

Jornal Oficial

da União Europeia

C 129



Edição em língua
portuguesa

Comunicações e Informações

58.º ano

21 de abril de 2015

Índice

IV *Informações*

INFORMAÇÕES DAS INSTITUIÇÕES, ÓRGÃOS E ORGANISMOS DA UNIÃO EUROPEIA

Conselho

2015/C 129/01

Lista Militar Comum da União Europeia 1

PT

IV

(Informações)

INFORMAÇÕES DAS INSTITUIÇÕES, ÓRGÃOS E ORGANISMOS DA UNIÃO EUROPEIA

CONSELHO

LISTA MILITAR COMUM DA UNIÃO EUROPEIA

adotada pelo Conselho em 9 de fevereiro de 2015

(equipamento abrangido pela Posição Comum 2008/944/PESC do Conselho que define regras comuns aplicáveis ao controlo das exportações de tecnologia e equipamentos militares)

[atualiza e substitui a Lista Militar Comum da União Europeia adotada pelo Conselho em 17 de março de 2014 ⁽¹⁾]

(PESC)

(2015/C 129/01)

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:**

Nota O ponto ML1. não abrange:

- a. Armas de fogo especialmente concebidas para munições inertes e inaptas para lançar um projétil;
- b. Armas de fogo especialmente concebidas para lançar projéteis com cabo de ligação sem carga altamente explosiva ou ligação de comunicações, com alcance igual ou inferior a 500 m;
- c. Armas de percussão periférica e que não sejam de tipo totalmente automático;
- d. «Armas de fogo desativadas».

- a. Espingardas e armas combinadas, pistolas e revólveres, metralhadoras, espingardas automáticas e armas de canos múltiplos;

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

- a. Espingardas e armas combinadas de fabrico anterior a 1938;
- b. Réplicas de espingardas e armas combinadas cujos originais tenham sido fabricados antes de 1890;

⁽¹⁾ JO C 107 de 9.4.2014

- c. Pistolas e revólveres, armas de canos múltiplos e metralhadoras de fabrico anterior a 1890 e respetivas réplicas;
- d. Espingardas, revólveres e pistolas especialmente concebidos para disparar projéteis inertes por pressão de ar comprimido ou CO₂.

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 semiautomático ou de tipo pump;

Nota O ponto ML1.b.2 não abrange as armas especialmente concebidas para disparar projéteis inertes por pressão de ar comprimido ou CO₂.

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

- a. Armas de canos de alma lisa de fabrico anterior a 1938;
- b. Réplicas de armas de canos de alma lisa cujos originais tenham sido fabricados antes de 1890;
- c. 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;
- d. Armas de cano de alma lisa especialmente concebidas para qualquer das seguintes atividades:
 - 1. Abate de animais domésticos;
 - 2. Tranquilização de animais;
 - 3. Realização de testes sísmicos;
 - 4. Lançamento de projéteis industriais; ou
 - 5. Desativação de Engenhos Explosivos Improvisados (IED).

N.B.: Para equipamento de desativação, ver também os pontos ML4 e 1A006 da Lista de Produtos e Tecnologias de Dupla Utilização da União Europeia.

- c. Armas que utilizem munições sem caixa de cartucho;
- d. Carregadores amovíveis, silenciadores, suportes especiais para armas de tiro, alças óticas e tapa chamas destinados às armas referidas nos pontos ML1.a., ML1.b. ou ML1.c.

Nota O ponto ML1.d. não abrange as alças óticas sem tratamento de imagem eletrónico com uma ampliação inferior ou igual a 9 vezes, desde que não sejam especialmente concebidas ou modificadas para uso militar, nem incorporem retículos especialmente concebidos para uso militar.

ML2

Armas de cano 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 polegadas), lançadores e acessórios, como se segue, e componentes especialmente concebidos para os mesmos:

- a. Peças de artilharia, obuses, canhões, morteiros, armas anticarro, 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. Espingardas, armas de canos de alma lisa e armas combinadas de fabrico anterior a 1938;
- b. Réplicas de espingardas, armas de canos de alma lisa e armas combinadas cujos originais tenham sido fabricados antes de 1890;
- c. Peças de artilharia, obuses, canhões e morteiros fabricados antes de 1890;
- d. Armas de cano de alma lisa destinadas à caça ou a fins desportivos. Estas armas não podem ser nem especialmente concebidas para uso militar nem de tipo totalmente automático;
- e. Armas de cano de alma lisa especialmente concebidas para qualquer das seguintes atividades:
 1. Abate de animais domésticos;
 2. Tranquilização de animais;
 3. Realização de testes sísmicos;
 4. Lançamento de projéteis industriais; ou
 5. Desativação de Engenheiros Explosivos Improvisados (IED).

