2026/2325

19.10.2026

DIRETTIVA DELEGATA (UE) 2026/2325 DELLA COMMISSIONE

del 10 luglio 2026

che modifica la direttiva 2009/43/CE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'aggiornamento dell'elenco dei prodotti per la difesa in linea con l'elenco comune aggiornato delle attrezzature militari dell'Unione europea del 23 febbraio 2026

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

vista la direttiva 2009/43/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 maggio 2009, che semplifica le modalità e le condizioni dei trasferimenti all'interno delle Comunità di prodotti per la difesa ([1]), in particolare l'articolo 13,

considerando quanto segue:

(1) La direttiva 2009/43/CE si applica ai prodotti per la difesa di cui al relativo allegato. A norma dell'articolo 13 della direttiva 2009/43/CE, l'allegato deve corrispondere rigorosamente all'elenco comune delle attrezzature militari dell'Unione europea.

(2) L'elenco comune delle attrezzature militari dell'Unione europea è stato adottato dal Consiglio il 19 marzo 2007 ed è stato oggetto di vari aggiornamenti. Il 23 febbraio 2026 il Consiglio ha adottato una versione aggiornata dell'elenco comune delle attrezzature militari dell'Unione europea ([2]). È pertanto necessario aggiornare l'elenco dei prodotti per la difesa di cui all'allegato della direttiva 2009/43/CE.

(3) È pertanto opportuno modificare di conseguenza la direttiva 2009/43/CE.

(4) Conformemente alla dichiarazione politica comune del 28 settembre 2011 degli Stati membri e della Commissione sui documenti esplicativi ([3]), gli Stati membri si sono impegnati ad accompagnare, in casi giustificati, la notifica delle loro misure di recepimento con uno o più documenti che chiariscano il rapporto tra gli elementi costitutivi di una direttiva e le parti corrispondenti degli strumenti nazionali di recepimento,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

Articolo 1

L'allegato della direttiva 2009/43/CE è sostituito dal testo che figura nell'allegato della presente direttiva.

Articolo 2

1. Gli Stati membri adottano e pubblicano, entro e non oltre 31 gennaio 2027, le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi all'allegato della presente direttiva di cui all'articolo 1. Essi comunicano immediatamente alla Commissione il testo di tali disposizioni.

Essi applicano tali disposizioni a decorrere dal 5 febbraio 2027.

Le disposizioni adottate dagli Stati membri contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di tale riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità del riferimento sono stabilite dagli Stati membri.

([1]) GU L 146 del 10.6.2009, pag. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2009/43/oj.
([2]) GU C, C/2026/1640, 13.3.2026, ELI: http://data.europa.eu/eli/C/2026/1640/oj.
([3]) GU C 369 del 17.12.2011, pag. 14.

2. Gli Stati membri comunicano alla Commissione il testo delle disposizioni principali di diritto interno che adottano nel settore disciplinato dalla presente direttiva.

Articolo 3

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Articolo 4

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Bruxelles, il 10 luglio 2026

Per la Commissione
La presidente
Ursula VON DER LEYEN

ALLEGATO

«ALLEGATO

Nota 1 *I termini tra "virgolette doppie" sono termini definiti. Si rimanda alla sezione allegata (Definizioni dei termini usati nel presente elenco).*

Nota 2 *In taluni casi le sostanze chimiche sono elencate con il nome e il numero CAS (Chemical Abstract Services). L'elenco si applica alle sostanze chimiche aventi la stessa formula strutturale (compresi gli idrati) indipendentemente dal nome o dal numero CAS. I numeri CAS sono indicati come ausilio per identificare una particolare sostanza chimica o miscela, a prescindere dalla nomenclatura. I numeri CAS non possono essere utilizzati come identificatori unici, poiché alcune forme delle sostanze chimiche elencate hanno numeri CAS differenti e le miscele contenenti una di tali sostanze possono anch'esse avere numeri CAS differenti.*

Nota 3 *Con 'elenco dell'UE dei prodotti a duplice uso' si fa riferimento all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 maggio 2021, che istituisce un regime dell'Unione di controllo delle esportazioni, dell'intermediazione, dell'assistenza tecnica, del transito e del trasferimento di prodotti a duplice uso (rifusione).*

ML1 **Armi ad anima liscia di calibro inferiore a 20 mm, altre armi e armi automatiche di calibro uguale o inferiore a 12,7 mm (calibro 0,50 pollici) e accessori, come segue, e loro componenti appositamente progettati:**

Nota *Il punto ML1. non si applica a:*

a. armi da fuoco appositamente progettate per munizioni fittizie e incapaci di scaricare un proiettile;

b. armi da fuoco appositamente progettate per il lancio di proiettili filoguidati non ad alta carica esplosiva e senza link di comunicazione, aventi una gittata inferiore o pari a 500 m;

c. armi che utilizzano cartucce non a percussione centrale, purché non completamente automatiche;

d. 'armi da fuoco disattivate'.

Note tecniche

Ai fini del punto ML1. Nota d., un''arma da fuoco disattivata' è un'arma da fuoco resa inerte (non in grado di sparare proiettili) mediante processi definiti dalle autorità nazionali degli Stati membri dell'UE o degli Stati partecipanti all'intesa di Wassenaar. Tali processi modificano in modo irreversibile le parti essenziali dell'arma da fuoco. Ai sensi delle legislazioni e delle regolamentazioni nazionali, la disattivazione dell'arma da fuoco può essere attestata da un certificato rilasciato da un'autorità competente e può essere indicata mediante marcatura su una parte essenziale dell'arma.

a. fucili e fucili combinati, armi corte, mitragliatrici, pistole mitragliatrici e armi da fuoco pluricanna;

Nota *Il punto ML1.a. non si applica:*

a. ai fucili e ai fucili combinati fabbricati prima del 1938;

b. alle riproduzioni di fucili e di fucili combinati i cui originali sono stati fabbricati prima del 1890;

c. alle armi corte, alle armi da fuoco pluricanna e alle mitragliatrici fabbricate prima del 1890 e relative riproduzioni;

d. ai fucili o alle armi corte, appositamente progettati per scaricare un proiettile inerte mediante aria compressa o CO_2;

e. alle armi corte appositamente progettate per uno dei seguenti fini:

1. macellazione di animali domestici; o

2. sedazione di animali.

b. armi ad anima liscia come segue:

1. armi ad anima liscia appositamente progettate per impiego militare;

2. altre armi ad anima liscia, come segue:

a. armi completamente automatiche;

b. armi semiautomatiche o con ricaricamento a pompa;

Nota *Il punto ML1.b.2. non si applica alle armi appositamente progettate per scaricare un proiettile inerte mediante aria compressa o CO_2.*

Nota *Il punto ML1.b. non si applica:*

a. alle armi ad anima liscia fabbricate prima del 1938;

b. alle riproduzioni di armi ad anima liscia, i cui originali sono stati fabbricati prima del 1890;

c. armi ad anima liscia utilizzate per la caccia o a fini sportivi. Tali armi non devono essere appositamente progettate per impiego militare e non devono essere completamente automatiche;

d. armi ad anima liscia appositamente progettate per uno dei seguenti fini:

1. macellazione di animali domestici;

2. sedazione di animali;

3. test sismici;

4. esplosione di proiettili ad uso industriale; o

5. inibizione di dispositivi esplosivi improvvisati (Improvised Explosive Devices – IED).

N.B.: Per gli inibitori cfr. il punto ML4 e la voce 1A006. dell'elenco dell'UE dei prodotti a duplice uso.

c. armi che impiegano munizioni senza bossolo;

d. accessori progettati per le armi di cui ai punti ML1.a., ML1.b. o ML1.c. come segue:

1. caricatori staccabili;

2. soppressori o attenuatori di rumore;

3. 'affusti';

Note tecniche

Ai fini del punto ML1.d.3., un 'affusto' è un dispositivo progettato per fissare una bocca da fuoco su un veicolo terrestre, un "aeromobile", una nave o una struttura.

4. soppressori di bagliore;

5. congegni di mira ottici con trattamento elettronico dell'immagine;

6. congegni di mira ottici appositamente progettati per uso militare.

ML2 **Armi ad anima liscia di calibro uguale o superiore a 20 mm, altre armi o armamenti di calibro superiore a 12,7 mm (calibro 0,50 pollici), lanciatori appositamente progettati o modificati per uso militare e accessori, come segue, e loro componenti appositamente progettati:**

a. bocche da fuoco, obici, cannoni, mortai, armi anticarro, lancia-proiettili, lanciafiamme militari, fucili, cannoni senza rinculo e armi ad anima liscia;

Nota 1 *Il punto ML2.a. comprende iniettori, dispositivi di misura, serbatoi di stoccaggio ed altri componenti appositamente progettati per essere utilizzati con cariche propulsive liquide per qualunque materiale di cui al medesimo punto.*

Nota 2 *Il punto ML2.a. non si applica alle armi come segue:*

a. fucili, armi ad anima liscia e fucili combinati fabbricati prima del 1938;

b. riproduzioni di fucili, armi ad anima liscia e fucili combinati i cui originali sono stati fabbricati prima del 1890;

c. bocche da fuoco, obici, cannoni e mortai fabbricati prima del 1890;

d. armi ad anima liscia utilizzate per la caccia o a fini sportivi. Tali armi non devono essere appositamente progettate per impiego militare e non devono essere completamente automatiche;

e. armi ad anima liscia appositamente progettate per uno dei seguenti fini:

1. macellazione di animali domestici;

2. sedazione di animali;

3. test sismici;

4. esplosione di proiettili ad uso industriale; o

5. inibizione di dispositivi esplosivi improvvisati (IED);

N.B.: Per gli inibitori cfr. il punto ML4 e la voce 1A006. dell'elenco dell'UE dei prodotti a duplice uso.

f. lanciatori portatili appositamente progettati per il lancio di proiettili filoguidati non ad alta carica esplosiva e senza link di comunicazione, aventi una gittata inferiore o pari a 500 m.

b. lanciatori, appositamente progettati o modificati per uso militare, come segue:

1. lanciatori di contenitori fumogeni;

2. lanciatori di bombole di gas;

3. lanciatori di cartucce o di dispositivi "pirotecnici";

Nota Il punto ML2.b. non si applica alle pistole da segnalazione.

c. accessori, appositamente progettati per le armi di cui al punto ML2.a., come segue:

1. congegni di mira e supporti per congegni di mira, appositamente progettati per uso militare;

2. dispositivi di riduzione di vampa;

3. supporti;

4. caricatori staccabili;

d. non utilizzato dal 2019.

ML3 **Munizioni e dispositivi di graduazione di spolette, come segue, e loro componenti appositamente progettati:**

a. munizioni per le armi di cui ai punti ML1, ML2 o ML12;

b. dispositivi di graduazione di spolette appositamente progettati per le munizioni di cui al punto ML3.a.

Nota 1 I componenti appositamente progettati di cui al punto ML3 comprendono:

a. prodotti in metallo o in plastica quali inneschi a percussione, nastri per cartucce, caricatori, cinture/corone di forzamento ed elementi metallici di munizioni;

b. dispositivi di sicurezza e di armamento, spolette, sensori e dispositivi d'innesco;

c. dispositivi di alimentazione ad elevata potenza di uscita funzionanti una sola volta;

d. bossoli combustibili per cariche esplosive;

e. submunizioni, comprese le bombette, mine di ridotte dimensioni e proiettili a guida terminale.

Nota 2 Il punto ML3.a. non si applica:

a. alle munizioni a salve con crimpaggio (con chiusura a stella) prive di proiettile;

b. alle munizioni fittizie con bossolo forato;

c. ad altre munizioni a salve e fittizie, che non contengono componenti progettati per munizioni attive; o

d. ai componenti appositamente progettati per munizioni a salve o fittizie, di cui alla presente nota, alle lettere a., b. o c.

Nota 3 *Il punto ML3.a. non si applica alle cartucce appositamente progettate per uno dei seguenti fini:*

a. segnalazione;

b. allontanamento volatili; o

c. accensione di fiaccole a gas nei pozzi petroliferi.

