

MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO E COMERCIO

1061 *ORDE ITC/60/2006, do 12 de xaneiro, pola que se modifica o anexo I do Real decreto 1782/2004, do 30 de xullo, polo que se aproba o Regulamento de control do comercio exterior de material de defensa, doutro material e de produtos e tecnoloxías de dobre uso. («BOE» 20, do 24-1-2006.)*

O Real decreto 1782/2004, do 30 de xullo, na súa disposición derradeira segunda indica que os anexos I, II e III do citado regulamento se poderán actualizar por orde do ministro de Industria, Turismo e Comercio, con informe previo da Xunta Interministerial Reguladora do Comercio Exterior de Material de Defensa e de Dobre Uso (XIMDDU) e de acordo cos cambios que se efectúen nas listas de control dos respectivos réximes internacionais, é dicir, no seo da Unión Europea, o Tratado de Non-Proliferación Nuclear, a Convención de Armas Químicas, a Convención de Armas Biolóxicas e Toxínicas, o Acordo de Wassenaar,

o Réxime de Control da Tecnoloxía de Mísiles, o Grupo de Subministradores Nucleares e o Grupo Australia.

Producíronse novos cambios nas listas de control do Acordo de Wassenaar e do Réxime de Control da Tecnoloxía de Mísiles que afectan o anexo I do citado Real decreto 1782/2004, polo que cómpre adaptar o contido deste anexo a aqueles cambios.

Esta orde recibiu o informe favorable da XIMDDU na súa reunión 10/05, do 7 de novembro de 2005.

Na súa virtude, dispoño:

Primeiro.—Modificación do anexo I do Real decreto 1782/2004, do 30 de xullo, polo que se aproba o Regulamento de control do comercio exterior de material de defensa, doutro material e de produtos e tecnoloxías de dobre uso.

O anexo do Real decreto 1782/2004, do 30 de xullo, polo que se aproba o Regulamento de control do comercio exterior de material de defensa, doutro material e de produtos e tecnoloxías de dobre uso, queda modificado segundo o anexo I desta orde.

Segundo. *Entrada en vigor.*—Esta orde entrará en vigor o día seguinte ao da súa publicación no Boletín Oficial del Estado.

Madrid, 12 de xaneiro de 2006.

MONTILLA AGUILERA

ANEXO I. RELACIÓN DE MATERIAL DE DEFENSA
ANEXO I I
MATERIAL DE DEFENSA EN XERAL

Nota 1: Os termos que aparecen entre comiñas (“”) no presente anexo encóntranse definidos no denominado Apéndice de 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: Os produtos químicos listanse por nome e número CAS. Os produtos químicos da mesma fórmula estrutural (incluídos os hidratos) 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 está sometido 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.

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:

a. Fusís, carabinas, revólveres, pistolas, pistolas metraladoras e metraladoras:

Nota: O subartigo 1.a non somete a control o seguinte:

1. Mosquetes, fusís e carabinas manufacturados con anterioridade a 1938;
2. Reproducións de mosquetes, fusís e carabinas cuxos orixinais foron manufacturados con anterioridade a 1890;
3. Revólveres, pistolas e metraladoras manufacturados 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. Do tipo totalmente automático;
 - b. Do tipo semiautomático ou de bombeo;

c. Armas que utilizan municións sen vaiña;

d. Silenciadores, montaxes especiais de canón, cargadores, visores e apagafogachos destinados ás armas sometidas a control nos subartigos 1.a, 1.b, ou 1.c.

Nota 1: O artigo 1 non somete a control as 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.

Nota 2: O artigo 1 non somete a control as armas de fogo deseñadas especialmente para municións inertes de instrución e que sexan incapaces de disparar calquera munición sometida a control.

Nota 3: O artigo 1 non somete a control as armas que utilicen municións con casquillo de percusión non central e que non sexan totalmente automáticas.

Nota 4: O subartigo 1.d non somete a control os visores ópticos para armas sen procesamento electrónico de imaxe, cunha ampliación de 4 ou inferior, sempre que non estean deseñados especialmente ou modificados para uso militar.

NOTA AMPLIATORIA:

Os materiais non incluídos no presente artigo poden, no entanto, 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 ELES:

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

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

- b. Proxectores ou xeradores militares para fumes, gases e material pirotécnico;

Nota: O subartigo 2.b non somete a control as pistolas de sinalización.

- c. Visores.

NOTA AMPLIATORIA:

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

3. MUNICIÓNS E DISPOSITIVOS PARA O ARMADO DOS CEBOS, E COMPOÑENTES DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA ELES.

- a. Munición para as armas sometidas a control polos artigos 1, 2 ou 12;
- b. Dispositivos para o armado dos cebos deseñados especialmente para a munición sometida a control polo subartigo 3.a.

Nota 1: Os compoñentes deseñados especialmente 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 seguranza e de armado, 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 guiado final.

Nota 2: O subartigo 3.a non somete a control as municións engarzadas sen proxectil e as municións para instrución inertes con vaiña perforada.

Nota 3: O subartigo 3.a non somete a control os cartuchos deseñados especialmente para calquera dos seguintes propósitos:

- a. Sinalización;
- b. Para tornar paxaros; ou
- c. Chamas de gas ou iluminación para pozos de petróleo.

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

N.B. Para equipamentos de guiado e navegación véxase a nota 7 do artigo 11.

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

Nota: O subartigo 4.a inclúe:

1. Granadas fumixenas, bombas incendiarias e dispositivos explosivos;
2. Tobeiras de foguetes de mísiles e puntas de oxiva de vehículos de reentrada.

- b. Equipamentos deseñados especialmente para a manipulación, control, cebo, alimentación de potencia de saída dun só uso operacional, lanzamento, puntaría, dragaxe, descarga, engado, perturbación, detonación ou detección dos materiais sometidos a control no subartigo 4.a.

Nota: O subartigo 4.b inclúe:

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

Nota técnica

Os dispositivos portátiles, limitados por deseño exclusivamente para a detección de obxectos metálicos e incapaces de distinguir entre minas e outros obxectos metálicos, non se consideran deseñados especialmente para a detección dos obxectos sometidos a control polo subartigo 4.a.

NOTA AMPLIATORIA:

Os materiais non incluídos no presente artigo poden, no entanto, 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 bombardeamento, 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 sometido a control nos subartigos 5.a e 5.b;
- d. Equipamentos de ensaio ou aliñación de campaña, deseñado especialmente para o material sometido a control polos subartigos 5.a ou 5.b.

NOTA AMPLIATORIA:

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

6. VEHÍCULOS TERRESTRES E COMPOÑENTES, SEGUNDO SE INDICA:

N.B. Para equipamentos de guiado e navegación véxase a nota 7 do artigo 11.

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

Nota técnica

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

- b. Vehículos con tracción a todas as rodas capaces de uso fóra de estradas que fosen manufacturados ou acondicionados con materiais para proporcionarlles protección balística a nivel III (NIX 0108.01, setembro 1985, ou estándar nacionais equivalentes) 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 anfíbios 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 sometido a control polo subartigo 6.a carrega un cambio estrutural, eléctrico ou mecánico que envolva un, ou máis, compoñentes militares deseñados especialmente. Tales compoñentes inclúen:

- a. Os pneumáticos a proba de bala ou que poidan rodar desinchados;
- b. Os sistemas de control de presión de inchadura dos pneumáticos, operados desde o interior dun vehículo durante o seu desprazamento;
- c. Protección blindada de partes vitais (por exemplo, tanques de combustible ou cabinas de vehículos);
- d. Reforzos especiais ou monturas para armas;
- e. Iluminación velada (<black-out lighting>).

Nota 3: O artigo 6 non somete a control os automóviles civís, ou as furgonetas deseñadas ou modificadas para o transporte de diñeiro ou valores, blindadas ou con protección antibala.

NOTA AMPLIATORIA:

Os materiais non incluídos no presente artigo poden, no entanto, 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. Alquil (metil, etil, n-propil ou isopropil)-fosfonofluoridatos de O-alquilo (iguais ou inferiores a C₁₀, 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-dialquil (metil, etil, n-propil ou isopropil) fosforamidocianidatos de O-alquilo (iguais ou inferiores a C₁₀, 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 C₁₀, incluíndo os cicloalquilos) e de S-2-dialquil (metil, etil, n-propil ou isopropil) 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-cloroetil)io)-n-propano (CAS 63905-10-2);
 6. 1, 4-bis (2-cloroetil)io)-n-butano (CAS 142868-93-7);
 7. 1, 5-bis (2-cloroetil)io)-n-pentano (CAS 142868-94-8);
 8. Bis (2-cloroetil)io) éter (CAS 63918-90-1);
 9. Bis (2-cloroetil)io) éter (CAS 63918-89-8);
- b. Levisitas, tales como:
1. 2-clorovinildicloroarsina (CAS 541-25-3);
 2. Bis (2-clorovinil) cloroarsina (CAS 40334-69-8);
 3. Tris (2-clorovinil) arsina (CAS 40334-70-1);
- c. Mostazas nitroxenadas, tales como:
1. HN1: bis (2-cloroetil) etilamina (CAS 538-07-8);
 2. HN2: bis (2-cloroetil) metilamina (CAS 51-75-2);
 3. HN3: tris (2-cloroetil) 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. Butil 2-cloro-4-fluorofenoxiacetato (LNF);
- b. Ácido 2, 4, 5-triclorofenoacético mesturado con ácido 2, 4-diclorofenoacético (Axente laranxa).
- c. Precursores binarios de axentes para a guerra química e precursores claves, segundo se indican:
1. Difluoruros de alquil (metil, etil, n-propil ou isopropil) fosfonilo, tales como: DF: Difluoruro de metilfosfonilo (CAS 676-99-3);
 2. Fosfonitos de O-alquilo (H igual a, ou menor que, C₁₀, incluíndo o cicloalquilo) O-2- dialquil (metil, etil, n-propil ou isopropil) aminoetil alquilo (metilo, etilo, n-propilo ou isopropilo) e sales alquilados ou protonados correspondentes, tales como: QL: Metilfosfonito de OU-etil-2-di-isopropilaminoetil de O-etilo (CAS 57856-11-8);
 3. Clorosarín: Metilfosfocloridato de O-isopropilo (CAS 1445-76-7);
 4. Clorosomán: Metilfosfocloridato de O-pinacolilo (CAS 7040-57-5);
- d. "Axentes antidisturbios", constituíntes químicos activos e combinacións deles, incluíndo:
1. α -Bromobencenoacetnitrilo, (Cianuro de bromobencilo) (CA) (CAS 5798-79-8);
 2. [(2-clorofenil)metileno]propanodinitrilo, (ou-Clorobencilidenemalononitrilo) (CS) (CAS 2698-41-1);
 3. 2-cloro-1-feniletanona, cloruro de fenilacilo (ω -cloroacetofenona) (CN) (CAS 532-27-4);
 4. Dibenzo-(b, f)-1, 4-oxazepina (CR) (CAS 257-07-8);
 5. 10-cloro-5,10-dihidrofenasacina, (Cloruro de fenarsacina); (Adamsita), (DM) (CAS 578-94-9);
 6. N-Nonanoilmorfolina, (MPA) (CAS 5299-64-9);

Nota 1 O subartigo 7.d. non somete a control os “axentes antidisturbios” empacitados individualmente para propósitos de defensa persoal.

Nota 2 O subartigo 7.d. non somete a control os constituíntes activos químicos, e as combinacións deles, identificados e empacitados para produción de alimentos ou fins médicos.

e. Equipamentos deseñados especialmente ou modificados para uso militar, para a diseminación de calquera do seguinte, e compoñentes deseñados especialmente para eles:

1. Materiais ou axentes sometidos a control polos subartigos 7.a, 7.b ou 7.d; ou
2. Armas químicas feitas con precursores sometidos a control polo subartigo 7.c.

f. Equipamentos de protección e descontaminación, compoñentes deseñados especialmente para eles, e mesturas químicas especialmente formuladas, segundo se indica:

1. Equipamentos, deseñados especialmente ou modificados para uso militar, para a protección contra materiais sometidos a control polos subartigos 7.a, 7.b ou 7.d e compoñentes deseñados especialmente para eles;
2. Equipamentos, deseñados especialmente ou modificados para uso militar, para a descontaminación de obxectos contaminados con materiais sometidos a control polos 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 sometidos a control polos subartigos 7.a ou 7.b;

Nota O subartigo 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 e equipamentos de protección e descontaminación véxase tamén o artigo 1.A.004 do anexo I do Regulamento (CE) nº 1504/2004 do Consello, do 19 de xullo de 2004.

g. Equipamentos deseñados especialmente ou modificados para uso militar, para a detección ou identificación dos materiais sometidos a control nos subartigos 7.a, 7.b ou 7.d e compoñentes deseñados especialmente para eles;

Nota: O subartigo 7.g non somete a control os dosímetros de uso persoal para o control das radiacións.

N.B.: Véxase tamén o artigo 1.A004 do anexo I do Regulamento (CE) nº 1504/2004 do Consello, do 19 de xullo de 2004.

h. “Biopolímeros” deseñados especialmente ou tratados para a detección ou identificación de axentes para a guerra química sometidos a control 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 sometidos a control no subartigo 7.b, producidos por selección dirixida en laboratorio ou manipulación xenética de sistemas biolóxicos;
2. Sistemas biolóxicos, segundo se indican: “vectores de expresión”, virus ou cultivos de células que conteñan a información xenética específica para a produción dos “biocatalizadores” sometidos a control no subartigo 7.i.1;

Nota 1: Os subartigos 7.b e 7.d non someten a control:

- a. Cloruro de cianóxeno (CAS 506-77-4); véxase tamén o subartigo 1.C450.a.5 do anexo I do Regulamento (CE) nº 1504/2004 do Consello, do 19 de xullo de 2004.
- b. Ácido cianhidrico (CAS 74-90-8);
- c. Cloro (CAS 7782-50-5);

- d. *Cloruro de carbonilo (fosxeno) (CAS 75-44-5); véxase tamén o subartigo 1.C450.a.4 do Anexo I do Regulamento (CE) n° 1504/2004 do Consello, do 19 de xullo de 2004.*
- e. *Difosxeno (triclorometil cloroformato) (CAS 503-38-8);*
- f. *Sen uso;*
- 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 subartigo 1.C450.a.7 do anexo I do Regulamento (CE) n° 1504/2004 do Consello, do 19 de xullo de 2004.*

Nota 2: *Os cultivos illados de células e os sistemas biolóxicos incluídos nos subartigos 7.h e 7.i.2 son exclusivos e estes subartigos non someten a control as células ou sistemas biolóxicos destinados a usos civís, tales como os agrícolas, farmacéuticos, veterinarios e relacionados co ambiente, o tratamento de residuos ou a industria alimentaria.*

NOTA AMPLIATORIA:

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

8. “MATERIAIS ENERXÉTICOS”, E SUBSTANCIAS RELACIONADAS, SEGUNDO SE INDICA:

N.B. Véxase tamén o artigo IC011 do anexo I do Regulamento (CE) n° 1504/2004 do Consello, do 19 de xullo de 2004.