N.B.: Para equipamento de desativação, ver também os pontos ML4 e 1A006 da Lista de Produtos e Tecnologias de Dupla Utilização da União Europeia.

- f. 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 e carregadores amovíveis 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, camisas para os projéteis, elos de cartuchos ou invólucros, 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 o seguinte:

- a. Munições fechadas sem projétil (tipo blank star);
- b. Munições inertes com câmara perfurada;

- c. Outras munições sem projétil e inertes que não incorporem componentes concebidos para munições reais; ou
- d. Componentes especialmente concebidos para munições sem projétil ou inertes, especificados nesta nota no ponto 2.^a, b. ou c.

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 artificios 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 proteção contra mísseis antiaéreos (AMPS), ver ponto ML4.c.

- 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 artificios 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. Serem concebidos especificamente para uso militar; e
2. Serem concebidos especificamente para 'atividades' relacionadas com quaisquer 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 elétricos 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 proteção 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;

- 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 emitido pelas autoridades da aviação de um ou mais Estados-Membros da UE ou participantes no Acordo de Wassenaar; 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., o termo veículos terrestres abrange os reboques.

- b. Outros veículos terrestres e seus componentes, como se segue:
 - 1. Veículos com todas as seguintes características:
 - a. Serem fabricados ou equipados com materiais ou componentes que confirmem proteção balística de nível III ou superior (norma NIJ 0108.01, de setembro de 1985, ou norma nacional comparável).
 - b. Dispor de transmissão que imprima simultaneamente tração às rodas dianteiras e traseiras, incluindo os veículos equipados de rodas adicionais para efeitos de suporte de carga, quer sejam motrizes quer não;
 - c. Terem um Peso Total Autorizado em Carga (PTAC) superior a 4 500 kg; e
 - d. Serem concebidos ou modificados para utilização fora de estrada;
 - 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).

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 concebidos ou modificados para o transporte de dinheiro ou valores.

Nota 4 O ponto ML6 não abrange os veículos que preenchem 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);

2. Os agentes Q vesicantes:
 - a. Mostardas de enxofre, tais como:
 1. Sulfureto de 2-cloroetilo e de clorometilo (CAS 2625-76-5);
 2. Sulfureto de bis (2-cloroetilo) (CAS 505-60-2);
 3. Bis (2-cloroetiltio) metano (CAS 63869-13-6);
 4. 1,2-bis (2-cloroetiltio) etano (CAS 3563-36-8);
 5. 1,3-bis (2-cloroetiltio)-n-propano (CAS 63905-10-2);
 6. 1,4-bis (2-cloroetiltio)-n-butano (CAS 142868-93-7);
 7. 1,5-bis (2-cloroetiltio)-n-pentano (CAS 142868-94-8);
 8. Éter de bis (2-cloroetiltiometilo) (CAS 63918-90-1);
 9. Éter de bis (2-cloroetiltioetilo) (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) aminoetilo e seus sais alquilados e protonados, tais como:

QL: Metilfosfonito de O-etilo e de O-2-diisopropilaminoetilo (CAS 57856-11-8);
 3. Clorosarin: metilfosfonocloridato de O-isopropilo (CAS 1445-76-7);
 4. Clorosoman: metilfosfonocloridato de O-pinacolilo (CAS 7040-57-5);
- d. «Agentes antimitotímicos», substâncias químicas constituintes ativas e suas combinações, que incluem:
 1. α-Bromobenzenacetoneitrilo, (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-dihidrofenarsazina, (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.