ML4 **Bombe, siluri, razzi, missili, altri dispositivi esplosivi e cariche, nonché relative apparecchiature e accessori, come segue, e loro componenti appositamente progettati:**

N.B.1: *Per le apparecchiature di guida e navigazione, cfr. il punto ML11.*

N.B.2: *Per i sistemi di protezione degli aeromobili contro i missili, cfr. il punto ML4.c.*

a. bombe, siluri, granate, contenitori fumogeni, razzi, mine, missili, cariche di profondità, cariche di demolizione, dispositivi e kit di demolizione, dispositivi "pirotecnici", cartucce, relative submunizioni e simulatori (ossia apparecchiature che simulano le caratteristiche di uno di questi prodotti), appositamente progettati per uso militare;

Nota *Il punto ML4.a. comprende:*

a. granate fumogene, spezzoni incendiari, bombe incendiarie e dispositivi esplosivi;

b. ugelli di missili o razzi e ogive dei veicoli di rientro.

N.B.: *Per le munizioni per lanciagranate o le munizioni a mitraglia per armi o lanciatori di cui ai punti ML1 o ML2 e per le submunizioni appositamente progettate per munizioni, cfr. il punto ML3.*

b. apparecchiature aventi tutte le caratteristiche seguenti:

1. appositamente progettati per uso militare; e

2. appositamente progettate per 'attività' relative a quanto segue:

a. i prodotti di cui al punto ML4.a.; o

b. dispositivi esplosivi improvvisati (IED);

Note tecniche

Ai fini del punto ML4.b.2. il termine 'attività' si applica al maneggio, al lancio, al posizionamento, al controllo, al disinnesco, alla detonazione, all'accensione, alla motorizzazione per una sola missione operativa, all'inganno, all'interferenza, al dragaggio, alla rilevazione, all'interruzione o all'eliminazione.

Nota 1 *Il punto ML4.b. comprende:*

a. apparecchiature mobili per la liquefazione di gas;

b. cavi elettrici conduttori galleggianti per il dragaggio di mine magnetiche.

Nota 2 *Il punto ML4.b. non si applica ai dispositivi portatili progettati per essere impiegati unicamente per la rilevazione di oggetti metallici e incapaci di distinguere tra mine e altri oggetti metallici.*

c. sistemi di protezione degli aeromobili contro i missili (*Aircraft Missile Protection Systems* – AMPS).

Nota *Il punto ML4.c. non si applica agli AMPS aventi tutte le caratteristiche seguenti:*

a. sensori antimissile dei tipi seguenti:

1. sensori passivi con una risposta di picco compresa tra 100 e 400 nm; o

2. sensori attivi ad impulsi Doppler;

b. sistemi di contromisure;

c. fiaccole con segnatura visibile e segnatura infrarossa per ingannare missili terra-aria; e

d. installati su un "aeromobile civile" e aventi tutte le caratteristiche seguenti:

1. l'AMPS è utilizzabile solo nello specifico "aeromobile civile" nel quale è installato e per il quale è stato rilasciato:

a. un certificato di omologazione di tipo civile, rilasciato dalle autorità per l'aviazione civile di uno o più Stati membri dell'UE o di uno o più Stati partecipanti all'intesa di Wassenaar; o

b. un documento equivalente riconosciuto dall'Organizzazione per l'aviazione civile internazionale (ICAO);

2. l'AMPS comporta mezzi di protezione per impedire l'accesso non autorizzato ai "software"; e

3. l'AMPS è dotato di un meccanismo attivo che impedisce al sistema di funzionare in caso di rimozione dall'"aeromobile civile" in cui è installato.

ML5 **Apparecchiature per la direzione del tiro, di sorveglianza e di allertamento, e relativi sistemi, apparecchiature di prova, di allineamento e di contromisura, come segue, appositamente progettati per uso militare, e loro componenti e accessori appositamente progettati:**

a. congegni di mira, calcolatori per il bombardamento, apparati di puntamento e sistemi per il controllo delle armi;

b. altre apparecchiature per la direzione del tiro, di sorveglianza e di allertamento, e relativi sistemi, come segue:

1. sistemi di acquisizione, designazione, telemetria, sorveglianza o inseguimento del bersaglio;

2. apparecchiature di individuazione, riconoscimento o identificazione;

3. apparecchiature di fusione dati o per l'integrazione dei sensori;

c. apparecchiature di contromisura per i prodotti di cui ai punti ML5.a. o ML5.b.;

Nota Ai fini del punto ML5.c., le apparecchiature di contromisura comprendono le apparecchiature di individuazione.

d. apparecchiature di prova sul campo o di allineamento, appositamente progettate per i prodotti di cui ai punti ML5.a., ML5.b. o ML5.c.

ML6 **Veicoli terrestri e loro componenti, come segue:**

N.B.: Per le apparecchiature di guida e navigazione, cfr. il punto ML11.

a. veicoli terrestri e loro componenti, appositamente progettati o modificati per uso militare;

Nota 1 Il punto ML6.a. comprende:

a. carri armati ed altri veicoli militari armati e veicoli militari equipaggiati con supporti per armi o equipaggiati per la posa delle mine o per il lancio delle munizioni di cui al punto ML4;

b. veicoli corazzati;

c. veicoli anfibi e veicoli in grado di guadare acque profonde;

d. veicoli di soccorso e veicoli per il rimorchio o il trasporto di munizioni o di sistemi d'arma e relativi macchinari per movimentare carichi;

e. rimorchi.

Nota 2 La modifica per uso militare di un veicolo terrestre di cui al punto ML6.a. comporta una variante di natura strutturale, elettrica o meccanica che interessa uno o più componenti appositamente progettati per uso militare. Tali componenti comprendono:

a. copertoni di pneumatici di tipo appositamente progettato a prova di proiettile;

b. protezioni corazzate per parti vitali (ad es. per serbatoi di carburante o cabine di guida);

c. speciali rinforzi o supporti per armi;

d. dispositivi di schermatura dell'illuminazione.

b. altri veicoli terrestri e loro componenti, come segue:

1. veicoli aventi tutte le caratteristiche seguenti:

a. fabbricati o equipaggiati con materiali o componenti atti a fornire protezione balistica uguale o superiore al livello III (NIJ 0108.01, settembre 1985), o "norme equivalenti";

b. trasmissione con trazione simultanea anteriore e posteriore, anche per veicoli dotati di ruote supplementari a fini di sostegno del carico, con o senza trazione;

c. peso lordo massimo autorizzato (*Gross Vehicle Weight Rating* – GVWR) superiore a 4 500 kg; e

d. progettati o modificati come fuoristrada;

2. componenti aventi tutte le caratteristiche seguenti:

a. appositamente progettati per i veicoli di cui al punto ML6.b.1.; e

b. atti a fornire protezione balistica uguale o superiore al livello III (NIJ 0108.01, settembre 1985), o "norme equivalenti".

N.B.: Cfr. anche punto ML13.a.

Nota 1 Il punto ML6 non si applica ai veicoli civili progettati o modificati per il trasporto di valori.

Nota 2 Il punto ML6 non si applica ai veicoli aventi tutte le caratteristiche seguenti:

a. sono stati fabbricati prima del 1946;

b. non posseggono i prodotti di cui all'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE e sono stati fabbricati dopo il 1945, ad eccezione delle riproduzioni di componenti o accessori originali per il veicolo in questione; e

c. non incorporano le armi di cui al punto ML1, ML2 o ML4, a meno che le stesse siano inutilizzabili e incapaci di scaricare un proiettile.

ML7 **Agenti chimici, "agenti biologici", "agenti antisommossa"("Riot Control Agents – RCA"), materiali radioattivi, relative apparecchiature, componenti e materiali, come segue:**

a. "agenti biologici" o materiali radioattivi, selezionati o modificati per accrescerne l'efficacia nel causare vittime tra la popolazione o gli animali, degradare attrezzature o danneggiare le colture o l'ambiente;

b. agenti per la guerra chimica, comprendenti:

1. agenti nervini per guerra chimica:

a. O-alchil (uguale o inferiore a C_{10}, incluso il cicloalchil) alchil (metil, etil, n-propil o isopropil) - fosfonofluorurati, quali:

Sarin (GB):O-isopropil metilfosfonofluorurato (CAS 107-44-8); e

Soman (GD):O-pinacolil metilfosfonofluorurato (CAS 96-64-0);

b. O-alchil (uguale o inferiore a C_{10}, incluso il cicloalchil)

N,N-dialchil (metil, etil, n-propil o isopropil) fosforamidocianurati, quali: Tabun (GA):O-etil

N,N-dimetilfosforamidocianurati (CAS 77-81-6);

c. O-alchil (H o uguale o inferiore a C_{10}, incluso il cicloalchil)

S-2-dialchil (metil, etil, n-propil o isopropil)-aminoetil alchil (metil, etil, n-propil o isopropil) fosfonotiolati e loro corrispondenti sali alchilati e protonati, quali:

VX: O-etil S-2-diisopropilaminoetil metil fosfonotiolato (CAS 50782-69-9);

2. agenti vescicanti per guerra chimica:

   a. ipriti allo zolfo, quali:

      1. solfuro di 2-cloroetile e di clorometile (CAS 2625-76-5);

      2. solfuro di bis (2-cloroetile) (CAS 505-60-2);

      3. bis (2-cloroetiltio) metano (CAS 63869-13-6);

      4. 1,2-bis (2-cloroetiltio) etano (CAS 3563-36-8);

      5. 1,3-bis (2-cloroetiltio)-n-propano (CAS 63905-10-2);

      6. 1,4-bis (2-cloroetiltio)-n-butano (CAS 142868-93-7);

      7. 1,5-bis (2-cloroetiltio)-n-pentano (CAS 142868-94-8);

      8. bis (2-cloroetiltiometile) etere (CAS 63918-90-1);

      9. bis (2-cloroetiltioetile) etere (CAS 63918-89-8);

   b. lewisiti, quali:

      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. ipriti all'azoto, quali:

      1. HN1: bis (2-cloroetil) etilammina (CAS 538-07-8);

      2. HN2: bis (2-cloroetil) metilammina (CAS 51-75-2);

      3. HN3: tris (2-cloroetil) ammina (CAS 555-77-1);

3. agenti inabilitanti per guerra chimica, quali:

   a. benzilato di 3-quinuclidinile (BZ) (CAS 6581-06-2);

4. agenti defolianti per guerra chimica, quali:

   a. butil 2-cloro-4-fluorofenossiacetato (LNF);

   b. acido 2,4,5 triclorofenossiacetico (CAS 93-76-5) miscelato con
   acido 2,4-diclorofenossiacetico (CAS 94-75-7) (agente arancione) (CAS 39277-47-9);

c. precursori binari e precursori chiave per la guerra chimica come segue:

   1. alchil (metil, etil, n-propil o isopropil) fosforil difluoruri, quali: DF: metilfosfonildifluoruro (CAS 676-99-3);

   2. O-alchil (H o uguale o inferiore a C_{10}, incluso il cicloalchil) O-2-dialchil (metil, etil, n-propil o isopropil)-aminoetil alchil (metil, etil, n-propil o isopropil) fosfonati e loro corrispondenti sali alchilati e protonati, quali:
   QL: O-etil O-2-di-isopropilamminoetil metilfosfonato
   (CAS 57856-11-8);

   3. clorosarin: O-isopropil metilfosfonoclorurato (CAS 1445-76-7);

   4. clorosoman: O-pinacolil metilfosfonoclorurato (CAS 7040-57-5);

d. "RCA", sostanze chimiche attive e relative combinazioni;

   Nota 1 *Il punto ML7.d. non si applica agli "RCA" singolarmente confezionati per difesa personale.*

   Nota 2 *Il punto ML7.d. non si applica alle sostanze chimiche attive, e relative combinazioni, identificate e confezionate per la produzione alimentare e per scopi sanitari.*

e. apparecchiature appositamente progettate o modificate per uso militare, progettate o modificate per la disseminazione dei seguenti materiali, e loro componenti appositamente progettati:

1. materiali o agenti di cui al punto ML7.a., ML7.b. o ML7.d.; o

2. agenti per guerra chimica costituiti dai precursori di cui al punto ML7.c.;

f. equipaggiamenti di protezione e decontaminazione appositamente progettati o modificati per uso militare, componenti e miscele chimiche, come segue:

1. equipaggiamenti progettati o modificati per difendersi contro i materiali di cui al punto ML7.a., ML7.b. o ML7.d., e loro componenti appositamente progettati;

2. equipaggiamenti progettati o modificati per la decontaminazione di oggetti contaminati dai materiali di cui al punto ML7.a. o ML7.b. e loro componenti appositamente progettati;

3. miscele chimiche specificamente sviluppate o formulate per la decontaminazione di oggetti contaminati dai materiali di cui al punto ML7.a. o ML7.b.;

Nota *Il punto ML7.f.1. comprende:*

a. i condizionatori d'aria appositamente progettati o modificati per il filtraggio nucleare, biologico o chimico;

b. gli indumenti protettivi.