Notas técnicas:

1. *Para efectos do presente artigo, mestura refírese a unha composición de dúas ou máis substancias con ao menos unha substancia incluída nos subartigos do artigo 8*
2. *Calquera substancia incluída no artigo 8 está sometida a control, aínda se é utilizada nunha aplicación distinta da indicada (e.g., TAGN é usado predominantemente como un explosivo pero pode ser utilizado tamén como combustible ou oxidante).*
 - a. “Explosivos”, segundo se indica, e as mesturas deles:
 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 (diaminodinitrobenzofuroxano 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 (véxase tamén o subartigo 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);

7. DATB (diaminotrinitrobenceno)(CAS 1630-08-6);
8. DDFP (1,4-dinitrodifurazanopiperacina);
9. DDPO (2,6-diamino-3,5-dinitropiracina-1-oxido, 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, tetranitrosemiglicoluril ou keto-biciclico HXM) (CAS 130256-72-3);
14. HNADE (hexanitroadamantano) (CAS 143850-71-9);
15. HNS (hexanitroestilbeno) (CAS 20062-22-0);
16. Imidazois, segundo se indica:
 - a. BNNII (Octahidro-2,5-bis(nitroimino)imidazo [4,5-d]imidazol);
 - b. DNI (2,4-dinitroimidazole)(CAS 5213-49-0);
 - c. FDIA (1-fluoro-2,4-dinitroimidazol);
 - d. NTDNIA (N-(2-nitrotriazolo)-2,4-dinitroimidazol);
 - e. PTIA (1-picril-2,4,5-trinitroimidazol);
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. PIX (2,6-Bis(picrilamino)-3,5-dinitropiridina)(CAS 38082-89-2);
21. RDX e os seus derivados, segundo se indica:
 - a. RDX (ciclotrimetilenotritramina, ciclonita, T4, hexahidro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triacina, 1,3,5-trinitro-1,3,5-triaza-ciclohexano, hexoxen (hexóxeno) ou hexóxeno)(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. Tetril (trinitrofenilmetilnitramina) (CAS 479-45-8);
 27. TNADE (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 (SORGUIL 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-acido-2-nitrotriazol;
 - b. ADHTDN (4-amino-3,5-dihidracino-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. NTDNA (2-nitrotriazol 5-dinitramida)(CAS 75393-84-9);
 - h. NTDNT (1-N-(2-nitrotriazolo)3,5-dinitrotriazol);
 - i. PDNT (1-picril-3,5-dinitrotriazol);
 - j. TACOT (tetranitrobenzotriazolobenzotriazol)(CAS 25243-36-1);
 33. Calquera outro explosivo, non incluído no subartigo 8.a, que teña unha velocidade de detonación superior a 8 700 m/s, ou unha presión de detonación superior a 34 GPa (340 kbar);
 34. Outros explosivos orgánicos, non incluídos no subartigo 8.a, con presións de detonación iguais ou superiores a 25 GPa (250 kbar) e 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 s para as composicións non metalizadas ou de máis de 270 s 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 s para as composicións non haloxenadas, de máis de 250 s para as composicións non metalizadas e de máis de 266 s para as composicións metalizadas;
 3. “Propulsante” que teña unha constante de forza superior a 1 200 kJ/kg;
 4. “Propulsante” que poida manter un índice de combustión en réxime continuo de máis de 38 mm por s en condicións estándar de presión (realizándose as medicións nunha soa cadea inhibida) de 6,89 MPa (68,9 bares) 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;
- c. “Produtos pirotécnicos”, combustibles e substancias relacionadas, segundo se indica, e as mesturas deles:
1. Combustibles para aeronaves especialmente formulados para propósitos militares;
 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 derivados deles;
 4. Hidracina e os seus derivados, segundo se indica (véxase 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);
 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 e mesturas deles:
 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;
 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;
 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 (e.g. 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 (TiHn) de estequiometría equivalente a $n=0,65-1,68$;

Nota 1: Os combustibles de aeronaves sometidos a control no subartigo 8.c.1 son os produtos terminados e non os seus constituíntes.

Nota 2: O subartigo 8.c.4.a non somete a control as mesturas de hidracina especialmente formuladas para o control da corrosión.

Nota 3: Os combustibles e explosivos que conteñan metais ou aliaxes incluídos no subartigo 8.c.5 están sometidos a control tanto se os metais e as aliaxes están encapsulados, ou non, en aluminio, magnesio, circonio ou berilio.

Nota 4: O subartigo 8.c.5.b.2 non somete a control o boro e o carburo de boro enriquecido con boro-10 (20% ou máis do contido total de boro-10).

- d. Oxidantes, segundo se indica, e as mesturas deles:
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. Oxixeno; ou
 - c. Nitróxeno;

Nota 1 O subartigo 8.d.3 non somete a control o trifluoruro de cloro. Véxase tamén o artigo IC238 do anexo I do Regulamento (CE) nº 1504/2004 do Consello, do 19 de xullo de 2004.

Nota 2 O subartigo 8.d.3 non somete a control o trifluoruro de nitróxeno en estado gasoso.
 4. DNADE (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 hidracinio) (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 somete a control o ácido nítrico fumante non inhibido.
- e. Aglomerantes, plastificantes, monómeros, 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-dinitropropil)acetal)(CAS 5108-69-0);
 4. BDNPF (bis(2,2-dinitropropil)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 e polímeros enerxéticos que conteñan grupos nitro, azido, nitrato, nitraza ou difluoroamino especialmente formulados para uso militar;
 7. FAMA0 (3-difluoroaminometil-3-azidometil oxetano) e os seus polímeros;
 8. FEFO (bis(2-fluoro-2,2-dinitroetil)formal)(CAS 17003-79-1);
 9. FPF-1 (poli-2,2,3,3,4,4-hexafluoropentano-1,5-diol formal)(CAS 376-90-9);
 10. FPF-3 (poli-2,4,4,5,5,6,6-heptafluoro-2-tri-fluorometil-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. Alcol funcionalizado, baixo en peso molecular (menor que 10 000), poli (epiclorohidrin); poli (epiclorohidrindiol) e triol;
 14. NENAs (compostos de nitratoetilnitramina)(CAS 17096-47-8, 85068-73-1, 82486-83-7, 82486-82-6 e 85954-06-9);
 15. PGN (poli-GLIN, poliglicidilnitrato ou poli (nitratoetil oxirano)(CAS 27814-48-8);
 16. Poli-NIMMO (poli nitratoetilmetiloxetano) ou poli-NMMO (poli[3-nitratoetil-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 (CAS 37206-42-1) (2, 2 bis-etilferrocenil propano);
 - c. Ácidos carboxílicos ferroceno;
 - d. N-butil-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-metil) aziridinilo) (CAS 57-39-6); BOBBA 8 (óxido de fosfina bis (2-metil aziridinilo) 2-(2-hidroxipropanoxi) propilamino); e outros derivados de MAPO;
 12. Metil BAPO (óxido de fosfina bis (2-metil aziridinilo) metilamino) (CAS 85068-72-0).
 13. N-metil-p-nitroanilina (CAS 100-15-2);
 14. Diisocianato de 3-nitroazirina-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-metil, butanolato, tris (dioctilo) fosfato) (CAS 110438-25-0); ou LICA 12 (CAS 103850-22-2);
 - b. Titanio IV, [(2-propenolato-1) metil, n-propanolatometil] butanolato-1, tris [dioctilo] pirofosfato ou KR3538;
 - c. Titanio IV, [(2-propenolato-1) metil, n-propanolatometil] butanolato-1, tris-(dioctil) 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-metil ou 2-etil no anillo aziridínico;
18. Propilenimina (2-metilaziridina) (CAS 75-55-8);
19. Óxido férrico superfino (Fe_2O_3) 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 cianoetiladas e os seus sales;
21. TEPANOL (tetraetilenopentaaminaacrilonitrilglicidol) (CAS 68412-46-4); poliaminas cianoetiladas 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" sometidos a control e manufacturados con estas substancias.

1. BCMO (biscolorometiloxetano) (CAS 142173-26-0) (véxase 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);
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-trihidroxibutano (1, 2, 4-butanotriol) (CAS 3068-00-6) véxase tamén o subartigo 8.e.5);

Nota 5 Para cargas e dispositivos véxase o artigo 4.

Nota 6 O artigo 8 non somete a control as substancias seguintes, salvo que estean compostas ou mesturadas cos "materiais enerxéticos" mencionados no subartigo 8.a ou os pos de metal mencionados no subartigo 8.c:

- a. Picrato de amonio;
- b. Pólvora negra;
- c. Hexanitrodifenilamina;
- d. Difluoroamina;
- e. Nitroamidón;
- f. Nitrato potásico;
- g. Tetranitronaftaleno;
- h. Trinitroanisol;
- i. Trinitronaftaleno;
- j. Trinitroxileno;

- k. *N-pirrolidinona; 1-metil-2-pirrolidinona;*
- l. *Maleato de dioctilo;*
- m. *Acrilato de etilhexilo;*
- n. *Trietil-aluminio (TEA), trimetil-aluminio (TMA) e outros alquilos e arilos metálicos pirofóricos de litio, de sodio, de magnesio, de zinc e de boro;*
- o. *Nitrocelulosa;*
- p. *Nitroglicerina (ou gliceroltrinitrato, trinitroglicerina) (NG);*
- q. *2, 4, 6-trinitrotolono (TNT);*
- r. *Dinitrato de etilenodiamina (EDDN);*
- s. *Tetranitrato de pentaeritritol (PETN);*
- t. *Azida de chumbo, estifnato de chumbo normal e básico, e explosivos primarios ou compostos de cebo que conteñan azidas ou complexos de azidas;*
- o. *Dinitrato de trietilenoglicol (TEGDN);*
- v. *2, 4, 6-trinitrorresorcinol (ácido estífnico);*
- w. *Dietildifenilurea; dimetildifenilurea; metiletildifenilurea [Centralitas];*
- x. *N, N-difenilurea (difenilurea asimétrica);*
- y. *Metil-N, N-difenilurea (metildifenilurea asimétrica);*
- z. *Etil-N, N-difenilurea (etildifenilurea asimétrica);*
- aa. *2-nitrodifenilamina (2-NDPA);*
- bb. *4-nitrodifenilamina (4-NDPA);*
- cc. *2, 2-dinitropropanol;*
- dd. *Nitroguanidina (véxase tamén o subartigo 1C011.d do anexo I do Regulamento (CE) nº 1504/2004 do Consello, do 19 de xullo de 2004).*

9. BUQUES DE GUERRA, EQUIPAMENTOS NAVAIS ESPECIALIZADOS E ACCESORIOS, SEGUNDO SE INDICA, E COMPOÑENTES PARA ELES, DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA USO MILITAR:

N.B. Para equipamentos de guiado e navegación véxase a nota 7 do artigo 11.

- a. Buques de combate e buques (de superficie ou subacuáticos) deseñados especialmente ou modificados para o ataque ou a defensa, transformados ou non para uso non militar, calquera que sexa o seu estado actual de conservación ou de funcionamento, e que teñan ou non sistemas de bombardeamento ou blindaxe, e cascos ou partes do casco para os ditos buques;
- b. Motores, segundo se indica:
 - 1. Motores diésel deseñados especialmente para submarinos, que teñan as dúas características seguintes:
 - a. Potencia de 1,12 MW (1 500 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 (1 000 CV);

- b. De inversión rápida;
 - c. Refrixerados por líquido; e
 - d. Herméticos;
3. Motores diésel amagnéticos deseñados especialmente para uso militar, de potencia de 37,3 kW (50 CV) ou máis, e nos que máis dun 75% do contido da súa masa total sexa amagnética;
- c. Aparellos de detección subacuática deseñados especialmente para uso militar e controis para eles;
 - d. Redes antisubmarinos e antitorpedos;
 - e. Sen uso.
 - f. Obturadores de casco e conectores deseñados especialmente para uso militar, que permitan unha interacción cos equipamentos exteriores do buque;

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 capaces de estanquidade e de conservar as características requiridas a profundidades submariñas de máis de 100 m; así como os conectores de fibra óptica e os obturadores de casco ópticos deseñados especialmente para transmisión por feixe "láser", calquera que sexa a profundidade. Non inclúe os obturadores de casco ordinarios para a árbore de propulsión e a vareta do mando hidrodinámico.

- g. Rolamentos silenciosos, con suspensión magnética ou de gas, controis activos para a supresión da sinatura ou da vibración, e equipamentos que conteñan tales rolamentos, deseñados especialmente para uso militar.

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

N.B. Para equipamentos de guiado e navegación véxase a nota 7 do artigo 11.

- a. "Aeronaves" de combate e compoñentes deseñados especialmente para elas;
- b. Outras "aeronaves" e "vehículos máis lixeiros que o aire" deseñados especialmente ou modificados para uso militar, incluíndo o recoñecemento militar, ataque, adestramento militar, transporte e paracaidismo de tropas ou equipamento militar, apoio loxístico, e compoñentes deseñados especialmente para eles;
- c. Vehículos aéreos non tripulados e equipamento relacionado, deseñados especialmente ou modificados para uso militar, segundo se indica, e compoñentes deseñados especialmente para eles:
 - 1. Vehículos aéreos non tripulados, incluídos os vehículos aéreos teledirixidos (<RPVs>), os vehículos autónomos programables e "vehículos máis lixeiros que o aire";
 - 2. Lanzadores asociados e equipamento de apoio en terra;
 - 3. Equipamento de mando e control relacionado;
- d. Motores aeronáuticos, deseñados especialmente ou modificados para uso militar, e compoñentes deseñados especialmente para eles;
- e. Equipamentos aerotransportados, incluídos os equipamentos para o abastecemento de carburante deseñados especialmente para uso coas "aeronaves" sometidas a control nos subartigos 10.a ou 10.b ou dos motores aeronáuticos sometidos a control no subartigo 10.d, e compoñentes deseñados especialmente para eles;
- f. Fomecedores de carburante a presión, equipamento para o fornecemento de carburante a presión, equipamento deseñado especialmente para facilitar operacións en áreas restrinxidas e equipamento de terra especialmente desenvolvido para as "aeronaves" sometidas a control nos subartigos 10.a ou 10.b, ou para os motores aeronáuticos sometidos a control no subartigo 10.d;
- g. Cascos antigolpes militares e máscaras protectoras e compoñentes deseñados especialmente para eles, equipamentos de respiración presurizados e traxes parcialmente presurizados para uso en "aeronaves", traxes anti-g, convertedores de oxíxeno líquido para "aeronaves" ou mísiles, e dispositivos de lanzamento e de execución por cartucho para o escape de emerxencia de persoal de "aeronaves";

- h. Paracaídas e equipamento relacionado, utilizados polo persoal de combate, para o lanzamento de material e para a deceleración das “aeronaves”, segundo se indica, e compoñentes deseñados especialmente para eles:
1. Paracaídas para:
 - a. Saltos selectivos para patrullas;
 - b. Lanzamento de tropas;
 2. Paracaídas de carga;
 3. Parapentes, paracaídas-freo, paracaídas troncocónicos (<drogue>) para a estabilización e o control da actitude dos corpos en caída, (por exemplo, cápsulas de recuperación, asentos exectables, bombas);
 4. Paracaídas troncocónicos (<drogue>) utilizados cos sistemas de asentos exectables para o despregamento e a regulación da secuencia de infladura dos paracaídas de emerxencia;
 5. Paracaídas de recuperación para mísiles guiados, vehículos non pilotados e vehículos espaciais;
 6. Paracaídas de aproximación e paracaídas de deceleración para aterraxe;
 7. Outros paracaídas militares;
 8. Equipamentos deseñados especialmente para paracaidismo de grande altura (e.g. traxes, cascos especiais, sistemas de respiración, equipamentos de navegación);
- i. Sistemas de pilotaxe automática de cargas lanzadas en paracaídas; equipamentos deseñados especialmente ou modificados para uso militar, para saltos de apertura manual desde calquera altura, incluídos os equipamentos de oxixenación.

Nota 1: O subartigo 10.b non somete a control as “aeronaves” ou variantes dasas “aeronaves” deseñadas especialmente para uso militar que:

- a. Non estean configuradas para uso militar e non incorporen equipamentos ou aditamentos deseñados especialmente ou modificados para uso militar; e
- b. Fosen certificadas para uso civil polas autoridades de aviación civil dalgún dos ‘Estados participantes no Acordo de Wassenaar’.

Nota 2: O subartigo 10.d non somete a control:

- a. Motores aeronáuticos deseñados ou modificados para uso militar cando fose certificado o seu uso en “aeronaves civís” polas autoridades de aviación civil dalgún dos ‘Estados participantes no Acordo de Wassenaar’, 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.

Nota 3: O control nos subartigos 10.b e 10.d dos compoñentes deseñados especialmente e o equipamento relacionado para “aeronaves” e motores aeronáuticos non militares modificados para uso militar, aplica soamente a aqueles compoñentes e equipamento militar relacionado requirido para a modificación a uso militar.

Nota: Os ‘Estados participantes no Acordo de Wassenaar’, no día da data, son: Alemaña, Arxentina, Australia, Austria, Bélxica, Bulgaria, Canadá, Dinamarca, Eslovenia, España, Estados Unidos, Federación Rusa, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Xapón, Luxemburgo, Noruega, Nova Zelanda, Países Baixos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República de Corea, República Checa, República Eslovaca, Romanía, Suecia, Suíza, Turquía e Ucraína.

11. EQUIPAMENTOS ELECTRÓNICOS NON SOMETIDOS A CONTROL EN NINGUNHA OUTRA PARTE DA PRESENTE RELACIÓN, SEGUNDO SE INDICA E COMPOÑENTES DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA ELES:

- a. Equipamento electrónico deseñado especialmente para uso militar.

Nota: O artigo 11 inclúe:

1. 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 modo a recepción, o funcionamento ou a eficacia dos receptores electrónicos do adversario, incluídos os seus equipamentos de contramedidas), incluíndo os equipamentos de perturbación e antiperturbación;
2. Os tubos con axilidade de frecuencia;
3. Os sistemas ou equipamentos electrónicos deseñados ben para a vixilancia e a supervisión do espectro electromagnético para a intelixencia militar ou a seguranza, ou ben para oporse a tales controis e vixilancias;

4. *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;*
 5. *Os equipamentos de seguraza en proceso de datos, de seguraza dos datos e de seguraza das canles de transmisión e de sinalización, que utilicen procedementos de cifraxa.*
 6. *Os equipamentos de identificación, autenticación e cargadores de clave, e os equipamentos de xestión, fabricación e distribución de clave;*
 7. *Os equipamentos de guiado e navegación.*
- b. Equipamento para interferencia intencionada (<jamming>) de sistemas globais de navegación por satélites (<GNSS>).

