

DIRETIVAS

DIRETIVA 2012/47/UE DA COMISSÃO

de 14 de dezembro de 2012

que altera a Diretiva 2009/43/CE do Parlamento Europeu e do Conselho no que respeita à lista de produtos relacionados com a defesa

(Texto relevante para efeitos do EEE)

A COMISSÃO EUROPEIA,

Tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia,

Tendo em conta a Diretiva 2009/43/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 6 de maio de 2009, relativa à simplificação das condições das transferências de produtos relacionados com a defesa na Comunidade ⁽¹⁾, nomeadamente o seu artigo 13.º,

Considerando o seguinte:

- (1) A Diretiva 2009/43/CE é aplicável a todos os produtos relacionados com a defesa que correspondem aos produtos da Lista Militar Comum da União Europeia, aprovada pelo Conselho em 19 de março de 2007.
- (2) Em 27 de fevereiro de 2012, o Conselho aprovou uma atualização da Lista Militar Comum da União Europeia ⁽²⁾.
- (3) Por conseguinte, a Diretiva 2009/43/CE deve ser alterada em conformidade.
- (4) As medidas enunciadas na presente diretiva estão em conformidade com o parecer do Comité para as transferências da UE de produtos relacionados com a defesa,

ADOTOU A PRESENTE DIRETIVA:

Artigo 1.º

O anexo da Diretiva 2009/43/CE é substituído pelo texto do anexo da presente diretiva.

Artigo 2.º

Transposição

1. Os Estados-Membros devem adotar e publicar, até 20 de março de 2013, as disposições legislativas, regulamentares e administrativas necessárias para dar cumprimento à presente diretiva.

As disposições adotadas pelos Estados-Membros devem fazer referência à presente diretiva ou ser acompanhadas dessa referência aquando da sua publicação oficial. As modalidades dessa referência são adotadas pelos Estados-Membros.

2. Os Estados-Membros devem comunicar à Comissão o texto das principais disposições de direito interno que adotarem no domínio abrangido pela presente diretiva.

Artigo 3.º

A presente diretiva entra em vigor no vigésimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

Artigo 4.º

Os destinatários da presente diretiva são os Estados-Membros.

Feito em Bruxelas, em 14 de dezembro de 2012.

Pela Comissão

O Presidente

José Manuel BARROSO

⁽¹⁾ JO L 146 de 10.6.2009, p. 1, com a redação que lhe foi dada pela Diretiva 2010/80/UE da Comissão, de 22 de novembro de 2010, e pela Diretiva 2012/10/UE, de 22 de março de 2012, que altera a Diretiva 2009/43/CE do Parlamento Europeu e do Conselho no que respeita à lista de produtos relacionados com a defesa, JO L 308 de 24.11.2010, p. 11, e JO L 85 de 24.3.2012, p.3.

⁽²⁾ JO C 85 de 22.3.2012, p. 1.

ANEXO

O anexo da Diretiva 2009/43/CE passa a ter a seguinte redação:

«ANEXO

LISTA DE PRODUTOS RELACIONADOS COM A DEFESA

Nota 1: Os termos entre “aspas” são termos definidos. Ver as «Definições dos termos empregues na presente lista» no anexo à presente lista.

Nota 2: Nalguns casos, as substâncias químicas estão indicadas na lista pelo nome e pelo número CAS. A lista aplica-se às substâncias químicas com a mesma fórmula estrutural (incluindo os hidratos), seja qual for o seu nome ou número CAS. A apresentação dos números CAS destina-se a ajudar a identificar determinada substância química ou mistura, independentemente da nomenclatura. Os números CAS não podem ser utilizados como identificadores únicos, uma vez que algumas formas de uma substância química enumerada na lista têm números CAS diferentes e que as misturas que contêm determinada substância química enumerada também podem ter números CAS diferentes.

ML1 Armas de canos de alma lisa de calibre inferior a 20 mm, outras armas e armas automáticas de calibre igual ou inferior a 12,7 mm (calibre 0,50 polegada) e acessórios, como se segue, e componentes especialmente concebidos para as mesmas:

- a. Espingardas, carabinas, revólveres, pistolas, pistolas-metralhadoras e metralhadoras;

Nota O ponto ML1.a. não abrange os seguintes artigos:

- a. Mosquetes, espingardas e carabinas de fabrico anterior a 1938;
 - b. Réplicas de mosquetes, espingardas e carabinas cujos originais tenham sido fabricados antes de 1890;
 - c. Revólveres, pistolas e metralhadoras de fabrico anterior a 1890 e respetivas réplicas;
- b. Armas de canos de alma lisa, como se segue:
1. Armas de canos de alma lisa especialmente concebidas para uso militar;
 2. Outras armas de canos de alma lisa, como se segue:
 - a. De tipo totalmente automático;
 - b. De tipo semi-automático ou de tipo "pump";
- c. Armas que utilizem munições sem caixa de cartucho;
- d. Silenciadores, suportes especiais para armas de tiro, carregadores, miras e tapa chamas destinados às armas referidas nos pontos ML1.a., ML1.b. ou ML1.c.

Nota 1 O ponto ML1 não abrange as armas de cano de alma lisa destinadas à caça ou a fins desportivos. Estas armas não podem ser especialmente concebidas para uso militar nem de tipo totalmente automático.

Nota 2 O ponto ML1 não abrange as armas de fogo especialmente concebidas para munições inertes e inaptas para utilizar munições referidas no ponto ML3.

Nota 3 O ponto ML1 não abrange as armas de percussão periférica e que não sejam de tipo totalmente automático.

Nota 4 O ponto ML1.d. não abrange alças óticas sem tratamento de imagem eletrónico com uma ampliação inferior ou igual a 4 x, desde que não sejam especialmente concebidas ou modificadas para uso militar.

ML2

Armas de alma lisa de calibre igual ou superior a 20 mm, outras armas ou armamento de calibre superior a 12,7 mm (calibre 0,50 polegada), lançadores e acessórios, como se segue, e componentes especialmente concebidos para os mesmos:

- a. Peças de artilharia, obuses, canhões, morteiros, armas anti-carro, lançadores de projéteis, lança-chamas militares, espingardas, canhões sem recuo, armas de canos de alma lisa e dispositivos de redução da assinatura para os mesmos;

Nota 1 O ponto ML2.a. inclui injetores, dispositivos de medição, reservatórios de armazenagem e outros componentes especialmente concebidos para serem utilizados com cargas propulsoras líquidas para todo o material referido no ponto ML2.a.

Nota 2 O ponto ML2.a. não abrange as seguintes armas:

- a. Mosquetes, espingardas e carabinas de fabrico anterior a 1938;
- b. Réplicas de mosquetes, espingardas e carabinas cujos originais tenham sido fabricados antes de 1890.
- c. Peças de artilharia, obuses, canhões e morteiros fabricados antes de 1890.

Nota 3 O ponto ML2.a. não abrange lançadores de projéteis portáteis especialmente concebidos para lançar projéteis com cabo de ligação sem carga altamente explosiva ou ligação de comunicações, com alcance igual ou inferior a 500 m.

- b. Equipamento de lançamento ou produção de fumos, gases e artificios pirotécnicos, especialmente concebido ou modificado para uso militar;

Nota O ponto ML2.b. não abrange as pistolas de sinalização.

- c. Visores de armas e suportes para visores de armas com todas as seguintes características:

1. Serem concebidos especificamente para uso militar; e
2. Serem concebidos especificamente para as armas referidas no ponto ML2.a;

- d. Suportes concebidos especificamente para as armas referidas no ponto ML2.a.

ML3

Munições e dispositivos de ajustamento de espoletas, como se segue, e respetivos componentes especialmente concebidos para o efeito:

- a. Munições para as armas referidas nos pontos ML1, ML2 ou ML12;
- b. Dispositivos de ajustamento de espoletas especialmente concebidos para as munições referidos no ponto ML3.a.

Nota 1 Os componentes especialmente concebidos, referidos no ponto ML3, incluem:

- a. Produtos de metal ou plástico tais como bigornas, cápsulas de balas, elos de cartuchos, fitas carregadoras rotativas e elementos metálicos para munições;
- b. Dispositivos de segurança e de armar, espoletas, sensores e dispositivos de detonação;
- c. Fontes de alimentação de utilização única com elevada potência operacional;
- d. Caixas combustíveis para cargas;
- e. Submunições, incluindo pequenas bombas, pequenas minas e projéteis com guiamento terminal.

Nota 2 O ponto ML3.a. não abrange munições fechadas sem projétil (tipo "blank star"), nem munições inertes com câmara perfurada.

ML3 b. (continuação)

Nota 3 O ponto ML3.a. não abrange os cartuchos especialmente concebidos para qualquer dos seguintes fins:

- a. Sinalização;
- b. Afugentamento de aves; ou
- c. Acendimento de tochas de gás em poços de petróleo.

ML4 **Bombas, torpedos, foguetes, mísseis, outros artefactos explosivos e cargas explosivas e equipamento afim e acessórios, como se segue, e componentes especialmente concebidos para os mesmos:**

N.B.1: Para os indicadores de rumo e equipamentos de navegação, ver ponto ML11.

N.B.2: Para os sistemas de protecção contra mísseis antiaéreos (AMPS), ver ponto ML4c.

- a. Bombas, torpedos, granadas, potes fumígenos, foguetes, minas, mísseis, cargas de profundidade, cargas, dispositivos e conjuntos de demolição, dispositivos “pirotécnicos”, cartuchos e simuladores (ou seja, equipamento que simule as características de qualquer destes artigos) especialmente concebidos para uso militar;

Nota O ponto ML4.a. inclui:

- a. Granadas fumígenas, bombas incendiárias e artefactos explosivos;
- b. Tuberias de escape de foguetes de mísseis e extremidades de ogivas de veículos de reentrada.

- b. Equipamentos com todas as seguintes características:

- 1. Concebidos especificamente para uso militar; e
- 2. Concebidos especificamente para ‘atividades’ relacionadas com qualquer um dos seguintes artigos:
 - a. Artigos referidos no ponto ML4.a; ou
 - b. Engenhos explosivos improvisados (IED)

Nota técnica:

Para efeitos do ponto ML4.b.2., entende-se por ‘atividades’ o manuseamento, lançamento, colocação, controlo, desativação, rebentamento, ativação, alimentação de potência de saída operacional de utilização única, engodo, empastelamento, colocação, deteção, paralisação ou eliminação.

Nota 1 O ponto ML4.b. inclui:

- a. Equipamento móvel de liquefação de gás com uma capacidade de produção diária igual ou superior a 1 000 kg de gás liquefeito;
- b. Cabos eléctricos condutores flutuantes aptos para dragagem de minas magnéticas.

Nota 2 O ponto ML4.b não abrange os dispositivos portáteis concebidos apenas para a deteção de objetos metálicos e incapazes de distinguir as minas de outros objetos metálicos.

- c. Sistemas de protecção contra mísseis antiaéreos (AMPS).