N.B.: *Per le maschere civili antigas e gli equipaggiamenti di protezione e decontaminazione, cfr. anche la voce 1A004. dell'elenco dell'UE dei prodotti a duplice uso.*

g. equipaggiamenti appositamente progettati o modificati per uso militare, progettati o modificati per individuare o identificare i materiali di cui al punto ML7.a., ML7.b. o ML7.d., e loro componenti appositamente progettati;

Nota *Il punto ML7.g. non si applica ai dosimetri personali per il controllo delle radiazioni.*

N.B.: *Cfr. anche voce 1A004. dell'elenco dell'UE dei prodotti a duplice uso.*

h. 'biopolimeri' appositamente progettati o trattati per l'individuazione o l'identificazione degli agenti di guerra chimica di cui al punto ML7.b. e colture di cellule specifiche utilizzate per la loro produzione;

Note tecniche

Ai fini del punto ML7.h.:

1. 'biopolimeri', macromolecole biologiche come segue:

a. enzimi per specifiche reazioni chimiche o biochimiche;

b. 'anticorpi' 'monoclonali', 'policlonali' o 'anti-idiotipici';

c. 'recettori' appositamente progettati o trattati;

2. per 'anticorpi anti-idiotipici' si intendono gli anticorpi che si fissano agli specifici siti del legame antigene specifico di altri anticorpi;

3. per 'anticorpi monoclonali' si intendono le proteine che si fissano al sito antigenico e sono prodotte da un singolo clone di cellule;

4. per 'anticorpi policlonali' si intende un insieme di proteine che si fissa ad un antigene specifico ed è prodotto da più di un clone di cellule;

5. per 'recettori' si intendono le strutture macromolecolari biologiche in grado di unire legamenti il cui collegamento ha effetto sulle funzioni fisiologiche.

i. "biocatalizzatori" per la decontaminazione o la degradazione di agenti per la guerra chimica, e loro sistemi biologici, come segue:

1. "biocatalizzatori" appositamente progettati per la decontaminazione o la degradazione degli agenti per la guerra chimica di cui al punto ML7.b., e risultanti da una appropriata selezione di laboratorio o da una manipolazione genetica di sistemi biologici;

2. sistemi biologici contenenti l'informazione genetica specifica per la produzione dei "biocatalizzatori" di cui al punto ML7.i.1., come segue:

   a. 'vettori di espressione';

      Note tecniche

      Ai fini del punto ML7.i.2.a., i 'vettori di espressione' sono portatori (ad es. plasmidi o virus) utilizzati per introdurre materiale genetico in cellule ospiti.

   b. virus;

   c. colture di cellule.

Nota 1 *I punti ML7.b. e ML7.d. non si applicano alle seguenti sostanze:*

a. cloruro di cianogeno (CAS 506-77-4);

b. acido cianidrico (CAS 74-90-8);

c. cloro (CAS 7782-50-5);

d. cloruro di carbonile (fosgene) (CAS 75-44-5);

e. difosgene (cloroformiato di tricloro-metile) (CAS 503-38-8);

f. Non utilizzato dal 2004.

g. bromuro di xilile, orto-: (CAS 89-92-9), meta-: (CAS 620-13-3), para-: (CAS 104-81-4);

h. bromuro di benzile (CAS 100-39-0);

i. ioduro di benzile (CAS 620-05-3);

j. bromo acetone (CAS 598-31-2);

k. bromuro di cianogeno (CAS 506-68-3);

l. bromo-metiletilchetone (CAS 816-40-0);

m. cloro-acetone (CAS 78-95-5);

n. iodoacetato di etile (CAS 623-48-3);

o. iodoacetone (CAS 3019-04-3);

p. cloropicrina (CAS 76-06-2).

Nota 2 *Le colture di cellule e i sistemi biologici di cui ai punti ML7.h. e ML7.i.2. sono esclusivi per la guerra chimica e pertanto i medesimi non si applicano alle cellule o ai sistemi biologici destinati ad usi civili (agricoli, farmaceutici, sanitari, veterinari, ambientali, trattamento dei rifiuti o industria alimentare).*

ML8 **"Materiali energetici", e relative sostanze, come segue:**

N.B.1: *Cfr. anche voce 1C011. dell'elenco dell'UE dei prodotti a duplice uso.*

N.B.2: *Per le cariche e i dispositivi, cfr. il punto ML4 e la voce 1A008. dell'elenco dell'UE dei prodotti a duplice uso.*

Nota *Ogni sostanza elencata nelle sottovoci del punto ML8 è oggetto del presente elenco, anche se utilizzata in un'applicazione diversa da quella indicata (ad es. il TAGN è utilizzato prevalentemente come esplosivo, ma può essere utilizzato anche come combustibile o ossidante).*

Note tecniche

1. Ai fini del punto ML8, eccetto il punto ML8.c.11. o ML8.c.12., il termine 'miscela' si riferisce a una composizione di due o più sostanze di cui almeno una è elencata nelle sottovoci del punto ML8.

2. *Ai fini del punto ML8, per dimensione delle particelle si intende il diametro medio delle particelle in base al peso o al volume. Per il campionamento e la determinazione delle dimensioni delle particelle saranno utilizzate norme internazionali o nazionali equivalenti.*

a. "esplosivi", come segue, e relative 'miscele':

1. ADNBF (ammino dinitrobenzo-furoxano o 7-ammino-4,6-dinitrobenzofurazano-1-ossido) (CAS 97096-78-1);

2. BNCP [perclorato di cis-bis (5-nitrotetrazolato) tetra-ammina cobalto (III)] (CAS 117412-28-9);

3. CL-14 (diammino dinitrobenzofuroxano o 5,7-diammino-4,6-dinitrobenzofurazano-1-ossido) (CAS 117907-74-1);

4. CL-20 (HNIW o esanitroesaazaisowurtzitano) (CAS 135285-90-4); clatrati di CL-20 (cfr. anche voci ML8.g.3. e ML8.g.4. per i relativi "precursori");

5. CP [perclorato di 2-(5-cianotetrazolato) penta-ammina cobalto (III)] (CAS 70247-32-4);

6. DADE (1,1-diammino-2,2-dinitroetilene, FOX-7) (CAS 145250-81-3);

7. DATB (diamminotrinitrobenzene) (CAS 1630-08-6);

8. DDFP (1,4-dinitrodifurazanpiperazina);

9. DDPO (2,6-diammino-3,5-dinitropirazina-1-ossido, PZO) (CAS 194486-77-6);

10. DIPAM (3,3′-diammino-2,2′,4,4′,6,6′-esanitrobifenolo o dipicrammide) (CAS 17215-44-0);

11. DNGU (DINGU o dinitroglicolurile) (CAS 55510-04-8);

12. furazani, come segue:

a. DAAOF (DAAF, DAAFox o diamminoazossifurazano);

b. DAAzF (diamminoazofurazano) (CAS 78644-90-3);

13. HMX e derivati (cfr. anche ML8.g.5. per i relativi "precursori"), come segue:

a. HMX (ciclotetrametilentetranitroammina, ottaidro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazina, 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetraza-ciclottano, octogen o octogene) (CAS 2691-41-0);

b. difluoroamminati analoghi di HMX;

c. K-55 (2,4,6,8-tetranitro-2,4,6,8-tetrazabiciclo [3,3,0]-ottanone-3, tetranitrosemiglicourile o cheto-biciclico HMX) (CAS 130256-72-3);

14. HNAD (esanitroadamantano) (CAS 143850-71-9);

15. HNS (esanitrostilbene) (CAS 20062-22-0);

16. imidazoli, come segue:

a. BNNII (ottaidro-2,5-bis(nitroimino)imidazo [4,5-d]imidazolo);

b. DNI (2,4-dinitroimidazolo) (CAS 5213-49-0);

c. FDIA (1-fluoro-2,4-dinitroimidazolo);

d. NTDNIA (N-(2-nitrotriazolo)-2,4-dinitroimidazolo);

e. PTIA (1-picril-2,4,5-trinitroimidazolo);

17. NTNMH (1-(2-nitrotriazolo)-2-dinitrometilene di idrazina);

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

19. polinitrocubani con più di 4 gruppi nitro;

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

21. RDX e derivati, come segue:
    a. RDX (ciclotrimetilenetrinitrammina, ciclonite, T4, esaidro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazina, 1,3,5-trinitro-1,3,5-triazo-cicloesano, hexogen o hexogene) (CAS 121-82-4);
    b. Keto-RDX (K-6 o 2,4,6-trinitro-2,4,6-triazo-ciclo-esanone) (CAS 115029-35-1);
22. TAGN (nitrato di triamminoguanidina) (CAS 4000-16-2);
23. TATB (triamminotrinitrobenzene) (CAS 3058-38-6) (cfr. anche ML8.g.7. per i relativi "precursori");
24. TEDDZ (3,3,7,7-tetrabis(difluoroammina) ottaidro-1,5-dinitro-1,5-diazocina);
25. tetrazoli, come segue:
    a. NTAT (nitrotriazolo amminotetrazolo);
    b. NTNT (1-N-(2-nitrotriazolo)-4-nitrotetrazolo);
26. tetrile (trinitrofenilmetilnitrammina) (CAS 479-45-8);
27. TNAD (1,4,5,8-tetranitro-1,4,5,8-tetrazadecalina) (CAS 135877-16-6) (cfr. anche punto ML8.g.6. per i relativi "precursori");
28. TNAZ (1,3,3-trinitroazetidina) (CAS 97645-24-4) (cfr. anche punto ML8.g.2. per i relativi "precursori");
29. TNGU (SORGUYL o tetranitroglicolurile) (CAS 55510-03-7);
30. TNP (1,4,5,8-tetranitro-piridazino[4,5-d]piridazina) (CAS 229176-04-9);
31. triazine, come segue:
    a. DNAM (2-ossi-4,6-dinitroammino-s-triazina) (CAS 19899-80-0);
    b. NNHT (2-nitroimino-5-nitroesaidro-1,3,5-triazina) (CAS 130400-13-4);
32. triazoli, come segue:
    a. 5-azido-2-nitrotriazolo;
    b. ADHTDN (4-ammino-3,5-diidrazino-1,2,4-triazolo dinitrammide) (CAS 1614-08-0);
    c. ADNT (1-ammino-3,5-dinitro-1,2,4-triazolo);
    d. BDNTA ((bis-dinitrotriazolo)ammina);
    e. DBT (3,3′-dinitro-5,5-bi-1,2,4-triazolo) (CAS 30003-46-4);
    f. DNBT (dinitrobistriazolo) (CAS 70890-46-9);
    g. Non utilizzato dal 2010.
    h. NTDNT (1-N-(2-nitrotriazolo)3,5-dinitrotriazolo);
    i. PDNT (1-picril-3,5-dinitrotriazolo);
    j. TACOT (tetranitrobenzotriazolobenzotriazolo) (CAS 25243-36-1);
33. "esplosivi" non elencati altrove nel punto ML8.a. e aventi una delle caratteristiche seguenti:
    a. una velocità di detonazione superiore a 8 700 m/s a densità massima; o
    b. una pressione di detonazione superiore a 34 GPa (340 kbar);
34. Non utilizzato dal 2013.
35. DNAN (2,4-dinitroanisolo) (CAS 119-27-7);
36. TEX (4,10-dinitro-2,6,8,12-tetraoxa-4,10-diazaisowurtzitano);
37. GUDN (guanilurea dinitrammide) FOX-12 (CAS 217464-38-5);
38. tetrazine, come segue:
    a. BTAT (Bis(2,2,2-trinitroetil)-3,6-diamminotetrazina);
    b. LAX-112 (3,6-diammino-1,2,4,5-tetrazina-1,4-diossido);

39. materiali energetici ionici con temperatura di fusione compresa tra 343 K (70 °C) e 373 K (100 °C) e velocità di detonazione superiore a 6 800 m/s o pressione di detonazione superiore a 18 GPa (180 kbar);

40. BTNEN (Bis(2,2,2-trinitroetil)-nitroammina) (CAS 19836-28-3);

41. FTDO (5,6(3',4'-furazano)-1,2,3,4-tetrazina-1,3-diossido);

42. EDNA (Etilenedinitrammina) (CAS 505-71-5);

43. TKX-50 (diidrossilammonio 5,5'-bistetrazolo-1,1'-diolato);

Nota *Il punto ML8.a. comprende i 'co-cristalli esplosivi'.*

Note tecniche

Ai fini del punto ML8.a. Nota, un 'co-cristallo esplosivo' è un materiale solido costituito da una distribuzione ordinata tridimensionale di due o più molecole esplosive, almeno una delle quali è specificata al punto ML8.a.

