;
- c. Os sistemas de captación ou seguimento de obxectivos, de dirección de tiro ou de avaliación de danos;
- d. Os sistemas de busca de obxectivos, de guía ou de propulsión derivada (aceleración lateral) para proxectís.

Nota 2: O artigo 12 aplícase aos sistemas de armas que utilicen calquera dos métodos de propulsión seguintes:

- a. Electromagnética;
- b. Electrotérmica;
- c. Por plasma;
- d. De gas lixeiro; ou
- e. Química (cando se utilice en combinación con outro calquera dos demais métodos indicados).

**13. EQUIPAMENTOS E CONSTRUCCIÓN BLINDADAS OU DE PROTECCIÓN, E COMPOÑENTES, SEGUNDO SE INDICA:**

- a. Pranchas de blindaxe que teñan calquera das características seguintes:
1. Manufacturadas para cumprir estándares ou especificacións militares; ou
  2. Apropriadas para uso militar;
- N.B.* Para as placas de traxes blindados, véxase o artigo 13.d.2.
- b. Construcións de materiais metálicos ou non, e as súas combinacións, deseñadas especialmente para ofrecer unha protección balística aos sistemas militares, e os compoñentes deseñados especialmente para elas;
- c. Cascos manufacturados de acordo con estándares ou especificacións militares, ou con normas nacionais comparables, e compoñentes deseñados especialmente para eles (é dicir, a armazón, o forro e os acolchamentos do casco);
- d. Traxes blindados ou pezas de protección e compoñentes para eles, segundo se indica:
1. Traxes blindados brandos, pezas de protección manufacturadas para cumprir estándares ou especificacións militares, ou os seus equivalentes, e compoñentes deseñados especialmente para elas;
- Nota:* Para os efectos do subartigo 13.d.1., os estándares ou especificacións militares inclúen, como mínimo, especificacións de protección contra a fragmentación.
2. Placas ríxidas para traxes blindados que proporcionen protección antibalas de nivel igual ou superior ao nivel III (NIJ 0101.06, xullo de 2008) ou os seus equivalentes nacionais.

*Nota 1:* O subartigo 13.b inclúe os materiais deseñados especialmente para constituír blindaxes explosivas reactivas ou para construír refuxios militares.

*Nota 2:* O subartigo 13.c non se aplica aos cascos de aceiro convencionais non equipados con ningún tipo de dispositivo accesorio, nin deseñados ou modificados para seren equipados con tal dispositivo.

*Nota 3:* Os subartigos 13.c e 13.d non se aplican aos cascos, traxes blindados nin pezas de protección, cando acompañen o seu usuario para a súa protección persoal.

*Nota 4:* Os únicos cascos deseñados especialmente para o persoal de desarmamento de bombas que están especificados polo artigo 13 son os cascos deseñados especialmente para uso militar.

*N.B.1:* Véxase tamén o artigo 1A005 da Lista de produtos de dobre uso da UE.

*N.B.2:* Para os "materiais fibrosos ou filamentosos" utilizados na manufactura dos traxes blindados e dos cascos, véxase o artigo 1C010 da Lista de produtos de dobre uso da UE.

**14. 'EQUIPAMENTOS ESPECIALIZADOS PARA O ADESTRAMENTO MILITAR' OU A SIMULACIÓN DE ESCENARIOS MILITARES, SIMULADORES DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA A APRENDIZAXE DO MANEXO DE ARMAS DE FOGO OU OUTRAS ARMAS ESPECIFICADAS POLOS ARTIGOS 1 OU 2, E COMPOÑENTES E ACCESORIOS DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA ELES.**

*Nota técnica*

*A expresión 'equipamento especializado para o adestramento militar' inclúe os tipos militares de adestradores de ataque, adestradores de voo operativo, adestradores de albos radar, xeradores de albos radar, dispositivos de adestramento para o tiro, de adestramento de guerra antisubmarina, simuladores de voo (incluídas as centrifugadoras para persoas, destinadas á formación de pilotos e astronautas), adestradores para a utilización de radares, adestradores para instrumentos de voo, adestradores para a navegación, adestradores para o lanzamento de mísiles, equipamentos para albos, "aeronaves" non tripuladas, adestradores de armamento, adestradores de "aeronaves" non tripuladas, unidades móbiles de adestramento e equipamentos de adestramento para operacións militares en terra.*

*Nota 1: O artigo 14 inclúe os sistemas de xeración de imaxes e os sistemas de contorno interactivo para simuladores, cando estean deseñados especialmente ou modificados para uso militar.*