Nota O ponto ML4.c não abrange os AMPS que incluam todos os seguintes elementos:

- a. Qualquer um dos seguintes sensores de aviso de aproximação de mísseis:
 - 1. Sensores passivos com uma resposta de pico entre 100-400 nm; ou
 - 2. Sensores ativos pulsados Doppler para aviso de aproximação de mísseis;

ML4

c. Note (continuação)

- b. *Sistemas de contramedidas;*
- c. *Dispositivos de sinal (flares) com assinatura visível e assinatura infravermelha, para engodo de mísseis terra-ar; e*
- d. *Instalados em “aeronaves civis” e com todas as seguintes características:*
 - 1. *O AMPS apenas funciona numa determinada “aeronave civil” na qual tenha sido instalado e para a qual tenha sido emitido:*
 - a. *Um certificado de homologação civil; ou*
 - b. *Um documento equivalente reconhecido pela Organização da Aviação Civil Internacional (OACI);*
 - 2. *O AMPS utiliza meios de proteção para prevenir o acesso não autorizado ao “software”; e*
 - 3. *O AMPS incorpora um mecanismo ativo que o impede de funcionar caso seja removido da “aeronave civil” na qual tenha sido instalado.*

ML5

Equipamento de direção de tiro e equipamentos conexos de alerta e aviso, e sistemas e equipamentos de ensaio, alinhamento e contramedida conexos, como se segue, especialmente concebidos para uso militar, bem como componentes e acessórios especialmente concebidos para os mesmos:

- a. *Visores de armas, computadores de bombardeamento, equipamentos de pontaria e sistemas de comando de armas;*
- b. *Sistemas de aquisição, identificação, telemetria, vigilância, ou seguimento de alvos; equipamentos de deteção, fusão de dados, reconhecimento ou identificação e equipamento de integração de sensores;*
- c. *Equipamentos de contramedidas para os artigos incluídos nos pontos ML5.a. ou ML5.b.;*

Nota Para efeitos do disposto no ponto ML5.c., os equipamentos de contramedidas incluem equipamento de deteção.
- d. *Equipamentos de ensaio no terreno ou de alinhamento, especialmente concebidos para os artigos incluídos nos pontos ML5.a., ML5.b. ou ML5.c.*

ML6

Veículos terrestres e seus componentes, como se segue:

N.B. Para os indicadores de rumo e equipamentos de navegação, ver ponto ML11.

- a. *Veículos terrestres e respetivos componentes, especialmente concebidos ou modificados para uso militar;*

Nota técnica

Para efeitos do ponto ML6 a., “veículos terrestres” abrange os reboques.

- b. *Outros veículos terrestres e seus componentes, como se segue:*
 - 1. *Veículos de tração total aptos para uso extra viário e fabricados ou equipados com materiais ou componentes que confirmam proteção balística de nível III ou superior (norma NIJ 0108.01, de setembro de 1985, ou norma nacional comparável).*
 - 2. *Componentes com todas as seguintes características:*
 - a. *Serem concebidos especificamente para os veículos especificados no ponto ML6.b.1.; e*
 - b. *Conferirem proteção balística de nível III ou superior (norma NIJ 0108.01, de setembro de 1985, ou norma nacional comparável).*

ML6 (continuação)

N.B. Ver também o ponto ML13.a.

Nota 1 O ponto ML6.a. inclui:

- a. Carros de combate e outros veículos militares armados e veículos militares equipados com suportes de armas ou equipamento de colocação de minas ou de lançamento de munições referidos no ponto ML4;
- b. Veículos blindados;
- c. Veículos anfíbios e veículos aptos à travessia de águas profundas;
- d. Veículos de desempanagem e veículos de reboque ou transporte de sistemas de armas ou munições e equipamento conexo de movimentação de cargas.

Nota 2 A modificação de um veículo terrestre para uso militar abrangido pelo ponto ML6.a. supõe uma alteração estrutural, elétrica ou mecânica, que inclua um ou mais componentes especialmente concebidos para uso militar. Esses componentes compreendem:

- a. Pneumáticos especialmente concebidos para serem à prova de bala;
- b. Proteção blindada das partes vitais (por exemplo, reservatórios de combustível ou cabinas);
- c. Reforços especiais ou suportes de armamento;
- d. Iluminação oculta.

Nota 3 O ponto ML6 não abrange os veículos civis, ligeiros ou pesados, concebidos ou modificados para o transporte de dinheiro ou valores, que disponham de proteção blindada ou balística.

Nota 4 O ponto ML6 não abrange os veículos que preencham as seguintes condições:

- a. Terem sido fabricados antes de 1946;
- b. Não possuírem elementos especificados na Lista Militar Comum da UE e terem sido fabricados depois de 1945, exceto no que se refere às reproduções de componentes ou acessórios originais desse veículo; e
- c. Não incluírem as armas especificadas nos pontos ML1, ML2 ou ML4, exceto se estiverem inoperacionais e forem incapazes de lançar um projétil.

ML7 **Agentes tóxicos químicos ou biológicos, “agentes antimotim”, materiais radioativos, equipamento conexo, componentes e materiais a seguir indicados:**

- a. Agentes biológicos ou materiais radioativos “adaptados para fins militares”, de modo a causar baixas em homens ou animais, danificar equipamento, causar danos a culturas ou ao ambiente;
- b. Agentes de guerra química (agentes Q), incluindo:
 1. Os seguintes agentes Q neurotóxicos:
 - a. Alquil (metil, etil, n-propil ou isopropil) — fosfonofluoridatos de O-álquilo (igual ou inferior a C₁₀, incluindo cicloalquilo), tais como:

Sarim (GB) metilfosfonofluoridato de O-isopropilo (CAS 107-44-8); e

Soman (GD): metilfosfonofluoridato de O-pinacolilo (CAS 96-64-0);
 - b. N,N-dialquil (metil, etil, n-propil ou isopropil) fosforamidocianidatos de O-álquilo (igual ou inferior a C₁₀, incluindo cicloalquilo), tais como:

Tabun(GA): N,N-dimetilfosforamidocianidato de O-etilo (CAS 77-81-6);
 - c. Alquil (metil, etil, n-propil ou isopropil) fosfonotiolatos de O-álquilo (H ou igual ou inferior a C₁₀, incluindo cicloalquilo) e de S-2-dialquil (metil, etil, n-propil ou isopropil) aminoetilo e seus sais alquilados e protonados, tais como:

VX: metil fosfonotiolato de O-etilo e de S-2-diisopropilaminoetilo (CAS 50782-69-9);

ML7

b. (continuação)

2. Os agentes Q vesicantes:

a. Mostardas de enxofre, tais como:

1. Sulfureto de 2-cloroetil e de clorometil (CAS 2625-76-5);
2. Sulfureto de bis (2-cloroetil) (CAS 505-60-2);
3. Bis (2-cloroetiltio) metano (CAS 63869-13-6);
4. 1,2-bis (2-cloroetiltio) etano (CAS 3563-36-8);
5. 1,3-bis (2-cloroetiltio)-n-propano (CAS 63905-10-2);
6. 1,4-bis (2-cloroetiltio)-n-butano (CAS 142868-93-7);
7. 1,5-bis (2-cloroetiltio)-n-pentano (CAS 142868-94-8);
8. Éter de bis (2-cloroetilmetil) (CAS 63918-90-1);
9. Éter de bis (2-cloroetil) (CAS 63918-89-8);

b. Lewisites, tais como:

1. 2-clorovinildicloroarsina (CAS 541-25-3);
2. Tris (2-clorovinil) arsina (CAS 40334-70-1);
3. Bis (2-clorovinil) cloroarsina (CAS 40334-69-8);

c. Mostardas de azoto, tais 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. Os seguintes agentes Q incapacitantes:

a. Benzilato de 3-quinuclidinilo (BZ) (CAS 6581-06-2);

4. Os seguintes agentes Q desfolhantes:

- a. 2-Cloro-4-fluorofenoxiacetato de butilo (LNF);
- b. Ácido 2,4,5-triclorofenoxiacético (CAS 93-76-5) misturado com ácido 2,4-diclorofenoxiacético (CAS 94-75-7) ("agente laranja" (CAS 39277-47-9));

c. Precursores binários e precursores chave de agentes Q a seguir indicados:

1. Difluoretos de alquil (metil, etil, n-propil ou isopropil) fosfonilo, tais como:

DF: Difluoreto de metilfosfonilo (CAS 676-99-3);

2. Alquil (metil, etil, n-propil ou isopropil) fosfonitos de O-alquilo (H ou igual ou inferior a C₁₀, incluindo cicloalquilo) e de O-2-dialquil (metil, etil, n-propil ou isopropil) aminoetil e seus sais alquilados e protonados, tais como:

QL: Metilfosfonito de O-etil e de O-2-diisopropilaminoetil (CAS 57856-11-8);

3. Clorosarin: metilfosfonocloridato de O-isopropilo (CAS 1445-76-7);

4. Clorosoman: metilfosfonocloridato de O-pinacolilo (CAS 7040-57-5);

ML7 (continuação)

d. “Agentes antimotim”, substâncias químicas constituintes ativas e suas combinações, que incluem:

1. α -Bromobenzeneacetonitrilo, (Cianeto de bromobenzilo) (CA) (CAS 5798-79-8);
2. [(2-clorofenil)metileno] propanodinitrilo, (ortoclorobenzilidenomalononitrilo)(CS) (CAS 2698-41-1);
3. 2-cloro-1-feniletanona, Cloreto de fenilacilo (ω -cloroacetofenona) (CN) (CAS 532-27-4);
4. Dibenzo-(b,f) -1,4-oxazefina (CR) (CAS 257-07-8);
5. 10-cloro-5,10-dihidrofenasazina, (Cloreto de fenarsazina), (Adamsita), (DM) (CAS 578-94-9);
6. N-Nonanoilmorfolina, (MPA) (CAS 5299-64-9);

Nota 1 O ponto ML7.d. não abrange os agentes “antimotim” embalados individualmente e utilizados para fins de autodefesa.

Nota 2 O ponto ML7.d. não abrange substâncias químicas constituintes ativas e suas combinações identificadas e embaladas para fins de produção de alimentos ou médicos.

e. Equipamento especialmente concebido ou modificado para uso militar, concebido ou modificado para a disseminação de qualquer dos seguintes componentes, e especialmente concebidos para o mesmo:

1. Materiais ou agentes abrangidos pelos pontos ML7.a. ML7.b ou ML7.d; ou
2. Agentes Q fabricados com precursores abrangidos pelo ponto ML7.c.

f. Equipamentos de proteção e de descontaminação especialmente concebidos ou modificados para uso militar e misturas químicas como se segue:

1. Equipamento concebido ou modificado para a defesa contra os materiais abrangidos pelo ponto ML7.a. ML7.b. ou ML7.d, e componentes especialmente concebidos para o mesmo;
2. Equipamento concebido ou modificado para a descontaminação de objetos contaminados com materiais abrangidos pelo ponto ML7.a. ou ML7.b. e componentes especialmente concebidos para o mesmo;
3. Misturas químicas especialmente desenvolvidas ou formuladas para a descontaminação de objetos contaminados com materiais abrangidos pelo ponto ML7.a. ou ML7.b.;

Nota O ponto ML7.f.1. inclui:

- a. As unidades de ar condicionado especialmente concebidas ou modificadas para filtragem nuclear, biológica ou química;
- b. O vestuário de proteção.

N.B. Para as máscaras antigás e para o equipamento de proteção e de descontaminação destinados a uso civil, ver também o ponto 1A004 da Lista de Produtos e Tecnologias de Dupla Utilização da União Europeia.

g. Equipamento especialmente concebido ou modificado para uso militar, concebido ou modificado para a deteção ou identificação dos materiais abrangidos pelos pontos ML7.a., ML7.b. ou ML7.d. e componentes especialmente concebidos para o mesmo;

Nota O ponto ML7.g não abrange os dosímetros para controlo da radiação em pessoas.

N.B. Ver também o ponto 1A004 da Lista de Produtos e Tecnologias de Dupla Utilização da União Europeia.

ML7

(continuação)

- h. “Biopolímeros” especialmente concebidos ou modificados para a deteção ou identificação de agentes Q abrangidos pelo ponto ML7.b. e culturas de células específicas usadas na sua produção;
- i. “Biocatalisadores” para a descontaminação ou degradação de agentes Q, e sistemas biológicos para os mesmos, a seguir indicados:
 - 1. “Biocatalisadores” especialmente concebidos para a descontaminação ou degradação de agentes Q abrangidos pelo ponto ML7.b., resultantes duma seleção laboratorial controlada ou da manipulação genética de sistemas biológicos;
 - 2. Sistemas biológicos que contenham a informação genética específica para a produção de “biocatalisadores” abrangidos pelo ponto ML7.i.1., a seguir indicados:
 - a. “Vetores de expressão”;
 - b. Vírus;
 - c. Culturas de células.