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, deseñadas 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 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 torreta;*
- 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 guiado ou de propulsión derivada (aceleración lateral), para proxectís.*

Nota 2: *O artigo 12 somete a control os 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 CONSTRUCIÓN BLINDADAS OU DE PROTECCIÓN E COMPOÑENTES, SEGUNDO SE INDICA:

- a. Pranchas de blindaxe segundo se indica:
 1. *Manufacturadas para cumprir estándar ou especificacións militares; ou*
 2. *Apropiadas para uso militar;*
- b. *Construcións de materiais metálicos ou non e combinacións delas deseñadas especialmente para ofrecer unha protección balística aos sistemas militares, e os compoñentes deseñados especialmente para elas;*

- c. Cascos militares;
- d. Vestiario de protección e artigos de protección manufacturados de acordo co estándar ou especificacións militares, ou equivalentes, e compoñentes deseñados especialmente para eles.

N.B. Para os “materiais fibrosos ou filamentosos” utilizados na manufactura do vestiario de protección véxase o artigo 1.C010 do anexo I do Regulamento (CE) nº 1504/2004 do Consello, do 19 de xullo de 2004.

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 somete a control os cascos de aceiro convencionais non equipados con ningún tipo de dispositivo accesorio, nin deseñados ou modificados para seren equipados con tal dispositivo.

Nota 3: O subartigo 13.d non somete a control o vestiario de protección e artigos de protección individuais cando acompañen o seu usuario para a súa protección persoal.

N.B.: Véxase tamén o artigo 1.A005 do anexo I do Regulamento (CE) nº 149/2003 do Consello, do 27 de xaneiro de 2003.

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 SOMETIDAS A CONTROL 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 somete a control o 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 sometidos a control nos subartigos 15.a a 15.e.

Nota: O subartigo 15.f inclúe equipamento deseñado para degradar a operación ou 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 imaxe por infravermellos;

- b. Os tubos intensificadores de imaxe (distintos dos da primeira xeración);
- c. As placas de microcanles;
- d. Os tubos de cámara de televisión para débil luminosidade;
- 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 μ s, excepto os obturadores que constituían 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 somete a control os “tubos intensificadores de imaxes da primeira xeración” ou os equipamentos deseñados especialmente para incorporar “tubos intensificadores de imaxes da primeira xeración”.

N.B.: Para a situación 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 do anexo I do Regulamento (CE) nº 1504/2004 do Consello, do 19 de xullo de 2004.

16. PEZAS DE FORXA, PEZAS DE FUNDIÇÃO E PRODUTOS SEMIELABORADOS, CUXO USO NUN PRODUTO SOMETIDO A CONTROL É IDENTIFICABLE POLA COMPOSICIÓN DO MATERIAL, XEOMETRÍA OU FUNCIÓN, E OS CALES ESTÁN DESEÑADOS ESPECIALMENTE PARA CALQUERA PRODUTO SOMETIDO A CONTROL NOS ARTIGOS 1, 2, 3, 4, 6, 9, 10, 12 OU 19.

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 circuito cerrado e semicerrado (con rexeneración de aire) deseñados especialmente para uso militar (é dicir, deseñados especialmente para seren amagnéticos);
 - 2. Compoñentes deseñados especialmente para uso na conversión dos aparellos de circuito aberto, para 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 proxeccións (por exemplo, utilización de condutos autosellables) e deseñados para utilizaren fluídos hidráulicos con temperatura de inflamación superior a 839 K (566 °C); ou
 - 3. Deseñados especialmente ou preparados para funcionaren en ambientes sometidos a impulsos electromagnéticos (<EMP>);
- f. Bibliotecas (bases de datos paramétricos técnicos) deseñadas especialmente para uso militar con algún dos equipamentos sometidos a control na presente relación;

- 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 controlados na presente relación;
- 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 controlados nesta relación de material de defensa, pontes e pontóns deseñados especialmente para uso militar;
- n. Modelos para ensaio deseñados especialmente para o “desenvolvemento” dos materiais sometidos a control polos artigos 4, 6, 9 ou 10.
- o. Equipamento para protección láser (e. g. protección para ollos ou sensores) deseñado especialmente para uso militar.

Notas técnicas

- 1. *Para efectos do artigo 17, o termo ‘biblioteca’ (base de datos paramétricos técnicos) significa un conxunto de informacións técnicas de natureza militar, cuxa consulta permite aumentar o rendemento dos equipamentos ou sistemas militares.*
- 2. *Para 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 PARA A PRODUCCIÓN DOS ‘PRODUTOS A QUE SE REFIRE A PRESENTE RELACIÓN’, SEGUNDO SE INDICA:

- a. Equipamentos de produción deseñados especialmente ou modificados para a produción dos produtos controlados na presente relación, e compoñentes deseñados especialmente para eles;
- b. Instalacións de ensaio ambiental deseñadas especialmente e equipamentos deseñados especialmente para elas, para a certificación, cualificación ou ensaio de produtos sometidos a control na presente relación.

Nota técnica

Para efectos do artigo 18, o termo ‘produción’ inclúe o deseño, a inspección, a fabricación, o ensaio e a verificación.

Nota 1: *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 deseñadas 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 da presente relación;*
- j. *Convertedores de corrente de convección para a conversión dos materiais incluídos no subartigo 8.c.3 da presente relación.*

Nota 2: a. *O termo ‘produtos a que se refire a presente relación’ inclúe:*

- 1. *Produtos non controlados na presente relación por teren unha concentración inferior ás especificadas, segundo se indica:*
 - a. *Hidracina (véxase o subartigo 8.c.4);*
 - b. *“Explosivos” (véxase o artigo 8);*
- 2. *Produtos non sometidos a control se teñen límites técnicos inferiores (é dicir, materiais “supercondutores” non sometidos a control polo artigo 1.C005 do anexo I do Regulamento (CE) nº 1504/2004 do Consello, do 19 de xullo de 2004; electroimáns “supercondutores” non sometidos a control polo subartigo 3A001.e.3 do anexo I do Regulamento (CE) nº 1504/2004 do Consello, do 19 de xullo de 2004; e equipamentos eléctricos “supercondutores” non sometidos a control polo subartigo 20.b);*
- 3. *Os combustibles metálicos e os oxidantes depositados en forma laminar a partir da fase de vapor (véxase o subartigo 8.c.5);*

b. *O termo ‘produtos a que se refire a presente relación’ non inclúe:*

- 1. *As pistolas de sinalización (véxase o subartigo 2. b);*
- 2. *As substancias excluídas do control consonte a nota 3 do artigo 7;*
- 3. *Para os dosímetros de control de radiacións de tipo persoal (véxase o subartigo 7.g) e as máscaras de protección de uso industrial específico, véxase tamén o anexo I do Regulamento (CE) nº 1504/2004 do Consello, do 19 de xullo de 2004;*
- 4. *A difluoramina e a pólvora de nitrato potásico (véxase a nota 6 do artigo 8);*
- 5. *Os motores aeronáuticos excluídos de control no artigo 10;*
- 6. *Os cascos de aceiro convencionais non equipados con, nin deseñados ou modificados para aceptar, calquera tipo de dispositivo accesorio (ver nota 2 do artigo 13);*
- 7. *O equipamento con accesorios de maquinaria industrial non sometidas a control, por exemplo, as máquinas de revestimento non incluídas na presente relación e o equipamento para a moldaxe de materias plásticas;*
- 8. *Os mosquetes, fusís e carabinas anteriores ao ano 1938, as reproducións de mosquetes, fusís e carabinas anteriores a 1890, os revólveres, as pistolas e metralladoras anteriores a 1890 e as súas reproducións.*

Nota 3: *A nota 2.b.8 do subartigo 18.d non exclúe do control os equipamentos de produción para armas pequenas non antigas, mesmo que poidan servir para a fabricación de reproducións de armas pequenas antigas.*

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” deseñados 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 sometidos a control nos subartigos 19.a, 19.b ou 19.c ou para a defensa contra eses sistemas;
- e. Modelos físicos para ensaio e os resultados de ensaio relacionados para os sistemas, equipamentos e compoñentes sometidos a control no artigo 19;
- f. Sistemas “láser” de onda continua ou de impulsos, deseñados especialmente para causar cegueira permanente a un observador sen visión aumentada, é dicir, ao ollo nu ou ao ollo con dispositivos correctores da visión.

Nota 1: Os sistemas de armas de enerxía dirixida controlados no artigo 19 inclúen os sistemas cuxas posibilidades deriven da aplicación controlada de:

- a. “Láseres” con suficiente emisión continua ou potencia emitida en impulsos 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 circuítos 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 somete a control os xeradores homopolares híbridos de corrente continua que teñan armaduras metálicas normais dun só polo xirando nun campo magnético producido por bobinados supercondutores, a 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 “producción” ou a “utilización” de equipamentos ou materiais sometidos a control na presente relación;
- b. “Equipamento lóxico” (<software>) específico, segundo se indican:
 1. “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente para:
 - a. A modelización, a simulación ou a avaliación de sistemas de armas militares;
 - b. O “desenvolvemento”, a supervisión, o mantemento ou a actualización do “equipamento lóxico” (<software>) integrado en sistemas de armas militares;
 - c. A modelización ou a simulación de escenarios de operacións militares non sometidos a control no artigo 14;
 - d. As aplicacións para mando, comunicacións, control e intelixencia (<C³I>) ou mando, comunicacións, control, ordenadores e intelixencia (<C⁴I>);
 2. “Equipamento lóxico” (<software>) destinado a determinar os efectos das armas de guerra convencionais, nucleares, químicas ou biolóxicas;
 3. “Equipamento lóxico” (<software>), non sometido a control nos subartigos 21.a, b.1 ou b.2, deseñado especialmente ou modificado para capacitar equipamentos, non sometidos a control pola presente relación, para desenvolveren as funcións militares dos equipamentos sometidos a control polos artigos 5, 7.g, 9.c, 9.e, 10.e, 11, 14, 15, 17.i ou 18.

22. “TECNOLOXÍA”, SEGUNDO SE INDICA:

- a. “Tecnoloxía”, distinta da sometida a control no subartigo 22.b, “requirida” para o “desenvolvemento”, a “producción” ou a “utilización” dos materiais sometidos a control pola presente relación.
- b. “Tecnoloxía” segundo se indica:
 1. “Tecnoloxía” “requirida” para o deseño de, a montaxe dos compoñentes en, e o funcionamento, mantemento e reparación das instalacións completas de produción para os materiais sometidos a control pola presente relación, aínda que os compoñentes de tales instalacións de produción non estean sometidos a control.
 2. “Tecnoloxía” “requirida” para o “desenvolvemento” e a “producción” de armas pequenas aínda que poidan servir para a fabricación de reproducións de armas pequenas antigas.
 3. “Tecnoloxía” “requirida” para o “desenvolvemento”, a “producción” ou a “utilización” dos axentes toxicolóxicos, o equipamento relacionado ou os compoñentes sometidos a control polos subartigos 7.a a 7.g.
 4. “Tecnoloxía” “requirida” para o “desenvolvemento”, a “producción” ou a “utilización” dos “biopolímeros” ou os cultivos de células específicas sometidos a control polo subartigo 7.h.
 5. “Tecnoloxía” “requirida” exclusivamente para a incorporación dos “biocatalizadores” sometidos a control polo subartigo 7.i.1, nas substancias portadoras militares ou materiais militares.

Nota 1: *A “tecnoloxía” “requirida” para o “desenvolvemento”, a “producción” ou a “utilización” dos materiais sometidos a control pola presente relación permanece baixo control aínda que se aplique a calquera material non sometido a control.*

Nota 2: *O artigo 22 non somete a control a “tecnoloxía” segundo se indica:*

- a. *A mínima necesaria para a instalación, o funcionamento, mantemento (<checking>) e reparación dos materiais non sometidos a control ou cuxa exportación fose autorizada.*
- b. *A que sexa “de coñecemento público”, de “investigación científica básica” ou a información mínima necesaria para solicitudes de patentes.*
- c. *Para a indución magnética para a propulsión continua de dispositivos de transporte civil.*

ANEXO I.2
PRODUTOS E TECNOLOXÍAS ESPECÍFICOS DO RÉXIME DE CONTROL DA TECNOLOXÍA DE MÍSILES (RCTM)

NOTA: No caso de que, debido á súa denominación xenérica e o seu uso final civil, algún dos materiais incluídos no presente anexo, se achen, pola súa vez, incluídos no anexo I do Regulamento (CE) nº 1504/2004 do Consello do 19 de xullo de 2004, polo que se establece un réxime de control das exportacións de produtos e tecnoloxías de dobre uso, e sucesivas modificacións, os ditos materiais de dobre uso estarán sometidos ao réxime comunitario de control das exportacións de produtos de dobre uso, segundo o Regulamento (CE) nº 1334/2000 do Consello, do 22 de xuño de 2000, e sucesivas modificacións.

1. Introducción

a Este anexo consta de dúas categorías de materiais, termo que inclúe tanto os equipamentos, o “equipamento lóxico” (<software>) e a “tecnoloxía”. Os materiais da categoría I, enumerados todos eles nos artigos 1 e 2 do anexo, son os de maior sensibilidade. Se un material da categoría I forma parte dun sistema, este sistema considerárase tamén da categoría I, excepto cando o material incorporado non se poida separar, desmontar ou reproducir. Os materiais da categoría II son os que no anexo non están clasificados como de categoría I.

b Ao revisar as solicitudes para a transferencia de sistemas completos de foguetes e de vehículos aéreos non tripulados descritos nos artigos 1 e 19, e do equipamento, “equipamento lóxico” (<software>) ou tecnoloxía listados no presente anexo, para o seu uso potencial en tales sistemas, terase en conta a capacidade de intercambio (<trade off>) entre alcance e carga útil.

c Nota xeral de tecnoloxía:

A transferencia de “tecnoloxía” directamente asociada con calquera material do anexo estará sometida a unhas medidas de exame e control tan rigorosas como o mesmo equipamento, na medida permitida pola lexislación nacional. A autorización da exportación de calquera material do anexo tamén autoriza a exportación ao mesmo usuario final da mínima tecnoloxía requirida para a instalación, operación, mantemento e reparación do material.

Nota:

Os controis non son aplicables á “tecnoloxía” de coñecemento público ou á “investigación científica básica”.

d Nota xeral do “equipamento lóxico” (<software>):

Este anexo non somete a control o “equipamento lóxico” (<software>) que é:

1. Que se ache xeralmente ao dispor do público por estar:

- a. Vendido, sen restricións, de existencias (<stock>) en puntos de vendas ao retallo, por medio de:
 1. Transaccións de venda directa ao público (<over the counter>);
 2. Transaccións de venda por correo; ou
 3. Transaccións por chamadas telefónicas; e

- b. Diseñado para a instalación polo usuario sen máis axuda substancial polo subministrador; ou

2. De “coñecemento público”.

e. Números CAS (<Chemical Abstract Service>):

Nalgúns casos, os produtos químicos listanse por nome e número CAS. Os produtos químicos da mesma fórmula estrutural (incluídos os hidratos) 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 das súas nomenclaturas. 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:

A nota xeral do “equipamento lóxico” (<software>) é aplicable soamente ao “equipamento lóxico” (<software>) de propósito xeral vendido no mercado de masas.

2. Definicións: Para efectos deste anexo, serán aplicables as seguintes definicións:

“Alcance”

A distancia máxima a que o sistema de foguetes específico ou o sistema de vehículo aéreo non tripulado é capaz de viaxar no modo de voo estable segundo a medida da proxección da súa traxectoria sobre a superficie da terra.

Notas técnicas:

1. A capacidade máxima baseada nas características do deseño do sistema, cando estea totalmente cargado con combustible ou propulsante, terase en consideración na determinación do “alcance”.
2. O “alcance” para os sistemas de foguetes e de vehículos aéreos non tripulados determinarase independentemente de calquera factor externo tal como restricións operacionais, limitacións impostas pola telemetría, os enlaces de datos ou outros condicionamentos externos.
3. Para sistemas de foguetes, o “alcance” determinarase usando a traxectoria que maximiza o alcance, asumindo os estándares atmosfera ICAO con vento cero.
4. Para os sistemas de vehículos aéreos non tripulados, o alcance determinarase para unha distancia de ida usando o perfil de voo máis eficiente canto ao combustible (por exemplo, velocidade e altitude de cruceiro), asumindo os estándares atmosfera ICAO con vento cero.