*Nota 2: O artigo 14 non se aplica ao equipamento deseñado especialmente para o adestramento no uso de armas de caza ou tiro deportivo.*

**15. EQUIPAMENTOS DE FORMACIÓN DE IMAXE OU DE CONTRAMEDIDA, SEGUNDO SE INDICA, DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA USO MILITAR, E COMPOÑENTES E ACCESORIOS DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA ELES:**

- a. Rexistradores e equipamentos de proceso de imaxe;
- b. Cámaras, equipamento fotográfico e equipamento para o revelado de películas;
- c. Equipamento para a intensificación de imaxes;
- d. Equipamento de formación de imaxe de infravermellos ou térmica;
- e. Equipamento sensor de imaxe por radar;
- f. Equipamentos de contramedida e contra-contramedida, para os equipamentos especificados nos subartigos 15.a a 15.e.

*Nota: O subartigo 15.f inclúe equipamento deseñado para degradar a operación ou a efectividade dos sistemas militares de imaxe ou para minimizar tales efectos degradantes.*

*Nota 1: A expresión compoñentes deseñados especialmente inclúe o seguinte, cando estean deseñados especialmente para uso militar:*

- a. Os tubos convertedores de imaxes infravermellas;
- b. Os tubos intensificadores de imaxe (distintos dos da primeira xeración);
- c. As placas de microcanles;
- d. Os tubos de cámara de televisión para luminosidade débil;
- e. Os conxuntos (<arrays>) detectores (incluíndo os sistemas electrónicos de interconexión ou de lectura);

- f. Os tubos de cámara de televisión piroeléctricos;
- g. Os sistemas de refrixeración para sistemas de formación de imaxe;
- h. Os obturadores de disparo eléctrico do tipo fotocromático ou electro-óptico que teñan unha velocidade de obturación de menos de 100  $\mu$ s, agás os obturadores que constitúan unha parte esencial dunha cámara de alta velocidade;
- i. Os inversores de imaxe de fibra óptica;
- j. Os fotocátodos con semicondutores compostos.

Nota 2: O artigo 15 non se aplica aos "tubos intensificadores de imaxes da primeira xeración" nin aos equipamentos deseñados especialmente para incorporar "tubos intensificadores de imaxes da primeira xeración".

N.B.: Para a clasificación dos visores que incorporen "tubos intensificadores de imaxes da primeira xeración" véxanse os artigos 1, 2 e 5.a.

N.B.: Véxanse tamén os subartigos 6A002.a.2 e 6A002.b da Lista de produtos de dobre uso da UE.

**16. PEZAS DE FORXA, PEZAS DE FUNDICIÓN E PRODUTOS SEMIELABORADOS, DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA OS PRODUTOS ESPECIFICADOS NOS ARTIGOS 1, 2, 3, 4, 6, 9, 10, 12 OU 19.**

Nota O artigo 16 aplícase aos produtos semielaborados que sexan identificables pola composición do material, xeometría ou función.

**17. EQUIPAMENTOS MISCELÁNEOS, MATERIAIS E 'BIBLIOTECAS', SEGUNDO SE INDICA, E COMPOÑENTES DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA ELES:**

- a. Aparellos autónomos de inmersión e natación subacuática, segundo se indica:
  - 1. Aparellos de circuíto pechado e semipechado (con rexeneración de aire), deseñados especialmente para uso militar (é dicir, deseñados especialmente para ser amagnéticos);
  - 2. Compoñentes deseñados especialmente para o seu uso na conversión dos aparellos de circuíto aberto a uso militar;
  - 3. Pezas exclusivamente deseñadas para uso militar con aparellos autónomos de inmersión e de natación subacuáticos;
- b. Equipamentos de construción deseñados especialmente para uso militar;
- c. Accesorios, revestimentos e tratamentos, para a supresión de sinaturas, deseñados especialmente para uso militar;
- d. Equipamentos de enxeñaría deseñados especialmente para uso en zona de combate;
- e. "Robots", unidades de control de "robots" e "efectores terminais" de "robots" que teñan calquera das seguintes características:
  - 1. Deseñados especialmente para uso militar;

2. Que incorporen medios de protección de condutos hidráulicos contra as perforacións de orixe exterior causadas por fragmentos de proxectís (por exemplo, utilización de condutos autoselables) e deseñados para utilizaren fluídos hidráulicos con temperatura de inflamación superior a 839 K (566 °C); ou
3. Deseñados especialmente ou preparados para funcionar en ambientes sometidos a impulsos electromagnéticos (<EMP>);