- 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., e 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 (fosfénio) (CAS 75-44-5). Ver o ponto 1C450.a.4. da Lista de Produtos e Tecnologias de Dupla Utilização da União Europeia;
- e. Difosfénio (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. Bromometilacetona (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). 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 o 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).
 3. Para efeitos do ponto ML8, entende-se por granulometria o diâmetro médio das partículas com base no peso ou no volume. As normas internacionais ou nacionais equivalentes serão usadas no processo de amostragem e determinação da granulometria.
- 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 (DAAF, DAAFox ou 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-tetraza-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-biciclo HMX) (CAS 130256-72-3);
14. HNAD (hexanitroadamantano) (CAS 143850-71-9);
15. HNS (hexanitroestilbeno) (CAS 20062-22-0);
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);
 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 noutra 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. Não se aplica desde 2013;
 35. DNAN (2,4-dinitroanizol) (CAS 119-27-7);
 36. TEX (4,10-Dinitro-2,6,8,12-tetraoxa-4,10-diazaisowurtzitano);
 37. GUDN (Guanylurea dinitramida) FOX-12 (CAS 217464-38-5);
 38. Tetrazinas, tais como:
 - a. BTAT (Bis(2,2,2-trinitroetil)-3,6-diaminotetrazina);
 - b. LAX-112 (3,6-diamino-1,2,4,5-tetrazina-1,4-dióxido);
 39. Material energético iónico com ponto de fusão entre os 343 K (70 °C) e os 373 K (100 °C) e uma velocidade de detonação superior a 6 800 m/s ou uma pressão de detonação superior a 18 GPa (180 kbar);
- b. «Propergóis» como se segue:
1. Qualquer «propergol» sólido com um impulso específico teórico (em condições padrão) superior a:
 - a. 240 segundos para «propergol» não metalizado, não halogenado;
 - b. 250 segundos para «propergol» não metalizado, halogenado; ou
 - c. 260 segundos para «propergol» metalizado;
 2. Não se aplica desde 2013;

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;
- c. «Produtos pirotécnicos», combustíveis e substâncias com eles relacionadas a seguir indicados, e suas misturas:

1. Combustíveis para aeronaves especialmente formulados para fins militares;

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

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);

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

5. Combustíveis metálicos, misturas de combustíveis ou misturas «pirotécnicas», 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. Zircónio (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;

Nota 1 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 2 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.

Nota 3 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 %).

6. Materiais militares que contenham gelificantes para combustíveis hidrocarbonados especialmente formulados para emprego em lança-chamas ou em munições incendiárias, tais como estearatos metálicos (por exemplo, Octol (CAS 637-12-7)) ou palmitatos;
7. Percloratos, cloratos e cromatos compostos com pós metálicos ou outros componentes combustíveis altamente energéticos;
8. Pó esférico ou esferoidal de alumínio (CAS 7429-90-5), de granulometria igual ou inferior a 60 µm, e fabricado com materiais que contenham 99 % de alumínio ou mais;
9. Subhidreto de titânio (TiHn) de estequiometria equivalente a $n = 0,65$ a $1,68$;
10. Combustíveis líquidos de alta densidade de energia não especificados no ponto ML8.c.1., tais como:
 - a. Combustíveis mistos que contêm combustíveis sólidos e líquidos, como a pasta de boro, com densidade de energia por massa igual ou superior a 40 MJ/kg;
 - b. Outros combustíveis e aditivos para combustíveis de alta densidade de energia (ex. cubano, soluções iónicas, JP-7, JP-10), com densidade de energia por volume igual ou superior a 37,5 GJ/m³, à temperatura de 293 K (20 °C) e à pressão de 1 atmosfera (101,325 kPa);

Nota O ponto ML8.c.10.b. não abrange os combustíveis JP-4, JP-8, os combustíveis fósseis refinados e biocombustíveis, nem os combustíveis destinados a motores aprovados para utilização na aviação civil.