“Asistencia técnica”

Poderá asumir a forma de:

- Instrución.
- Adestramento especializado.
- Formación.
- Coñecementos prácticos.
- Servizos consultivos.

“Carga útil”

A masa total que pode ser transportada ou entregada por un sistema de foguetes específico ou un sistema de vehículo aéreo non tripulado que non é usada para manter o voo.

Nota:

Os equipamentos, subsistemas ou compoñentes particulares que se deben incluír na carga útil dependen do tipo e configuración do vehículo de que se trate.

Notas técnicas:

1. Mísiles balísticos
 - a. A “carga útil” para sistemas con vehículos de reentrada separables inclúe:
 1. Os vehículos de reentrada, incluídos:
 - a. Equipamento dedicado para o guiado, a navegación e o control;
 - b. Equipamento dedicado para as contramedidas;
 2. Municións de calquera tipo (por exemplo, explosivas ou non explosivas);
 3. Estructuras de soporte e mecanismos de despregamento para a munición (por exemplo, equipamento físico (<hardware>)) usado para unir ou separar o vehículo de reentrada do vehículo bus/postimpulsión) que poden ser separados sen violar a integridade estrutural do vehículo.
 4. Mecanismos e dispositivos de seguranza, armado, espoletado e disparo.
 5. Calquera outro equipamento de contramedidas (por exemplo, engados, perturbadores ou distribuidores de engado (<chaff>)) por separado do vehículo bus/postimpulsión;

6. O vehículo bus/postimpulsión ou o módulo de axuste do control/velocidade da actitude sen incluír os sistemas/subsistemas esenciais para a operación das outras etapas.
- b. A “carga útil” para sistemas con vehículos de entrada non separables inclúe:
 1. Municións de calquera tipo (por exemplo, explosivas ou non explosivas);
 2. Estructuras de soporte e mecanismos de despregamento para a munición que poidan ser separados sen violar a integridade estrutural do vehículo.
 3. Mecanismos e dispositivos de seguranza, armado, espoletado e disparo.
 4. Calquera outro equipamento de contramedidas (por exemplo, engados, perturbadores ou distribuidores de engado (<chaff>)) que poida ser separado sen violar a integridade estrutural do vehículo.
2. Lanzadeiras espaciais

A “carga útil” inclúe:

 - a. Satélites (únicos ou múltiples);
 - b. Adaptadores do satélite á lanzadeira incluídos, se é o caso, motores de apoxeo/perixeo ou sistemas similares de manobras.
3. Foguetes de sondaxe

A “carga útil” inclúe:

 - a. Equipamentos requiridos para a misión, tales como dispositivos para a recolla de datos, gravación ou transmisión para datos específicos da misión;
 - b. Equipamento para a recuperación (por exemplo, paracaídas) que pode ser separado sen violar a integridade estrutural do vehículo.
4. Mísiles de cruceiro

A “carga útil” inclúe:

 - a. Municións de calquera tipo (por exemplo, explosivas ou non explosivas);
 - b. Estructuras de soporte e mecanismos de despregamento para a munición que poden ser separados sen violar a integridade estrutural do vehículo;
 - c. Mecanismos e dispositivos de seguranza, armado, espoletado e disparo;
 - d. Equipamento de contramedidas (por exemplo, engados, perturbadores ou distribuidores de engado (<chaff>)) que poida ser separado sen violar a integridade estrutural do vehículo.
 - e. Equipamento para a alteración da sinatura que pode ser separado sen violar a integridade estrutural do vehículo.
5. Outros vehículos aéreos non tripulados.

A “carga útil” inclúe:

 - a. Municións de calquera tipo (por exemplo, explosivas ou non explosivas);
 - b. Mecanismos e dispositivos de seguranza, armado, espoletado e disparo;
 - c. Equipamento de contramedidas (por exemplo, engados, perturbadores ou distribuidores de engado (<chaff>)) que pode ser separado sen violar a integridade estrutural do vehículo;
 - d. Equipamento para a alteración da sinatura que pode ser separado sen violar a integridade estrutural do vehículo;

- e. Equipamentos requiridos para a misión, tales como dispositivos para a recolección de datos, gravación ou transmisión para datos específicos da misión;
- f. Equipamento para a recuperación (por exemplo paracaídas) que pode ser separado sen violar a integridade estrutural do vehículo.

“Datos técnicos”

Poderán asumir a forma de:

- Copias heliográficas.
- Planos.
- Diagramas.
- Modelos.
- Fórmulas.
- Deseño e especificacións de enxeñaría.
- Manuais e instrucións escritas ou rexistradas noutros medios ou soportes tales como:
 - Discos.
 - Fitas.
 - Memorias <ROM>.

“De coñecemento público”

Entenderase o “equipamento lóxico” (<software>) ou “tecnoloxía” divulgados sen ningún tipo de restrición para a súa difusión posterior (as restricións derivadas do dereito de propiedade intelectual ou industrial non impiden que a “tecnoloxía” ou o “equipamento lóxico” (<software>) se considere “de coñecemento público”).

“Desenvolvemento”

Está relacionado con todas as fases previas á “produción” tales como:

- O deseño.
- A investigación para o deseño.
- As análises do deseño.
- Os conceptos do deseño.
- A montaxe e ensaio de prototipos.
- Os esquemas de produción piloto.
- Os datos do deseño.
- O proceso de converter os datos do deseño nun produto.
- A configuración do deseño.
- A integración do deseño.
- Planos e esquemas (en xeral).

“Equipamentos de produción”

Entenderanse as ferramentas, os cadros de persoal, os útiles, os mandrís, os moldes, as matrices, os útiles de suxeición, os mecanismos de aliñación, o equipamento de ensaios, a restante maquinaria e compoñentes para eles, limitados aos deseñados especialmente ou modificados para o “desenvolvemento” ou para unha ou máis fases da “produción”.

“Equipamento lóxico” (<software>)

Unha colección de un ou máis “programas” ou “microprogramas” fixada a calquera soporte tanxible de expresión.

“Endurecido contra a radiación”

Significa que o compoñente ou o equipamento está deseñado ou especificado para soportar niveis de radiación igual ou superiores a unha dose total de radiación de 5×10^5 rads (Se).

“Investigación científica básica”

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

“Medios de produción”

Entenderanse os equipamentos e o “equipamento lóxico” (<software>) deseñados especialmente para eles que estean integrados en instalacións para o “desenvolvemento” ou para unha ou máis fases da “produción”.

“Microcircuíto”

Un dispositivo en que un número de elementos pasivos e/ou activos son considerados como indivisiblemente asociados en, ou dentro de, unha estrutura continua para realizar a función dun circuíto.

“Microprograma”

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.

“Produción”

Entenderanse todas as fases de produción, tales como:

- A enxeñaría de produción.
- A fabricación.
- A integración.
- A ensamblaxe (montaxe).
- A inspección.
- Os ensaios.
- A garantía de calidade.

“Programa”

Unha secuencia de instrucións para levar a cabo un proceso, en, ou convertible a, unha forma executable por un ordenador electrónico.

“Tecnoloxía”

Entenderase a información específica que se require para o “desenvolvemento”, “produción” ou “utilización” dun produto. Esa información poderá asumir a forma de “datos técnicos” ou de “asistencia técnica”.

“Utilización”

Significa:

- A operación.
- A instalación (incluída a instalación in situ).
- O mantemento.
- A reparación.
- A revisión xeral.
- A reconstrución.

3. Terminoloxía

Sempre que aparezan no texto os termos seguintes, deben entenderse de acordo coas seguintes explicacións:

- a “Deseñado especialmente” describe equipamentos, pezas, compoñentes ou o “equipamento lóxico” (<software>) que, como resultado dun “desenvolvemento”, teñen propiedades únicas que os distinguen para certos fins predeterminados. Por exemplo, unha parte dun equipamento que está “deseñada especialmente” para uso nun mísil considerarase como tal se non ten outra función ou utilización. Similarmente, unha parte dun equipamento de fabricación que está “deseñado especialmente” para producir un certo tipo de compoñente será soamente considerado como tal se non é capaz de producir outros tipos de compoñentes.
- b “Deseñado ou modificado” describe equipamentos, pezas, compoñentes, ou o equipamento lóxico (<software>) que, como resultado dun “desenvolvemento”, ou modificación, teñen propiedades específicas que os fan apropiados para unha aplicación particular. Os equipamentos, pezas, compoñentes, ou o “equipamento lóxico” (<software>) “deseñados ou modificados” poden ser utilizados noutras aplicacións. Por exemplo, unha bomba forrada de titanio deseñada para un mísil pode ser utilizada con outros fluídos corrosivos que non sexan propulsantes.
- c “Utilizable en”, “utilizable para”, “utilizable como” ou “capaz de” describe equipamentos, pezas, compoñentes ou o “equipamento lóxico” (<software>) que son apropiados para un fin particular. Non é necesario que os equipamentos, pezas, compoñentes, materiais ou o “equipamento lóxico” (<software>) fosen configurados, modificados ou especificados para ese fin particular. Por exemplo, un circuíto de memoria con especificacións militares sería “capaz de” operar nun sistema de guiado.

d. “Modificado” no contexto do “equipamento lóxico” (<software>) describe o “equipamento lóxico” (<software>) que foi cambiado intencionadamente tal modo que adquire características que o fan apropiado para fins ou aplicacións específicos. As súas propiedades pódono facer tamén apropiado para fins ou aplicacións distintos daqueles para os que foi “modificado”.

e. Números CAS (<Chemical Abstract Service>):

Nalgúns exemplos, os produtos químicos listanse por nome e número CAS. Os produtos químicos da mesma fórmula estrutural (incluídos os hidratos) 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 das súas nomenclaturas. 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.

CATEGORÍA I

ARTIGO 1 SISTEMAS DE ENTREGA COMPLETOS

1A EQUIPAMENTOS, CONXUNTOS E COMPOÑENTES

1A1 Os sistemas completos de foguetes (incluídos os sistemas de mísiles balísticos) capaces de transportar polo menos 500 quilogramos de “carga útil” até un “alcance” de ao menos 300 quilómetros.

1A2 Os sistemas de vehículos aéreos non tripulados (incluídos os sistemas de mísiles cruceiro, os avións albo non tripulados e os avións de recoñecemento non tripulados) capaces de transportar polo menos 500 quilogramos de “carga útil” até un “alcance” de ao menos 300 quilómetros.

1B EQUIPAMENTOS DE ENSAIO E DE PRODUCCIÓN

1B1 “Medios de produción” deseñados especialmente para os sistemas incluídos no artigo 1A.

1C MATERIAIS

Ningún.

1D EQUIPAMENTO LÓXICO (<SOFTWARE>)

1D1 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a “utilización” dos “medios de produción” incluídos no artigo 1B.

1D2 “Equipamento lóxico” (<software>) que coordine a función de máis dun subsistema, deseñado especialmente ou modificado para a súa “utilización” nos sistemas incluídos no artigo 1A.

1E TECNOLOXÍA

1E1 “Tecnoloxía”, de acordo coa nota xeral de tecnoloxía, para o “desenvolvemento”, a “produción” ou a “utilización” dos equipamentos ou “equipamento lóxico” (<software>) incluídos nos artigos 1A, 1B ou 1D.

CATEGORÍA I

ARTIGO 2 SUBSISTEMAS COMPLETOS UTILIZABLES PARA SISTEMAS DE ENTREGA COMPLETOS

2A EQUIPAMENTOS, CONXUNTOS E COMPOÑENTES

2A1 Os subsistemas completos utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A, segundo se indica:

a. As etapas individuais de foguetes utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A;

b. Os vehículos de reentrada, e o equipamento deseñado ou modificado para eles, utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A, segundo se indica, excepto o expresado na nota ao artigo 2A1, para os deseñados para cargas útiles que non constitúan armas:

1. Escudos térmicos e compoñentes deles, fabricados con materiais cerámicos ou ablativos;
 2. Os dissipadores de calor e compoñentes deles, fabricados con materiais lixeiros de elevada capacidade calorífica;
 3. Os equipamentos electrónicos deseñados especialmente para vehículos de reentrada.
- c. Os motores para foguetes de propulsante sólido ou líquido, utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A, que teñan unha capacidade total de impulso igual ou superior a $1,1 \times 10^6$ N s;

Nota:

Os motores de apoxeo de propulsante líquido incluídos no subartigo 2A1c, deseñados ou modificados para aplicacións en satélites, poden ser tratados como materiais da categoría I, se o subsistema é exportado suxeito á declaración de uso final e os límites de cantidades apropiados para o uso final obxecto da excepción indicado anteriormente, cando teña todos os seguintes parámetros:

- a. *Diámetro da gorxa da tobeira igual ou menor que 20 mm, e*
 - b. *Presión da cámara de combustión igual ou menor que 15 bares.*
- d. Os ‘conxuntos de guiado’, utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A, capaces de conseguir unha precisión do sistema de 3,33%, ou menos, do “alcance” (p.e., un ‘círculo de igual probabilidade’ (<CEP>) de 10 quilómetros ou menos a un “alcance” de 300 quilómetros), excepto o expresado na nota ao artigo 2.A.1 respecto dos deseñados para mísiles cun “alcance” inferior a 300 quilómetros ou para aeronaves tripuladas.

Notas técnicas:

1. *Un ‘conxunto de guiado’ integra o proceso de medida e cálculo da posición e a velocidade dun vehículo (é dicir, navegación) co de cálculo e envío das ordes ao sistema de control de voo do vehículo para a corrección da súa traxectoria.*
 2. *O ‘círculo de igual probabilidade’ (<CEP>) é unha medida de precisión, definida polo raio do círculo con centro no albo, a un alcance determinado, no cal fan impacto o 50% das cargas útiles.*
- e. Os subsistemas de control do vector de impulsión, utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A, excepto o expresado na nota ao artigo 2.A.1 respecto dos deseñados para os sistemas de foguetes cuxo “alcance”/“carga útil” non exceda os indicados no artigo 1A.

Nota técnica:

O subartigo 2A1e inclúe os métodos seguintes para lograr o control do vector de impulsión:

- a. *Tobeira flexible;*
 - b. *Inxección de fluído ou gas secundario;*
 - c. *Motor ou tobeira móbil;*
 - d. *Deflexión da corrente do gas de escape (paletas ou sondas);*
 - e. *Utilización de aletas de compensación da impulsión (<tabs>).*
- f. Os mecanismos de seguranza, armado, espoletado e disparo de armas ou de cabezas de guerra, utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A, excepto o disposto na Nota ao artigo 2.A.1 respecto dos deseñados para sistemas distintos dos incluídos no artigo 1A.

Nota:

As excepcións contidas nos anteriores subartigos 2A1b, 2A1d, 2A1e e 2A1f poderán ser tratadas como materiais da categoría II se o subsistema é exportado suxeito á declaración de uso final e aos límites de cantidades apropiados para o uso final obxecto da excepción indicado neles.

2B EQUIPAMENTOS DE ENSAIO E DE PRODUCCIÓN

2B1 “Medios de produción” deseñados especialmente para os subsistemas incluídos no artigo 2A.

2B2 “Equipamentos de produción” deseñados especialmente para os subsistemas incluídos no artigo 2A.

2C MATERIAIS

Ningún.

2D EQUIPAMENTO LÓXICO (<SOFTWARE>)

2D1 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a “utilización” dos “medios de produción” incluídos no artigo 2B1.

2D2 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a “utilización” dos motores para foguetes incluídos no subartigo 2A1c.

2D3 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a “utilización” dos ‘conxuntos de guiado’ incluídos no subartigo 2A1d.

*Nota:**O artigo 2D3 inclúe o “equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para aumentar as prestacións dos ‘conxuntos de guiado’ até alcanzar ou exceder a precisión especificada no subartigo 2A1d.*

2D4 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a “utilización” dos subsistemas ou equipamentos incluídos no subartigo 2A1b3.

2D5 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a “utilización” dos sistemas incluídos no subartigo 2A1e.

2D6 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a “utilización” dos sistemas incluídos no subartigo 2A1f.