b. "propellenti", come segue:

1. qualsiasi "propellente" solido avente un impulso teorico specifico (in condizioni standard) maggiore di:

a. 240 secondi per i "propellenti" non metallizzati non alogenati;

b. 250 secondi per i "propellenti" non metallizzati alogenati; o

c. 260 secondi per i "propellenti" metallizzati;

2. Non utilizzato dal 2013.

3. "propellenti" dotati di forza costante superiore a 1 200 kJ/kg;

4. "propellenti" che possono mantenere un tasso lineare di combustione costante superiore a 38 mm/s in condizioni standard di pressione (misurate sotto forma di filamento singolo inibito) di 6,89 MPa (68,9 bar) e alla temperatura di 294 K (21 °C);

5. "propellenti" a doppia base, colati in stampo, modificati con elastomeri (EMCDB) con allungamento al massimo sforzo superiore al 5 % a 233 K (-40 °C);

6. qualsiasi "propellente" che contenga sostanze di cui al punto ML8.a.;

7. "propellenti", non contemplati altrove nell'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE, appositamente progettati per uso militare;

c. materiali "pirotecnici", combustibili e relative sostanze, come segue, e loro 'miscele':

1. combustibili per "aeromobili" appositamente concepiti per uso militare;

Nota 1 *Il punto ML8.c.1. non si applica ai seguenti combustibili per "aeromobili": JP-4, JP-5 e JP-8.*

Nota 2 *I combustibili per "aeromobili" di cui al punto ML8.c.1. sono i prodotti finiti e non i loro costituenti.*

2. alano (ibrido di alluminio) (CAS 7784-21-6);

3. borani, come segue, e relativi derivati:

a. carborani;

b. omologhi del borano, come segue:

1. decaborano (14) (CAS 17702-41-9);

2. pentaborano (9) (CAS 19624-22-7);

3. pentaborano (11) (CAS 18433-84-6);

4. idrazina e derivati, come segue (cfr. anche punti ML8.d.8. e ML8.d.9. per i derivati ossidanti dell'idrazina):

a. idrazina (CAS 302-01-2) in concentrazioni uguali o superiori al 70 %;

b. monometilidrazina (CAS 60-34-4);

c. dimetilidrazina simmetrica (CAS 540-73-8);

d. dimetilidrazina asimmetrica (CAS 57-14-7);

Nota *Il punto ML8.c.4.a. non si applica alle 'miscele' di idrazina formulate appositamente per il controllo della corrosione.*

5. combustibili metallici, 'miscele' di combustibili o 'miscele' "pirotecniche", sotto forma di particelle sferiche, atomizzate, sferoidali, in fiocchi o polverizzate, fabbricati con materiali aventi tenore uguale o superiore al 99 % di uno qualsiasi degli elementi seguenti:

a. metalli, come segue, e relative 'miscele':

1. berillio (CAS 7440-41-7) con dimensioni delle particelle inferiori a 60 µm;

2. polvere di ferro (CAS 7439-89-6) con particelle di dimensioni uguali o inferiori a 3 µm prodotte per riduzione dell'ossido di ferro con l'idrogeno;

b. 'miscele' contenenti uno degli elementi seguenti:

1. zirconio (CAS 7440-67-7), magnesio (CAS 7439-95-4) o leghe di questi con dimensioni delle particelle inferiori a 60 µm; o

2. combustibili al boro (CAS 7440-42-8) o al carburo di boro (CAS 12069-32-8) con purezza uguale o superiore all'85 % e dimensioni delle particelle inferiori a 60 µm;

Nota 1 *Il punto ML8.c.5. si applica agli "esplosivi" e ai combustibili, indipendentemente dal fatto che i metalli o le leghe siano incapsulati o no in alluminio, magnesio, zirconio o berillio.*

Nota 2 *Il punto ML8.c.5.b. si applica esclusivamente ai combustibili metallici sotto forma di particelle quando sono miscelati con altre sostanze per formare una 'miscela' formulata per uso militare, quali "propellenti" ad impasto liquido, "propellenti" solidi o 'miscele' "pirotecniche".*

Nota 3 *Il punto ML8.c.5.b.2. non si applica al boro e al carburo di boro arricchito con boro-10 (contenuto di boro-10 uguale o superiore al 20 %).*

6. materiali militari che contengono gelificanti per carburanti idrocarburici formulati appositamente per l'impiego dei lanciafiamme o delle munizioni incendiarie, come gli stearati metallici (ad es. Octal (CAS 637-12-7)) o i palmitati;

7. perclorati, clorati e cromati mescolati a polvere di metallo o ad altri componenti di combustibile ad alto contenuto energetico;

8. polvere di alluminio (CAS 7429-90-5) di forma sferica o sferoidale con dimensioni delle particelle uguali o inferiori a 60 µm, fabbricate con materiali aventi tenore in alluminio uguale o superiore al 99 %;

9. sub-idruri di titanio (TiH_n) con stechiometria equivalente a n = 0,65-1,68;

10. combustibili liquidi ad alta densità di energia non contemplati al punto ML8.c.1., come segue:

a. combustibili misti che incorporano combustibili sia solidi che liquidi (ad es. fanghi di boro), aventi densità di energia in base alla massa uguale o superiore a 40 MJ/kg;

b. altri combustibili e additivi di combustibili ad alta densità di energia (ad es. cubano, soluzioni ioniche, JP-7, JP-10) aventi densità di energia in base al volume uguale o superiore a 37,5 GJ per metro cubo, misurata a 293 K (20 °C) e pressione di un'atmosfera (101,325 kPa);

Nota *Il punto ML8.c.10.b. non si applica ai combustibili fossili raffinati, ai biocombustibili o ai combustibili per motori omologati per l'uso nell'aviazione civile.*

11. materiali "pirotecnici" e piroforici, come segue:

a. materiali "pirotecnici" o piroforici appositamente formulati per migliorare o controllare la produzione di energia irradiata in una qualsiasi parte dello spettro infrarosso (IR);

b. miscele di magnesio, politetrafluoroetilene (PTFE) e copolimero di difluoruro-esafluoro-propilene di vinilidene (ad es. MTV);

12. miscele di combustibili, miscele "pirotecniche" o "materiali energetici", non contemplati altrove al punto ML8, aventi tutte le caratteristiche seguenti:

    a. contenenti più dello 0,5 % di particelle di uno qualunque dei seguenti:

        1. alluminio;

        2. berillio;

        3. boro;

        4. zirconio;

        5. magnesio; o

        6. titanio;

    b. particelle di cui al punto ML8.c.12.a. con dimensione inferiore a 200 nm in qualunque direzione; e

    c. particelle di cui al punto ML8.c.12.a. con tenore in metallo pari o superiore al 60 %;

    Nota *Il punto ML8.c.12. comprende le termiti.*

d. ossidanti, come segue, e relative 'miscele':

    1. ADN (dinitrammide di ammonio o SR 12) (CAS 140456-78-6);

    2. AP (perclorato di ammonio) (CAS 7790-98-9);

    3. composti costituiti da fluoro e uno degli elementi seguenti:

        a. altri alogeni;

        b. ossigeno; o

        c. azoto;

        Nota 1 *Il punto ML8.d.3. non si applica al trifluoruro di cloro (CAS 7790-91-2).*

        Nota 2 *Il punto ML8.d.3. non si applica al trifluoruro di azoto (CAS 7783-54-2) allo stato gassoso.*

        Nota 3 *Il punto ML8.d.3. non si applica al pentafluoruro di iodio (CAS 7783-66-6).*

    4. DNAD (1,3-dinitro-1,3-diazetidina) (CAS 78246-06-7);

    5. HAN (nitrato di idrossiammonio) (CAS 13465-08-2);

    6. HAP (perclorato di idrossiammonio) (CAS 15588-62-2);

    7. HNF (nitroformiato di idrazinio) (CAS 20773-28-8);

    8. nitrato di idrazina (CAS 37836-27-4);

    9. perclorato di idrazina (CAS 27978-54-7);

    10. ossidanti liquidi costituiti da o contenenti acido nitrico fumante rosso inibito (IRFNA) (CAS 8007-58-7);

        Nota *Il punto ML8.d.10. non si applica all'acido nitrico fumante non inibito.*

e. leganti, plastificanti, monomeri e polimeri, come segue:

    1. AMMO (azidometilmetilossetano e suoi polimeri) (CAS 90683-29-7)
    (cfr. anche punto ML8.g.1. per i relativi "precursori");

    2. BAMO (3,3-bis(azidometil)ossetano e suoi polimeri)
    (CAS 17607-20-4) (cfr. anche punto ML8.g.1. per i relativi "precursori");

    3. BDNPA [bis(2,2-dinitropropil) di aldeide acetica] (CAS 5108-69-0);

    4. BDNPF [bis(2,2-dinitropropil) di aldeide formica] (CAS 5917-61-3);

    5. BTTN (trinitrato di butantriolo) (CAS 6659-60-5)
    (cfr. anche punto ML8.g.8. per i relativi "precursori");

6. monomeri energetici, plastificanti o polimeri, appositamente progettati per uso militare e contenenti uno degli elementi seguenti:

   a. gruppi nitrici;

   b. nitruri;

   c. nitrati;

   d. gruppi nitrazo; o

   e. difluoroammino;

7. FAMAO (3-difluoroamminometil-3-azidometilossetano) e suoi polimeri;

8. FEFO [bis-(2-fluoro-2,2-dinitroetil)formal] (CAS 17003-79-1);

9. FPF-1 (poli-2,2,3,3,4,4-esafluoropentano-1,5-diol formal) (CAS 376-90-9);

10. FPF-3 (poli-2,4,4,5,5,6,6-eptafluoro-2-tri-fluorometil-3-ossaeptano-1,7-diol formal);

11. GAP (polimero di azoturo di glicidile) (CAS 143178-24-9) e suoi derivati;

12. HTPB (polibutadiene con radicali ossidrilici terminali), avente funzionalità ossidrilica maggiore o uguale a 2,2 e uguale o inferiore a 2,4, valore ossidrilico inferiore a 0,77 meq/g e viscosità a 30 °C inferiore a 47 poise
    (CAS 69102-90-5);

13. alcool funzionalizzati, poli(epicloroidrina) con peso molecolare inferiore a 10 000, come segue:

    a. poli(epicloroidrindiolo);

    b. poli(epicloroidrintriolo);

14. NENA (composti di nitratoetilnitrammina) (CAS 17096-47-8, 85068-73-1, 82486-83-7, 82486-82-6 e 85954-06-9);

15. PGN (poli-GLYN, poliglicidilnitrato o poli(nitratometil ossirano)) (CAS 27814-48-8);

16. poli-NIMMO (poli(nitratometilmetilossetano), poli-NMMO o poli(3-nitratometil-3-metilossetano)) (CAS 84051-81-0);

17. polinitroortocarbonati;

18. TVOPA (1,2,3-tris[1,2-bis(difluoroammino)etossi] propano o tris vinossi propano addotto) (CAS 53159-39-0);

19. 4,5 diazidometil-2-metil-1,2,3-triazolo (iso- DAMTR);

20. PNO (Poli(3-nitrato ossetano));

21. TMETN (Trimetiloletano trinitrato) (CAS 3032-55-1);

f. "additivi", come segue:

Note tecniche

Ai fini del punto ML8.f., gli "additivi" sono sostanze impiegate nella formulazione di un esplosivo per migliorarne la qualità.