Nota técnica

*Por impulsos electromagnéticos non se entende a interferencia non intencional causada pola radiación electromagnética de equipamentos próximos (p. ex. maquinaria, dispositivos ou equipamentos electrónicos) ou o raio.*

- f. 'Bibliotecas' (bases de datos paramétricos técnicos) deseñadas especialmente para uso militar con equipamento especificado neste anexo I.1;
- g. Equipamento nuclear xerador de potencia ou propulsión, incluíndo os "reactores nucleares", deseñado especialmente para uso militar e os compoñentes para eles deseñados especialmente ou 'modificados' para uso militar;
- h. Equipamento e material, revestido ou tratado para a supresión da sinatura, deseñado especialmente para uso militar, distinto dos xa especificados neste anexo I.1;
- i. Simuladores deseñados especialmente para "reactores nucleares" militares;
- j. Talleres de reparación móbiles deseñados especialmente ou 'modificados' para dar servizo a equipamento militar;
- k. Xeradores de campaña deseñados especialmente ou 'modificados' para uso militar;
- l. Contedores deseñados especialmente ou 'modificados' para uso militar;
- m. Transbordadores, distintos dos outros especificados neste anexo I.1, pontes e pontóns deseñados especialmente para uso militar;
- n. Modelos para ensaio deseñados especialmente para o "desenvolvemento" dos materiais especificados nos artigos 4, 6, 9 ou 10;
- o. Equipamentos para protección de láser (por exemplo, protectores de ollos ou sensores) deseñados especialmente para uso militar;
- p. "Pilas de combustible" distintas das outras especificadas neste anexo I.1, deseñadas especialmente ou 'modificadas' para uso militar.

Notas técnicas

1. *Para os efectos do artigo 17, o termo 'biblioteca' (base de datos paramétricos técnicos) significa un conxunto de informacións técnicas de carácter militar, cuxa consulta permite aumentar o rendemento dos equipamentos ou sistemas militares.*
2. *Para os efectos do artigo 17, 'modificación' significa un cambio estrutural, eléctrico, mecánico ou outro que confira a un material non militar capacidades militares equivalentes ás dun material deseñado especialmente para uso militar.*



**18. EQUIPAMENTO DE PRODUCCIÓN E COMPOÑENTES, SEGUNDO SE INDICA:**

- a. Equipamentos de 'producción' diseñados especialmente ou modificados para a 'producción' dos produtos especificados neste anexo I.1 e compoñentes diseñados especialmente para eles;
- b. Instalacións de ensaio ambiental diseñadas especialmente e equipamentos diseñados especialmente para elas, para a certificación, cualificación ou ensaio de produtos especificados neste anexo I.1.

Nota técnica

Para os efectos do artigo 18, o termo 'producción' inclúe o deseño, a inspección, a fabricación, o ensaio e a verificación.

Nota: Os subartigos 18.a e 18.b inclúen os equipamentos seguintes:

- a. *Nitruradores de tipo continuo;*
- b. *Equipamentos ou aparellos de ensaio por centrifugación que teñan calquera das características seguintes:*
  1. *Accionados por un ou varios motores dunha potencia nominal total de máis de 298 kW (400 CV);*
  2. *Capaces de soportar unha carga útil de 113 kg ou máis; ou*
  3. *Capaces de imprimir unha aceleración centrífuga de 8 g ou máis cunha carga útil de 91 kg ou máis;*
- c. *Prensas de deshidratación;*
- d. *Prensas extruidoras de parafuso diseñadas especialmente ou modificadas para a extrusión de explosivos militares;*
- e. *Máquinas para o corte de propulsantes en forma de macarrón;*
- f. *Tambores amasadores (cubas xiratorias) de 1,85 m de diámetro ou máis, e cunha capacidade de produción de máis de 227 kg;*
- g. *Mesturadores de acción continua para propulsantes sólidos;*
- h. *Muíños accionados por fluídos, para pulverizar ou moer os ingredientes de explosivos militares;*
- i. *Equipamentos para obter á vez a esfericidade e uniformidade de tamaño das partículas do po metálico citado no subartigo 8.c.8;*
- j. *Convertedores de corrente de convección para a conversión dos materiais incluídos no subartigo 8.c.3.*

**19. SISTEMAS DE ARMAS DE ENERXÍA DIRIXIDA (<DEW>), EQUIPAMENTOS RELACIONADOS OU DE CONTRAMEDIDA E MODELOS DE ENSAIO, SEGUNDO SE INDICA, E COMPOÑENTES DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA ELES:**