*Nota:**Con suxeición ás declaracións de uso final apropiadas para o uso final obxecto da excepción, o “equipamento lóxico” (<software>) sometido a control polos artigos 2D2 a 2D6 pódense tratar como categoría II segundo se indica:*

1. *Consonte o artigo 2D2 se está deseñado especialmente ou modificado para motores de apoxeo de propulsante líquido, deseñados ou modificados para aplicacións en satélites segundo se especifica na nota do subartigo 2A1c.*
2. *Consonte o artigo 2D3 se está deseñado para mísiles cun “alcance” menor que 300 km ou aeronave tripulada.*
3. *Consonte o artigo 2D4 se está deseñado especialmente ou modificado para vehículos de reentrada deseñados para cargas útiles que non sexan armas.*
4. *Consonte o artigo 2D5 se está deseñado para sistemas de foguetes que non excedan a capacidade “alcance”/“carga útil” dos sistemas incluídos no artigo 1A.*
5. *Consonte o artigo 2D6 se está deseñado para sistemas distintos dos incluídos no artigo 1A.*

2E TECNOLOXÍA

2E1 “Tecnoloxía”, de acordo coa nota xeral de tecnoloxía, para o “desenvolvemento”, a “produción” ou a “utilización” de equipamentos ou “equipamento lóxico” (<software>) incluídos nos artigos 2A, 2B ou 2D.

CATEGORÍA II**ARTIGO 3****EQUIPAMENTOS E COMPOÑENTES PARA PROPULSIÓN**

3A EQUIPAMENTOS, CONXUNTOS E COMPOÑENTES

- 3A1 Os motores turboreactores e turbofáns lixeiros (incluídos os turbohélices), utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A, que sexan pequenos e de consumo eficiente, segundo se indica:
- a. Motores que teñan as dúas características seguintes:
 1. Un valor de impulsión máximo superior a 400 N (conseguido sen instalar) con exclusión dos motores de uso civil certificado, cun valor de impulsión máximo superior a 8 890 N (conseguido sen instalar), e
 2. Consumo específico de combustible de $0,15 \text{ Kg N}^{-1} \text{ hr}^{-1}$ ou inferior (a potencia máxima continua ao nivel do mar e en condicións estáticas e normalizadas);
 - b. Motores deseñados ou modificados para os sistemas incluídos no artigo 1A, calquera que sexa a súa impulsión ou consumo específico de combustible.

Nota:

Os motores incluídos no artigo 3A1 poden ser exportados como parte dunha aeronave tripulada ou en cantidades apropiadas para pezas de recambio para unha aeronave tripulada.

- 3A2 Os motores estatorreactores (<ramjet>)/estatorreactores de combustión supersónica (<scramjet>)/pulsorreactores (<pulse jet>)/de ciclo composto, incluídos os dispositivos reguladores da combustión, e os compoñentes deseñados especialmente para eles, utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A.

- 3A3 As carcacas de motores de foguetes, compoñentes para 'illamento' e tobeiras para eles, utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A.

Nota técnica:

No artigo 3A3 o 'illamento' que se pretende aplicar aos compoñentes de motores de foguetes, é dicir, a carcasa, entradas de tobeira, feche de carcasa, inclúe camadas de goma composta, curada ou semicurada, que conteña un material illante ou refractario. Pode estar incorporado, tamén, como botas ou aletas de alivio de tensión.

Nota:

Para material de 'illamento' a granel ou en forma de follas véxase o artigo 3C2.

- 3A4 Os mecanismos de etapas, os mecanismos de separación e as interetapas para eles, utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A.
- 3A5 Os sistemas de control de propulsantes líquidos e en leitadas (incluídos os oxidantes) e os compoñentes deseñados especialmente para eles, utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A, deseñados ou modificados para funcionar en ambientes con vibracións de máis de 10 g RMS entre 20 Hz e 2 kHz.

Notas:

1. *As únicas servo-válvulas e bombas incluídas no artigo 3A5 son as seguintes:*
 - a. *Servo-válvulas deseñadas para un caudal de 24 litros por minuto ou superior, a unha presión absoluta de 7 000 kPa (1 000 psi) ou superior, que teñan un tempo de resposta do actuador menor que 100 ms;*
 - b. *Bombas, para propulsantes líquidos, cunha velocidade de rotación do eixe igual ou superior que 8 000 rpm ou con presión de descarga igual ou superior a 7 000 kPa (1 000 psi).*
2. *Os sistemas e compoñentes incluídos no artigo 3A5 poden ser exportados como pezas dun satélite.*

- 3A6 Os motores híbridos para foguetes e os compoñentes deseñados especialmente para eles, utilizables nos sistemas incluídos nos artigos 1A, 19A1 ou 19A2.
- 3A7 Chumaceiras de bolas radiais que teñan todas as tolerancias especificadas de acordo co ISO 492 Clase de Tolerancia 2 (ou <ANSI/ABMA Std 20 Tolerance Class ABEC-9> ou outros nacionais equivalentes), ou superior e que teñan todas as características seguintes:
- Un diámetro de buraco do aro interior entre 12 e 50 mm;
 - Un diámetro exterior do aro exterior entre 25 e 100 mm; e
 - Unha largura entre 10 e 20 mm.
- 3A8 Contedores para propulantes líquidos deseñados especialmente para os propulantes sometidos a control polo artigo 4C ou outros propulantes líquidos utilizados nos sistemas incluídos no artigo 1A1.

3B EQUIPAMENTOS DE ENSAIO E DE PRODUCCIÓN

- 3B1 “Medios de produción” deseñados especialmente para os equipamentos ou os materiais incluídos nos artigos 3.A.1, 3.A.2, 3.A.3, 3.A.4, 3.A.5, 3.A.6 ou 3C.
- 3B2 “Equipamentos de produción” deseñados especialmente para os equipamentos ou os materiais incluídos nos artigos 3.A.1, 3.A.2, 3.A.3, 3.A.4, 3.A.5, 3.A.6 ou 3C.
- 3B3 As máquinas de conformación por estiramento (<flow-forming machines>) e os compoñentes deseñados especialmente para elas, que:
- De acordo coas especificacións técnicas do fabricante, poidan ser equipadas con unidades de control numérico ou controladas por ordenador, aínda que non estivesen equipadas con tales unidades á súa entrega, e
 - Con máis de dous eixes que poidan ser coordinados simultaneamente para control de contornado.

Nota técnica:

As máquinas que combinen as funcións de conformación por rotación e por estiramento (<spin-forming> e <flow-forming>) considéranse de conformación por estiramento a propósito deste artigo.

Nota:

Este artigo non inclúe as máquinas que non son utilizables na “produción” de equipamentos e compoñentes para propulsión (por exemplo: carcacas de motores) para os sistemas incluídos no artigo 1A.

3C MATERIAIS

- 3C1 ‘Forro protector’ utilizable para carcacas de motores de foguetes dos sistemas incluídos no artigo 1A ou deseñados especialmente para os sistemas incluídos nos artigos 19A1 ou 19A2.

Nota técnica:

No artigo 3C1 o ‘forro protector’ apropiado para a interface de unión entre o propulsante sólido e a cámara, ou o illante, é usualmente unha dispersión de materiais refractarios ou illantes térmicos nunha base polímero líquida, p.e., polibutadieno con grupos terminais hidroxílicos (HTPB) cargados con carbono, ou outro polímero con axentes de cura como aditivos para seren atomizados ou colocados por tiras no interior da carcasa.

- 3C2 Material de ‘illamento’ a granel utilizable para carcacas de motores de foguetes dos sistemas incluídos no artigo 1A ou deseñados especialmente para os sistemas incluídos nos artigos 19A1 ou 19A2.

Nota técnica:

No artigo 3C2 o ‘illamento’ que se pretende aplicar aos compoñentes de motores de foguetes, é dicir, a carcasa, entradas de tobeira, feche de carcasa, inclúe camadas de goma composta, curada ou semi-curada, que conteña un material illante ou refractario. Pode estar incorporado, tamén, como botas ou aletas de alivio de tensión incluídas no artigo 3A3.

3D EQUIPAMENTO LÓXICO (<SOFTWARE>)

- 3D1 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a “utilización” dos “medios de produción” e as máquinas de conformación por estirado incluídos nos artigos 3B1 ou 3B3.
- 3D2 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a “utilización” dos equipamentos incluídos nos artigos 3A1, 3A2, 3A4, 3A5 ou 3A6.

Notas:

1. *O “equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a “utilización” dos motores incluídos no artigo 3A1 pode ser exportado como parte dunha aeronave tripulada ou como “equipamento lóxico” (<software>) de recambio para ela.*
2. *O “equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a “utilización” dos sistemas de control do propulsante incluídos no artigo 3A5 pode ser exportado como parte dun satélite ou como “equipamento lóxico” (<software>) de recambio para el.*

- 3D3 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para o “desenvolvemento” dos equipamentos incluídos nos artigos 3A2, 3A3 ou 3A4.

3E TECNOLOXÍA

- 3E1 “Tecnoloxía”, de acordo coa nota xeral de tecnoloxía, para o “desenvolvemento”, a “produción” ou a “utilización” de equipamentos, materiais ou “equipamento lóxico” (<software>) incluídos nos artigos 3.A.1, 3.A.2, 3.A.3, 3.A.4, 3.A.5, 3.A.6, 3B, 3C ou 3D.

CATEGORÍA II**ARTIGO 4 PROPULSANTES, CONSTITUÍNTES QUÍMICOS E PRODUCCIÓN DE PROPULSANTES.**

4A EQUIPAMENTOS, CONXUNTOS E COMPOÑENTES

Ningún.

4B EQUIPAMENTOS DE ENSAIO E DE PRODUCCIÓN

- 4B1 “Equipamentos de produción”, e compoñentes deseñados especialmente para eles, para a “produción”, manipulación ou ensaios de aceptación dos propulantes líquidos ou dos seus constituíntes descritos no artigo 4C.
- 4B2 “Equipamentos de produción”, distintos dos incluídos no artigo 4B3, e compoñentes especialmente deseñados para eles, para a produción, manipulación, mestura, cura, moldaxe, prensaxe, mecanizado, extrusión ou ensaio de aceptación dos propulantes sólidos ou de constituíntes de propulantes descritos no artigo 4C.
- 4B3 Equipamentos segundo se indica, e compoñentes deseñados especialmente para eles:
- a. Mesturadoras por lotes provistas para mestura en baleiro na banda de cero a 13,326 kPa e con capacidade de control de temperatura na cámara de mestura e que teñan:
 1. Unha capacidade volumétrica total de 110 litros ou máis; e
 2. Ao menos un eixe mestrador/amasador descentrado.
 - b. Mesturadoras continuas provistas para mestura en baleiro na banda de cero a 13,326 kPa e con capacidade de control de temperatura na cámara de mestura e que teñan calquera dos seguintes:
 1. Dous ou máis eixes mesturadores/amasadores; ou
 2. Un eixe rotatorio único que oscila e que teña dentes/patillas amasadores no eixe e tamén dentro da carcasa da cámara de mestura.

- c. Muíños de enerxía fluída utilizable para moer ou triturar as substancias incluídas no artigo 4C.
- d. “Equipamento de produción” de po metálico utilizable para a “produción”, nun ambiente controlado, de materiais esféricos ou atomizados incluídos nos subartigos 4C2c, 4C2d ou 4C2e.

Nota:

O subartigo 4B3d inclúe:

- a. *Xeradores de plasma (chorro de arco de alta frecuencia) utilizable para a obtención de pos metálicos esféricos ou depositados catodicamente coa organización do proceso nun ambiente de auga-argon;*
- b. *Equipamento de electroexplosión utilizable para a obtención de pos metálicos esféricos ou depositados catodicamente coa organización do proceso nun ambiente de auga-argon;*
- c. *Equipamento utilizable para a “produción” de po esférico de aluminio mediante a pulverización dun material fundido nun medio inerte (por exemplo nitroxeno).*

Notas:

1. *As únicas mesturadoras por lote, mesturadoras continuas utilizables para propulsantes sólidos ou constituíntes de propulsantes incluídas no artigo 4C, e muíños de enerxía fluída sometidos a control polo artigo 4B, son os incluídos no artigo 4B3.*
2. *Os “equipamentos de produción” das formas de po metálico non incluídos no subartigo 4B3d deberán ser avaliados de acordo co artigo 4B2.*

4C MATERIAIS

4C1 Propulsantes compostos e propulsantes compostos modificados de dobre base.

4C2 Substancias carburantes, segundo se indica:

- a. Hidracina cunha concentración de máis do 70%;
- b. Derivados da hidracina segundo se indica:
 1. Monometilhidracina (MMH);
 2. Dimetilhidracina asimétrica (UDMH);
 3. Nitrato de hidracina;
 4. Outros derivados da hidracina utilizables como substancias combustibles para foguetes;

Nota:

O subartigo 4.C.2.b. non somete a control os derivados seguintes:

1. *Hidracinas aromáticas e os seus sales;*
 2. *Dihidracida do ácido adipico (CAS 1071-93-8).*
- c. *Po esférico de aluminio cunha granulometría con diámetro uniforme inferior a 200×10^{-6} m (200 micras) e un contido en peso de aluminio do 97% ou máis, se ao menos 10% do peso total está feito de partículas menores de 63 micras, de acordo coa norma ISO 2591:1988 ou equivalentes nacionais tales como JIS Z8820;*

Nota técnica:

Un tamaño de partícula de 63 micras (ISO R-565) corresponde a un tamaño (peneira) 250 (Tyler) ou un tamaño (peneira) 230 (ASTM estándar E-11)

- d. Zirconio, berilio, magnesio e aliaxes deles cun tamaño de partícula inferior a 60×10^{-6} m (60 micras), xa sexa esférica, atomizada, esferoidal, en flocos ou moída, que conteñan o 97% en peso, ou máis, de calquera dos metais mencionados anteriormente;

Nota técnica:

O contido natural de hafnio no zirconio (tipicamente do 2% ao 7%) cóntase co zirconio.

- e. Boro e aliaxes de boro cun tamaño de partículas menor que 60×10^{-6} m (60 micras), xa sexa esférica, atomizada, esferoidal, en flocos ou moída, que conteñan o 85% en peso, ou máis;
- f. Materiais de elevada densidade enerxética como a leitada de boro, que teñan unha densidade de enerxía igual ou superior a 40×10^6 joules/k.

4C3 Oxidantes/carburantes, segundo se indica:

Percloratos, cloratos ou cromatos mesturados con metais en po ou outros compoñentes de combustibles de gran enerxía.

4C4 Substancias oxidantes, segundo se indica:

a. Substancias oxidantes líquidas, segundo se indica:

1. Trióxido de dinitróxeno;
2. Dióxido de nitróxeno/tetróxido de dinitróxeno;
3. Pentóxido de dinitróxeno;
4. 'Óxidos de nitróxeno mesturados' (ONM);
5. Ácido nítrico vermello fumante inhibido (IRFNA);
6. Compostos do flúor e un ou máis doutros halóxenos, oxíxeno ou nitróxeno.

Nota técnica:

Os 'óxidos de nitróxeno mesturados' (ONM) son solucións de óxido nítrico en tetróxido de dinitróxeno/dióxido de dinitróxeno (N_2O_4/NO_2) que poden ser usados en sistemas de mísiles. Hai unha gama de composicións que poden ser denotadas como ONMi ou ONMix onde i e x son enteiros que representan a porcentaxe de óxido nítrico na mestura (por exemplo, ONM3 contén o 3% de óxido nítrico, ONM25 o 25% de óxido nítrico. Un límite máximo é o ONM40 co 40% en peso).

Nota:

O subartigo 4C4a6 non somete a control o trifluoruro de nitróxeno (NF_3) en estado gasoso non utilizable para aplicacións en mísiles.

b. Substancias oxidantes sólidas, segundo se indica:

1. Perclorato amónico;
2. Dinitramida amónica (ADN);
3. Nitroaminas (Ciclotetrametileno-tetranitramina (HMX), ciclotrimetileno-trinitramina (RDX)).
4. Nitroformato de hidracinio (HFN) (CAS 20773-28-8)

4C5 Substancias polímeras, segundo se indica:

- a. Polibutadieno con grupos terminais carboxílicos (CTPB);
- b. Polibutadieno con grupos terminais hidroxílicos (HTPB);
- c. Glicidil azida polímera (GAP);
- d. Polibutadieno-ácido acrílico (PBAA);
- e. Polibutadieno-ácido acrílico-acrilonitrilo (PBAN).