1. salicilato di rame basico (CAS 62320-94-9);

2. BHEGA (bis-(2-idrossietil) glicolammide) (CAS 17409-41-5);

3. BNO (nitrileossido di butadiene);

4. derivati del ferrocene:

   a. butacene (CAS 125856-62-4);

   b. catocene (propano 2,2-bis-etilferrocenile) (CAS 37206-42-1);

   c. acidi carbossilici del ferrocene e esteri degli acidi carbossilici del ferrocene;

   d. n-butil-ferrocene (CAS 31904-29-7);

   e. altri polimeri addotti derivati dal ferrocene non contemplati altrove al punto ML8.f.4.;

f. etil-ferrocene (CAS 1273-89-8);

g. propil-ferrocene;

h. pentil-ferrocene (CAS 1274-00-6);

i. diciclopentil-ferrocene;

j. dicicloesil-ferrocene;

k. dietil-ferrocene (CAS 1273-97-8);

l. dipropil-ferrocene;

m. dibutil-ferrocene (CAS 1274-08-4);

n. diesil-ferrocene (CAS 93894-59-8);

o. acetil-ferrocene (CAS 1271-55-2)/1,1'-diacetil-ferrocene (CAS 1273-94-5);

5. betaresorcilato di piombo (CAS 20936-32-7) o betaresorcilato di rame (CAS 70983-44-7);

6. citrato di piombo (CAS 14450-60-3);

7. chelati di piombo e di rame betaresorcilati o salicilati (CAS 68411-07-4);

8. maleato di piombo (CAS 19136-34-6);

9. salicilato di piombo (CAS 15748-73-9);

10. stannato di piombo (CAS 12036-31-6);

11. MAPO (tris-1-(2-metil) aziridinil fosfin ossido) (CAS 57-39-6); BOBBA 8 (ossido di fosfina bis(2-metil aziridinil) 2-(2-idrossipropanossi) propilammino) e altri derivati del MAPO;

12. metil BAPO (ossido di fosfina bis(2-metilaziridinil) metilammino) (CAS 85068-72-0);

13. N-metil-p-nitroanilina (CAS 100-15-2);

14. 3-nitrazo-1,5 pentano diisocianato (CAS 7046-61-9);

15. agenti di accoppiamento organometallici, come segue:

a. neopentil[diallile]ossi, tris[diottile]fosfato titanato (CAS 103850-22-2); chiamato anche titanio IV, 2,2[bis 2-propenolato-metil, butanolato, tris (diottile) fosfato] (CAS 110438-25-0); o LICA 12 (CAS 103850-22-2);

b. titanio IV, [(2-propenolato-1)-metil, n-propanolatometil] butanolato-1, tris [diottile] pirofosfato o KR3538;

c. titanio IV, [(2-propenolato-1)-metil, n-propanolatometil] butanolato-1, tris (diottile) fosfato;

16. policianodifluoramminoetilenossido;

17. agenti leganti come segue:

a. 1,1R,1S-trimesoil-tris(2-etilaziridina) (HX-868, BITA) (CAS 7722-73-8);

b. ammidi di aziridina polifunzionali con strutture di rinforzo isoftaliche, trimesiche, isocianuriche o trimetiladipiche aventi anche un gruppo di 2-metil o 2-etil aziridina;

Nota *Il punto ML.8.f.17.b. comprende:*

a. *1,1H-Isoftaloile-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'-trimetiladipoil-bis(2-etilaziridina) (HX-877) (CAS 71463-62-2).*

18. propilenimmina (2-metilaziridina) (CAS 75-55-8);

19. ossido ferrico sopraffino (Fe_2O_3) (CAS 1317-60-8) avente una superficie specifica superiore a 250 m^2/g e una dimensione media di particelle uguale o inferiore a 3,0 nm;

20. TEPAN (tetraetilenepentamminaacrilonitrile) (CAS 68412-45-3); poliammine cianoetilate e loro sali;

21. TEPANOL (tetraetilenepentaminaacrilonitrileglicidile) (CAS 68412-46-4); poliammine cianoetilate addotte con glicidolo e loro sali;

22. TPB (trifenilbismuto) (CAS 603-33-8);

23. TEPB (Tris (etossifenil) bismuto) (CAS 90591-48-3);

g. "precursori" come segue:

N.B.: *Nel punto ML8.g. i riferimenti sono fatti ai "materiali energetici" ivi indicati, fabbricati dalle sostanze seguenti.*

1. BCMO (3,3-bis(clorometil)ossetano) (CAS 78-71-7)
(cfr. anche punti ML8.e.1. e ML8.e.2.);

2. sali di tert-butil-dinitroazotidina (CAS 125735-38-8) (cfr. anche punto ML8.a.28.);

3. derivati dell'esaazaisowurtzitano tra cui HBIW (esabenzilesaazaisowurtzitano) (CAS 124782-15-6) (cfr. anche punto ML8.a.4.) e TAIW (tetraacetildibenzilesaazaisowurtzitano) (CAS 182763-60-6) (cfr. anche punto ML8.a.4.);

4. Non utilizzato dal 2013.

5. TAT (1,3,5,7 tetraacetil-1,3,5,7,-tetraaza ciclo-ottano) (CAS 41378-98-7) (cfr. anche punto ML8.a.13.);

6. 1,4,5,8 tretraazadecalina (CAS 5409-42-7) (cfr. anche punto ML8.a.27.);

7. 1,3,5-triclorobenzene (CAS 108-70-3) (cfr. anche punto ML8.a.23.);

8. 1,2,4 triidrossibutano (1,2,4-butantriolo) (CAS 3068-00-6) (cfr. anche punto ML8.e.5.);

9. DADN (1,5-diacetil-3,7-dinitro-1, 3, 5, 7-tetraaza-cicloottano) (cfr. anche punto ML8.a.13.);

h. polveri e forme di 'materiale reattivo' come segue:

1. polveri di uno qualsiasi dei materiali seguenti, con dimensioni delle particelle inferiori a 250 μm in qualsiasi direzione e non altrove specificate dal punto ML8:

a. alluminio;

b. niobio;

c. boro;

d. zirconio;

e. magnesio;

f. titanio;

g. tantalio;

h. tungsteno;

i. molibdeno; o

j. afnio;

2. Forme, non specificate ai punti ML3, ML4, ML12 o ML16, fabbricate da polveri specificate al punto ML8.h.1.

Note tecniche

Ai fini del punto ML8.h.:

1. *I 'materiali reattivi' sono progettati per produrre una reazione esotermica solo con gradienti di scambio elevati e da usare per rivestimento o involucro di testate belliche.*

2. *Le polveri di 'materiali reattivi' sono ottenute, ad esempio, mediante un processo di macinatura con mulino a sfere ad alta energia.*

3. *Le forme di 'materiale reattivo' sono prodotte, ad esempio, mediante sinterizzazione laser selettiva.*

Nota 1 *Il punto ML8 non si applica alle sostanze seguenti, a meno che siano composte o miscelate con i "materiali energetici" di cui al punto ML8.a. o con le polveri di metallo di cui al punto ML8.c.:*

a. picrato di ammonio (CAS 131-74-8);

b. polvere nera;

c. esanitrodifenilammina (CAS 131-73-7);

d. difluoroammina (CAS 10405-27-3);

e. nitroamido (CAS 9056-38-6);

f. nitrato di potassio (CAS 7757-79-1);

g. tetranitronaftalina;

h. trinitroanisolo;

i. trinitronaftalina;

j. trinitrossilene;

k. 1-metil-2-pirrolidinone (N-metil-2-pirrolidinone)(CAS 872-50-4);

l. diottimaleato (CAS 142-16-5);

m. etilesilacrilato (CAS 103-11-7);

n. trietilalluminio (TEA) (CAS 97-93-8), trimetilalluminio (TMA) (CAS 75-24-1), ed altri alchili pirofolici metallici ed arili di litio, sodio, magnesio, zinco e boro;

o. nitrocellulosa (CAS 9004-70-0);

p. nitroglicerina (o trinitrato di glicerina, trinitroglicerina) (NG) (CAS 55-63-0);

q. 2,4,6 trinitrotoluene (TNT) (CAS 118-96-7);

r. etilendiamminodinitrato (EDDN) (CAS 20829-66-7);

s. pentaeritritetetranitrato (PETN) (CAS 78-11-5);

t. azoturo di piombo (CAS 13424-46-9), stifnato normale di piombo(CAS 15245-44-0) e stifnato basico di piombo (CAS 12403-82-6) ed esplosivi primari o composizioni di innesco contenenti azoturi o complessi di azoturi;

u. trietileneglicoldinitrato (TEGDN) (CAS 111-22-8);

v. 2,4,6-trinitroresorcina (acido stifnico) (CAS 82-71-3);

w. dietildifenilurea (CAS 85-98-3); dimetildifenilurea (CAS 611-92-7); metiletildifenilurea [centraliti];

x. N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica) (CAS 603-54-3);

y. metil-N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica di metile) (CAS 13114-72-2);

z. etil-N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica di etile); (CAS 64544-71-4);

aa. 2-nitrodifenilammina (2-NDPA)(CAS 119-75-5);

bb. 4-nitrodifenilammina (4-NDPA) (CAS 836-30-6);

cc. 2,2-dinitropropanolo(CAS 918-52-5);

dd. nitroguanidina (CAS 556-88-7) (cfr. voce 1C011.d. dell'elenco dell'UE dei prodotti a duplice uso).

Nota 2 *Il punto ML8 non si applica a perclorato di ammonio (ML8.d.2.), NTO (ML8.a.18.) o catocene (ML8.f.4.b.), aventi tutte le caratteristiche seguenti:*

a. appositamente formulati per dispositivi per la generazione di gas per uso civile;

b. composti o miscelati con leganti o plastificanti termoindurenti non attivi e aventi massa inferiore a 250 g;

c. aventi un massimo dell'80 % di perclorato di ammonio (ML8.d.2.) in termini di massa di materiale attivo;

d. aventi un contenuto di NTO (ML8.a.18.) inferiore o uguale a 4 g; e

e. aventi un contenuto di catocene (ML8.f.4.b.) inferiore o uguale a 1 g.

ML9 **Navi da guerra (di superficie o subacquee), attrezzature navali speciali, accessori, componenti e altre navi di superficie, come segue:**

N.B.: Per le apparecchiature di guida e navigazione, cfr. il punto ML11.

a. navi e componenti, come segue:

1. navi (di superficie o subacquee) appositamente progettate o modificate per uso militare, qualunque sia il loro stato di riparazione o la loro condizione operativa, e dotate o meno di sistemi d'arma o di corazzature, e loro scafi o parti di scafi, e loro componenti appositamente progettati per uso militare;

Nota Il punto ML9.a.1. comprende veicoli appositamente progettati o modificati per il trasporto di operatori subacquei.

2. navi di superficie, non contemplate al punto ML9.a.1., aventi uno dei seguenti elementi fissi o integrati nella nave:

a. armi automatiche di cui al punto ML1 o armi di cui ai punti ML2, ML4, ML12 o ML19, o 'supporti' o rinforzi per armi di calibro uguale o superiore a 12,7 mm;

Note tecniche

Ai fini del punto ML9.a.2.a., il termine 'supporti' si riferisce ai supporti per armi o ai rinforzi strutturali per l'installazione di armi.

b. sistemi per la direzione del tiro di cui al punto ML5;

c. aventi tutte le caratteristiche seguenti:

1. 'protezione chimica, biologica, radiologica e nucleare (CBRN)'; e

2. 'sistema di pre-wet o wash down' progettato a fini di decontaminazione; o

Note tecniche

Ai fini del punto ML9.a.2.c.2., il 'sistema di pre-wet o wash down' è un sistema di nebulizzazione di acqua di mare in grado di bagnare simultaneamente la sovrastruttura esterna e i ponti esterni di una nave.

d. sistemi attivi di contromisura per armi di cui ai punti ML4.b., ML5.c. o ML11.a. e aventi una delle caratteristiche seguenti:

1. 'protezione CBRN';

2. scafo e sovrastruttura appositamente progettati per ridurre la superficie radar equivalente;

3. dispositivi di riduzione della segnatura termica, (ad es. un sistema di raffreddamento dei gas di scarico), esclusi quelli appositamente progettati per aumentare l'efficienza complessiva dell'impianto energia/propulsione o ridurre l'impatto ambientale; o

4. un sistema di compensazione magnetica progettato per ridurre la segnatura magnetica dell'intera nave;

Note tecniche

Ai fini del punto ML9.a.2., la 'protezione CBRN' è uno spazio interno autonomo con caratteristiche quali sovrapressurizzazione, isolamento dei sistemi di ventilazione, aperture limitate per l'aerazione con filtri CBRN e punti di accesso del personale limitati dotati di serrande per l'aria.

b. motori e sistemi di propulsione, come segue, appositamente progettati per uso militare e loro componenti appositamente progettati per uso militare:

1. motori diesel appositamente progettati per sottomarini;

2. motori elettrici appositamente progettati per sottomarini, aventi tutte le caratteristiche seguenti:

a. potenza sviluppata superiore a 0,75 MW (1 000 hp);

b. inversione rapida;

c. raffreddati a liquido; e

d. totalmente ermetici;

3. motori diesel aventi tutte le caratteristiche seguenti:

a. potenza sviluppata superiore o uguale a 37,3 kW (50 hp); e

b. contenuto di materiale 'amagnetico' superiore al 75 % della massa totale;

Note tecniche

Ai fini del punto ML9.b.3., per 'amagnetico' si intende che la permeabilità relativa è inferiore a 2.