Nota 1 Os pontos ML7.b. e ML7.d. não abrangem as seguintes substâncias:

- a. Cloreto de cianogénio (CAS 506-77-4). Ver o ponto 1C450.a.5. da Lista de Produtos e Tecnologias de Dupla Utilização da União Europeia;
- b. Ácido cianídrico (CAS 74-90-8);
- c. Cloro (CAS 7782-50-5);
- d. Cloreto de carbonilo (fosgénio) (CAS 75-44-5). Ver o ponto 1C450.a.4. da Lista de Produtos e Tecnologias de Dupla Utilização da União Europeia;
- e. Difosgénio (triclorometilcloroformato) (CAS 503-38-8);
- f. Não se aplica desde 2004;
- g. Brometo de xililo, orto: (CAS 89-92-9), meta: (CAS 620-13-3), para: (CAS 104-81-4);
- h. Brometo de benzilo (CAS 100-39-0);
- i. Iodeto de benzilo (CAS 620-05-3);
- j. Bromoacetona (CAS 598-31-2);
- k. Brometo de cianogénio (CAS 506-68-3);
- l. Bromometiletilcetona (CAS 816-40-0);
- m. Cloroactona (CAS 78-95-5);
- n. Iodoacetato de etilo (CAS 623-48-3);
- o. Iodoacetona (CAS 3019-04-3);
- p. Cloropicrina (CAS 76-06-2). Ver o ponto 1C450.a.7. da Lista de Produtos e Tecnologias de Dupla Utilização da União Europeia;

Nota 2 As culturas de células e os sistemas biológicos referidos nos pontos ML7.h. e ML7.i.2. constituem matéria exclusiva desses pontos, que não abrangem as células nem os sistemas biológicos destinados a utilização civil, por exemplo no âmbito agrícola, farmacêutico, médico, veterinário, ambiental, da gestão de resíduos ou da indústria alimentar.

ML8

“Materiais energéticos” e substâncias com eles relacionadas, a seguir indicados:

N.B.1 Ver também ponto 1C011 da Lista de Produtos e Tecnologias de Dupla Utilização da União Europeia

N.B.2 Para os artifícios e cargas, ver pontos ML4 e 1A008 da Lista de Produtos e Tecnologias de Dupla Utilização da União Europeia

Notas técnicas

1. Para efeitos do ponto ML8, entende-se por “mistura” uma composição de duas ou mais substâncias em que pelo menos uma está incluída nos subpontos do ponto ML8.
2. Qualquer substância enumerada nos subpontos do ponto ML8 está abrangida pela presente lista, mesmo quando utilizada numa aplicação diferente da indicada (por exemplo, o TAGN é predominantemente utilizado como explosivo, mas pode também ser utilizado como combustível ou como oxidante)
 - a. “Explosivos” a seguir indicados e suas misturas:
 1. ADNBF (amino dinitrobenzofuroxano ou 7-Amino-4,6-dinitrobenzofurazano-1-óxido) (CAS 97096-78-1);
 2. PCBN (perclorato de cis-bis (5-nitrotetrazolato) tetra-amina cobalto (III)) (CAS 117412-28-9);
 3. CL-14 (diamino dinitrobenzofuroxano 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 (ver também os pontos ML8.g.3. e ML8 g.4. para os seus “precursores”);
 5. Perclorato de 2-(5-cianotetrazolato) penta-amina cobalto (III) (CAS 70247-32-4);
 6. DADE (1,1-diamino-2,2-dinitroetileno, FOX7) (CAS 145250-81-3);
 7. DATB (diaminotrinitrobenzeno) (CAS 1630-08-6);
 8. DDFP (1,4-dinitrodifurazanopiperazina);
 9. DDPO (2,6-diamino-3,5-dinitropirazina-1-óxido, PZO) (CAS 194486-77-6);
 10. DIPAM (3,3'-diamino-2,2',4,4',6,6'- hexanitrobifenilo ou dipicramida) (CAS 17215-44-0);
 11. DNGU (DINGU ou dinitroglicolurilo) (CAS 55510-04-8);
 12. Furazanos, como se segue:
 - a. DAAOF (diaminoazoxifurazano);
 - b. DAAzF (diaminoazofurazano) (CAS 78644-90-3);
 13. HMX e seus derivados (ver também o ponto ML8.g.5. para os seus “precursores”), como se segue:
 - a. HMX (ciclotetrametilenotetranitramina, octa-hidro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazina, 1,3,5,7 tetranitro-1,3,5,7-tetrazo-ciclooctano, octogénio ou octogene) (CAS 2691-41-0);
 - b. Análogos difluoroaminados de HMX;
 - c. K-55 (2,4,6,8-tetranitro-2,4,6,8-tetraazabicyclo [3,3,0]-octanona-3, tetranitrosemiglicoril, ou ceto-bicyclo HMX) (CAS 130256-72-3);
 14. HNAD (hexanitroadamantano) (CAS 143850-71-9);
 15. HNS (hexanitroestilbeno) (CAS 20062-22-0);

ML8

a. (continuação)

16. Imidazóis, como se segue:

- a. BNNII [Octahidro-2,5-bis(nitroimino)imidazo [4,5-d]imidazol];
- b. DNI (2,4-dinitroimidazol) (CAS 5213-49-0);
- c. FDIA (1-fluoro-2,4-dinitroimidazol);
- d. NTDNIA (N-(2-nitrotriazol)-2,4-dinitroimidazol);
- e. PTIA (1-picril-2,4,5-trinitroimidazol);

17. NTNMH (1-(2-nitrotriazol) -2-dinitrometileno hidrazina);

18. NTO (ONTA ou 3-nitro-1,2,4-triazol-5-ona) (CAS 932-64-9);

19. Polinitrocubanos com mais de quatro grupos nitro;

20. PYX (2,6-bis(picrilamino)-3,5-dinitropiridina) (CAS 38082-89-2);

21. RDX e seus derivados, como se segue:

- a. RDX (ciclotrimetilenotrinitramina, ciclonite, T4, hexahidro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazina, 1,3,5-trinitro-1,3,5-triaza-ciclohexano, hexogénio ou hexogene) (CAS 121-82-4);
- b. Ceto-RDX (K-6 ou 2,4,6-trinitro-2,4,6-triaza-ciclo-hexanona) (CAS 115029-35-1);

22. TAGN (nitrato de triaminoguanidina) (CAS 4000-16-2);

23. TATB (triaminotrinitrobenzeno) (CAS 3058-38-6) (ver também o ponto ML8.g.7. para os seus "precursores");

24. TEDDZ (3,3,7,7-tetrabis(difluoroamino) octa-hidro-1,5-dinitro-1,5-diazocina);

25. Tetrazóis, como se segue:

- a. NTAT (nitrotriazol aminotetrazol);
- b. NTNT (1-N-(2-nitrotriazol)-4-nitrotetrazol);

26. Tetrilo (trinitrofenilmetilnitramina) (CAS 479-45-8);

27. TNAD (1,4,5,8-tetranitro-1,4,5,8-tetraazadecalina) (CAS 135877-16-6); (ver também o ponto ML8.g.6. para os seus "precursores");

28. TNAZ (1,3,3-trinitroazetidina) (CAS 97645-24-4); (ver também o ponto ML8.g.2. para os seus "precursores");

29. TNGU (SORGUYL ou tetranitroglicolurilo) (CAS 55510-03-7);

30. TNP (1,4,5,8-tetranitro-piridazino[4,5-d]piridazina) (CAS 229176-04-9);

31. Triazinas, como se segue:

- a. DNAM (2-oxi-4,6-dinitroamino-s-triazina) (CAS 19899-80-0);
- b. NNHT (2-nitroimino-5-nitro-hexahidro-1,3,5-triazina) (CAS 130400-13-4);

ML8

a. (continuação)

32. Triazóis, como se segue:

- a. 5-azido-2-nitrotriazol;
- b. ADHTDN (4-amino-3,5-dihidrazino-1,2,4-triazol dinitramida) (CAS 1614-08-0);
- c. ADNT (1-amino-3,5-dinitro-1,2,4-triazol);
- d. BDNTA ([bis-dinitrotriazol]amina);
- e. DBT (3,3'-dinitro-5,5-bi-1,2,4-triazol) (CAS 30003-46-4);
- f. DNBT (dinitrobistriazol) (CAS 70890-46-9);
- g. Não se aplica desde 2010;
- h. NTDNT (1-N-(2-nitrotriazol) 3,5-dinitrotriazol);
- i. PDNT (1-picril-3,5-dinitrotriazol);
- j. TACOT (tetranitrobenzotriazolbenzotriazol) (CAS 25243-36-1);

33. Explosivos não enumerados noutro subponto do ponto ML8.a. e que tenham qualquer uma das seguintes características:

- a. Uma velocidade de detonação superior a 8 700 m/s à densidade máxima, ou
- b. Uma pressão de detonação superior a 34 GPa (340 kbar);

34. Explosivos orgânicos não enumerados noutro subponto do ponto ML8.a. e que tenham todas as seguintes características:

- a. Produzam pressões de detonação iguais ou superiores a 25 GPa (250 kbar) e
- b. Permaneçam estáveis a temperaturas iguais ou superiores a 523 K (250 °C) por períodos iguais ou superiores a 5 minutos;

b. "Propergóis" como se segue:

1. Qualquer "propergol" sólido da classe 1.1 UN com um impulso específico teórico (em condições padrão) superior a 250 segundos para as composições não metalizadas, ou a 270 segundos para as composições aluminizadas;
2. Qualquer "propergol" sólido da classe 1,3 UN com um impulso específico teórico (em condições padrão) superior a 230 segundos para as composições não halogenadas, a 250 segundos para as composições não metalizadas e a 266 segundos para as composições metalizadas;
3. "Propergóis" com uma constante de força superior a 1 200 kJ/kg;
4. "Propergóis" que possam manter uma velocidade de combustão linear estável superior a 38 mm/s em condições padrão (medida sob a forma de um fio único inibido) de pressão – 6,89 MPa (68,9 bar) – e temperatura – 294 K (21 °C);
5. "Propergóis" vazados de base dupla modificados com elastómeros (EMCBD) com extensibilidade sob tensão máxima superior a 5 % a 233 K (-40 °C);
6. Qualquer "propergol" que contenha substâncias referidas no ponto ML8.a.
7. "Propergóis" que não estejam especificados noutra pauta da Lista Militar Comum da UE, destinados especialmente a uso militar;

ML8

(continuação)

- c. “Produtos pirotécnicos”, combustíveis e substâncias com eles relacionadas a seguir indicados, e suas misturas:
1. Combustíveis para aeronaves especialmente formulados para fins militares;
 2. Alano (hidreto de alumínio) (CAS 7784-21-6);
 3. Carboranos; decaborano (CAS 17702-41-9); pentaboranos (CAS 19624-22-7 e 18433-84-6) e seus derivados;
 4. Hidrazina e seus derivados, como se segue (ver também os pontos ML8.d.8. e ML8.d.9. para os derivados oxidantes da hidrazina):
 - a. Hidrazina (CAS 302-01-2) em concentrações iguais ou superiores a 70 %;
 - b. Monometil hidrazina (CAS 60-34-4);
 - c. Dimetil hidrazina simétrica (CAS 540-73-8);
 - d. Dimetil hidrazina assimétrica (CAS 57-14-7);
 5. Combustíveis metálicos constituídos por partículas esféricas, atomizadas, esferoidais, em flocos ou trituradas, fabricados com materiais que contenham 99 % ou mais de qualquer dos seguintes componentes:
 - a. Metais, como se segue, e suas misturas:
 1. Berílio (CAS 7440-41-7) de granulometria inferior a 60 µm;
 2. Pó de ferro (CAS 7439-89-6) de granulometria igual ou inferior a 3 µm, produzido por redução do óxido de ferro com hidrogénio;
 - b. Misturas que contenham um dos seguintes componentes:
 1. Zircónico (CAS 7440-67-7), magnésio (CAS 7439-95-4) ou suas ligas de granulometria inferior a 60 µm; ou
 2. Combustíveis de boro (CAS 7440-42-8) ou carboneto de boro (CAS 12069-32-8) com um grau de pureza igual ou superior a 85 % e de granulometria inferior a 60 µm;
 6. Materiais militares que contenham gelificantes para combustíveis hidrocarbonados especialmente formulados para emprego em lança-chamas ou em munições incendiárias, tais como estearatos ou palmatos metálicos (por exemplo, Octol (CAS 637-12-7)) e gelificantes M1, M2 e M3;
 7. Percloratos, cloratos e cromatos compostos com pós metálicos ou outros componentes combustíveis altamente energéticos;
 8. Pó esférico de alumínio (CAS 7429-90-5), de granulometria igual ou inferior a 60 µm, fabricado com materiais que contenham 99 % de alumínio ou mais;
 9. Subhidreto de titânio (TiH_n) de estequiometria equivalente a $n = 0,65-1,68$.