4C6 Outros aditivos e axentes para propulsantes, segundo se indica:

a. Axentes de enlace, segundo se indica:

1. Óxido tris (1-(2-metil) aziridinil) fosfina (MAPO);
2. Trimesoil-1 (2-etil) aziridina (HX-868, BITA);
3. Tepanol (HX-878), produto da reacción de tetraetilenopentamina, acrilonitrilo e glicidol;
4. Tepan (HX-879), produto da reacción de tetraetilenopentamina e acrilonitrilo;
5. Amidas de aziridina polifuncionais con soporte isoftálico, trimésico, isocianúrico, ou trimetiladípico que conteñan ademais o grupo 2-metil ou 2-etil aziridina (HX-752, HX-874 e HX-877).

b. Axentes curantes e catalizadores, segundo se indica:

1. Trifenil bismuto (TPB).

c. Modificadores da velocidade de combustión, segundo se indica:

1. Carboranos, decarboranos, pentaboranos e derivados deles.
2. Derivados do ferroceno, segundo se indica:
 - a. Catoceno;
 - b. Etilferroceno;
 - c. Propilferroceno;
 - d. N-butil-ferroceno;
 - e. Pentilferroceno;
 - f. Diciclopentilferroceno;
 - g. Dicioxilferroceno;
 - h. Dietilferroceno;
 - i. Dipropilferroceno;
 - j. Dibutilferroceno;
 - k. Diexilferroceno;

- l. Acetilferrocenos;
 - m. Ácidos carboxílicos de ferroceno;
 - n. Butaceno;
 - o. Outros derivados do ferroceno utilizables como modificadores da velocidade de combustión en foguetes.
 - d. Ésteres de nitrato e plastificadores nitrato, segundo se indica:
 - 1. Trietileno glicol dinitrato (TEGDN);
 - 2. Trimetiloletano trinitrato (TMETN);
 - 3. 1, 2, 4-butanotriol trinitrato (BTTN);
 - 4. Dietileno glicol dinitrato (DEGDN)
 - e. Estabilizadores, segundo se indica:
 - 1. 2-nitrodifenilamina;
 - 2. N-metil-p-nitroanilina.
- 4D EQUIPAMENTO LÓXICO (<SOFTWARE>)
- 4D1 "Equipamento lóxico" (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a "utilización" dos equipamentos incluídos no artigo 4B para a "produción" e manexo dos materiais incluídos no artigo 4C.
- 4E TECNOLOXÍA
- 4E1 "Tecnoloxía", de acordo coa nota xeral de tecnoloxía, para o "desenvolvemento", a "produción" ou a "utilización" dos equipamentos ou materiais incluídos no artigo 4B e 4C.

CATEGORÍA II

ARTIGO 5

Non se usa.

CATEGORÍA II

ARTIGO 6 **PRODUCCIÓN DE MATERIAIS COMPOSTOS (<COMPOSITES>)** **ESTRUTURAIIS, DENSIFICACIÓN E DEPOSICIÓN PIROLÍTICA E MATERIAIS ESTRUTURAIIS.**

- 6A EQUIPAMENTOS, CONXUNTOS E COMPOÑENTES
- 6A1 Estructuras de materiais compostos (<composites>), laminados e fabricados deles, deseñados especialmente para a súa utilización nos sistemas incluídos no artigo 1A e nos subsistemas incluídos no artigo 2A.
- 6A2 Compoñentes pirolizados resaturados (é dicir, carbono-carbono) que cumpran todo o seguinte:
- a. Deseñados para sistemas de foguetes e
 - b. Utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A.

6B EQUIPAMENTOS DE ENSAIO E DE PRODUCCIÓN

6B1 Os equipamentos para a “producción” de materiais compostos (<composites>) estruturais, fibras, preimpregnados ou preformas, utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A, segundo se indica, e os compoñentes e accesorios deseñados especialmente para eles:

- a. Máquinas para a debandadura de filamentos nas cales os movementos para o posicionamento, enrolamento e debandadura das fibras poidan estar coordinados e programados en tres ou máis eixes, deseñadas para fabricar estruturas ou laminados de materiais compostos (<composites>) a partir de materiais fibrosos e filamentosos; e os controis de coordinación e programación.
- b. Máquinas posicionadoras de fitas nas cales os movementos para posicionar e tender as fitas e láminas poidan estar coordinados e programados en dous ou máis eixes, deseñadas para a fabricación de estruturas de materiais compostos (<composites>) para fuselaxes de aeronaves e de mísiles.
- c. Máquinas multidireccionais e multidimensionais de tecer ou de entrelazar, incluídos os adaptadores e os xogos (<kits>) de modificación para tecer, entrelazar ou trenzar fibras para fabricar estruturas de materiais compostos (<composites>).

Nota:

A maquinaria téxtil que non se modifícase para os usos finais arriba descritos non está incluída no subartigo 6B1c.

- d. Equipamento deseñado ou modificado para a produción de materiais fibrosos ou filamentosos, segundo se indica:
 1. Equipamento para a conversión de fibras poliméricas (tales como o poliacrilonitrilo, o raión ou o policarbosilano) incluída unha provisión especial para tensar a fibra durante o queimado;
 2. Equipamento de depósito por vapor de elementos ou compostos sobre substratos filamentosos queimados;
 3. Equipamento para a fiadura en húmido de cerámicas refractarias (como o óxido de aluminio).
- e. Equipamento deseñado ou modificado para o tratamento especial das superficies das fibras ou para producir preimpregnados (<prepregs>) e preformados, incluíndo os rolos, os tensores, os equipamentos de revestimento e de corte e as matrices tipo <clicker>.

Nota:

Exemplos dos compoñentes e accesorios para as máquinas incluídas no artigo 6B1 son os moldes, mandrís, matrices, dispositivos e útiles para a prensaxe de preformación, a cura, a moldaxe, a sinterización ou o enlace de estruturas de materiais compostos (<composites>), laminados e fabricados daquelas.

6B2 As tobeiras deseñadas especialmente para os procesos incluídos no artigo 6E3.

6B3 Prensas isostáticas que teñan todas as características seguintes:

- a. Presión de traballo máxima de 69 MPa ou superior;
- b. Deseñadas para conseguir e manter un ambiente termal controlado de 600 °C ou superior; e
- c. Que posúan unha capacidade da cámara cun diámetro interior de 254 mm ou superior.

6B4 Fornos de deposición química de vapores deseñados ou modificados para a densificación de materiais compostos (<composites>) carbono-carbono.

6B5 Equipamentos e controis de procesos, distintos dos incluídos nos artigos 6B3 ou 6B4, deseñados ou modificados para a densificación e a pirólise de estruturas de composites para tobeiras de foguetes e puntas de oxiva de vehículos de reentrada.

6C MATERIAIS

- 6C1 Produtos de fibra preimpregnados (<prepregs>), impregnados en resina e os produtos de fibra preformados, revestidos de metal, para os produtos incluídos no artigo 6A1, fabricados ben cunha matriz orgánica ou de metal, utilizando reforzos fibrosos ou filamentosos que teñan unha resistencia específica á tracción superior a $7,62 \times 10^4$ m e un módulo específico superior a $3,18 \times 10^6$ m.

Nota:

As únicas fibras preimpregnadas (<prepregs>), impregnadas en resina, incluídas no artigo 6C1 son aquelas que usan resinas cunha temperatura de transición vítrea (Tg), despois de curada, que exceda 145 °C segundo determina a norma ASTM D4065 ou equivalentes nacionais.

- 6C2 Materiais pirolizados resaturados (é dicir, carbono-carbono) que cumpran todo o seguinte:
- Deseñados para sistemas de foguetes e
 - Utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A.
- 6C3 Grafitos de granulometría volumétrica fina, cunha densidade aparente de ao menos 1,72 gr/cc medida a 15 °C e que teñan un tamaño de partícula de 100×10^{-6} m (100 micras) ou menor, utilizables para tobeiras de foguetes e puntas de oxiva para vehículos de reentrada cos cales se poidan manufacturar os seguintes produtos:
- Cilindros que teñan un diámetro de 120 mm ou superior e unha lonxitude de 50 mm ou superior;
 - Tubos que teñan un diámetro interior de 65 mm ou superior e un espesor da parede de 25 mm ou superior e unha lonxitude de 50 mm ou superior; ou
 - Bloques que teñan un tamaño de 120 mm x 120 mm x 50 mm ou superior.
- 6C4 Grafitos pirolíticos ou grafitos fibrosos reforzados, utilizables en tobeiras de foguetes e puntas de oxiva para vehículos de reentrada utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A.
- 6C5 Materiais compostos (<composites>) cerámicos (con constante dieléctrica menor que 6 en calquera frecuencia desde 100 MHz a 100 GHz), para utilización en radomos de mísiles utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A.
- 6C6 Cerámica reforzada-inexcitada de carburo de silicio de dimensións mecanizables utilizable para puntas de oxiva utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A.
- 6C7 Tungsteno, molibdeno e aliaxes destes metais na forma de partículas uniformes esféricas ou atomizadas de 500×10^{-6} m (500 micras) de diámetro ou menor, cunha pureza do 97% ou superior, para a fabricación de compoñentes de motores de foguetes, é dicir, escudos térmicos, substratos de tobeiras, gorxa de tobeiras, e superficies de control do vector de impulsión, utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A.
- 6C8 Aceiros martensíticos envellecidos cunha carga de rotura por tracción de $1,5 \times 10^9$ Pa ou superior, medida a 20 °C, na forma de follas, pranchas ou tubaxes cun espesor da parede ou da prancha igual ou inferior a 5.0 mm e utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A.

Nota técnica:

Os aceiros martensíticos caracterízanse xeralmente por un elevado contido de níquel, moi baixo de carbono e polo uso de elementos substitutivos ou precipitados para producir endurecemento por envellecemento.

- 6C9 Aceiro inoxidable dúplex estabilizado ao titanio (<Ti-DSS>) utilizable nos sistemas incluídos no artigo 1A e que teñan todo o seguinte:
- Todas as características seguintes:
 - Que conteña o 17,0-23,0 por cento en peso de cromo e 4,5-7,0 por cento en peso de níquel;

2. Que teña un contido de titanio superior ao 0,10 por cento, en peso, ao contido de níquel; e
 3. unha microestrutura ferrítica-austenítica (tamén denominada microestrutura a dúas fases) da cal ao menos 10 por cento é austenítica en volume (de acordo coa Norma ASTM E-1181-87 ou equivalentes nacionais), e
- b. Calquera das seguintes formas:
1. Lingotes ou barras que teñan un tamaño de 100 mm ou máis en cada dimensión,
 2. Follas que teñan unha largura de 600 mm ou máis e un espesor de 3 mm ou menos, ou
 3. Tubos que teñan un diámetro exterior de 600 mm ou máis e un espesor da parede de 3 mm ou menos.

6D EQUIPAMENTO LÓXICO (<SOFTWARE>)

- 6D1 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a “utilización” dos equipamentos incluídos no artigo 6B1.
- 6D2 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para os equipamentos incluídos no artigo 6B3, 6B4 e 6B5.

6E TECNOLOXÍA

- 6E1 “Tecnoloxía”, de acordo coa nota xeral de tecnoloxía, para o “desenvolvemento”, a “produción” ou a “utilización” dos equipamentos, materiais ou do “equipamento lóxico” (<software>) incluídos nos artigos 6A, 6B, 6C ou 6D.
- 6E2 “Datos técnicos” (incluídas as condicións de procesamento) e procedementos para a regulación da temperatura, as presións ou o ambiente en autoclaves ou en hidroclaves, cando se utilicen para a produción de materiais compostos (<composites>) ou materiais compostos (<composites>) parcialmente procesados, utilizables para os equipamentos ou materiais incluídos no artigo 6A ou 6C.
- 6E3 “Tecnoloxía” para producir materiais derivados piroliticamente formados nun molde, mandril ou outro substrato a partir de gases precursores que se descompoñan entre 1 300 °C e 2 900 °C de temperatura a presións de 130 Pa (1 mm Hg) a 20 kPa (150 mm Hg) incluída a “tecnoloxía” para a composición de gases precursores, caudais e os programas e parámetros de control de procesos.

CATEGORÍA II

ARTIGO 7

Non se usa.

CATEGORÍA II

ARTIGO 8

Non se usa.

CATEGORÍA II

ARTIGO 9 INSTRUMENTACIÓN, NAVEGACIÓN E GONIOMETRÍA

9A EQUIPAMENTOS, CONXUNTOS E COMPOÑENTES

- 9A1 Sistemas integrados de instrumentos de voo que inclúen xiroestabilizadores ou pilotos automáticos, deseñados ou modificados para a súa utilización nos sistemas incluídos no artigo 1A, e compoñentes deseñados especialmente para eles.

- 9A2 Compases xiroastronómicos e outros dispositivos que deriven a posición ou a orientación por medio do seguimento automático dos corpos celestes ou satélites, e compoñentes deseñados especialmente para eles.
- 9A3 Acelerómetros lineais, deseñados para utilización en sistemas de navegación inercial ou en sistemas de guiado de todo tipo, utilizables nos sistemas incluídos nos artigos 1A, 19A1 ou 19A2, e que teñan todas as características seguintes, e os compoñentes deseñados especialmente para eles:
- 'Repetibilidade' do 'factor de escala' menor (mellor) que 1 250 ppm; e
 - 'Repetibilidade' do 'nesgo' (<bias>) menor (mellor) que 1 250 micro g.

Notas técnicas:

1. O 'nesgo' (<bias>) defínese como a saída do acelerómetro cando non se lle aplica ningunha aceleración.
2. O 'factor de escala' defínese como a razón entre o cambio á saída con respecto ao cambio na entrada.
3. A medida do 'nesgo' (<bias>) e do 'factor de escala' refírese a unha desviación típica dun sigma con respecto a unha calibración fixa, sobre un período dun ano.
4. A 'repetibilidade' defínese de acordo co estándar IEEE 528-2001 segundo se indica: 'o acordo máis fiel entre medidas repetidas da mesma variable baixo as mesmas condicións de funcionamento cando cambios nas condicións ou períodos non operativos ocorren entre as medidas'.

Nota:

O artigo 9A3 non somete a control os acelerómetros deseñados especialmente e desenvolvidos como sensores para <medida mentres perfora> (<Measurement While Drilling> (<MWD>)) para a súa utilización en operacións de servizo de perforación de pozos.

- 9A4 Todo tipo de xiroscopios utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A, 19A1 ou 19A2 cunha 'estabilidade' do 'índice de deriva' taxada en menos de 0,5° (1 sigma ou RMS) por hora nun ambiente de 1 g, e compoñentes deseñados especialmente para eles.

Notas técnicas:

1. Defínese o 'índice de deriva' como a variación no tempo da desviación do sinal de saída respecto da saída apropiada. Consiste en compoñentes aleatorios e sistemáticos e exprésase como un desprazamento angular equivalente, por unidade de tempo, respecto ao espazo inercial.
2. Defínese a 'estabilidade' como a desviación típica (1 sigma) da variación dun parámetro particular respecto ao seu valor calibrado medido en condicións térmicas estables. Pódese expresar como unha función do tempo.

- 9A5 Acelerómetros de saída continua ou xiroscopios de calquera tipo, especificados para funcionaren a niveis de aceleración superiores a 100 g, e compoñentes deseñados especialmente para eles.
- 9A6 Equipamento inercial ou doutro tipo no cal se utilicen acelerómetros incluídos nos artigos 9A3 ou 9A5 ou xiroscopios incluídos nos artigos 9A4 ou 9A5 e sistemas que leven incorporados eses equipamentos, e compoñentes deseñados especialmente para eles.
- 9A7 'Sistemas de navegación integrados', deseñados ou modificados para os sistemas incluídos no artigo 1A, 19A1 ou 19A2 e capaces de proporcionar unha exactitude navegacional de 200m <CEP> ou inferior.

Nota técnica:

Un 'sistema de navegación integrado' tipicamente incorpora todos os compoñentes seguintes:

- a. Un dispositivo de medida inercial (por exemplo, un sistema de referencia de rumbo e actitude, unha unidade de referencia inercial ou un sistema inercial de navegación);

- b. *Un ou máis sensores externos usados para actualizar a posición e/ou a velocidade, periodicamente ou continuamente durante todo o voo (por exemplo, receptores para navegación por satélite, altímetros radar, e/ou radar doppler); e*
- c. *Equipamento lóxico (<software>) e equipamento físico (<hardware>) de integración.*

N.B. Para “equipamento lóxico” (<software>) de integración véxase o artigo 9D4.

9B EQUIPAMENTOS DE ENSAIO E DE PRODUCCIÓN

- 9B1 “Equipamentos de produción”, e outros equipamentos de ensaio, calibración e aliñación, distintos dos incluídos no artigo 9B2, deseñados ou modificados para seren utilizados cos equipamentos incluídos no artigo 9A.