- a. Sistemas "láser" diseñados especialmente para destruír un obxectivo ou facer abortar a misión dun obxectivo;

- b. Sistemas de feixes de partículas capaces de destruír un obxectivo ou facer abortar a misión dun obxectivo;
- c. Sistemas de radiofrecuencia (RF) de gran potencia capaces de destruír un obxectivo ou de facer abortar a misión dun obxectivo;
- d. Equipamentos deseñados especialmente para a detección ou a identificación dos sistemas especificados polos subartigos 19.a, 19.b ou 19.c ou para a defensa contra eses sistemas;
- e. Modelos físicos para ensaio para os sistemas, equipamentos e compoñentes especificados no artigo 19;
- f. Sistemas "láser" deseñados especialmente para causar cegueira permanente a un observador sen visión aumentada, é dicir, a ollo nu ou a ollo con dispositivos correctores da visión.

*Nota 1: Os sistemas de armas de enerxía dirixida (<DEW>) especificados no artigo 19 inclúen os sistemas cuxas posibilidades deriven da aplicación controlada de:*

- a. *"Láseres" con suficiente potencia para efectuar unha destrución semellante á obtida por municións convencionais;*
- b. *Aceleradores de partículas que proxecten un feixe de partículas cargadas ou neutras con potencia destrutora;*
- c. *Transmisores de radiofrecuencia de alta potencia emitida en impulsos ou de alta potencia media que produzan campos suficientemente intensos para inutilizar os circuitos electrónicos dun obxectivo distante.*

*Nota 2: O artigo 19 inclúe o seguinte cando estea deseñado especialmente para os sistemas de armas de enerxía dirixida:*

- a. *Equipamentos de produción de potencia principal, de almacenamento de enerxía, de conmutación, de acondicionamento de potencia ou de manipulación de combustible;*
- b. *Sistemas de captación ou seguimento de obxectivos;*
- c. *Sistemas capaces de avaliar os danos causados a un obxectivo, a súa destrución ou o aborto da súa misión;*
- d. *Equipamentos de manipulación, propagación e puntaría, de feixe;*
- e. *Equipamentos con exploración rápida por feixes para operacións rápidas contra obxectivos múltiples;*
- f. *Ópticas adaptativas e dispositivos de conxugación de fase;*
- g. *Inxectores de corrente por feixes de ións de hidróxeno negativos;*
- h. *Compoñentes de acelerador "cualificados para uso espacial";*
- i. *Equipamentos de canalización de feixes de ións negativos;*
- j. *Equipamentos para o control e a orientación dun feixe de ións de alta enerxía;*
- k. *Láminas "cualificadas para uso espacial" para a neutralización de feixes de isótopos de hidróxeno negativos.*

**20. EQUIPAMENTOS CRIOXÉNICOS E "SUPERCONDUTORES", SEGUNDO SE INDICA, COMPOÑENTES E ACCESORIOS DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA ELES:**

- a. Equipamentos deseñados especialmente ou configurados para seren instalados en vehículos para aplicacións militares terrestres, marítimas, aeronáuticas ou espaciais, capaces de funcionar en movemento e de producir ou manter temperaturas inferiores a 103 K (-170 °C);

*Nota:* O subartigo 20.a inclúe os sistemas móbiles que conteñan ou utilicen accesorios ou compoñentes fabricados a partir de materiais non metálicos ou non condutores de electricidade, tales como os materiais plásticos ou os materiais impregnados de resinas epoxi.

- b. Equipamentos eléctricos "supercondutores" (máquinas rotativas e transformadores) deseñados especialmente ou configurados para seren instalados en vehículos para aplicacións militares terrestres, marítimas, aeronáuticas ou espaciais, e capaces de funcionar en movemento.

*Nota:* O subartigo 20.b non se aplica aos xeradores homopolares híbridos de corrente continua que teñan armaduras metálicas normais dun só polo xirando nun campo magnético producido por bobinados supercondutores, coa condición de que estes bobinados sexan o único elemento superconductor no xerador.