Nota 1 Os combustíveis para aeronaves abrangidos pelo ponto ML8.c.1. são os produtos acabados e não os seus constituintes.

Nota 2 O ponto ML8.c.4.a. não abrange as misturas de hidrazina especialmente formuladas para fins de controlo da corrosão.

Nota 3 O ponto ML8.c.5. abrange os explosivos e combustíveis, quer os metais ou ligas se encontrem ou não encapsulados em alumínio, magnésio, zircónio ou berílio.

Nota 4 O ponto ML8.c.5.b.2. não abrange o boro e o carboneto de boro enriquecidos com boro 10 (teor total de boro 10 igual ou superior a 20 %).

Nota 5: O ponto ML8.c.5.b. só se aplica aos combustíveis metálicos sob a forma de partículas quando misturados com outras substâncias para formar uma mistura concebida para fins militares, tal como lamas de propulsores líquidos, propulsores sólidos ou misturas pirotécnicas.

ML8

(continuação)

d. Oxidantes a seguir indicados e suas misturas:

1. ADN (dinitroamida de amónio ou SR 12) (CAS 140456-78-6);
2. AP (perclorato de amónio) (CAS 7790-98-9);
3. Compostos de flúor e um ou mais dos seguintes elementos:
 - a. Outros halogéneos;
 - b. Oxigénio; ou
 - c. Azoto;

Nota 1 O ponto ML8.d.3 não abrange o trifluoreto de cloro (CAS 7790-91-2).

Nota 2 O ponto ML8.d.3 não abrange o trifluoreto de azoto (CAS 7783-54-2) no estado gasoso.

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

Nota: o ponto ML8.d.10 não abrange o ácido nítrico fumante não inibido.

e. Agentes ligantes, plastizantes, monómeros e polímeros, como se segue:

1. AMMO (azidometilmetiloxetano e seus polímeros) (CAS 90683-29-7) (ver também o ponto ML8.g.1. para os seus “precursores”);
2. BAMO (bis-azidometiloxetano e seus polímeros) (CAS 17607-20-4) (ver também o ponto ML8.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 (trinitrato de butanotriol) (CAS 6659-60-5) (ver também o ponto ML8.g.8. para os seus “precursores”);
6. Monómeros energéticos, plastizantes ou polímeros, especialmente concebidos para uso militar; contendo qualquer um dos seguintes grupos:
 - a. Grupos nitro;
 - b. Grupos azida;
 - c. Grupos nitrato;
 - d. Grupos nitraza; ou
 - e. Grupos difluoroamino;

ML8

e. *(continuação)*

7. FAMAO (3-difluoroaminometil-3-azidometil oxetano) e seus polímeros;
8. FEFO (bis-(2-fluor-2,2-dinitroetil) formal) (CAS 17003-79-1);
9. FPF-1 (poli-2,2,3,3,4,4-hexafluorpentano-1,5-diol formal) (CAS 376-90-9);
10. FPF-3 (poli-2,4,4,5,5,6,6-heptafluor-2-tri-fluormetil-3-oxaheptano-1,7-diol formal);
11. GAP (polímero de glicidilazida) (CAS 143178-24-9) e seus derivados;
12. PHBT (polibutadieno com um grupo hidroxil terminal) tendo uma funcionalidade hidroxil igual ou superior a 2,2 e inferior ou igual a 2,4, um valor hidroxil inferior a 0,77 meq/g, e uma viscosidade a 30 °C inferior a 47 poise (CAS 69102-90-5);
13. Poli(epiclorohidrina) com a função álcool de peso molecular inferior a 10 000, como se segue:
 - a. Poli(epiclorohidrina diol);
 - b. Poli(epiclorohidrina triol);
14. NENA (compostos de nitratoetilnitramina) (CAS 17096-47-8, 85068-73-1, 82486-83-7, 82486-82-6 e 85954-06-9);
15. PGN (poly-GLYN, poliglicidilnitrato ou poli(nitratometil oxirano) (CAS 27814-48-8);
16. PGN (poly-GLYN, poliglicidilnitrato ou poli(nitratometil oxirano) (CAS 27814-48-8);
17. Polinitro-ortocarbonatos;
18. TVOPA (1,2,3-tris[1,2-bis(difluoroamino)etoxi] propano ou aduto de tris vinoxi-propano) (CAS 53159-39-0).

f. "Aditivos", como se segue:

1. Salicilato básico de cobre (CAS 62320-94-9);
2. BHEGA (bis-(2-hidroxietil) glicolamida) (CAS 17409-41-5);
3. BNO (nitrilóxido de butadieno);
4. Derivados do ferroceno, como se segue:
 - a. Butaceno (CAS 125856-62-4);
 - b. Catoceno (2,2-bis-etilferrocenil propano) (CAS 37206-42-1);
 - c. Ácidos ferrocenocarboxílicos incluindo:
Ácido ferrocenocarboxílico CAS 1271-42-7,
ácido 1,1'- ferrocenodicarboxílico (CAS 1293-87-4);
 - d. n-butil-ferroceno (CAS 31904-29-7);
 - e. Outros derivados poliméricos do ferroceno obtidos por adição;
5. Beta resorcilato de chumbo (CAS 20936-32-7);
6. Citrato de chumbo (CAS 14450-60-3);
7. Quelatos de chumbo e de cobre a partir do ácido resorcílico ou salicílico (CAS 68411-07-4);

ML8

f. (continuação)

8. Maleato de chumbo (CAS 19136-34-6);
9. Salicilato de chumbo (CAS 15748-73-9);
10. Estanato de chumbo (CAS 12036-31-6);
11. MAPO (óxido de fosfina tris-1-(2-metil) aziridinil) (CAS 57-39-6); BOBBA 8 (óxido de fosfina bis (2-metil aziridinil) 2-(2-hidroxipropanoxi) propilamino); e outros derivados do MAPO;
12. Metil BAPO (óxido de fosfina bis(2-metil aziridinil) metilamino) (CAS 85068-72-0);
13. N-metil-p-nitroanilina (CAS 100-15-2);
14. 3-nitrazo-1,5-pentano diisocianato (CAS 7406-61-9);
15. Agentes de ligação organo metálicos, como se segue:
 - a. Neopentil [dialil] oxi, tri [dioctil] fosfato titanato (CAS 103850-22-2); também designado por titânio IV, 2,2[bis 2-propenolato-metil, butanolato, tris (dioctil) fosfato] (CAS 110438-25-0); ou LICA 12 (CAS 103850-22-2);
 - b. Titânio IV, [(2-propenolato-1) metil, n-propanolatometil] butanolato-1, tris[dioctil]pirofosfato ou KR3538;
 - c. Titânio IV, [(2-propenolato-1) metil, n-propanolatometil] butanolato-1, tris(dioctil)fosfato;
16. Policianodifluoroaminoetilenóxido;
17. Amidas de aziridina polivalentes com estruturas de reforço isoftálicas, trimésicas (BITA ou butileno imina trimesamida) isocianúricas ou trimetiladípicas e substituições de 2-metil ou 2-etil no anel de aziridina;
18. Propilenoimina (2-metilaziridina) (CAS 75-55-8);
19. Óxido férrico superfino (Fe_2O_3) (CAS 1317-60-8) com uma superfície específica superior a 250 m^2/g e uma dimensão particular média igual ou inferior a 3.0 nm;
20. TEPAN (tetraetileno pentaamina acrilonitrilo) (CAS 68412-45-3); cianoetil poliaminas e seus sais;
21. TEPANOL (tetraetileno pentaamina acrilonitriloglicidol) (CAS 68412-46-4); cianoetil poliaminas com glicidol e seus sais;
22. TPB (trifenil bismuto) (CAS 603-33-8);

g. "Precursores" como se segue:

N.B. O ponto ML8.g. refere-se aos "materiais energéticos" abrangidos fabricados a partir das substâncias indicadas.

1. BCMO (bis-clorometiloxetano) (CAS 142173-26-0); (ver também os pontos ML8.e.1 e ML8.e.2.);
2. Sal de t-butil-dinitroazetidina (CAS 125735-38-8) (ver também o ponto ML8.a.28.);
3. HBIW (hexabenzilhexaazaisowurtzitano) (CAS 124782-15-6) (ver também o ponto ML8.a.4.);
4. TAIW (tetraacetildibenzilhexaazaisowurtzitano) (ver também o ponto ML8.a.4.); (CAS 182763-60-6);
5. TAT (1,3,5,7 tetraacetil-1,3,5,7, -tetraaza ciclo-octano (CAS 41378-98-7); (ver também o ponto ML8.a.13.);
6. 1,4,5,8 tetraazedecalina (CAS 5409-42-7) (ver também o ponto ML8.a.27.);

ML8

g. (continuação)

7. 1,3,5-triclorobenzeno (CAS 108-70-3) (ver também o ponto ML8.a.23.);
8. 1,2,4-trihidroxibutano (1,2,4-butanotriol) (CAS 3068-00-6) (ver também o ponto ML8.e.5.).