Nota:

Os equipamentos incluídos no artigo 9B1 inclúen os seguintes:

- a. *Para os equipamentos xiroscópicos láser, o seguinte equipamento utilizado para caracterizar os espellos, que teña un limiar de precisión igual ou superior ao seguinte:*

1. *Difusímetro (10 ppm);*
2. *Reflectómetro (50 ppm);*
3. *Rugosímetro (5 Angstroms);*

- b. *Para outros equipamentos inerciais:*

1. *Comprobador de unidade de medida inercial (módulo <IMU>);*
2. *Comprobador de plataforma <IMU>;*
3. *Dispositivo de manipulación de elementos estables <IMU>;*
4. *Dispositivo de equilibrio de plataforma <IMU>;*
5. *Estación de ensaio de sintonización xiroscópica;*
6. *Estación de equilibrio dinámico xiroscópico;*
7. *Estación de ensaio da rodaxe do motor de xiroscopios;*
8. *Estación de evacuación e carga de xiroscopios;*
9. *Mecanismos de centrifugación para demora xiroscópica;*
10. *Estación de aliñación do eixe de acelerómetros;*
11. *Estación de ensaio de acelerómetros.*

- 9B2 Equipamentos, segundo se indica:

- a. Máquinas para equilibrar (<balancing machines>) que teñan todas as características seguintes:
1. Non sexan capaces de equilibrar rotores/conxuntos que teñan unha masa superior a 3 kg;
 2. Capaces de equilibrar rotores/conxuntos a velocidades superiores a 12 500 rpm;
 3. Capaces de corrixir o desequilibrio en dous planos ou máis; e
 4. Capaces de equilibrar até conseguir un desequilibrio residual específico de 0,2 g mm K⁻¹ da masa do rotor;

- b. Cabezas indicadoras (<indicator heads>) (ás veces coñecidas como instrumentación de equilibrado) deseñadas ou modificadas para uso con máquinas incluídas no subartigo 9B2a;
- c. Simuladores de movementos/mesas de velocidade (<rate tables>) (equipamento capaz de simular movementos) que teñan todas as características seguintes:
1. Dous ou máis eixes;
 2. Aneis esvaradíos capaces de transmitir potencia eléctrica e/ou sinal de información; e
 3. Que teñan calquera das seguintes características:
 - a. Para calquera eixe que teñan todas as seguintes características:
 1. Capaz de velocidades de 400 °/s ou máis, ou 30 °/s ou menos; e
 2. Unha resolución de velocidade igual ou menor que 6 °/s e unha exactitude igual ou menor que 0,6 °/s;
 - b. Que teñan nas peores condicións unha estabilidade de velocidade igual ou mellor (menor) que máis ou menos 0,05% como valor medio sobre 10° ou máis; ou
 - c. Unha exactitude de posicionamento igual ou mellor que 5";
 - d. Mesas de posicionamento (<positioning tables>) (equipamento capaz dun posicionamento rotatorio preciso en calquera eixe) que teñan as seguintes características:
 1. Dous ou máis eixes; e
 2. Unha exactitude de posicionamento igual ou mellor que 5";
 - e. Centrífugas capaces de impartir aceleracións superiores a 100 g e que teñan aneis esvaradíos capaces de transmitir potencia eléctrica e/ou sinal de información.

Notas:

1. *As únicas máquinas para equilibrar (<balancing machines>), cabezas indicadoras (<indicator heads>), simuladores de movementos, mesas de velocidade (<rate tables>), mesas de posicionamento (<positioning tables>) e centrífugas incluídas no artigo 9 son as especificadas no subartigo 9B2.*
2. *O subartigo 9B2a non somete a control as máquinas para equilibrar deseñadas ou modificadas para equipamentos dentais ou outros equipamentos médicos.*
3. *Os subartigos 9B2c e 9B2d non someten a control as mesas rotatorias deseñadas ou modificadas para máquinas ferramenta ou para equipamentos médicos.*
4. *As mesas de velocidade (<rate tables>) non controladas polo subartigo 9B2c e que ofrezan as características dunha mesa de posicionamento (<positioning table>) débense avaliar de acordo co subartigo 9B2d.*
5. *O equipamento que ten as características especificadas no subartigo 9B2d e que tamén ten as características especificadas no subartigo 9B2c será tratado como equipamento especificado no subartigo 9B2c.*

9C MATERIAIS

Ningún.

9D EQUIPAMENTO LÓXICO (<SOFTWARE>)

9D1 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a “utilización” dos equipamentos incluídos nos artigos 9A ou 9B.

- 9D2 "Equipamento lóxico" (<software>) de integración para os equipamentos incluídos no artigo 9A1.
- 9D3 "Equipamento lóxico" (<software>) deseñado especialmente para os equipamentos incluídos no artigo 9A6.
- 9D4 "Equipamento lóxico" (<software>) de integración, deseñado ou modificado para os 'sistemas de navegación integrados' incluídos no artigo 9A7.

Nota:

Unha forma común de "equipamento lóxico" (<software>) de integración emprega filtración Kalman.

9E TECNOLOXÍA

- 9E1 "Tecnoloxía", de acordo coa nota xeral de tecnoloxía, para o "desenvolvemento", a "produción" ou a "utilización" dos equipamentos ou do "equipamento lóxico" (<software>) incluídos nos artigos 9A, 9B ou 9D.

Nota:

O equipamento ou o "equipamento lóxico" (<software>) incluídos nos artigos 9A ou 9D pode ser exportado como parte dunha aeronave tripulada ou dun satélite, vehículo terrestre, buque ou submarino, ou equipamentos de prospección xeofísica, ou en cantidades apropiadas para ser utilizado como pezas de recambio para tales aplicacións.

CATEGORÍA II

ARTIGO 10

CONTROL DE VOO

10A EQUIPAMENTOS, CONXUNTOS E COMPOÑENTES

- 10A1 Sistemas de control de voo hidráulicos, mecánicos, electroópticos ou electromecánicos (incluídos os sistemas de control de voo <fly by wire>) deseñados ou modificados para os sistemas incluídos no artigo 1A.
- 10A2 Equipamentos de control de actitude deseñados ou modificados para os sistemas incluídos no artigo 1A.
- 10A3 Servoválvulas de control de voo deseñadas ou modificadas para os sistemas incluídos no artigo 10A1 ou 10A2, e deseñadas ou modificadas para operar nun ambiente de vibración superior a 10 g rms entre 20 Hz e 2 kHz.

Nota:

Os sistemas, equipamentos ou válvulas incluídos no artigo 10A poderanse exportar como pezas de aeronaves tripuladas ou de satélites, ou en cantidades apropiadas para seren utilizadas como pezas de recambio para aeronaves tripuladas.

10B EQUIPAMENTOS DE ENSAIO E DE PRODUCCIÓN

- 10B1 Equipamentos de ensaio, calibraxe e aliñación, deseñados especialmente para os equipamentos incluídos no artigo 10A.

10C MATERIAIS

Ningún.

10D EQUIPAMENTO LÓXICO (<SOFTWARE>)

- 10D1 "Equipamento lóxico" (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a "utilización" dos equipamentos incluídos nos artigos 10A ou 10B.

Nota:

O "equipamento lóxico" (<software>) incluído no artigo 10D1 poderá exportarse como parte de aeronaves tripuladas ou de satélites, ou en cantidades apropiadas para seren utilizadas como pezas para o recambio de aeronaves tripuladas.

10E TECNOLOXÍA

- 10E1 “Tecnoloxía” de deseño para a integración de fuselaxe de vehículos aéreos, sistema de propulsión e superficies de control de sustentación, deseñada ou modificada para os sistemas incluídos no artigo 1A, co fin de optimizar a prestación aerodinámica durante o réxime de voo dun vehículo aéreo non tripulado.
- 10E2 “Tecnoloxía” de deseño para a integración dos datos de control de voo, guiado e propulsión nun sistema de xestión de voo, deseñada ou modificada para os sistemas incluídos no artigo 1A, para a optimización da traxectoria do sistema de foguete.
- 10E3 “Tecnoloxía”, de acordo coa nota xeral de tecnoloxía, para o “desenvolvemento”, a “producción” ou a “utilización” dos equipamentos ou do “equipamento lóxico” (<software>) incluídos nos artigos 10A, 10B ou 10D.

CATEGORÍA II**ARTIGO 11** **AVIÓNICA**

11A EQUIPAMENTOS, CONXUNTOS E COMPOÑENTES

- 11A1 Sistemas de radar e radar láser, incluídos os altímetros, deseñados ou modificados para a súa utilización nos sistemas incluídos no artigo 1A.

Nota técnica:

Os sistemas de radar láser incorporan técnicas especializadas para a transmisión, exploración, recepción e proceso de sinais, para a utilización de láseres medidores de distancia por eco, goniometría e discriminación de albos mediante características de localización, velocidade radial e reflexión nos albos.

- 11A2 Sensores pasivos para determinar o rumbo en relación con fontes electromagnéticas específicas (equipamentos radiogoniométricos) ou coas características do terreo, deseñados ou modificados a súa utilización nos sistemas incluídos no artigo 1A.
- 11A3 Equipamentos receptores para o sistema de posicionamento global por satélite (SPGS; por exemplo, <Global Positioning System> (<GPS>), <GLONASS> ou Galileo), que teñan calquera das seguinte características, e os compoñentes deseñados especialmente para eles:

a. Deseñados ou modificados para a súa utilización nos sistemas incluídos no artigo 1A; ou

b. Deseñados ou modificados para aplicacións aerotransportadas e que cumpran calquera do seguinte:

1. Que sexan capaces de proporcionar información para a navegación a velocidades superiores a 600 m/s;
2. Que empreguen descifraxe, deseñada ou modificada para servizos militares ou gubernamentais, para obter acceso a datos/sinais SPGS seguros; ou
3. Estean deseñados especialmente para empregaren características antiperturbación (por exemplo, antenas de nulos direccionables ou antenas direccionables electronicamente) para funcionaren nun ambiente de contramedidas activas ou pasivas.

Nota:

Os subartigos 11A3.b.2 e 11A3.b.3 non someten a control o equipamento deseñado para servizos SPGS comerciais, civís ou de seguranza da vida (por exemplo, integridade dos datos, seguranza do voo).

- 11A4 Conxuntos e compoñentes electrónicos, deseñados ou modificados para a súa utilización nos sistemas incluídos no artigo 1A e deseñados especialmente para usos militares e que operen a temperaturas superiores a 125 °C.

Notas:

1. *Os equipamentos incluídos no artigo 11A inclúen os seguintes:*
 - a. *Equipamentos de levantamento topográfico;*
 - b. *Equipamentos de levantamento cartográfico e de correlación (tanto dixitais como analóxicos);*
 - c. *Equipamentos de radar de navegación Doppler;*
 - d. *Equipamentos de interferometría pasiva;*
 - e. *Equipamentos sensores de imaxes (tanto activos como pasivos);*
2. *Os equipamentos incluídos no artigo 11A poderanse exportar como parte de aeronaves tripuladas ou de satélites ou en cantidades apropiadas para seren utilizados como pezas de recambio para aeronaves tripuladas.*

11B EQUIPAMENTOS DE ENSAIO E DE PRODUCCIÓN

Ningún.

11C MATERIAIS

Ningún.

11D EQUIPAMENTO LÓXICO (<SOFTWARE>)

11D1 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a “utilización” dos equipamentos incluídos nos artigos 11A1, 11A2 ou 11A4.

11D2 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente para a “utilización” dos equipamentos incluídos no artigo 11A3.

11E TECNOLOXÍA

11E1 “Tecnoloxía” de deseño para a protección de subsistemas de aviónica e eléctricos contra os riscos de impulso electromagnético (<EMP>) e de interferencia electromagnética (<EMI>) procedentes de fontes externas, segundo se indica:

- a. “Tecnoloxía” de deseño para sistemas de protección;
- b. “Tecnoloxía” de deseño para a configuración de circuitos e subsistemas eléctricos endurecidos (<hardened>);
- c. “Tecnoloxía” de deseño para a determinación dos criterios de endurecemento (<hardening>) do anterior.

11E2 “Tecnoloxía”, de acordo coa nota xeral de tecnoloxía, para o “desenvolvemento”, a “producción” ou a “utilización” dos equipamentos ou do “equipamento lóxico” (<software>) incluídos nos artigos 11A ou 11D.

CATEGORÍA II**ARTIGO 12 APOIO AO LANZAMENTO**

12A EQUIPAMENTOS, CONXUNTOS E COMPOÑENTES

12A1 Aparellos e dispositivos deseñados ou modificados para o manexo, control, activación e lanzamento dos sistemas incluídos nos artigos 1A, 19A1 ou 19A2.

12A2 Vehículos deseñados ou modificados para o transporte, o manexo, control, activación e lanzamento dos sistemas incluídos no artigo 1A.

12A3 Gravímetros, medidores de gradiente de gravidade, e compoñentes deseñados especialmente para eles, deseñados ou

modificados para uso aerotransportado ou marítimo, e que teñan unha precisión estática ou operativa de $7 \times 10^{-6} \text{ m/s}^2$ (0,7 miligalios) ou máis, cun tempo de estabilización igual ou inferior a dous minutos, utilizables para os sistemas incluídos no artigo 1A.

12A4 Equipamentos de teledeteción e telecontrol, incluído o equipamento terrestre, deseñados ou modificados para os sistemas incluídos nos artigos 1A, 19A1 ou 19A2.

Notas:

1 *O artigo 12A4 non somete a control os equipamentos deseñados ou modificados para vehículos aéreos tripulados ou satélites.*

2 *O artigo 12A4 non somete a control o equipamento terrestre deseñado ou modificado para aplicacións mariñas ou terrestres.*

3 *O artigo 12A4 non somete a control o equipamento deseñado para servizos de Navegación Global por sistemas de satélites (<GNSS>) comerciais, civís ou de seguranza da vida (por exemplo integridade dos datos ou seguranza en voo).*

12A5 Sistemas de seguimento de precisión, utilizables para os sistemas incluídos nos artigos 1A, 19A1 ou 19A2, segundo se indican:

- a. Sistemas de seguimento que utilicen un conversor de códigos instalado no foguete ou no vehículo aéreo non tripulado, conxuntamente con referencias terrestres ou medicións en tempo real da posición e velocidade en voo;
- b. Radares de medición de distancia, incluídos os equipamentos asociados de seguimento ópticos/infravermellos con todas as capacidades seguintes:
 1. Resolución angular mellor que 3 milirradiáns (0,5 mils);
 2. Alcance de 30 km ou superior cunha resolución de alcance mellor que 10 m RMS; e
 3. Resolución de velocidade mellor que 3 m/s.

12B EQUIPAMENTOS DE ENSAIO E DE PRODUCCIÓN

Ningún.

12C MATERIAIS

Ningún.

12D EQUIPAMENTO LÓXICO (<SOFTWARE>)

12D1 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a “utilización” dos equipamentos incluídos no artigo 12A1.

12D2 Equipamento lóxico (<software>) que procese, despois do voo, datos gravados para determinación da posición do vehículo durante a súa traxectoria, deseñado especialmente ou modificado para os sistemas incluídos nos artigos 1A, 19A1 ou 19A2.

12D3 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a “utilización” dos equipamentos incluídos nos artigos 12A4 ou 12A5, utilizable para os sistemas incluídos nos artigos 1A, 19A1 ou 19A2.

12E TECNOLOXÍA

12E1 “Tecnoloxía”, de acordo coa nota xeral de tecnoloxía, para o “desenvolvemento”, a “producción” ou a “utilización” dos equipamentos ou do “equipamento lóxico” (<software>) incluídos nos artigos 12A ou 12D.

CATEGORÍA II**ARTIGO 13 ORDENADORES**

13A EQUIPAMENTOS, CONXUNTOS E COMPOÑENTES

13A1 Ordenadores analóxicos e dixitais ou analizadores diferenciais dixitais deseñados ou modificados para seren utilizados nos sistemas incluídos no artigo 1A, que teñan calquera das seguintes características:

- a. Especificados para funcionamento continuo desde temperaturas inferiores a -45 °C até temperaturas superiores a 55 °C; ou
- b. Deseñados para uso en condicións severas (<ruggedized>) ou “endurecidos contra a radiación”.

13B EQUIPAMENTOS DE ENSAIO E DE PRODUCCIÓN

Ningún.

13C MATERIAIS

Ningún.

13D EQUIPAMENTO LÓXICO (<SOFTWARE>)

Ningún.

13E TECNOLOXÍA

13E1 “Tecnoloxía”, de acordo coa nota xeral de tecnoloxía, para o “desenvolvemento”, a “producción” ou a “utilización” dos equipamentos incluídos no artigo 13A.

Nota:

Os equipamentos incluídos no artigo 13 poderanse exportar como parte de aeronaves tripuladas ou de satélites, ou en cantidades apropiadas para seren utilizados como pezas de recambio para aeronaves tripuladas.