**21. "EQUIPAMENTO LÓXICO" (<SOFTWARE>), SEGUNDO SE INDICA:**

- a. "Equipamento lóxico" (<software>) deseñado especialmente ou modificado para o "desenvolvemento", a "produción" ou a "utilización" de equipamentos, materiais ou "equipamento lóxico" (<software>), especificados neste anexo I.1;

- b. "Equipamento lóxico" (<software>) específico, distinto do especificado no subartigo 21.a, segundo se indica:

1. "Equipamento lóxico" (<software>) deseñado especialmente para uso militar e deseñado especialmente para a modelización, a simulación ou a avaliación de sistemas de armas militares;
2. "Equipamento lóxico" (<software>) deseñado especialmente para uso militar e deseñado especialmente para a modelización ou a simulación de escenarios de operacións militares;
3. "Equipamento lóxico" (<software>) destinado a determinar os efectos das armas de guerra convencionais, nucleares, químicas ou biolóxicas;
4. "Equipamento lóxico" (<software>) deseñado especialmente para uso militar e deseñado especialmente para as aplicacións de mando, comunicacións, control e intelixencia (<C<sup>3</sup>I>) ou de mando, comunicacións, control, ordenadores e intelixencia (<C<sup>4</sup>I>);

- c. "Equipamento lóxico" (<software>) non especificado polos subartigos 21.a ou 21.b, deseñado especialmente ou modificado para capacitar equipamentos, non especificados neste anexo I.1, para desenvolver as funcións militares dos equipamentos especificados neste anexo I.1.

**22. "TECNOLOXÍA", SEGUNDO SE INDICA:**

- a. "Tecnoloxía" distinta da especificada no subartigo 22.b, "necesaria" para o "desenvolvemento", a "producción" ou a "utilización" dos materiais especificados neste anexo I.1.
- b. "Tecnoloxía" segundo se indica:
  1. "Tecnoloxía" "necesaria" para o deseño das instalacións completas de produción, a montaxe dos compoñentes nelas e o funcionamento, mantemento e reparación das ditas instalacións para os materiais especificados neste anexo I.1, aínda que os compoñentes de tales instalacións de produción non estean especificados;
  2. "Tecnoloxía" "necesaria" para o "desenvolvemento" e a "producción" de armas pequenas, aínda que se use para a fabricación de reproducións de armas pequenas antigas;
  3. "Tecnoloxía" "necesaria" para o "desenvolvemento", a "producción" ou a "utilización" dos axentes toxicolóxicos, o equipamento relacionado ou os compoñentes especificados nos subartigos 7.a ao 7.g;
  4. "Tecnoloxía" "necesaria" para o "desenvolvemento", a "producción" ou a "utilización" dos "biopolímeros" ou os cultivos de células específicas especificados no subartigo 7.h;
  5. "Tecnoloxía" "necesaria" exclusivamente para a incorporación dos "biocatalizadores" especificados no subartigo 7.i.1, nas substancias portadoras militares ou materiais militares.

*Nota 1:* A "tecnoloxía" "necesaria" para o "desenvolvemento", a "producción" ou a "utilización" dos materiais especificados neste anexo I.1 permanece baixo control aínda que se aplique a calquera material non especificado neste anexo I.1.

*Nota 2:* O artigo 22 non se aplica:

- a. Á "tecnoloxía" mínima necesaria para a instalación, funcionamento, mantemento (<checking>) e reparación dos materiais non especificados ou cuxa exportación fose autorizada.
- b. Á "tecnoloxía" que sexa "de coñecemento público", de "investigación científica básica" ou á información mínima necesaria para solicitudes de patentes.
- c. Á "tecnoloxía" para a indución magnética para a propulsión continua de dispositivos de transporte civil.

## APÉNDICE

## DEFINICIÓNS DOS TERMOS EMPREGADOS NOS ANEXOS I.1, II e III.1

As seguintes definicións refírense aos termos empregados nos anexos I.1, II e III.1, por orde alfabética.

*Nota 1: As definicións aplícanse ao conxunto dos anexos I.1, II e III.1. As referencias teñen un carácter puramente indicativo e carecen de efecto na aplicación universal dos termos definidos na lista.*

*Nota 2: As palabras e os termos contidos na lista de definicións só adoptan o significado definido cando figuran indicados entre comiñas dobres ("..."). As definicións de termos que figuran entre 'comiñas simples' figuran nunha nota técnica correspondente á entrada. Nos demais casos, as palabras e os termos teñen os significados comunmente aceptados (nos dicionarios).*

**7 "Adaptados para utilización en guerra"**

Significa toda modificación ou selección (como alteración da pureza, caducidade, virulencia, características de diseminación ou resistencia á radiación UV) deseñada para aumentar a eficacia para producir baixas en persoas ou animais, deteriorar material ou danar as colleitas ou o ambiente.

**8 "Aditivos"**

Substancias utilizadas na formulación dun explosivo para mellorar as súas propiedades.

**8, 10, 14 "Aeronave"**

É un vehículo aéreo de superficies de sustentación fixas, pivotantes, rotativas (helicóptero), de rotor basculante ou de superficies de sustentación basculantes.