Nota 5 Não se aplica desde 2009

Nota 6 O ponto ML8 não abrange as seguintes substâncias, a não ser quando compostas ou misturadas com “materiais energéticos” mencionados no ponto ML8.a. ou pós metálicos referidos no ponto ML8.c.:

- a. Pierato de amónio (CAS 131-74-8);
- b. Pólvora negra;
- c. Hexanitrodifenilamina (CAS 131-73-7);
- d. Difluoroamina (CAS 10405-27-3);
- e. Nitroamido (CAS 9056-38-6);
- f. Nitrato de potássio (CAS 7757-79-1);
- g. Tetranitronaftaleno;
- h. Trinitroanisol;
- i. Trinitronaftaleno;
- j. Trinitroxileno;
- k. N-pirrolidinona; 1-metil-2-pirrolidinona (CAS 872-50-4);
- l. Dioctilmaleato (CAS 142-16-5);
- m. Etilhexilacrilato (CAS 103-11-7);
- n. Trietil-alumínio (TEA) (CAS 97-93-8), trimetil-alumínio (TMA) (CAS 75-24-1) e outros metais pirofóricos alquilo e arilos de lítio, sódio, magnésio, zinco ou boro;
- o. Nitrocelulose (CAS 9004-70-0);
- p. Nitroglicerina (ou gliceroltrinitrato, trinitroglicerina) (NG) (CAS 55-63-0);
- q. 2,4,6-trinitrotolueno (TNT) (CAS 118-96-7);
- r. Dinitrato de etilenodiamina (EDDN) (CAS 20829-66-7);
- s. Tetranitrato de pentaeritritol (PETN) (CAS 78-11-5);
- t. Azida de chumbo (CAS 13424-46-9), estifnato de chumbo normal (CAS 15245-44-0) e estifnato de chumbo básico (CAS 12403-82-6), e explosivos primários ou composições iniciadoras que contenham azidas ou complexos de azida;
- u. Dinitrato de trietilenoglicol (TEGDN) (CAS 111-22-8);
- v. 2,4,6-trinitroresorcinol (ácido estífnico) (CAS 82-71-3);
- w. Dietildifenilureia (CAS 85-98-3); dimetildifenilureia (CAS 611-92-7); metiletildifenil ureia [Centralites];
- x. N,N-difenilureia (difenilureia assimétrica) (CAS 603-54-3);
- y. Metil-N,N-difenilureia (metil difenilureia assimétrica) (CAS 13114-72-2);
- z. Etil-N,N-difenilureia (etil difenilureia assimétrica) (CAS 64544-71-4);
- aa. 2-nitrodifenilamina (2-NDPA) (CAS 119-75-5);
- bb. 4-nitrodifenilamina (4-NDPA) (CAS 836-30-6);

- ML8 Note (continuação)
- cc. 2,2-dinitropropanol (CAS 918-52-5);
- dd. Nitroguanidina (CAS 556-88-7) (ver o ponto 1C011.d. da Lista de Produtos e Tecnologias de Dupla Utilização da UE;
- Nota 7 O ponto ML8. não se aplica ao perclorato de amónio (ML8.d.2.) e ao NTO (ML8.a.18.), especialmente configurações e formulados para dispositivos de produção de gás para uso civil e que preencham todos os seguintes critérios:
- a. Compostos ou misturados, com agentes ligantes ou plastizantes termoendurecidos não ativos;
- b. Que tenham um máximo de 80% de perclorato de amónio (ML8.d.2.) na sua massa de material ativo;
- c. Que tenham no máximo 4 g de NTO (ML8.a.18.);(e
- d. Que tenham uma massa individual inferior a 250 g.

ML9 **Navios de guerra (de superfície ou submarinos), equipamento naval especializado, acessórios, componentes e outros navios de superfície, como se segue:**

N.B. Para os indicadores de rumo e equipamentos de navegação, ver ponto ML11.

- a. Navios e componentes, como se segue:
1. Navios (de superfície ou submarinos) especialmente concebidos ou modificados para fins militares, independentemente do seu estado atual de reparação ou operação, quer disponham ou não de sistemas de lançamento de armas ou blindagem, bem como cascos ou partes de cascos para tais navios, e seus componentes especialmente concebidos para uso militar;
 2. Navios de superfície para além dos especificados em ML9.a.1., com um dos seguintes elementos fixados ou integrados no navio:
 - a. Armas automáticas de calibre igual ou superior a 12,7 mm especificadas em ML1., ou armas especificadas em ML2., ML4., ML12. ou ML19., ou 'suportes' ou pontos de fixação para essas armas;
- Nota técnica
- 'Suportes' dizem respeito a suportes para armas ou ao reforço da estrutura para fins de fixação de armas.
- b. Sistemas de combate a incêndios especificados em ML5.;
 - c. Dotados de todas as seguintes características:
 1. 'Proteção contra agentes Químicos, Biológicos, Radiológicos e Nucleares (QBRN)'; e
 2. Sistema 'Pre-wet or wash down' concebido para fins de descontaminação; ou

Notas técnicas

1. 'Proteção contra agentes QBRN' é um espaço interior autónomo que contém elementos como sistemas de sobrepressurização, isolamento ou ventilação, aberturas de ventilação limitadas com filtros QBRN e pontos de acesso reservado que incorporam trincos pneumáticos.
 2. 'Sistema Pre-wet or wash down' é um sistema de aspersão com água do mar capaz de molhar simultaneamente a superestrutura externa e os conveses de um navio.
- d. Sistemas ativos anti-armas especificados em ML4.b., ML5.c. ou ML11.a. com uma das seguintes características:
1. "Proteção contra agentes QBRN";
 2. Casco e superestrutura, especialmente concebidos para reduzir a secção transversal dos radares;
 3. Dispositivos de redução da assinatura térmica (como um sistema de arrefecimento dos gases de escape), excluindo os especialmente concebidos para aumentar a eficiência global das centrais elétricas ou diminuir o impacto ambiental; ou
 4. Um sistema de desmagnetização concebido para reduzir a assinatura magnética de todo o navio;

ML9

(continuação)

- b. Motores e sistemas de propulsão, como se segue, especialmente concebidos para uso militar e seus componentes, especialmente concebidos para uso militar:
1. Motores diesel especialmente concebidos para submarinos e com todas as seguintes características:
 - a. Potência igual ou superior a 1,12 MW (1 500 CV); e
 - b. Velocidade de rotação igual ou superior a 700 rpm;
 2. Motores elétricos especialmente concebidos para submarinos que possuam todas as seguintes características:
 - a. Potência superior a 0,75 MW (1 000 CV);
 - b. Inversão rápida;
 - c. Arrefecimento por líquido; e
 - d. Totalmente fechados;
 3. Motores diesel não magnéticos que possuam todas as seguintes características:
 - a. potência igual ou superior a 37,3 KW (50 CV); e
 - b. massa de material não magnético superior a 75 % do total da sua massa;
 4. Sistemas “de propulsão independente do ar atmosférico” (AIP) especialmente concebidos para submarinos;

Nota técnica

“Propulsão independente do ar” atmosférico (AIP) permite que um submarino submerso faça funcionar o seu sistema de propulsão sem acesso ao oxigénio atmosférico durante mais tempo do que, sem ele, permitiriam os acumuladores. Para efeitos do ponto ML9.b.4., a AIP não inclui a energia nuclear.

- c. Dispositivos de deteção submarina especialmente concebidos para uso militar sem sistemas de comando e componentes especialmente concebidos para uso militar;
- d. Redes de proteção contra submarinos e contra torpedos especialmente concebidas para uso militar;
- e. Não se aplica desde 2003;
- f. Passagens de casco e conectores especialmente concebidos para uso militar que permitam a interação com equipamentos externos ao navio e seus componentes especialmente concebidos para uso militar;

Nota O ponto ML9.f. inclui conectores para navios de tipo condutor simples ou múltiplos coaxial ou de guias de ondas e passagens de casco para navios, que sejam ambos estanques e que mantenham as características exigidas a profundidades superiores a 100 metros; e conectores de fibras óticas e passagens de casco óticas especialmente concebidos para a transmissão de raios “laser”, independentemente da profundidade. O ponto ML9.f. não abrange as passagens de casco ordinárias para o veio propulsor e para o veio de comando hidrodinâmico.

- g. Chumaceiras silenciosas com uma das seguintes características, seus componentes e equipamentos que contenham essas chumaceiras, especialmente concebidos para uso militar:
 1. Suspensão magnética ou pneumática;
 2. Comandos ativos de assinatura; ou
 3. Comandos de supressão de vibrações.

ML10

“Aeronaves”, “veículos mais leves que o ar”, veículos aéreos não tripulados “(UAV)”, motores aeronáuticos e equipamento para “aeronaves”, componentes e equipamentos associados, especialmente concebidos ou modificados para uso militar

N.B. Para os indicadores de rumo e equipamentos de navegação, ver ponto ML11.

- a. “Aeronaves” tripuladas e “veículos mais leves que o ar”, e componentes especificamente concebidos para os mesmos;

ML10 (continuação)

- b. Não se aplica desde 2011;
- c. Aeronaves não tripuladas e equipamento afim, como se segue, e componentes especialmente concebidos para os mesmos:
 - 1. “UAV”, aeronaves teleguiadas (RPV), veículos autónomos programáveis e “veículos mais leves que o ar”;
 - 2. Lançadores, equipamento de desempanagem e equipamento de apoio no solo;
 - 3. Equipamento concebido para comando ou controlo;
- d. Motores aeronáuticos de propulsão e respetivos componentes especialmente concebidos para os mesmos;
- e. Equipamentos aerotransportados, incluindo equipamento de reabastecimento aéreo, especialmente concebidos para uso em “aeronaves” especificados no ponto ML10.a. ou para motores aeronáuticos especificados no ponto ML10.d. e componentes especialmente concebidos para os mesmos;
- f. Unidades de reabastecimento à pressão, equipamentos de reabastecimento à pressão, equipamento especialmente concebido para facilitar as operações em áreas confinadas e equipamento de apoio no solo, especialmente concebidos para “aeronaves” especificadas no ponto ML10.a. ou para motores aeronáuticos especificados no ponto ML10.d.;
- g. Capacetes de voo e máscaras de oxigénio militares e componentes especialmente concebidos para os mesmos, equipamento de respiração pressurizado e fatos parcialmente pressurizados para uso em “aeronaves”, fatos anti-g, conversores de oxigénio líquido usados em “aeronaves” ou mísseis e ainda catapultas e equipamentos acionados por cartucho para a ejeção de emergência do pessoal das “aeronaves”;
- h. Paraquedas, paraquedas planadores e equipamento afim, como se segue, e componentes especialmente concebidos para os mesmos:
 - 1. Paraquedas não especificados noutros pontos da Lista Militar Comum da União Europeia;
 - 2. Paraquedas planadores;
 - 3. Equipamentos especialmente concebidos para paraquedistas de grande altitude (por exemplo, fatos, capacetes especiais, sistemas de respiração, equipamentos de navegação);
- i. Equipamento com abertura controlada, ou sistemas de pilotagem automática, concebidos para cargas largadas por paraquedas.

Nota 1 O ponto ML10.a. não abrange as “aeronaves” os “veículos mais leves que o ar” ou suas variantes especialmente concebidas para uso militar, com todas as seguintes características:

- a. Não serem uma aeronave de combate
- b. Não estarem configuradas para uso militar nem dotadas de equipamento ou suportes especialmente concebidos ou modificados para uso militar; e
- c. Estarem certificadas para utilização civil pelas autoridades da aviação civil de um Estado-Membro ou de um país membro do Acordo de Wassenaar.

Nota 2 O ponto ML10.d. não inclui:

- a. Os motores aeronáuticos concebidos ou modificados para uso militar que tenham sido certificados para utilização em “aeronaves civis” pelas autoridades da aviação civil de um Estado-Membro ou de um país membro do Acordo de Wassenaar, nem os componentes especialmente concebidos para os mesmos;
- b. Os motores alternativos e os componentes especialmente concebidos para os mesmos, com exceção dos especialmente concebidos para “UAV”.

ML10 (continuação)

Nota 3 Para efeitos dos pontos ML10.a e ML10.d, os componentes especialmente concebidos e o material afim para «aeronaves» ou motores aeronáuticos não militares modificados para uso militar, apenas se aplicam aos componentes militares e ao material militar necessários à modificação para uso militar.

Nota 4 Para efeitos do ponto ML10.a., o uso militar inclui: combate, reconhecimento militar, ataque, instrução militar, apoio logístico, transporte e largada por paraquedas de tropas ou de material militar.