11. Materiais «pirotécnicos» e pirofóricos, tais como:
 - a. Materiais «pirotécnicos» ou pirofóricos especificamente concebidos para aumentar ou controlar a produção de energia radiada em qualquer parte do espectro de infravermelhos;
 - b. Misturas de magnésio, politetrafluoretileno (PTFE) e um copolímero de difluoreto de vinilideno hexafluoropropileno (p. ex., MTV);
12. Misturas de combustíveis, misturas «pirotécnicas» ou «materiais energéticos» que não estejam especificados no ponto ML8 e que tenham todas as seguintes características:
 - a. Contendo mais de 0,5 % de partículas dos seguintes elementos:
 1. Alumínio;
 2. Berílio;
 3. Boro;
 4. Zircónio;
 5. Magnésio; ou
 6. Titânio;
 - b. Partículas especificadas no ponto ML8.c.12.^a. de dimensão inferior a 200 nm em qualquer direção; e
 - c. Partículas especificadas no ponto ML8.c.12.^a. com teor de metal igual ou superior a 60 %;
- 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 (3,3-bis(azidometil)oxetano 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;
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. Poli-NIMMO (poli nitratometilmetiloxetano), poli-NMMO ou poli (3-nitratometil, 3-metil oxetano) (CAS 84051-81-0);
 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);
 19. 4,5 diazidometil-2-metil-1,2,3-triazol (iso- DAMTR);
 20. PNO (Poli(3-nitrato oxetano));.
- f. «Aditivos», como se segue:
1. Salicilato básico de cobre (CAS 62320-94-9);
 2. BHEGA (bis-(2-hidroxietyl) glicolamida) (CAS 17409-41-5);
 3. BNO (nitrilóxico 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 e ésteres de ácido ferrocenocarboxílico;
 - d. n-butil-ferroceno (CAS 31904-29-7);
 - e. Outros derivados poliméricos do ferroceno obtidos por adição que não estejam especificados no ponto ML8.f.4;
 - f. Etilferroceno (CAS 1273-89-8);
 - g. Propilferroceno;
 - h. Pentilferroceno (CAS 1274-00-6);
 - i. Díciclopentilferroceno;
 - j. Díciclohexilferroceno;
 - k. Dietilferroceno (CAS 1273-97-8);
 - l. Dipropilferroceno;
 - m. Dibutilferroceno (CAS 1274-08-4);
 - n. Dihexilferroceno (CAS 93894-59-8);
 - o. Acetilferroceno (CAS 1271-55-2)/1,1'-diacetilferroceno (CAS 1273-94-5);
 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);
 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. Aglutinantes, tais como:
 - a. 1,1R,1S-trimesoil-tris(2-etilaziridina) (HX-868, BITA) (CAS 7722-73-8);
 - b. Amidas de aziridina polivalentes com reforço isoftálico, trimésico, isocianúrico ou trimetila-dípico e contendo um grupo de 2-metil ou 2-etil aziridina;

Nota O ponto ML.8.f.17.b. abrange:

- a. 1,1H-Isoftaloilo-bis(2-metilaziridina) (HX-752) (CAS 7652-64-4);
- b. 2,4,6-tris(2-etil-1-aziridinil)-1,3,5-triazina (HX-874) (CAS 18924-91-9);
- c. 1,1'-trimetil-adipoilo-bis(2-etilaziridina) (HX-877) (CAS 71463-62-2).

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 m²/g e uma granulometria 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);
23. TEPB (Tris (etoxifenilo) bismuto) (CAS 90591-48-3);

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 (3,3-bis(clorometil)oxetano) (CAS 78-71-7); (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. Derivados de hexaazaisowurtzitano, incl. HBIW (hexabenzilhexaazaisowurtzitano) (CAS 124782-15-6) (ver também o ponto ML8.a.4.); e TAIW (tetraacetildibenzilhexaazaisowurtzitano) (CAS 182763-60-6) (ver também o ponto ML8.a.4.);
4. Não se aplica desde 2013;
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.);
7. 1,3,5-triclorobenzene (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.);
9. DADN (1,5-diacetil-3,7-dinitro-1, 3, 5, 7-tetraza-ciclooctano) (ver também o ponto ML8.a.13.).

Nota 1 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 alquilos 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), estífnato de chumbo normal (CAS 15245-44-0) e estífnato 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); metiletildifetil 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);
- 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 2 O ponto ML8. não se aplica ao perclorato de amónio (ML8.d.2.), ao NTO (ML8.a.18.) nem ao catoceno (ML8.f.4.b.), que preencham todos os seguintes critérios:

- a. Especialmente configurados e formulados para dispositivos de produção de gás para uso civil e;
- b. Compostos ou misturados, com agentes ligantes ou plastizantes termoendurecidos não ativos, e de massa inferior a 250 g;

- c. Que tenham um máximo de 80 % de perclorato de amónio (ML8.d.2.) na sua massa de material ativo;
- d. Que tenham no máximo 4 g de NTO (ML8.a.18.); e
- e. Que tenham no máximo 1 g de catoceno (ML8.f.4.b.).