**4, 10 "Aeronave civil"**

É a "aeronave" mencionada pola súa denominación nas listas de certificados de aeronavegabilidade publicadas polas autoridades de aviación civil, destinada a prestar servizo en liñas comerciais civís nacionais ou internacionais ou a un uso lícito civil, privado ou de negocios.

**7, II. c "Axentes antidisturbios"**

Substancias que, utilizadas nas condicións esperadas de uso como antidisturbios, producen nos humanos unha irritación ou incapacidade física temporal que desaparece aos poucos minutos de ter cesado a exposición (os gases lacrimóxenos son unha clase de "axentes antidisturbios").

**7,22 "Biocatalizadores"**

'Enzimas' que catalizan reaccións bioquímicas ou químicas específicas ou outros compostos biolóxicos que se unen aos axentes para a guerra química e aceleran a súa degradación.

*Nota técnica: 'Enzimas' son "biocatalizadores" para reaccións bioquímicas ou químicas específicas.*

**7,22 "Biopolímeros"**

Macromoléculas biolóxicas, segundo se indica:

- a. 'Enzimas' para reaccións bioquímicas ou químicas específicas;
- b. 'Anticorpos monoclonais', 'policlonais' ou 'antiidiotípicos';
- c. 'Receptores' deseñados especialmente ou procesados especialmente.

#### Notas técnicas

1. Os 'anticorpos antiidiotípicos' son anticorpos que se unen ás áreas de unión dos antíxenos específicos doutros anticorpos;
2. Os 'anticorpos monoclonais' son proteínas que se unen a unha área antixénica e son producidos por un só clon de células;
3. Os 'anticorpos policlonais' son unha mestura de proteínas que se unen ao antíxeno específico e son producidos por máis dun clon de células;
4. Os 'receptores' son estruturas macromoleculares biolóxicas capaces de unir ligandos, a unión dos cales afecta funcións fisiolóxicas.

### 19 "Cualificados para uso espacial"

Deseñados, fabricados ou cualificados tras superar os ensaios correspondentes, para operar a altitudes superiores aos 100 km por enriba da superficie terrestre.

*Nota: O feito de que se determine mediante ensaios que un produto concreto está "cualificado para uso espacial" non significa que outros produtos do mesmo lote de produción ou da mesma serie estean "cualificados para uso espacial" se non foron sometidos a ensaios de forma individual.*

### 22 "De coñecemento público"

Dise da "tecnoloxía" ou "equipamento lóxico" (<software>) divulgado sen ningún tipo de restrición para a súa difusión posterior.

*Nota: As restricións derivadas do dereito de propiedade intelectual non impiden que a "tecnoloxía" ou o "equipamento lóxico" (<software>) se consideren "de coñecemento público".*

### 17, 21, 22 "Desenvolvemento"

É o conxunto das etapas previas á produción en serie, tales como: deseño, investigación de deseño, análise de deseño, conceptos de deseño, montaxe e ensaio de prototipos, esquemas de produción piloto, datos de deseño, proceso de transformación dos datos de deseño nun produto, deseño de configuración, deseño de integración, planos.

### 17 "Efectores terminais"

Os "efectores terminais" comprenden as garras, as 'ferramentas activas' e calquera outra ferramenta que se fixe na placa base do extremo do brazo manipulador dun "robot".

*Nota técnica: Unha 'ferramenta activa' é un dispositivo destinado a aplicar á peza de traballo a forza motriz, a enerxía necesaria para o proceso ou os sensores.*

### 21, "Equipamento lóxico" (<software>)

É unha colección dun ou máis 'programas' ou 'microprogramas' fixada a calquera soporte tanxible de expresión.

*Nota técnica: 'Microprograma' é unha secuencia de instrucións elementais, contidas nunha memoria especial, cuxa execución se inicia mediante a introdución da súa instrución de referencia nun rexistro de instrución.*

*'Programa' é unha secuencia de instrucións para levar a cabo un proceso nunha forma executable por un ordenador electrónico, ou convertible a ela.*

### 8, 18 "Explosivos"

Substancias ou mesturas de substancias sólidas, líquidas ou gasosas que, utilizadas como cargas de cebos, de sobrepresión ou como cargas principais en cabezas explosivas, dispositivos de demolición e outras aplicacións militares, se requiran para a detonación.

**22 "Investigación científica básica"**

É o labor experimental ou teórico emprendido principalmente para adquirir novos coñecementos sobre os principios fundamentais de fenómenos ou feitos observables e que non se orienten primordialmente cara a un fin ou obxectivo práctico específico.