4. sistemi di 'propulsione indipendenti dall'aria' appositamente progettati per sottomarini;

Nota *Il punto ML9.b.4. non si applica all'energia nucleare.*

Note tecniche

Ai fini del punto ML9.b.4., la 'propulsione indipendente dall'aria' consente al sottomarino in immersione di far funzionare il sistema di propulsione, senza accesso all'ossigeno atmosferico, per una durata superiore a quella altrimenti consentita dalla batteria.

N.B.: *Cfr. il punto ML9.h. per le apparecchiature nucleari per la propulsione.*

c. apparecchiature di rilevamento subacqueo, appositamente progettate per uso militare, loro sistemi di controllo e loro componenti appositamente progettati per uso militare;

d. reti antisommergibile e reti antisiluri appositamente progettate per uso militare;

e. non utilizzato dal 2003;

f. penetratori di scafo e connettori appositamente progettati per uso militare che permettono l'interazione con apparecchiature esterne alla nave e loro componenti appositamente progettati per uso militare;

Nota 1 *Il punto ML9.f. comprende i connettori per uso navale a conduttore singolo, multiplo, coassiale o a guida d'onda ed i penetratori di scafo, in grado di rimanere stagni e di mantenere le caratteristiche richieste a profondità superiori a 100 m; e i connettori a fibre ottiche e i penetratori di scafo di tipo ottico appositamente progettati per la trasmissione di fasci "laser" a qualsiasi profondità.*

Nota 2 *Il punto ML9.f. non si applica ai normali penetratori di scafo per gli assi di propulsione né agli assi di controllo delle superfici idrodinamiche.*

g. cuscinetti silenziosi aventi una delle caratteristiche seguenti, loro componenti e apparecchiature che contengono tali cuscinetti, appositamente progettati per uso militare:

1. sospensioni a gas o magnetiche;

2. controlli attivi per la soppressione della segnatura; o

3. controlli per la soppressione delle vibrazioni;

h. apparecchiature nucleari per la generazione di energia o apparecchiature per la propulsione, appositamente progettate per le navi di cui al punto ML9.a. e loro componenti appositamente progettati o 'modificati' per uso militare.

Note tecniche

Ai fini del punto ML9.h., per 'modificato' si intende qualsiasi cambiamento strutturale, elettrico, meccanico o di altro genere che conferisce a un prodotto non militare capacità equivalenti a quelle di un prodotto appositamente progettato per uso militare.

Nota *Il punto ML9.h. comprende i "reattori nucleari".*

ML10 **"Aeromobili", "aeromobili più leggeri dell'aria", "velivoli senza pilota" (*Unmanned Aerial Vehicles* – "UAV"), motori aeronautici, "veicoli suborbitali" ed apparecchiature per "aeromobili", relative apparecchiature e componenti, come segue, appositamente progettati o modificati per uso militare:**

N.B.: *Per le apparecchiature di guida e navigazione, cfr. il punto ML11.*

a. "Aeromobili" e "aeromobili più leggeri dell'aria" con equipaggio e loro componenti appositamente progettati;

Nota 1 *Il punto ML10.a. non si applica agli "aeromobili" e agli "aeromobili più leggeri dell'aria" o varianti di tali "aeromobili", appositamente progettati per uso militare e aventi tutte le caratteristiche seguenti:*

a. non sono "aeromobili" da combattimento;

b. non configurati per uso militare e non equipaggiati con apparecchiature o accessori appositamente progettati o modificati per uso militare; e

c. certificati per uso civile dalle autorità per l'aviazione civile di uno o più Stati membri dell'UE o di uno o più Stati partecipanti all'intesa di Wassenaar.

Nota 2 *Il punto ML10.a. non si applica agli "aeromobili" o agli "aeromobili più leggeri dell'aria" aventi tutte le caratteristiche seguenti:*

a. sono stati fabbricati per la prima volta prima del 1946;

b. non incorporano prodotti specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE, a meno che i prodotti siano necessari per soddisfare norme di sicurezza o di aeronavigabilità fissate dalle autorità per l'aviazione civile di uno o più Stati membri dell'UE o di uno o più Stati partecipanti all'intesa di Wassenaar; e

c. non incorporano le armi specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE, a meno che le stesse siano inutilizzabili e che non possano essere rimesse in funzione.

b. Non utilizzato dal 2011.

c. "aeromobili" senza pilota e "veicoli più leggeri dell'aria" e relative apparecchiature, come segue, e loro componenti appositamente progettati:

1. "UAV", aeromobili a pilotaggio remoto (APR), aeromobili autonomi programmabili e "aeromobili più leggeri dell'aria" senza equipaggio;

2. lanciatori, apparecchiature di recupero e apparecchiature di supporto a terra;

3. attrezzature progettate per il comando o il controllo;

d. motori aeronautici a propulsione e loro componenti appositamente progettati;

Nota *Il punto ML10.d. non si applica a:*

a. motori aeronautici progettati o modificati per uso militare certificati per essere utilizzati su "aeromobili civili" dalle autorità per l'aviazione civile di uno o più Stati membri dell'UE o di uno o più Stati partecipanti all'intesa di Wassenaar o loro componenti appositamente progettati;

b. motori a pistoni o loro componenti appositamente progettati, eccetto quelli appositamente progettati per "UAV";

c. motori aeronautici che sono stati fabbricati per la prima volta prima del 1946.

e. attrezzature per il rifornimento in volo, appositamente progettate o modificate per quanto segue, e loro componenti appositamente progettati:

1. "aeromobili" di cui al punto ML10.a.; o

2. "aeromobili" senza pilota di cui al punto ML10.c.;

f. apparecchiature a terra specificamente progettate per gli "aeromobili" di cui al punto ML10.a. o i motori aeronautici di cui al punto ML10.d.;

Nota 1 *Il punto ML10.f. comprende le apparecchiature per il rifornimento sotto pressione e le apparecchiature progettate per facilitare il funzionamento in aree circoscritte, incluse le apparecchiature situate a bordo di una nave.*

Nota 2 *Il punto ML10.f. non si applica a:*

1. barre di traino;

2. tappeti e rivestimenti protettivi;

3. scale, gradini e piattaforme;

4. cunei, ancoraggi e dispositivi di fissaggio.

g. apparecchiature per la sopravvivenza dell'equipaggio, apparecchiature per la sicurezza dell'equipaggio e altri dispositivi di evacuazione di emergenza, non contemplate al punto ML10.a., progettate per gli "aeromobili" di cui al punto ML10.a. o i "veicoli suborbitali" di cui al punto ML10.j.;

Nota *Il punto ML10.g. non si applica ai caschi per l'equipaggio che non incorporano le apparecchiature di cui all'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE, né hanno supporti o accessori ad esse destinati.*

N.B.: *Per gli elmetti cfr. anche il punto ML13.c.*

h. paracadute, paracadute plananti e relative apparecchiature, come segue, e loro componenti appositamente progettati:

1. paracadute per carichi o per il personale;

N.B.: *Per altri paracadute militari, cfr. il relativo punto ML.*

2. paracadute plananti;

3. apparecchiature appositamente progettate per paracadutisti di alta quota;

Nota *Il punto ML10.h.3. comprende tute, caschi, sistemi di respirazione e apparecchi di navigazione.*

i. apparecchiature per apertura controllata o sistemi automatici di guida, progettati per carichi paracadutati;

j. "veicoli suborbitali" e relative apparecchiature, come segue, e loro componenti appositamente progettati o modificati:

1. "veicoli suborbitali";

2. apparecchiature di lancio, apparecchiature di recupero e apparecchiature di supporto a terra;

3. attrezzature progettate per il comando o il controllo.

Nota 1 *Ai fini dei punti ML10.a., ML10.d. e ML10.j., per quanto attiene ai componenti appositamente progettati e alle relative apparecchiature per "aeromobili", motori aeronautici o "veicoli suborbitali" non militari modificati per uso militare, si applicano solo ai componenti militari e alle relative apparecchiature militari necessari alla modifica per uso militare.*

Nota 2 *Ai fini dei punti ML10.a. e ML10.j., l'uso militare comprende: combattimento, ricognizione militare, attacco, addestramento militare, supporto logistico, trasporto e lancio di truppe o di equipaggiamenti militari.*

ML11 **Apparecchiature elettroniche, "veicoli spaziali" e loro componenti, non indicati in altre voci dell'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE, come segue:**

a. apparecchiature elettroniche appositamente progettate per uso militare, e loro componenti appositamente progettati;

Nota *Il punto ML11.a. comprende:*

a. apparati di contromisura elettronica (electronic countermeasure – ECM) e di contro-contromisura elettronica (electronic counter-countermeasure – ECCM) (cioè apparati progettati per introdurre segnali estranei o erronei nei radar o nei ricevitori di radiocomunicazioni, o per ostacolare in qualsiasi altra maniera la ricezione, il funzionamento o l'efficacia dei ricevitori elettronici avversari, compresi i loro apparati di contromisura), incluse le apparecchiature di disturbo e di controdisturbo;

b. tubi ad agilità di frequenza;

c. sistemi elettronici o apparecchiature elettroniche progettati per la sorveglianza ed il monitoraggio dello spettro elettromagnetico a fini di intelligence o di sicurezza militare, o per contrastare tale sorveglianza e monitoraggio;

d. apparecchiature di contromisura subacquee, compresi disturbatori ed esche, sia acustici che magnetici, progettate per introdurre segnali estranei o erronei nei ricevitori sonar;

e. apparecchiature di sicurezza per il trattamento dei dati, apparecchiature per la sicurezza dei dati ed apparecchiature di sicurezza per linee di trasmissione e di segnalazione, utilizzanti funzionalità crittografica;

f. apparecchiature per l'identificazione, l'autenticazione e il caricamento di chiavi crittografiche ed apparecchiature per la gestione, produzione e distribuzione di chiavi crittografiche;

g. apparecchiature di guida e navigazione;

h. apparecchiatura per la trasmissione di comunicazioni radio digitali a diffusione troposferica;

i. demodulatori digitali appositamente progettati per messaggi di intelligence;

j. "Sistemi automatizzati di comando e di controllo".

Note tecniche

Ai fini del punto ML11.a. Nota j., i 'sistemi automatizzati di comando e di controllo' sono sistemi elettronici mediante i quali sono introdotte, elaborate e trasmesse informazioni essenziali per l'efficienza operativa del gruppo, della formazione principale, della formazione tattica, dell'unità, della nave, della sottounità o delle armi soggette al comando. Ciò si realizza tramite l'uso di calcolatori o altro hardware specializzato progettato per sostenere un'organizzazione militare di comando e controllo nelle sue funzioni. Le principali funzioni di un sistema automatizzato di comando e di controllo sono le seguenti: raccolta, accumulazione, memorizzazione ed elaborazione automatizzate efficaci delle informazioni; visualizzazione della situazione e delle circostanze che influiscono sulla preparazione e sulla condotta di operazioni di combattimento; calcoli operativi e tattici per l'assegnazione di risorse tra i gruppi della forza o gli elementi dell'ordine operativo di battaglia o dello spiegamento di battaglia in funzione della missione o della fase dell'operazione; preparazione di dati per la valutazione della situazione e la presa di decisioni in qualsiasi momento dell'operazione o della battaglia; simulazione delle operazioni tramite calcolatore.

N.B.: *Per il "software" associato al sistema radio definito dal "software" ("Software" Defined Radio – SDR), cfr. il punto ML21.*

b. apparecchiature di disturbo progettate o modificate per ostacolare la ricezione, il funzionamento o l'efficacia dei servizi di posizionamento, navigazione o sincronizzazione forniti dai "sistemi di navigazione satellitare", e loro componenti appositamente progettati;

c. "veicoli spaziali" appositamente progettati o modificati per uso militare, e componenti di "veicoli spaziali" appositamente progettati per uso militare.

ML12 **Sistemi d'arma ad energia cinetica ad alta velocità e relative apparecchiature, come segue, e loro componenti appositamente progettati:**

a. sistemi d'arma ad energia cinetica appositamente progettati per distruggere un bersaglio o far fallire la missione del medesimo;

b. impianti di collaudo e valutazione appositamente progettati e modelli di collaudo, inclusi la strumentazione diagnostica e i bersagli, per il collaudo dinamico di proiettili e sistemi ad energia cinetica.