CATEGORÍA II**ARTIGO 14 CONVERTEDORES ANALÓXICOS-DIXITAIS**

14A EQUIPAMENTOS, CONXUNTOS E COMPOÑENTES

14A1 Convertedores analóxico-dixitais, utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A, que teñan calquera das seguintes características:

- a. Deseñados con especificacións militares para condicións severas (<ruggedized>); ou
- b. Deseñados ou modificados para uso militar e que sexan dun dos seguintes tipos:
 1. “Microcircuitos” convertedores analóxico-dixital que estean “endurecidos contra a radiación” ou que teñan todas as características seguintes:
 - a. Unha cuantificación correspondente a 8 bits ou máis cando se codifique no sistema binario;
 - b. Especificados para operar na banda desde temperaturas inferiores a - 54 °C a superiores a 125 °C; e
 - c. Hermeticamente selados, ou

2. Circuitos impresos ou módulos, convertedores analóxico-dixital, de sinal de entrada eléctrica con todas as características seguintes:
 - a. Unha cuantificación correspondente a 8 bits ou máis cando se codifique no sistema binario;
 - b. Especificados para operar na banda desde temperaturas inferiores a $-45\text{ }^{\circ}\text{C}$ a superiores a $55\text{ }^{\circ}\text{C}$; e
 - c. Que incorporen “microcircuitos” incluídos no subartigo 14A1b1.

14B EQUIPAMENTOS DE ENSAIO E DE PRODUCCIÓN

Ningún.

14C MATERIAIS

Ningún.

14D EQUIPAMENTO LÓXICO (<SOFTWARE>)

Ningún.

14E TECNOLOXÍA

14E1 “Tecnoloxía”, de acordo coa nota xeral de tecnoloxía, para o “desenvolvemento”, a “producción” ou a “utilización” dos equipamentos incluídos no artigo 14A.

CATEGORÍA II

ARTIGO 15 INSTALACIÓNS E EQUIPAMENTOS DE ENSAIO

15A EQUIPAMENTOS, CONXUNTOS E COMPOÑENTES

Ningún.

15B EQUIPAMENTOS DE ENSAIO E DE PRODUCCIÓN

15B1 Equipamentos de ensaio de vibración, utilizables para os sistemas incluídos no artigo 1A ou nos subsistemas incluídos no artigo 2A, e os compoñentes para eles, segundo se indica:

- a. Sistemas de ensaio de vibración que empreguen técnicas de realimentación ou bucle cerrado e que incorporen un controlador dixital, capaces de vibrar a un sistema con aceleracións de 10 g RMS ou máis, entre 20 Hz e 2 kHz e impartindo forzas de 50 kN ou superiores, medidas a ‘mesa baleira’ (<bare table>);
- b. Controladores dixitais, combinados con “equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente para ensaio de vibracións, con amplitude de banda en tempo real superior a 5 kHz deseñados para uso en sistemas de ensaio de vibración incluídos no subartigo 15B1a;
- c. Impulsores para vibración (unidades axitadoras), con ou sen os amplificadores asociados, capaces de impartir unha forza de 50 kN ou superior, medida a ‘mesa baleira’ (<bare table>), e utilizables nos sistemas de ensaio de vibración incluídos no subartigo 15B1a;
- d. Estructuras de soporte da peza a ensaiar e unidades electrónicas deseñadas para combinar unidades axitadoras múltiples nun sistema axitador completo capaz de impartir unha forza efectiva combinada de 50 kN ou superior, medida a ‘mesa baleira’ (<bare table>), e utilizables nos sistemas de ensaio de vibración incluídos no subartigo 15B1a.

Nota técnica:

Os sistemas de ensaio de vibración que incorporen un controlador dixital son os sistemas cuxas funcións estean parcial ou totalmente controladas automaticamente por sinais eléctricos almacenados e codificados dixitalmente.

- 15B2 Túneles aerodinámicos para velocidades de Mach 0,9 ou superiores, utilizables para os sistemas incluídos no artigo 1A ou nos subsistemas incluídos no artigo 2A.
- 15B3 Bancos e conxuntos de ensaio, utilizables para os sistemas incluídos no artigo 1A ou nos subsistemas incluídos no artigo 2A, con capacidade para manexar foguetes de propulsante sólido ou líquido ou motores de foguetes, que teñan unha impulsión superior a 90 kN (20 000 libras) de impulsión, ou que sexan capaces de medir simultaneamente os tres compoñentes axiais de impulsión.
- 15B4 Cámaras ambientais e cámaras anecoicas, segundo se indica, utilizables para os sistemas incluídos no artigo 1A ou nos subsistemas incluídos no artigo 2A:
- a. Cámaras ambientais capaces de simular todas as seguintes condicións de voo:
 1. Ambientes de vibración de 10 g RMS ou superiores, medidos a 'mesa baleira' (<bare table>), entre 20 Hz e 2 kHz impartindo forzas de 5 kN ou superior; e
 2. Calquera das seguintes:
 - a. Alturas de 15 000 m ou superiores; ou
 - b. Temperaturas de ao menos -50 °C a 125 °C;
 - c. Cámaras ambientais capaces de simular todas as seguintes condicións de voo:
 1. Ambientes acústicos dun nivel de presión sónica global de 140 dB ou superior (referenciado a 2×10^{-5} N/m²) ou cunha potencia de saída especificada de 4 kW ou superior; e
 2. Calquera das seguintes:
 - a. Alturas de 15 000 m ou superiores; ou
 - b. Temperaturas de ao menos -50 °C a 125 °C;

Nota técnica:

O subartigo 15.b.5 describe sistemas que son capaces de xerar un ambiente de vibracións cunha onda simple (p.e. unha onda senoidal) e sistemas capaces de xerar unha vibración ao azar en banda ampla (p.e. en espectro de potencia).

- 15B5 Aceleradores capaces de subministrar radiacións electromagnéticas producidas por radiación de freada (<bremstrahlung>) a partir de electróns acelerados de 2 MeV ou máis, e equipamentos que conteñan tales aceleradores, utilizables para os sistemas incluídos no artigo 1A ou nos subsistemas incluídos no artigo 2A.

Nota:

O artigo 15B5 non somete a control o equipamento deseñado especialmente para usos médicos.

Nota técnica:

No artigo 15B 'mesa baleira' (<bare table>) significa unha mesa plana, ou superficie, sen accesorios.

15C MATERIAIS

Ningún.

15D EQUIPAMENTO LÓXICO (<SOFTWARE>)

15D1 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para a “utilización” dos equipamentos incluídos no artigo 15B, utilizable para o ensaio dos sistemas incluídos no artigo 1A ou os subsistemas incluídos no artigo 2A.

15E TECNOLOXÍA

15E1 “Tecnoloxía”, de acordo coa nota xeral de tecnoloxía, para o “desenvolvemento”, a “produción” ou a “utilización” dos equipamentos ou do “equipamento lóxico” (<software>) incluídos nos artigos 15B ou 15D.

CATEGORÍA II

ARTIGO 16 MODELACIÓN, SIMULACIÓN OU INTEGRACIÓN DO DESEÑO

16A EQUIPAMENTOS, CONXUNTOS E COMPOÑENTES

16A1 Ordenadores híbridos (combinados analóxicos e/ou dixitais), deseñados especialmente para modelación, simulación ou integración de deseño dos sistemas incluídos no artigo 1A ou os subsistemas incluídos no artigo 2A.

Nota:

Este control só é aplicable cando o equipamento se subministra co “equipamento lóxico” (<software>) incluído no artigo 16D1.

16B EQUIPAMENTOS DE ENSAIO E DE PRODUCCIÓN

Ningún.

16C MATERIAIS

Ningún.

16D EQUIPAMENTO LÓXICO (<SOFTWARE>)

16D1 O “equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente para modelación, simulación ou integración de deseño dos sistemas incluídos no artigo 1A ou os subsistemas incluídos no artigo 2A.

Nota técnica:

A modelación inclúe en particular a análise aerodinámica e termodinámica dos sistemas.

16E TECNOLOXÍA

16E1 “Tecnoloxía”, de acordo coa nota xeral de tecnoloxía, para o “desenvolvemento”, a “produción” ou a “utilización” dos equipamentos ou do “equipamento lóxico” (<software>) incluídos nos artigos 16A ou 16D.

CATEGORÍA II

ARTIGO 17 SIXILO

17A EQUIPAMENTOS, CONXUNTOS E COMPOÑENTES

17A1 Dispositivos para as observacións reducidas tales como a reflectividade ao radar, as sinaturas ultravioletas/infravermellas e as sinaturas acústicas (é dicir, a tecnoloxía de sixilo), para aplicacións utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A ou os subsistemas incluídos no artigo 2A.

17B EQUIPAMENTOS DE ENSAIO E DE PRODUCCIÓN

17B1 Sistemas deseñados especialmente para a medida da sección transversal radar (<RCS>), utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A ou nos subsistemas incluídos no artigo 2A.

17C MATERIAIS

17C1 Materiais para as observacións reducidas tales como a reflectividade ao radar, as sinaturas ultravioletas/infravermellas e as sinaturas acústicas (é dicir, a tecnoloxía de sixilo), para aplicacións utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A ou 19A ou os subsistemas incluídos no artigo 2A.

Notas:

1. O artigo 17C1 inclúe os materiais estruturais e os revestimentos (incluídas as pinturas), deseñados especialmente para reducir ou axustar a reflectividade ou emisividade nos espectros de microondas, infravermellos ou ultravioleta.
2. O artigo 17C1 non somete a control os revestimentos (incluídas as pinturas) cando se utilicen especialmente para o control térmico de satélites.

17D EQUIPAMENTO LÓXICO (<SOFTWARE>)

17D1 O “equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente para as observacións reducidas tales como a reflectividade ao radar, as sinaturas ultravioletas/infravermellas e as sinaturas acústicas (é dicir, a tecnoloxía de sixilo), para aplicacións utilizables nos sistemas incluídos no artigo 1A ou 19A ou os subsistemas incluídos no artigo 2A.

Nota:

O subartigo 17D1 inclúe o “equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente para a análise de redución de sinaturas.

17E TECNOLOXÍA

17E1 “Tecnoloxía”, de acordo coa nota xeral de tecnoloxía, para o “desenvolvemento”, a “producción” ou a “utilización” dos equipamentos, materiais ou do “equipamento lóxico” (<software>) incluídos nos artigos 17A, 17B, 17C ou 17D.

Nota:

O artigo 17E1 inclúe as bases de datos deseñadas especialmente para a análise de redución de sinaturas.

CATEGORÍA II**ARTIGO 18 PROTECCIÓN PARA OS EFECTOS NUCLEARES**

18A EQUIPAMENTOS, CONXUNTOS E COMPOÑENTES

18A1 “Microcircuitos” “endurecidos contra a radiación” utilizables na protección de sistemas de foguetes e vehículos aéreos non tripulados, contra efectos nucleares (por exemplo, impulso electromagnético (<EMP>), raios-X e efectos térmicos e explosivos combinados), e utilizables para os sistemas incluídos no artigo 1A.

18A2 ‘Detectores’ deseñados especialmente ou modificados para a protección de sistemas de foguetes e vehículos aéreos non tripulados, contra efectos nucleares (por exemplo, impulso electromagnético (<EMP>), raios-X e efectos térmicos e explosivos combinados), e utilizables para os sistemas incluídos no artigo 1A.

Nota técnica:

Un ‘detector’ defínese como un dispositivo mecánico, eléctrico, óptico ou químico que automaticamente identifica e rexistra ou almacena un estímulo, tal como un cambio ambiental de presión ou temperatura, un sinal eléctrico ou electromagnético ou a radiación dun material radioactivo. Isto inclúe dispositivos que detectan operación ou fallo por unha soa vez.

18A3 Radomos deseñados para resistir un choque térmico combinado de máis de $4,184 \times 10^6$ X/m² acompañado por unha

sobrepresión de pico superior a 50 kPa, utilizables na protección de sistemas de foguetes e vehículos aéreos non tripulados, contra efectos nucleares (por exemplo, impulso electromagnético (<EMP>), raios-X e efectos térmicos e explosivos combinados), e utilizables para os sistemas incluídos no artigo 1A.

18B EQUIPAMENTOS DE ENSAIO E DE PRODUCCIÓN

Ningún.

18C MATERIAIS

Ningún.

18D EQUIPAMENTO LÓXICO (<SOFTWARE>)

Ningún.

18E TECNOLOXÍA

18E1 "Tecnoloxía", de acordo coa Nota Xeral de Tecnoloxía, para o "desenvolvemento", a "producción" ou a "utilización" dos equipamentos incluídos no artigo 18A.

CATEGORÍA II

ARTIGO 19 OUTROS SISTEMAS DE ENTREGA COMPLETOS

19A EQUIPAMENTOS, CONXUNTOS E COMPOÑENTES

19A1 Os sistemas completos de foguetes (incluídos os sistemas de mísiles balísticos) non incluídos no artigo 1A1, capaces dun "alcance" igual ou superior a 300 km.

19A2 Os sistemas completos de vehículos aéreos non tripulados (incluídos os sistemas de mísiles de cruceiro, os avións albo non tripulados e os avións de recoñecemento non tripulados), non incluídos no artigo 1A2, capaces dun "alcance" igual ou superior a 300 km.

19A3 Sistemas completos de vehículos aéreos non tripulados, non incluídos nos artigos 1A2 ou 19A2, e que teñan todo o seguinte:

a. Que teñan todo o seguinte:

1. Unha capacidade de control de voo e de navegación autónoma; ou
2. Capacidade de voo controlado fóra da visión directa dun operador humano; e

b. Que teñan todo o seguinte:

1. Que incorpore un sistema/mecanismo dispensador de aerosois cunha capacidade maior que 20 litros; ou
2. Diseñados ou modificados para incorporaren un sistema/mecanismo dispensador de aerosois cunha capacidade maior que 20 litros.

Notas técnicas:

1. *Un aerosol consiste en material en partículas ou líquidos, distintos dos compoñentes para combustibles, derivados ou aditivos, como parte da carga útil para seren dispersados na atmosfera. Exemplos de aerosois inclúen pesticidas para fumigar colleitas e produtos químicos secos para a sementeira en nubes.*
2. *Un sistema/mecanismo dispensador de aerosois contén todos os dispositivos (mecánicos, eléctricos, hidráulicos, etc.) que son necesarios para o almacenamento e a dispersión dun aerosol na atmosfera. Isto inclúe a posibilidade da inxección do aerosol no vapor de escape da combustión e na corrente das hélices.*

Nota:

O artigo 19A3 non somete a control os aeromodelos, deseñados especialmente para competición ou recreo.

19B EQUIPAMENTOS DE ENSAIO E DE PRODUCCIÓN

Ningún.

19C MATERIAIS

Ningún.

19D EQUIPAMENTO LÓXICO (<SOFTWARE>)

19D1 “Equipamento lóxico” (<software>) que coordine a función de máis dun subsistema, deseñado especialmente ou modificado para a súa “utilización” nos sistemas incluídos nos artigos 19A1 ou 19A2.

19E TECNOLOXÍA

19E1 “Tecnoloxía”, de acordo coa nota xeral de tecnoloxía, para o “desenvolvemento”, a “produción” ou a “utilización” dos equipamentos incluídos nos artigos 19A1 ou 19A2.

CATEGORÍA II**ARTIGO 20****OUTROS SUBSISTEMAS COMPLETOS**

20A EQUIPAMENTOS, CONXUNTOS E COMPOÑENTES

20A1 Os subsistemas completos, segundo se indica:

- a. As etapas individuais de foguetes, non incluídas no artigo 2A1, utilizables nos sistemas incluídos no artigo 19A.
- b. Os motores para foguetes de propulsante sólido ou líquido, non incluídos no artigo 2A1, utilizables nos sistemas incluídos no artigo 19A, que teñan unha capacidade total de impulsión de $8,41 \times 10^5$ N s ou superior, pero inferior a $1,1 \times 10^6$ N s.

20B EQUIPAMENTOS DE ENSAIO E DE PRODUCCIÓN

20B1 “Medios de produción” deseñados especialmente para os subsistemas incluídos no artigo 20A.

20B2 “Equipamentos de produción” deseñados especialmente para os subsistemas incluídos no artigo 20A.

20C MATERIAIS

Ningún.

20D EQUIPAMENTO LÓXICO (<SOFTWARE>)

20D1 “Equipamento lóxico” (<software>) deseñado especialmente ou modificado para os sistemas incluídos no artigo 20B1.

20D2 “Equipamento lóxico” (<software>), non incluído no artigo 2D2, deseñado especialmente ou modificado para a “utilización” de motores para foguetes incluídos no subartigo 20A1b.

20E TECNOLOXÍA

20E1 “Tecnoloxía”, de acordo coa nota xeral de tecnoloxía, para o “desenvolvemento”, a “produción” ou a “utilización” dos equipamentos ou do “equipamento lóxico” (<software>) incluídos nos artigos 20A, 20B ou 20D.