**9, 19 "Láser"**

É un conxunto de compoñentes que producen luz coherente no espazo e no tempo amplificada por emisión estimulada de radiación.

**8 "Materiais enerxéticos"**

Son substancias ou mesturas que reaccionan quimicamente para liberar a enerxía requirida para unha aplicación determinada. Os "explosivos", os "produtos pirotécnicos" e os "propulsantes" son subclases de "materiais enerxéticos".

**13 "Materiais fibrosos ou filamentosos"**

Inclúen:

- a) Monofilamentos continuos;
- b) Fíos e cables continuos;
- c) Fitas, tecidos, esteiras irregulares e trenzados;
- d) Mantas de fibras picadas, fibrana e fibras aglomeradas;
- e) Triquitos monocristalinos ou policristalinos de calquera lonxitude;
- f) Polpa de poliamida aromática.

**22 "Necesaria"**

Aplicado á "tecnoloxía", refírese unicamente á parte específica da "tecnoloxía" por medio da cal se alcanzan ou superan os niveis de prestacións, características ou funcións sometidos a control. Esta "tecnoloxía" "necesaria" pode ser común a diferentes produtos.

**17 "Pila de combustible"**

Dispositivo electroquímico que permite transformar directamente enerxía química en electricidade de corrente continua mediante o consumo de combustible dunha fonte externa.

**8 "Precursores"**

Especialidades químicas empregadas na fabricación de explosivos.

**21, 22 "Producción"**

É un termo que abrangue todas as fases da produción tales como: construción, enxeñaría de produtos, fabricación, integración, ensamblaxe (montaxe), inspección, ensaios e garantía de calidade.

**4, 8 "Produtos pirotécnicos"**

Mesturas de combustibles e de oxidantes, sólidos ou líquidos, que ao entraren en ignición sofren unha reacción química enerxética a unha taxa controlada con intención de producir retardos a intervalos específicos ou cantidades determinadas de calor, rúidos, fumes, luces ou radiacións infravermellas. Os pirofóricos son un subgrupo de produtos pirotécnicos que non conteñen oxidantes pero que se inflaman espontaneamente en contacto co aire.

**8 "Propulsantes"**

Substancias ou mesturas que reaccionan quimicamente para producir grandes cantidades de gases quentes a taxas controladas para realizar un traballo mecánico.

## 17 "Reactor nuclear"

Inclúe os dispositivos que se encontran no interior da vasilla do reactor ou que están conectados directamente con ela, o equipamento que controla o nivel de potencia no núcleo e os compoñentes que normalmente conteñen o refrixerante primario do núcleo do reactor ou que están directamente en contacto co dito refrixerante ou o regulan.

## 17 "Robot"

É un mecanismo de manipulación que pode ser do tipo de traxectoria continua ou da variedade punto a punto, pode utilizar sensores e reúne todas as características seguintes:

- a. É multifuncional;
- b. É capaz de posicionar ou orientar materiais, pezas, ferramentas ou dispositivos especiais mediante movementos variables nun espazo tridimensional;
- c. Conta con tres ou máis servomecanismos de bucle aberto ou pechado, coa posible inclusión de motores paso a paso; e
- d. Está dotado de 'programabilidade accesible ao usuario' polo método de aprendizaxe/reprodución ou mediante un ordenador electrónico que pode ser un controlador lóxico programable, é dicir, sen intervención mecánica.

Nota 1: A definición anterior non inclúe os dispositivos seguintes:

1. Mecanismos de manipulación que só se controlen de forma manual ou por teleoperador;
2. Mecanismos de manipulación de secuencia fixa que constitúan dispositivos móbiles automatizados que funcionen de acordo con movementos programados definidos mecanicamente. O programa estará limitado mecanicamente por medio de topes fixos do tipo de varetas ou levas. A secuencia dos movementos e a selección das traxectorias ou os ángulos non serán variables nin modificables por medios mecánicos, electrónicos ou eléctricos;
3. Mecanismos de manipulación de secuencia variable controlados mecanicamente que constitúan dispositivos móbiles automatizados, que funcionen de acordo con movementos fixos programados mecanicamente. O programa estará limitado mecanicamente por medio de topes fixos, pero regulables, do tipo de varetas ou levas. A secuencia de movementos e a selección das traxectorias ou os ángulos son variables no marco da configuración fixa programada. As variacións ou modificacións da configuración programada (por exemplo, o cambio de varetas ou de levas) nun ou en varios eixes de movemento efectúanse exclusivamente mediante operacións mecánicas;
4. Mecanismos de manipulación de secuencia variable sen servocontrol que constitúan dispositivos móbiles automatizados, que funcionen de acordo con movementos fixos programados mecanicamente. O programa será variable, pero a secuencia só avanzará en función dun sinal binario procedente de dispositivos binarios eléctricos fixados mecanicamente ou topes regulables;
5. Guindastres empilladores definidos como sistemas manipuladores por coordenadas cartesianas, construídos como partes integrantes dun conxunto vertical de andeis de almacenamento e deseñados para acceder ao contido dos ditos andeis para depositar ou retirar.