N.B.: *Per i sistemi d'arma che impiegano munizioni costituite da sottocalibri o che utilizzano solo propulsione chimica, e relativo munizionamento, cfr. i punti da ML1 a ML4.*

Nota 1 *Il punto ML12 comprende quanto segue se appositamente progettato per sistemi d'arma a energia cinetica:*

a. sistemi di lancio-propulsione in grado di accelerare masse superiori a 0,1 g a velocità maggiori di 1,6 km/s, a fuoco singolo o rapido;

b. apparecchiature di produzione di potenza immediatamente disponibile, di schermatura elettrica, di immagazzinamento di energia (ad es. condensatori con elevata capacità di immagazzinare energia), di gestione del calore, di condizionamento, di commutazione o di manipolazione del combustibile; e interfacce elettriche tra l'alimentazione di potenza, il cannone e le altre funzioni di comando elettrico della torretta;

N.B.: *Cfr. anche voce 3A001.e.2. dell'elenco dell'UE dei prodotti a duplice uso per i condensatori con elevata capacità di immagazzinare energia.*

c. sistemi di acquisizione e di inseguimento del bersaglio, di controllo del tiro e di valutazione del danno;

d. sistemi autoguidati di ricerca, di guida o di propulsione deviata (accelerazione laterale) per proiettili.

Nota 2 *Il punto ML12 si applica ai sistemi d'arma che utilizzano uno dei seguenti metodi di propulsione:*

a. elettromagnetico;

b. elettrotermico;

c. a plasma;

d. a gas leggero; o

e. chimico (se usato in combinazione con uno dei suddetti metodi).

ML13 **Corazzature o equipaggiamenti di protezione, costruzioni e componenti e accessori, come segue:**

a. piastre corazzate metalliche o non metalliche aventi una delle caratteristiche seguenti:

1. costruite per ottemperare a una norma o una specifica militare; o

2. impiegabili per uso militare;

N.B.: *per le piastre antibalistiche, cfr. il punto ML13.d.2.*

b. costruzioni di materiali metallici o non metallici o relative combinazioni appositamente progettate per fornire protezione balistica per sistemi militari, e loro componenti appositamente progettati;

c. elmetti e loro componenti e accessori appositamente progettati, come segue:

1. elmetti fabbricati in accordo a norme o specifiche militari, o a norme nazionali comparabili;

2. gusci, cuffie o imbottiture di conforto, appositamente progettati per gli elmetti di cui al punto ML13.c.1.;

3. elementi aggiuntivi di protezione balistica, appositamente progettati per gli elmetti di cui al punto ML13.c.1.;

N.B.: *Per altri componenti o accessori di elmetti militari, cfr. il relativo punto dell'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE.*

d. indumenti antibalistici o indumenti protettivi, e loro componenti, come segue:

1. indumenti antibalistici o indumenti protettivi leggeri, fabbricati in conformità di norme o specifiche militari, o loro equivalenti, e loro componenti appositamente progettati;

Nota *Ai fini del punto ML13.d.1., le norme o le specifiche militari comprendono almeno le specifiche per la protezione dalla frammentazione.*

2. piastre per indumenti antibalistici pesanti che offrono protezione balistica uguale o superiore al livello III (NIJ 0101.06, luglio 2008), o "norme equivalenti".

Nota 1 *Il punto ML13.b. comprende materiali appositamente progettati per realizzare blindature reattive all'esplosione o per costruire shelter militari.*

Nota 2 *Il punto ML13.c. non si applica agli elmetti aventi tutte le caratteristiche seguenti:*

a. *sono stati fabbricati per la prima volta prima del 1970; e*

b. *non sono equipaggiati, progettati o modificati per ricevere i prodotti di cui all'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE.*

Nota 3 *I punti ML13.c. e ML13.d. non si applicano agli elmetti, né agli indumenti antibalistici né agli indumenti protettivi se sono al seguito dell'utente a scopo di protezione personale.*

Nota 4 *Gli unici elmetti appositamente progettati per il personale addetto alla bonifica di ordigni esplosivi ad essere sottoposti ad autorizzazione dal punto ML13.c. sono quelli appositamente progettati per uso militare.*

Nota 5 *Il punto ML13.d.1. non si applica agli occhiali protettivi.*

N.B.: *per gli occhiali protettivi "laser", cfr. il punto ML17.o.*

N.B. 1: *Cfr. anche voce 1A005. dell'elenco dell'UE dei prodotti a duplice uso.*

N.B. 2: *per i "materiali fibrosi o filamentosi" utilizzati per la fabbricazione di indumenti antibalistici ed elmetti, cfr. la voce 1C010. dell'elenco dell'UE dei prodotti a duplice uso.*

ML14 **'Apparecchiature specializzate per l'addestramento militare' o per la simulazione di scenari militari, simulatori appositamente progettati per l'addestramento all'uso delle armi o delle armi da fuoco di cui al punto ML1 o ML2, e loro componenti ed accessori appositamente progettati.**

Nota 1 *Il punto ML14 comprende i sistemi di generazione di immagine e sistemi interattivi di scenari per simulatori appositamente progettati o modificati per uso militare.*

Nota 2 *Il punto ML14 non si applica alle apparecchiature appositamente progettate per l'addestramento all'uso di armi da caccia o armi sportive.*

Nota 3 *Le 'apparecchiature specializzate per l'addestramento militare' comprendono modelli militari di addestratori d'attacco, di simulatori di volo operativo, di addestratori al bersaglio radar, di generatori di bersagli radar, di apparecchiature di addestramento al tiro, di addestratori per la guerra antisommergibile, di simulatori di volo (comprese le centrifughe previste per l'uomo, destinate alla formazione di piloti ed astronauti), di addestratori radar, di simulatori di volo IFR, di simulatori di navigazione, di simulatori di lancio di missili, di materiali per bersagli, di "aeromobili" teleguidati, di addestratori d'armamento, di addestratori per la guida di "aeromobili" teleguidati, di unità di addestramento mobili e di apparecchiature di addestramento per operazioni militari terrestri.*

ML15 **Apparecchiature per la visione di immagini o di contromisura, come segue, appositamente progettate per uso militare, e loro componenti ed accessori appositamente progettati:**

a. registratori e apparecchiature per il trattamento delle immagini;

b. apparecchi da ripresa, apparecchiature fotografiche e apparecchiature per lo sviluppo di pellicole fotografiche;

c. apparecchiature per l'intensificazione delle immagini;

d. apparecchiature per la visione all'infrarosso o termica;

e. apparecchiature per l'elaborazione di immagini radar;

f. apparecchiature di contromisura o di contro-contromisura per le apparecchiature di cui ai punti da ML15.a. a ML15.e.

Nota *Il punto ML15.f. comprende apparecchiature appositamente progettate per degradare il funzionamento o l'efficacia dei sistemi militari di visione o per ridurre gli effetti di tale degradazione.*

Nota *Il punto ML15 non si applica ai "tubi intensificatori di immagine di prima generazione" o alle apparecchiature appositamente progettate per incorporarli.*

N.B.: *per i congegni di mira incorporanti "tubi intensificatori di immagine di prima generazione", cfr. i punti ML1, ML2 e ML5.a.*

N.B.: *Cfr. anche voci 6A002.a., 6A002.b. e 6A003.b. nell'elenco dell'UE dei prodotti a duplice uso.*

ML16 **Forgiati, fusioni ed altri prodotti semilavorati, appositamente progettati per i prodotti di cui ai punti da ML1 a ML4, ML6, ML9, ML10, ML12 o ML19.**

Nota *Il punto ML16 si applica ai prodotti semilavorati quando sono identificabili dalla composizione dei materiali, dalla forma o dalla funzione.*

ML17 **Apparecchiature varie, materiali e "librerie", come segue, e loro componenti appositamente progettati:**

a. apparecchiature per le immersioni e il nuoto subacqueo, appositamente progettate o modificate per uso militare, come segue:

1. autorespiratori subacquei a rigenerazione d'aria (rebreather), a circuito chiuso e semichiuso;

2. apparecchiature per il nuoto subacqueo appositamente progettate per l'uso con le apparecchiature subacquee di cui al punto ML17.a.1.;

N.B.: *Cfr. anche voce 8A002.q. nell'elenco dell'UE dei prodotti a duplice uso.*

b. apparecchiature da costruzione appositamente progettate per uso militare;

c. accessori, rivestimenti e trattamenti per la soppressione delle segnature, appositamente progettati per uso militare;

d. apparecchiature per l'assistenza tecnica sul campo appositamente progettate per essere utilizzate in zona di combattimento;

e. "robot", unità di comando di "robot" e "dispositivi di estremità" di "robot", aventi una delle caratteristiche seguenti:

1. appositamente progettati per uso militare;

2. dotati di mezzi di protezione dei collegamenti idraulici contro perforazioni prodotte dall'esterno causate da frammenti balistici (ad es. sistemi di autosigillatura dei collegamenti idraulici) e progettati per l'uso di fluidi idraulici con punto di infiammabilità superiore a 839 K (566 °C); o

3. appositamente progettati o predisposti per funzionare in ambiente sottoposto a 'impulsi elettromagnetici' (*Electromagnetic Pulse* – 'EMP');

Note tecniche

Ai fini del punto ML17.e.3., l'espressione 'impulsi elettromagnetici' non si riferisce all'interferenza non intenzionale causata dalle radiazioni elettromagnetiche provenienti da materiale situato nelle vicinanze (ad es. macchine, apparecchiature o materiali elettronici) o da un fulmine.

f. "librerie" appositamente progettate o modificate per uso militare con sistemi, apparecchiature o componenti contemplati nell'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE;

g. apparecchiature nucleari per la generazione di energia o apparecchiature per la propulsione, non contemplate altrove, appositamente progettate per uso militare e loro componenti appositamente progettati o 'modificati' per uso militare;

Nota *Il punto ML17.g. comprende i "reattori nucleari".*

h. apparecchiature e materiali, rivestiti o trattati per la soppressione della segnatura, appositamente progettati per uso militare, non contemplati altrove nell'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE;

i. simulatori appositamente progettati per i "reattori nucleari" militari;

j. officine mobili appositamente progettate o 'modificate' per la manutenzione di apparecchiature militari;

k. generatori da campo appositamente progettati o 'modificati' per uso militare;

l. container intermodali ISO o carrozzerie amovibili (ossia casse mobili) appositamente progettati o 'modificati' per uso militare;

m. traghetti, non contemplati altrove nell'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE, ponti e pontoni, appositamente progettati per uso militare;

n. modelli di collaudo appositamente progettati per lo "sviluppo" dei prodotti di cui ai punti ML4, ML6, ML9 o ML10;

o. apparecchiature di protezione "laser" (ad es. protezione degli occhi o dei sensori) appositamente progettate per uso militare;

p. "celle a combustibile", non contemplate altrove nell'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE, appositamente progettate o 'modificate' per uso militare.

Note tecniche

1. Non utilizzato dal 2014.

2. Ai fini del punto ML17, per 'modificato' si intende qualsiasi cambiamento strutturale, elettrico, meccanico o di altro genere che conferisce a un prodotto non militare capacità equivalenti a quelle di un prodotto appositamente progettato per uso militare.

ML18 **Apparecchiature di 'produzione', impianti per prove ambientali e relativi componenti, come segue:**

a. apparecchiature appositamente progettate o modificate per la 'produzione' dei prodotti di cui all'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE e loro componenti appositamente progettati;

b. impianti per prove ambientali appositamente progettati per la certificazione, la qualificazione o il collaudo di prodotti di cui all'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE, e loro apparecchiature appositamente progettate, non contemplati altrove.

Note tecniche

Ai fini del punto ML18, il termine 'produzione' comprende sviluppo, valutazione, lavorazione, controllo e collaudo.

ML19 **Sistemi d'arma ad energia diretta, apparecchiature associate o di contromisura e modelli di collaudo, come segue, e loro componenti appositamente progettati:**

a. 'sistemi d'arma' "laser" non contemplati al punto ML19.f.;

b. 'sistemi d'arma' a fascio di particelle;

c. 'sistemi d'arma' a radio frequenza ad elevata potenza;

d. apparecchiature appositamente progettate per l'individuazione o l'identificazione dei sistemi di cui ai punti da ML19.a. a ML19.c., o per la difesa contro tali sistemi;

e. modelli di collaudo fisico per i sistemi, le apparecchiature e i componenti di cui al punto ML19;

f. sistemi "laser" appositamente progettati per causare cecità permanente alla visione non corretta, cioè alla visione a occhio nudo o alla visione con dispositivi di correzione visiva.