Nota 5 O ponto ML10.a não abrange as “aeronaves” que possuam todas as seguintes características:

- a. Terem sido fabricadas antes de 1946;
- b. Não incorporarem elementos especificados na Lista Militar Comum da UE, a não ser que esses elementos sejam necessários para responder a normas de segurança ou de aeronavegabilidade de um Estado-Membro ou de um país membro do Acordo de Wassenaar; e
- c. Não incorporarem armas especificadas na Lista Militar Comum da UE, a não ser que estejam inoperacionais e não possam voltar a ficar operacionais

ML11 **Equipamento eletrónico não incluído noutros pontos da Lista Militar Comum da União Europeia, como se segue, e componentes especialmente concebidos para o mesmo**

a. Equipamento eletrónico especialmente concebido para uso militar;

Nota O ponto ML11.a. inclui:

- a. Os equipamentos de contramedidas e de contra-contramedidas eletrónicas (isto é, equipamentos concebidos para introduzir sinais estranhos ou erróneos nos recetores de radar ou nos equipamentos de comunicação ou de outro modo entravar a receção, o funcionamento ou a eficácia dos recetores eletrónicos do inimigo, incluindo os seus equipamentos de contramedidas), incluindo equipamentos de empastelamento e de contra-empastelamento;
- b. Válvulas com agilidade de frequência;
- c. Os sistemas eletrónicos ou equipamentos concebidos quer para ações de vigilância e monitorização do espectro eletromagnético para fins de segurança ou de informação militar, quer para contrariar essas ações;
- d. Os equipamentos para contra-medidas submarinas, incluindo empastelamento acústico e magnético e os engodos, concebidos para introduzir sinais estranhos ou erróneos nos recetores de sonares;
- e. Equipamentos de segurança para processamento de dados, equipamentos de segurança de dados e equipamentos de segurança para transmissão e sinalização por linha, usando processos de cifra;
- f. Os equipamentos de identificação, autenticação e introdução de chaves, bem como os equipamentos de gestão, fabrico e distribuição de chaves;
- g. Os equipamentos de orientação e de navegação;
- h. Equipamento de transmissão de comunicações por difusão troposférica;
- i. Desmoduladores digitais especialmente concebidos para informações sobre transmissões;
- j. “Sistemas automatizados de comando e controlo”.

N.B. Para o “software” associado aos sistemas rádio definidos por “software” para uso militar, ver ponto ML21.

b. Equipamento de empastelamento dos Sistemas Globais de Navegação por Satélite (GNSS).

ML12 **Sistemas de armas de energia cinética de alta velocidade e equipamento associado, como se segue, e componentes especialmente concebidos para os mesmos:**

- a. Sistemas de armas de energia cinética especialmente concebidos para a destruição de um alvo ou o abortamento da missão;
- b. Instalações especialmente concebidas para ensaio e avaliação, e modelos de ensaio, incluindo instrumentos de diagnóstico e alvos, para o ensaio dinâmico de projéteis e sistemas de energia cinética.

N.B. Para sistemas de armas que utilizem munições de pequeno calibre ou empreguem apenas propulsão química e suas munições, ver pontos ML1 a ML4.

ML12

(continuação)

Nota 1 O ponto ML12 inclui os seguintes equipamentos quando especialmente concebidos para sistemas de armas de energia cinética:

- a. Lançadores de propulsão capazes de acelerar massas superiores a 0,1 gramas para velocidades acima de 1,6 km/s, em modo de tiro simples ou rápido;
- b. Equipamentos de geração de potência primária, de blindagem elétrica, de armazenamento de energia, de gestão térmica, de condicionamento de potência, de comutação ou de manuseamento de combustível; interfaces elétricas entre a alimentação de energia, o canhão e as outras funções de comando elétrico da torre;
- c. Sistemas de aquisição e de seguimento de alvos, de direção de tiro e de avaliação de danos;
- d. Sistemas de alinhamento, orientação ou redirecionamento (aceleração lateral) da propulsão dos projéteis.

Nota 2 O ponto ML12 abrange os sistemas que usem qualquer um dos seguintes métodos de propulsão:

- a. Eletromagnético;
- b. Eletrotérmico;
- c. Plasma;
- d. Gás leve; ou
- e. Químico (quando usado em combinação com qualquer um dos métodos supra).

ML13

Equipamento blindado ou de proteção, construções e seus componentes, como se segue:

- a. Chapa blindada com qualquer uma das seguintes características:
 1. Fabricada segundo uma norma ou especificação militar; ou
 2. Adequada para uso militar;
- b. Construções de materiais metálicos ou não metálicos ou suas combinações, especialmente concebidas para proporcionar proteção balística a sistemas militares, e componentes especialmente concebidos para as mesmas;
- c. Capacetes fabricados segundo normas ou especificações militares, ou normas nacionais equivalentes, e componentes especialmente concebidos para os mesmos (isto é, o invólucro, o forro e as almofadas de proteção);
- d. Fatos blindados ou vestuário de proteção e respetivos componentes, como se segue:
 1. Fatos blindados ou vestuário de proteção ligeiros fabricados segundo normas ou especificações militares, ou equivalentes, e componentes especialmente concebidos para os mesmos.

Nota Para efeitos do ponto ML13.d.1, nas normas ou especificações militares incluem-se, pelo menos, especificações referentes à proteção contra a fragmentação.

2. As chapas rígidas para os fatos blindados que conferem uma proteção balística de nível III ou superior (norma NIJ 0101.06, de julho de 2008) ou norma nacional comparável.

Nota 1 O ponto ML13.b. inclui materiais especialmente concebidos para formar blindagem reativa aos explosivos ou para a construção de abrigos militares.

Nota 2 O ponto ML13.c. não abrange os capacetes de aço convencionais, não equipados, modificados ou concebidos para aceitar qualquer tipo de acessórios.

Nota 3 O ponto ML13.d. não abrange os fatos blindados nem o vestuário de proteção quando acompanhem os seus utilizadores para proteção pessoal do próprio utilizador.

Nota 4 Os únicos capacetes especialmente concebidos para pessoal das minas e armadilhas abrangidos pelo ponto ML13. são os especialmente concebidos para uso militar.

N.B. 1 Ver também o ponto 1A005 da Lista de Produtos e Tecnologias de Dupla Utilização da União Europeia.

N.B. 2 Para os “materiais fibrosos ou filamentosos” usados no fabrico de fatos e capacetes blindados, ver ponto 1C010 da Lista de Produtos e Tecnologias de Dupla Utilização da União Europeia

ML14 **“Equipamento especializado para treino militar” ou para simulação de cenários militares, simuladores especialmente concebidos para treino na utilização de qualquer arma de fogo especificada nos pontos ML1 ou ML2, e componentes e acessórios especialmente concebidos para os mesmos.**

Nota técnica

O termo ‘equipamento especializado para treino militar’ inclui versões militares de simuladores de ataque, simuladores de voo operacional, simuladores de alvos radar, geradores de alvos radar, equipamento de treino de tiro, simuladores de guerra anti-submarina, simuladores de voo (incluindo centrífugas para treino de pilotos/astronautas), simuladores de radar, simuladores de voo por instrumentos, simuladores de navegação, simuladores de lançamento de mísseis, equipamento para servir de alvo, veículos autónomos programáveis (“drones”), simuladores de armamento, simuladores de “aeronaves” não pilotadas, unidades de treino móveis e equipamento de treino para operações militares terrestres.

Nota 1 O ponto ML14 inclui os sistemas de geração de imagem e os sistemas de ambiente interativo para simuladores quando especialmente concebidos ou modificados para uso militar.

Nota 2 O ponto ML14 não abrange o equipamento especialmente concebido para treino na utilização de armas de caça ou de desporto.

ML15 **Equipamento de imagem ou de contramedidas, como se segue, especialmente concebido para uso militar e componentes e acessórios especialmente concebidos para o mesmo:**

- a. Equipamento de gravação e tratamento de imagem;
- b. Máquinas fotográficas, material fotográfico e material de revelação de filmes;
- c. Equipamento intensificador de imagem;
- d. Equipamento vídeo detetor por infravermelhos ou térmico;
- e. Equipamentos detetores de imagem radar;
- f. Equipamentos de contramedidas ou de contra-contramedidas para os equipamentos incluídos nos pontos ML15.a. a ML15.e.

Nota O ponto ML15.f. inclui equipamento concebido para afetar o funcionamento ou a eficácia dos sistemas militares de imagem, ou reduzir os efeitos desse processo.

Nota 1 No ponto ML15, o termo “componentes especialmente concebidos” inclui o que se segue, quando especialmente concebido para uso militar:

- a. Tubos de conversão de imagem por infravermelhos;
- b. Tubos intensificadores de imagem (exceto os de primeira geração);
- c. Placas de microcanaís;
- d. Tubos de câmara TV para fraca luminosidade;
- e. Conjuntos de detetores (incluindo sistemas eletrónicos de interconexão ou de leitura);
- f. Tubos de câmara TV de efeito piroelétrico;
- g. Sistemas de arrefecimento para sistemas de imagens;
- h. Obturadores eletrónicos do tipo fotocromico ou eletro-ótico, com uma velocidade de obturação inferior a 100 µs, exceto os obturadores que constituam o elemento essencial de uma câmara de alta velocidade;
- i. Inversores de imagem de fibras óticas;
- j. Fotocátodos de semi-condutores compostos.

Nota 2 O ponto ML15 não inclui os “tubos intensificadores de imagem de primeira geração” nem o equipamento especialmente concebido para incorporar os “tubos intensificadores de imagem da primeira geração”.

N.B. Para a classificação dos visores de tiro que incorporem “tubos intensificadores de imagem da primeira geração”, ver pontos ML1, ML2 e ML5.a.

N.B. Ver também pontos 6A002.a.2. e 6A002.b. da Lista de Produtos e Tecnologias de Dupla Utilização da União Europeia.

ML16 **Peças forjadas, vazadas e outros produtos inacabados que tenham sido especialmente concebidos para os produtos especificados nos pontos ML1 a ML4, ML6, ML9, ML10, ML12 ou ML19.**

Nota: o ponto ML16 abrange os produtos inacabados que sejam identificáveis através da composição do material, da geometria ou da função.

ML17 **Equipamentos, materiais e “bibliotecas” diversos, como se segue, e componentes especialmente concebidos para os mesmos:**

- a. Aparelhos autónomos de mergulho e natação submarina, como se segue:
 1. Aparelhos de respiração em circuito fechado ou semifechado especialmente concebidos para uso militar (isto é, especialmente concebidos para serem não-magnéticos);
 2. Componentes especialmente concebidos para a adaptação de dispositivos de respiração em circuito aberto para uso militar;
 3. Artigos exclusivamente concebidos para uso militar com aparelhagem autónoma de mergulho e natação submarina;
- b. Equipamento de construção especialmente concebido para uso militar;
- c. Acessórios, revestimentos e tratamentos para a supressão de assinaturas, especialmente concebidos para uso militar;
- d. Equipamento de engenharia de campanha, especialmente concebido para utilização em zonas de combate;
- e. “Robôs”, controladores de “robôs” e “terminais” de “robôs” com qualquer das seguintes características:
 1. Serem concebidos especificamente para uso militar;
 2. Incorporarem meios de proteção dos circuitos hidráulicos contra perfurações causadas por fragmentos balísticos (por exemplo, circuitos auto-vedantes) e serem concebidos para a utilização de fluidos hidráulicos com pontos de inflamação superiores a 839 K (566 °C); ou
 3. Serem especialmente concebidos ou calculados para operar num ambiente sujeito a impulsos eletromagnéticos (EMP);

Nota técnica

O impulso eletromagnético não se refere às interferências não intencionais causadas por radiação eletromagnética proveniente de equipamento existente na proximidade (p. ex. máquinas, aparelhos elétricos ou eletrónicos) ou descargas atmosféricas.