Nota 2:

1. 'Programabilidade accesible ao usuario' é a aptitude do sistema que permite que o usuario insira, modifique ou substitúa 'programas' por medios distintos:

- a. Do cambio físico dos cables ou as interconexións; ou
- b. Do establecemento de controis de función, incluída a introdución de parámetros.

2. 'Programa' é unha secuencia de instrucións para levar a cabo un proceso nunha forma executable por un ordenador electrónico, ou convertible a ela.

## 11 "Sistemas automatizados de mando e control"

Sistemas electrónicos a través dos cales se introduza, transmita ou trate información esencial para o funcionamento eficaz da agrupación, a formación principal, a formación táctica, a unidade, o buque, a subunidade ou as armas sometidas ao mando. Isto conséguese mediante o uso de ordenadores ou outro material especializado deseñado para que se adapte ás funcións dunha organización militar de mando e control. As principais funcións dun sistema automatizado de mando e control son: unha



recollida, recompilación, almacenamento e tratamento eficaces da información; a presentación da situación e das circunstancias que afectan a preparación e a realización das operacións de combate: cálculos operativos e tácticos para a asignación de recursos entre grupos da forza ou elementos da orde operativa de batalla ou do despregamento de batalla en función da misión ou a fase da operación; a preparación de datos para a avaliación da situación e a toma de decisións en calquera momento da operación ou batalla; simulación de operacións por ordenador.

## 20 "Supercondutores"

Son materiais (é dicir metais, aliaxes ou compostos) que poden perder totalmente a resistencia eléctrica (é dicir, que poden alcanzar unha condutividade eléctrica infinita e transportar correntes eléctricas moi grandes sen quecemento Joule).

*Nota técnica:* O estado "superconductor" dun material caracterízase individualmente por unha 'temperatura crítica', un campo magnético crítico que é función da temperatura e unha densidade de corrente crítica que é función do campo magnético e da temperatura.

'Temperatura crítica' (denominada en ocasións temperatura de transición) dun material "superconductor" específico é aquela temperatura á cal o material perde completamente a resistencia á circulación de corrente continua.

## 22 "Tecnoloxía"

É a información específica necesaria para o "desenvolvemento", a "producción" ou a "utilización" dun produto. Pode adoptar a forma de 'datos técnicos' ou de 'asistencia técnica'.

### Notas técnicas

1. Os 'datos técnicos' poden adoptar a forma de copias heliográficas, planos, diagramas, modelos, fórmulas, táboas, deseño e especificacións de enxeñaría, manuais e instrucións escritas ou gravadas noutros medios ou soportes tales como discos, cintas ou memorias ROM.

2. A 'asistencia técnica' pode adoptar a forma de instrución, adestramento especializado, formación, coñecementos prácticos, servizos consultivos e poderá entrañar a transferencia de 'datos técnicos'.

## 15 "Tubos intensificadores de imaxes da primeira xeración"

Tubos enfocados electrostáticamente que empreguen como entrada e saída unha fibra óptica ou placa frontal de vidro, fotocátodos multialcalinos (S-20 ou S-25), pero non amplificadores de placa microcanle.

## 21, 22 "Utilización"

Comprende o funcionamento, instalación (incluída a instalación *in situ*), mantemento (verificación), reparación, revisión e renovación.

## 7 "Vectores de expresión"

Portadores (por exemplo, un plásmido ou un virus) utilizados para introducir un material xenético en células hospedeiras (receptoras).

## 10 "Vehículo aéreo non tripulado" (<UAV>)

Aquela "aeronave" que pode engalar, manterse en voo e navegar de forma controlada sen unha presenza humana a bordo.

## 11 "Vehículo espacial"

Satélites activos e pasivos e as sondas espaciais.

## 10 "Vehículos máis lixeiros ca o aire"

Globos e vehículos aéreos que se elevan mediante aire quente ou outros gases máis lixeiros ca o aire, tales como o hidróxeno ou o helio.