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 especificadas em ML1, ou armas especificadas em ML2, ML4, ML12 ou ML19, ou «suportes» ou pontos de fixação para armas de calibre igual ou superior a 12,7 mm;

Nota técnica

‘Suportes’ dizem respeito a suportes para armas ou ao reforço da estrutura para fins de fixação de armas.

b. Sistemas de direção de tiro 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;

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 óticos 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;
- 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. Equipamento de reabastecimento aéreo especialmente concebido ou modificado para quaisquer dos seguintes equipamentos e para componentes especialmente concebido dos mesmos:
 - 1. «Aeronaves» incluídas no ponto ML10.a.; ou
 - 2. Aeronaves não tripuladas incluídas no ponto ML10.c.;
- f. 'Equipamento de apoio no solo' especialmente concebido para aeronaves incluídas no ponto ML10.a. ou motores aeronáuticos incluídos no ponto ML10.d.;

Nota técnica

O 'equipamento de apoio no solo' abrange o equipamento de reabastecimento à pressão e o equipamento especialmente concebido para facilitar as operações em áreas confinadas.

- g. Equipamento de suporte vital e de segurança para tripulações e outros dispositivos de saída de emergência não incluídos no ponto ML10.a, concebidos para «aeronaves», incluídas no ponto ML10.a.;

Nota O ponto ML10.g. não abrange os capacetes que não incorporem nem disponham de dispositivos de fixação ou acessórios para equipamento incluído na Lista Militar Comum da UE.

N.B.: Para os capacetes, ver também o ponto ML13.c.

- 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. Parapente;
 - 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» e os «veículos mais leves que o ar» ou suas variantes especialmente concebidas para uso militar, com todas as seguintes características:

- a. Não serem aeronaves 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 ou mais Estados-Membros da UE ou participantes no 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 civil pelas autoridades da aviação civil de um ou mais Estados-Membros da UE ou participantes no Acordo de Wassenaar para utilização em «aeronaves civis», 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».

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 das autoridades da aviação civil de um ou mais Estados-Membros da UE ou participantes no 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, «veículos espaciais» e componentes, não incluídos noutros pontos da Lista Militar Comum da União Europeia, como se segue:

- a. Equipamento eletrónico especialmente concebido para uso militar e componentes especialmente concebidos para o mesmo;

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 espetro 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) e componentes especialmente concebidos para o mesmo;
- c. «Veículos espaciais» especialmente concebidos ou modificados para uso militar e seus componentes especialmente concebidos para uso militar.

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.

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 (p. ex., condensadores de armazenamento de alta 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;

N.B.: Ver também o ponto 3A001.e.2 (relativo a condensadores de armazenamento de alta energia) da Lista de Produtos e Tecnologias de Dupla Utilização da União Europeia.

- 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 metálica ou não com qualquer uma das seguintes características:

1. Fabricada segundo uma norma ou especificação militar; ou
2. Adequada para uso militar;

N.B.: Para a chapa nos fatos blindados, ver ML13.d.2.

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 antissubmarina, 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, «aeronaves» autónomas 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 videodetector 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 semicondutores 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 de mergulho e natação submarina especialmente concebidos ou modificados para uso militar, como se segue:

1. Aparelhos autónomos de respiração em circuito fechado ou semifechado;
2. Aparelhos de natação submarina especialmente concebidos para serem utilizados com os aparelhos de mergulho especificados no ponto ML17.a.1.;

N.B.: Ver também o ponto 8A002.q. da Lista de Produtos e Tecnologias de Dupla Utilização da União Europeia.