- f. “Bibliotecas” (bases de dados técnicos paramétricos) especialmente concebidas para uso militar com os equipamentos incluídos na Lista Militar Comum da União Europeia;
- g. Equipamento gerador ou propulsor a energia nuclear, incluindo os “reatores nucleares” especialmente concebidos para uso militar e seus componentes especialmente concebidos ou “modificados” para uso militar;
- h. Equipamento e material, revestido ou tratado para a supressão de assinaturas, especialmente concebido para uso militar, com exceção do abrangido por outros pontos da Lista Militar Comum da União Europeia;
- i. Simuladores especialmente concebidos para “reatores nucleares” militares;
- j. Oficinas móveis especialmente concebidas ou “modificadas” para reparação e manutenção de equipamento militar;
- k. Geradores de campanha especialmente concebidos ou “modificados” para uso militar;
- l. Contentores especialmente concebidos ou “modificados” para uso militar;
- m. Transbordadores que não estejam abrangidos por outros pontos da Lista Militar Comum da União Europeia, pontes e pontões, especialmente concebidos para uso militar;
- n. Modelos de ensaio especialmente concebidos para o “desenvolvimento” dos artigos abrangidos pelos pontos ML4, ML6, ML9 ou ML10;
- o. Equipamento de proteção contra laser (ou seja, de proteção ocular e proteção de sensores) especialmente concebido para uso militar;

ML17 (continuação)

- p. “Pilhas de combustível” especialmente concebidas para uso militar, com exceção das abrangidas por outros pontos da Lista Militar Comum da União Europeia;

Notas técnicas

1. Para efeitos do ponto ML17, o termo ‘biblioteca’ (base de dados técnicos paramétricos) significa um conjunto de informações técnicas de caráter militar, cuja consulta permite alterar as características dos equipamentos ou sistemas militares por forma a aumentar o seu rendimento.
2. Para efeitos do ponto ML17, o termo ‘modificado(a)’ significa qualquer alteração estrutural, elétrica, mecânica ou outra que confira a um artigo não militar capacidades militares equivalentes às de um artigo especialmente concebido para uso militar.

ML18

Equipamento de produção e componentes, como se segue:

- a. Equipamento especialmente concebido ou “modificado” para ser utilizado na “produção” de produtos abrangidos pela Lista Militar Comum da União Europeia e respetivos componentes;
- b. Instalações especialmente concebidas para testes ambientais e respetivo equipamento, destinadas à certificação, qualificação ou ensaio de produtos abrangidos pela Lista Militar Comum da União Europeia.

Nota técnica

Para efeitos do ponto ML18, o termo “produção” compreende a conceção, a análise, o fabrico, o ensaio e a verificação.

Nota Os pontos ML18.a. e ML18.b. incluem o seguinte equipamento:

- a. Nitradores de fluxo contínuo;
- b. Equipamentos ou dispositivos de teste centrífugo com qualquer das seguintes características:
 1. Serem acionados por um ou mais motores com uma potência nominal total superior a 298 KW (400 CV);
 2. Serem capazes de transportar uma carga de 113 kg ou superior; ou
 3. Serem capazes de exercer uma aceleração centrífuga de 8 G ou mais sobre uma carga igual ou superior a 91 kg;
- c. Prensas de desidratação;
- d. Prensas de extrusão especialmente concebidas ou modificadas para a extrusão de explosivos militares;
- e. Máquinas de corte de propulsores obtidos por extrusão;
- f. Tambores lisos de diâmetro igual ou superior a 1,85 m e com uma capacidade superior a 227 kg de produto;
- g. Misturadores contínuos para propulsores sólidos;
- h. Moinhos de jato de fluido para moer ou triturar ingredientes de explosivos militares;
- i. Equipamento para obter simultaneamente a esfericidade e a uniformidade das partículas do pó metálico referido no ponto ML8.c.8.;
- j. Conversores de corrente de convecção para a conversão das substâncias referidas no ponto ML8.c.3.

ML19

Sistemas de armas de energia dirigida (DEW), equipamento conexo ou de contramedidas e modelos de ensaio, como se segue, e componentes especialmente concebidos para os mesmos:

- a. Sistemas “laser” especialmente concebidos para a destruição de um alvo ou o abortamento da missão;
- b. Sistemas de feixes de partículas com capacidade de destruição de um alvo ou abortamento da missão;
- c. Sistemas de radiofrequência (RF) de alta potência com capacidade de destruição de um alvo ou de abortamento da missão;
- d. Equipamento especialmente concebido para a deteção ou identificação de sistemas previstos nos pontos ML19.a. a ML19.c. ou para defesa contra estes sistemas;

ML19 (continuação)

- e. Modelos de ensaio físico relacionados com os sistemas, equipamentos e componentes abrangidos pelo presente ponto.
- f. Sistemas “laser” especialmente concebidos para causar a cegueira permanente numa visão não melhorada, isto é, o olho nu ou com dispositivos de correção da visão.

Nota 1 Os DEW especificados no ponto ML19 incluem os sistemas cujas possibilidades derivam da aplicação controlada de:

- a. “Lasers” com potência de destruição equivalente às munições convencionais;
- b. Aceleradores de partículas que projetem feixes carregados ou neutros com poder destruidor;
- c. Emissores de feixe de micro-ondas de potência emitida em pulsão elevada ou de potência média elevada produtores de campos suficientemente intensos para inutilizar circuitos eletrónicos num alvo distante.

Nota 2 O ponto ML19 inclui os seguintes equipamentos, quando especialmente concebidos para DEW:

- a. Equipamento de geração de potência primária, armazenamento de energia, comutação, condicionamento de potência e manuseamento de combustível;
- b. Sistemas de aquisição e seguimento de alvos;
- c. Sistemas capazes de avaliar os danos causados a um alvo, a sua destruição ou o abortamento da missão;
- d. Equipamentos de alinhamento, propagação e pontaria de feixes;
- e. Equipamento de feixe de varrimento rápido para operações contra alvos múltiplos;
- f. Equipamentos óticos adaptativos e dispositivos de conjugação de fase;
- g. Injetores de corrente para feixes de iões de hidrogénio negativos;
- h. Componentes de aceleradores “qualificados para fins espaciais”;
- i. Equipamento de focagem de feixes de iões negativos;
- j. Equipamento para o controlo e a orientação de feixes de iões de alta energia;
- k. Folhas metálicas “qualificadas para fins especiais” para a neutralização de feixes de isótopos negativos de hidrogénio.

ML20

Equipamentos criogénicos e “supercondutores” como se segue, e acessórios e componentes especialmente concebidos para os mesmos:

- a. Equipamento especialmente concebido ou configurado para ser instalado em veículos para aplicações militares terrestres, marítimas, aeronáuticas ou espaciais, capaz de operar em movimento e de produzir ou manter temperaturas inferiores a 103 K (– 170 °C);

Nota O ponto ML20.a. inclui sistemas móveis que contenham ou utilizem acessórios ou componentes fabricados a partir de materiais não metálicos ou não condutores de eletricidade, tais como materiais plásticos ou materiais impregnados de resinas epóxicas.

- b. Equipamentos elétricos “supercondutores” (máquinas rotativas e transformadores) especialmente concebidos ou configurados para serem instalados em veículos para aplicações militares terrestres, marítimas, aeronáuticas ou espaciais e capazes de operar em movimento.

Nota O ponto ML20.b. não inclui os geradores homopolares híbridos de corrente contínua com rotores metálicos normais de polo único que rodam num campo magnético produzido por enrolamentos supercondutores, desde que esses enrolamentos constituam o único componente supercondutor do gerador.

ML21

“Software”, como se segue:

- a. “Software” especialmente concebido ou modificado para o “desenvolvimento”, a “produção” ou a “utilização” de equipamento, materiais ou “software” incluídos na Lista Militar Comum da União Europeia;
- b. “Software” específico, não referido no ponto ML21.a., como se segue:
 1. “Software” especialmente concebido para uso militar e especialmente concebido para a modelação, simulação ou avaliação de sistemas de armas militares;
 2. “Software” especialmente concebido para uso militar e especialmente concebido para a modelação ou simulação de cenários operacionais militares;
 3. “Software” para determinar os efeitos das armas de guerra convencionais, nucleares, químicas ou biológicas;
 4. “Software” especialmente concebido para uso militar e especialmente concebido para aplicações nas áreas de comando, comunicações, controlo e informação (C³I) ou de comando, comunicações, controlo, computadores e informação (C⁴I);
- c. “Software” não abrangido pelos pontos ML21.a. ou ML21.b., especialmente concebido ou modificado para permitir que os equipamentos não referidos na Lista Militar Comum da União Europeia desempenhem as funções militares dos equipamentos referidos na Lista Militar Comum da União Europeia.

ML22

“Tecnologia” como se segue:

- a. “Tecnologia”, não referida no ponto ML22.b., “necessária” para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de produtos referidos na Lista Militar Comum da UE;
- b. “Tecnologia” como se segue:
 1. “Tecnologia” “necessária” para a conceção de instalações de produção completas de produtos referidos na Lista Militar Comum da União Europeia e para a montagem de componentes nessas instalações, bem como para a exploração, manutenção e reparação de tais instalações, mesmo que os componentes dessas instalações de produção não estejam especificados;
 2. “Tecnologia” “necessária” para o “desenvolvimento” e “produção” de armas de pequeno calibre, mesmo que usado para o fabrico de réplicas de armas de pequeno calibre antigas;
 3. “Tecnologia” “necessária” para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de agentes toxicológicos, equipamento conexo e componentes especificados nos pontos ML7.a. a ML7.g.;
 4. “Tecnologia” “necessária” para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” de “biopolímeros” ou culturas de células específicas, especificadas no ponto ML7.h.;
 5. “Tecnologia” “necessária” exclusivamente para a incorporação de “biocatalisadores”, especificados no ponto ML7.i.1., em vetores de propagação militares ou em material militar.

Nota 1 A “tecnologia” “necessária” para o “desenvolvimento”, “produção” ou “utilização” dos produtos referidos na Lista Militar Comum da União Europeia mantém-se sujeita a controlo mesmo quando aplicável a produtos não referidos na Lista Militar Comum da União Europeia.

Nota 2 O ponto ML22 não abrange:

- a. A “tecnologia” que constitua o mínimo necessário para a instalação, exploração, manutenção (verificação) e reparação de produtos não controlados ou cuja exportação tenha sido autorizada;
- b. A “tecnologia” que pertença ao “domínio público”, à “investigação científica fundamental” ou à informação mínima necessária a fornecer nos pedidos de patente;
- c. A “tecnologia” para indução magnética para propulsão contínua usada em equipamento de transporte civil.

DEFINIÇÕES DOS TERMOS EMPREGUES NA PRESENTE LISTA

Apresentam-se seguidamente definições dos termos empregues na presente lista, por ordem alfabética.

Nota 1 As definições aplicam-se à totalidade da lista. As referências são meramente consultivas e não têm qualquer efeito sobre a aplicação universal dos termos definidos ao longo da lista.

Nota 2 As palavras e termos contidos na lista de definições só assumem o significado definido quando tal é indicado por se encontrarem entre “aspas duplas”. As definições dos termos entre ‘aspas simples’ são dadas em Notas Técnicas nas rubricas correspondentes. Noutras partes da lista, as palavras e termos tomam os seus significados (lexicais) comumente aceites.

ML7 **“Adaptado para fins militares”**

Qualquer modificação ou seleção (como alteração da pureza, do tempo de conservação, da virulência, das características de disseminação ou da resistência às radiações UV) concebida para aumentar a capacidade para causar vítimas humanas ou animais, degradar equipamento, ou causar danos às culturas ou ao ambiente.

ML8 **“Aditivos”**

Substâncias utilizadas em explosivos para melhorar as respetivas propriedades.

ML8, ML10
e ML14 **“Aeronave”**

Veículo aéreo de asa fixa, de asa de geometria variável ou de asa rotativa (helicóptero), de rotor basculante ou de asas basculantes.