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 especialmente concebidos 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» especialmente concebidas ou modificadas para uso militar com os sistemas, equipamentos ou componentes 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;
- p. «Pilhas de combustível» especialmente concebidas ou 'modificadas' para uso militar, com exceção das abrangidas por outros pontos da Lista Militar Comum da União Europeia;

Notas técnicas

1. Não se aplica desde 2014.
2. Para efeitos do ponto ML17, o termo 'modificado(a)s' 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 ou o abortamento da missão de um alvo;
- 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;

- 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 qualquer das seguintes finalidades:
 - 1. O «desenvolvimento», a «produção», operação ou manutenção de equipamento incluído na Lista Militar Comum da União Europeia;
 - 2. O «desenvolvimento» ou a «produção» de materiais incluídos na Lista Militar Comum da União Europeia; ou
 - 3. O «desenvolvimento», a «produção», operação ou manutenção de «software» incluído 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», exploração, instalação, manutenção (verificação), reparação, revisão geral ou renovação 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. Não se aplica desde 2013;
N.B.: Ver o ponto ML22.a. relativo à «tecnologia» especificada anteriormente no ponto ML22.b.3.
 4. Não se aplica desde 2013;
N.B.: Ver o ponto ML22.a. relativo à «tecnologia» especificada anteriormente no ponto ML22.b.4.
 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», exploração, instalação, manutenção (verificação), reparação, revisão geral ou renovação 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) ou 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, 10, 14 «Aeronave»

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

ML4, 10 «Aeronaves civis»

As «aeronaves» mencionadas pela sua designação própria nas listas de certificados de aeronavegabilidade publicadas pelas autoridades de aviação civil de um ou mais Estados-Membros da UE ou participantes no Acordo de Wassenaar, para operar em rotas comerciais civis, domésticas e internacionais, ou destinadas a utilização legal civil, privada ou de negócios.

ML7 «Agentes antimitotim»

Substâncias que, nas condições de utilização previstas para efeitos antimitotim, 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 antimitotim».)

ML1 «Arma de fogo desativada»

Uma arma de fogo tornada incapaz de disparar projéteis pelos processos estabelecidos pela autoridade nacional de um dos Estados-Membros da UE ou participantes no Acordo de Wassenaar. Tais processos alteram permanentemente os elementos essenciais da arma de fogo. Nos termos das disposições legislativas e regulamentares nacionais, a desativação da arma de fogo pode ser atestada por um certificado emitido por uma autoridade competente para o efeito e ser marcada na arma por meio de um cunho apostado numa das suas peças essenciais.

ML17 «Biblioteca» (base de dados técnicos paramétricos)

Um conjunto de informações técnicas cuja consulta permite aumentar o rendimento dos sistemas, equipamentos ou componentes relevantes.

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:

- a. Enzimas para reações químicas ou bioquímicas específicas;
- b. ‘Anticorpos’ ‘anti-idiotípicos’, ‘monoclonais’ ou ‘policlonais’;
- c. «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 antigénico 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.

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.

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».

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.

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.

ML9, 19

«Laser»

Conjunto de componentes que produzem luz espacial e temporalmente coerente, amplificada por emissão estimulada de radiação.

ML 8

«Materiais energéticos»

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

- ML13 «Materiais fibrosos ou filamentosos»:
- São os seguintes materiais:
- Monofilamentos contínuos;
 - Fios e mechas contínuos;
 - Bandas, tecidos, emaranhados irregulares e entrançados;
 - Mantas de fibras cortadas, de fibras descontínuas e de fibras aglomeradas;
 - Cristais capilares monocristalinos ou policristalinos de qualquer comprimento;
 - Pasta de poliamidas aromáticas.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- ML8 «Propergóis»
- Substâncias ou misturas que reagem quimicamente para produzirem grandes volumes de gases quentes a débitos controlados para realizar um trabalho mecânico.
- ML19 «Qualificados para uso espacial»
- Concebidos, fabricados ou qualificados por meio de testes positivos para funcionar a altitudes superiores a 100 km acima da superfície terrestre.
- Nota O facto de determinado produto ser «qualificado para uso espacial» em resultado dos testes a que tenha sido sujeito não significa que outros produtos da mesma fase de produção ou da mesma série sejam «qualificados para uso espacial» se estes não tiverem sido igualmente testados.
- 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.

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.

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.

ML21 «Software»

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

ML20 «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'. A «tecnologia» controlada para efeitos da Lista Militar Comum da União Europeia está especificada no ponto ML22.

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 diversas formas, como instruções, técnicas, formação, conhecimentos práticos e serviços de consultoria. A 'assistência técnica' pode incluir a transferência de 'dados técnicos'.

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.

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.

ML21, 22 «Utilização»

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

ML10 «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.

ML 11 «Veículos espaciais»

Satélites ativos e passivos e sondas espaciais.

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.

ML7 «Vetores de expressão»

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