ML11 **“Sistemas automatizados de comando e controlo”**

Sistemas eletrónicos através dos quais a informação essencial ao eficaz funcionamento do dispositivo de forças, grande formação, formação tática, unidade, navio, subunidade ou armas sob comando é introduzida, tratada e transmitida. Obtém-se através da utilização de computadores e outros meios informáticos especializados concebidos para apoiar as funções de uma organização de comando e controlo militar. As principais funções de um sistema automatizados de comando e controlo são: a recolha, acumulação, armazenamento e tratamento eficazes da informação; a representação visual da situação e das circunstâncias que afetam a preparação e condução das operações de combate; a capacidade de efetuar cálculos operacionais e táticos destinados à afetação de meios entre os dispositivos de forças ou elementos da ordem de batalha ou projeção de batalha, de acordo com a missão ou estágio da operação; a preparação dos dados destinados à apreciação da situação e à tomada de decisão em qualquer momento da operação ou batalha; a simulação de operações em computador.

ML22 **“Investigação científica fundamental”**

Trabalhos experimentais ou teóricos, empreendidos principalmente para adquirir novos conhecimentos sobre os princípios fundamentais de fenómenos ou factos observáveis, e não especialmente orientados para um fim ou objetivo específico.

ML7, 22 **“Biocatalisadores”**

Enzimas para reações químicas ou bioquímicas específicas ou outros compostos biológicos que se ligam a agentes. Q e aceleram a sua degradação.

Nota técnica

“Enzimas” são “biocatalisadores” para reações químicas ou bioquímicas específicas.

ML7, 22 **“Biopolímeros”**

As seguintes macromoléculas biológicas:

- Enzimas para reações químicas ou bioquímicas específicas;
- Anticorpos monoclonais, policlonais ou anti-idiotípicos;
- Recetores especialmente concebidos ou especialmente tratados;

Notas técnicas

1. “Anticorpos” anti-idiotípicos são anticorpos que se ligam aos sítios específicos de ligação a antígenos de outros anticorpos;
2. “Anticorpos” monoclonais são proteínas que se ligam a um sítio antígeno e são produzidas por um único clone de células;
3. “Anticorpos” policlonais são misturas de proteínas que se ligam ao antígeno específico e são produzidas por mais de um clone de células;
4. “Recetores” são estruturas biológicas macromoleculares capazes de se ligar a ligandos cuja ligação afeta funções fisiológicas.

ML4, 10 “Aeronaves civis”

As "aeronaves" mencionadas pela sua designação própria nas listas de certificados de aeronavegabilidade publicadas pelas autoridades de aviação civil, para operar em rotas comerciais civis, domésticas e internacionais, ou destinadas a utilização legal civil, privada ou de negócios.

ML21, 22 “Desenvolvimento”

Operações ligadas a todas as fases que precedem a produção em série, como: conceção (projeto), investigação de conceção, análises de conceção, conceitos de conceção, montagem e ensaio de protótipos, planos de produção-piloto, dados de conceção, processo de transformação dos dados de conceção num produto, conceção de configuração, conceção de integração e planos.

ML17 “Terminais”

Pinças, ferramentas ativas ou qualquer outra ferramenta, ligadas à placa de base da extremidade do braço manipulador de um “robô”.

Nota técnica

“Ferramenta ativa” é um dispositivo destinado a aplicar à peça a trabalhar força motriz, a energia necessária ao processo ou sensorização.

ML8 “Materiais energéticos”

Substâncias ou misturas que reagem quimicamente para libertarem a energia necessária à aplicação a que se destinam. “Explosivos”, “produtos pirotécnicos” e “propergóis” são subclasses dos materiais energéticos.

ML8, 18 “Explosivos”

Substâncias ou misturas de substâncias sólidas, líquidas ou gasosas que, aplicadas como cargas primárias, detonadoras ou principais, em ogivas, na demolição e noutras aplicações, se destinam a deflagrar.

ML7 “Vetores de expressão”

Vetores (por exemplo, plasmídeos ou vírus) utilizados para introduzir material genético em células hospedeiras.

ML 17 “Pilha de combustível”

Dispositivo eletroquímico que transforma diretamente a energia química em eletricidade de corrente contínua consumindo combustível proveniente de uma fonte externa.

ML13 “Materiais fibrosos ou filamentosos”:

São os seguintes materiais:

- a. Monofilamentos contínuos;
- b. Fios e mechas contínuos;
- c. Bandas, tecidos, emaranhados irregulares e entrançados;
- d. Mantas de fibras cortadas, de fibras descontínuas e de fibras aglomeradas;
- e. Cristais capilares monocristalinos ou policristalinos de qualquer comprimento;
- f. Pasta de poliamidas aromáticas.

- ML15 **“Tubos intensificadores de imagem de primeira geração”**
Tubos de focagem eletrostática que utilizam placas de entrada e de saída em fibra ótica ou em vidro, fotocátodos multialcalinos (S-20 ou S-25), mas não amplificadores de placa de microcanais.
- ML22 **“Do domínio público”**
A “tecnologia” ou o “software” que foram divulgados sem qualquer restrição quanto à sua utilização posterior.
Nota: As restrições resultantes do direito de autor (copyright) não impedem que a “tecnologia” ou o “software” sejam considerados “do domínio público”.
- ML9,
19 **“Laser”**
Conjunto de componentes que produzem luz espacial e temporalmente coerente, amplificada por emissão estimulada de radiação.
- ML10 **“Veículos mais leves do que o ar”**
Balões e aeronaves, que para se elevarem, utilizam ar quente ou gases mais leves do que o ar, como o hélio ou o hidrogénio.
- ML17 **“Reator nuclear”**
Inclui os componentes situados no interior ou diretamente ligados à cuba do reator, o equipamento que controla o nível de potência no núcleo, e os componentes que normalmente contêm, entram em contacto direto ou controlam o refrigerante primário do núcleo do reator.
- ML8 **“Precursores”**
Substâncias químicas especiais utilizadas no fabrico de explosivos.
- ML18,
21, 22 **“Produção”**
Todas as fases da produção, tais como: engenharia do produto, fabrico, integração, montagem, inspeção, ensaios e garantia da qualidade.
- ML8 **“Propergóis”**
Substâncias ou misturas que reagem quimicamente para produzirem grandes volumes de gases quentes a débitos controlados para realizar um trabalho mecânico.
- ML4,
8 **“Produto(s) pirotécnico(s)”**
Misturas de combustíveis sólidos ou líquidos e oxidantes que, quando inflamados, sofrem uma reação química geradora de energia a velocidade controlada destinada a obter tempos de resposta específicos, ou quantidades de calor, ruído, fumo, luz visível, ou radiações infravermelhas. Os pirofóricos são uma subclasse dos produtos pirotécnicos, que não contêm oxidantes mas se inflamam espontaneamente em contacto com o ar.
- ML22 **“Necessário”**
Este termo, quando aplicado a “tecnologia”, designa unicamente a parte específica da “tecnologia” que permite alcançar ou exceder os níveis de desempenho, as características ou as funções submetidos a controlo. Essa “tecnologia” “necessária” poderá ser partilhada por diferentes produtos.
- ML7 **“Agentes antimitim”**
Substâncias que, nas condições de utilização previstas para efeitos antimitim, provocam rapidamente nos seres humanos uma irritação sensorial ou uma incapacidade física que desaparece pouco tempo após terminada a exposição ao agente. (Os gases lacrimogéneos são um subconjunto de “agentes antimitim”).
- ML17 **“Robô”**
Mecanismo de manipulação que pode ser do tipo da trajetória contínua ou do tipo ponto a ponto, que pode utilizar sensores e que apresenta as seguintes características:
a. Ser multifuncional;
b. Ser capaz de posicionar ou orientar materiais, peças, ferramentas ou dispositivos especiais através de movimentos variáveis no espaço tridimensional;

- c. Possuir três ou mais servomecanismos de circuito aberto ou fechado, com possibilidade de inclusão de motores passo a passo; e
- d. Ser dotado de “programação acessível ao utilizador” pelo método da aprendizagem ou por um computador eletrónico que pode ser uma unidade de programação lógica, isto é, sem intervenção mecânica.

Nota A definição anterior não inclui:

1. Mecanismos de manipulação controláveis apenas manualmente ou por teleoperador;
2. Mecanismos de manipulação de sequência fixa que constituem dispositivos móveis automatizados cujos movimentos são programados e definidos por meios mecânicos. O programa é limitado mecanicamente por batentes fixos, como pernos ou cames. A sequência dos movimentos e a seleção das trajetórias ou dos ângulos não são variáveis nem modificáveis por meios mecânicos, eletrónicos ou elétricos;
3. Mecanismos de manipulação de sequência variável e de controlo mecânico que constituem dispositivos móveis automatizados cujos movimentos são programados e definidos por meios mecânicos. O programa é limitado mecanicamente por batentes fixos, mas reguláveis, como pernos ou cames. A sequência dos movimentos e a seleção das trajetórias ou dos ângulos são variáveis dentro da configuração programada. As variações ou modificações da configuração programada (por exemplo, mudança de pernos ou troca de cames) em um ou mais eixos de movimento são efetuadas unicamente por operações mecânicas;
4. Mecanismos de manipulação de sequência variável, sem servocontrolo, que constituem dispositivos móveis automatizados, cujos movimentos são programados e definidos por meios mecânicos. O programa é variável, mas a sequência apenas se processa através do sinal binário proveniente de dispositivos binários elétricos fixados mecanicamente ou de batentes reguláveis;
5. Empilhadores, definidos como sistemas manipuladores que funcionam em coordenadas cartesianas, fabricados como partes integrantes de um conjunto vertical de células de armazenamento, e concebidos para o acesso às referidas células para armazenamento ou recuperação.

ML21 **“Software”**

Conjunto de um ou mais "programas" ou "microprogramas", fixados em qualquer suporte material.

ML19 **“Qualificados para uso espacial”**

Produtos concebidos, fabricados e testados para obedecer aos requisitos elétricos, mecânicos e ambientais especiais necessários para utilização no lançamento e colocação em órbita de satélites ou de sistemas de voo a grande altitude, que operam a altitudes iguais ou superiores a 100 km.

ML 20 **“Supercondutores”**

Materiais (metais, ligas ou compostos) que podem perder toda a resistência elétrica, isto é, podem atingir uma condutividade elétrica infinita e transportar correntes elétricas muito elevadas sem aquecimento por efeito de Joule.

“Temperatura crítica” (por vezes designada por temperatura de transição) de um material “supercondutor” específico: a temperatura à qual um material perde toda a resistência à passagem de uma corrente elétrica contínua.

Nota técnica

O estado “supercondutor” de um material é individualmente caracterizado por uma “temperatura crítica”, um campo magnético crítico, que é função da temperatura, e uma densidade de corrente crítica que é função simultaneamente do campo magnético e da temperatura.

ML22 **“Tecnologia”**

Informação específica necessária para o “desenvolvimento”, a “produção” ou a “utilização” de um produto. Esta informação pode apresentar-se sob a forma de ‘dados técnicos’ ou de ‘assistência técnica’.

Notas técnicas

1. Os 'dados técnicos' podem assumir formas como esquemas, planos, diagramas, modelos, fórmulas, tabelas, projetos e especificações de engenharia, manuais e instruções, escritos ou registados noutros suportes ou dispositivos como discos, fitas magnéticas, memórias ROM.
2. A 'assistência técnica' pode assumir formas como instruções, técnicas, formação, conhecimentos práticos e serviços de consultoria. A 'assistência técnica' pode incluir a transferência de 'dados técnicos'.

ML 10

“Veículo aéreo não tripulado” (“UAV”)

Qualquer “aeronave” capaz de iniciar um voo e de manter um voo e uma navegação controlados sem presença humana a bordo.

ML21,
22**“Utilização”**

Exploração, instalação (incluindo a instalação *in situ*), manutenção (verificação), reparação, revisão geral e renovação.»