Nota 1 I sistemi d'arma ad energia diretta sottoposti ad autorizzazione dal punto ML19 comprendono i sistemi le cui possibilità derivano dall'applicazione controllata di:

a. "laser" di potenza sufficiente per effettuare una distruzione simile a quella ottenuta con munizioni convenzionali;

b. acceleratori di particelle che proiettano un fascio di particelle cariche o neutre con potenza distruttiva;

c. emettitori a fascio di onde a radiofrequenza di elevata potenza impulsiva o di elevata potenza media, in grado di produrre campi sufficientemente intensi da rendere inutilizzabili i circuiti elettronici di un bersaglio distante.

Nota 2 *Il punto ML19 comprende quanto segue se appositamente progettato per sistemi d'arma a energia diretta:*

a. apparecchiature di produzione di potenza immediatamente disponibile, di immagazzinamento o di commutazione di energia, di condizionamento di potenza o di manipolazione di combustibile;

b. sistemi di acquisizione o di inseguimento del bersaglio;

c. sistemi in grado di valutare i danni causati al bersaglio, la distruzione o il fallimento della missione del medesimo;

d. apparecchiature di manipolazione, di propagazione o di puntamento del fascio;

e. apparecchiature a scansione rapida del fascio per le operazioni rapide contro bersagli multipli;

f. apparecchiature ottico-adattive e dispositivi di coniugazione di fase;

g. iniettori di corrente per fasci di ioni negativi di idrogeno;

h. componenti di acceleratore "qualificati per impiego spaziale";

i. apparecchiature di focalizzazione di fasci di ioni negativi;

j. apparecchiature per il controllo e la scansione di un fascio di ioni ad alta energia;

k. nastri "qualificati per impiego spaziale" per la neutralizzazione di fasci di isotopi di idrogeno negativi.

Note tecniche

Ai fini del punto ML19, i 'sistemi d'arma' sono progettati per danneggiare un bersaglio, distruggerlo o far fallire la missione del medesimo.

ML20 **Apparecchiature criogeniche e a "superconduttori", come segue, e loro componenti ed accessori appositamente progettati:**

a. apparecchiature appositamente progettate o configurate per essere installate a bordo di veicoli per applicazioni militari terrestri, navali, aeronautiche o spaziali, in grado di funzionare durante il moto e di produrre o mantenere temperature inferiori a 103 K (-170 °C);

Nota *Il punto ML20.a. comprende i sistemi mobili che contengono o utilizzano accessori o componenti fabbricati con materiali non metallici o non conduttori di elettricità, come le materie plastiche o i materiali impregnati di resine epossidiche.*

b. apparecchiature elettriche a "superconduttori" (macchine rotanti o trasformatori), appositamente progettate o configurate per essere installate a bordo di veicoli per applicazioni militari terrestri, navali, aeronautiche o spaziali e in grado di funzionare durante il moto.

Nota *Il punto ML20.b. non si applica ai generatori omopolari ibridi di corrente continua con armature metalliche normali ad un solo polo ruotante in un campo magnetico prodotto dalle bobine superconduttrici, a condizione che queste bobine rappresentino il solo elemento superconduttore del generatore.*

ML21 **"Software", come segue:**

a. "software" appositamente progettato o modificato per uno dei seguenti fini:

1. "sviluppo", "produzione", funzionamento o manutenzione di apparecchiature contemplate nell'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE;

2. "sviluppo" o "produzione" di materiali contemplati nell'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE; o

3. "sviluppo", "produzione", funzionamento o manutenzione di "software" contemplato nell'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE;

b. "software" specifico, diverso da quello di cui al punto ML21.a., come segue:

1. "software" appositamente progettato per uso militare e appositamente progettato per modellare, simulare o valutare sistemi d'arma militari;

2. "software" appositamente progettato per uso militare e appositamente progettato per modellare o simulare scenari operativi militari;

3. "software" per determinare gli effetti di armi convenzionali, nucleari, chimiche o biologiche;

4. "software" appositamente progettato per uso militare e appositamente progettato per applicazioni di comando, comunicazione, controllo e intelligence (C^3I) o applicazioni di comando, comunicazione, controllo, computer e intelligence (C^4I);

5. "software" appositamente progettato o modificato per la condotta di operazioni militari cibernetiche offensive;

Nota 1 *Il punto ML21.b.5. comprende "software" progettato per distruggere, danneggiare, indebolire o perturbare sistemi, apparecchiature o "software" contemplati nell'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE, nonché "software" di ricognizione cibernetica e "software" di comando e controllo per le operazioni cibernetiche.*

Nota 2 *Il punto ML21.b.5. non si applica alla "divulgazione di vulnerabilità" o alla "risposta a un ciberincidente" quando tali concetti riguardano esclusivamente la prontezza o la risposta non militare nell'ambito della cibersicurezza difensiva.*

c. "software" non indicato ai punti ML21.a. o ML21.b. appositamente progettato o modificato per consentire alle apparecchiature non contemplate nell'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE di espletare le funzioni militari delle apparecchiature di cui all'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE.

N.B.: *Cfr. i sistemi, le apparecchiature o i componenti contemplati nell'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE per i "calcolatori numerici" di uso generale su cui è installato il "software" contemplato al punto ML21.c.*

ML22 **"Tecnologia", come segue:**

a. "tecnologia", diversa dalla tecnologia di cui al punto ML22.b., "necessaria" allo "sviluppo", alla "produzione", al funzionamento, all'installazione, alla manutenzione (verifica), alla riparazione, alla revisione o alla rimessa a nuovo dei prodotti di cui all'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE;

b. "Tecnologia", come segue:

1. "tecnologia" "necessaria" per la progettazione di impianti completi di produzione, per l'assemblaggio di componenti in tali impianti e per il funzionamento, la manutenzione e la riparazione di detti impianti per i prodotti di cui all'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE, anche se i componenti medesimi non sono contemplati;

2. "tecnologia" "necessaria" allo "sviluppo" e alla "produzione" di armi portatili, anche se utilizzata per la riproduzione di armi portatili antiche;

3. Non utilizzato dal 2013.

N.B.: *Cfr. il punto ML22.a. per la "tecnologia" in precedenza contemplata al punto ML22.b.3.*

4. Non utilizzato dal 2013.

N.B.: *Cfr. il punto ML22.a. per la "tecnologia" in precedenza contemplata al punto ML22.b.4.*

5. "tecnologia" "necessaria" esclusivamente per l'incorporazione dei "biocatalizzatori" di cui al punto ML7.i.1. in sostanze vettori militari o materiali militari.

Nota 1 *La "tecnologia" "necessaria" allo "sviluppo", alla "produzione", al funzionamento, all'installazione, alla manutenzione (verifica), alla riparazione, alla revisione o alla rimessa a nuovo dei prodotti di cui all'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE rimane sottoposta ad autorizzazione anche quando utilizzabile per prodotti non contemplati nell'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE.*

Nota 2 *Il punto ML22. non si applica a:*

a. *alla "tecnologia" minima necessaria per l'installazione, il funzionamento, la manutenzione (verifica) o la riparazione di quei prodotti che non sono sottoposti ad autorizzazione o la cui esportazione sia stata autorizzata;*

b. *alla "tecnologia" di "pubblico dominio", alla "ricerca scientifica di base" e alle informazioni minime necessarie per la richiesta di brevetti;*

c. *alla "tecnologia" per l'induzione magnetica per la propulsione continua di dispositivi di trasporto civile.*

DEFINIZIONI DEI TERMINI USATI NEL PRESENTE ELENCO

Le definizioni dei termini usati nel presente elenco, in ordine alfabetico, sono le seguenti:

Nota 1 *Le definizioni si applicano in tutto l'elenco. I riferimenti sono puramente indicativi e non hanno effetto sull'applicazione universale dei termini definiti nell'elenco.*

Nota 2 *Le espressioni e i termini contenuti nel presente elenco di definizioni assumono il significato definito solo quando sono riportati tra "virgolette doppie". Negli altri casi le espressioni e i termini hanno il significato comunemente accettato (dizionario), tranne qualora sia fornita una definizione locale per una particolare autorizzazione.*

ML1, 8, 10, 14	"Aeromobile"	Veicolo aereo ad ala fissa, ala a geometria variabile, ala rotante (elicottero), rotore basculante o ala basculante.
ML22	"Ricerca scientifica di base"	Lavori sperimentali o teorici intrapresi essenzialmente per acquisire nuove conoscenze dei principi fondamentali di fenomeni o di fatti osservabili, non principalmente orientati verso obiettivi o scopi specifici pratici.
ML7, 22	"Biocatalizzatori"	'Enzimi' per specifiche reazioni chimiche o biochimiche o altri composti biologici che si legano agli agenti per la guerra chimica e ne accelerano la degradazione. *Note tecniche* *Per 'enzimi' si intendono i "biocatalizzatori" per specifiche reazioni chimiche o biochimiche.*
ML7	"Agenti biologici"	Patogeni o tossine, selezionati o modificati (in modo da alterare la purezza, la durata di inutilizzo, la virulenza, le caratteristiche di disseminazione o la resistenza ai raggi UV) al fine di causare vittime tra la popolazione o gli animali, degradare le attrezzature, o danneggiare i raccolti o l'ambiente.
ML4, 10	"Aeromobile civile"	Gli "aeromobili" elencati per designazione nelle liste pubbliche di certificazione di aeronavigabilità stilate dalle autorità per l'aviazione civile di uno o più Stati membri dell'UE o di uno o più Stati partecipanti all'intesa di Wassenaar per rotte commerciali civili nazionali ed internazionali o per legittimo uso civile, privato o di affari.
ML21	"Risposta a un ciberincidente"	Il processo che prevede lo scambio delle necessarie informazioni – relative a un incidente di cibersicurezza – tra persone o organizzazioni responsabili di svolgere o coordinare misure volte a risolvere tale incidente di cibersicurezza.
ML17, 21, 22	"Sviluppo"	È relativo a tutti gli stadi che precedono la produzione di serie, quali: progettazione, ricerca di progetto, analisi di progetto, metodologia di progetto, assemblaggio e collaudo di prototipi, piani di produzione pilota, dati di progettazione, processo di trasformazione dei dati di progetto in un prodotto, progettazione di configurazione, progettazione di integrazione, rappresentazioni grafiche.
ML21	"Calcolatore numerico"	Apparecchiatura in grado, sotto forma di una o più variabili discrete, di: a. accettare dati; b. immagazzinare dati o istruzioni in dispositivi di memoria fissi o modificabili (con riscrittura); c. trattare dati mediante una sequenza immagazzinata di istruzioni modificabili; e d. fornire l'uscita di dati. *Note tecniche* *Le modifiche della sequenza immagazzinata di istruzioni comprendono la sostituzione di dispositivi di memoria fissi, ma non la modifica materiale del cablaggio o delle interconnessioni.*

ML17	"Dispositivi di estremità"	Pinze, 'unità attive di lavorazione' ed ogni altro attrezzo collegato alla piastra terminale del braccio di manipolazione del "robot". *Note tecniche* *'Unità attiva di lavorazione': dispositivo per l'applicazione di potenza motrice, di energia di lavorazione o di sensibilità al pezzo da lavorare.*
ML8	"Materiali energetici"	Sostanze o miscele che reagiscono chimicamente producendo l'energia necessaria per l'applicazione prevista. "Esplosivi", materiali "pirotecnici" e "propellenti" sono sottoclassi dei materiali energetici.
ML6, 13	"Norme equivalenti"	Norme nazionali o internazionali comparabili riconosciute da uno o più Stati membri dell'UE o Stati partecipanti all'intesa di Wassenaar e applicabili alla relativa voce.
ML8, 18	"Esplosivi"	Sostanze o miscele di sostanze solide, liquide o gassose che, utilizzate come cariche di innesco, di booster o cariche principali in teste esplosive, dispositivi di demolizione ed altre applicazioni, servono per la detonazione.
ML13	"Materiali fibrosi o filamentosi"	Comprendono: a. monofilamenti continui; b. filati e fasci di fibre continui; c. nastri, tessuti e stuoie irregolari e trecce; d. coperture in fibre tagliate, filati e fibre agglomerate; e. materiali filiformi monocristallini o policristallini di qualsiasi lunghezza; f. pasta di poliammide aromatica.
ML15	"Tubi intensificatori di immagine di prima generazione"	Tubi focalizzati elettrostaticamente, che utilizzano fibre ottiche o piastre vetrificate in ingresso ed uscita, fotocatodi multi-alcalini (S-20 o S-25), ma non con amplificatori di piastra a microcanali.
ML17	"Cella a combustibile"	Un dispositivo elettrochimico che converte l'energia chimica direttamente in elettricità a corrente continua (c.c.) consumando combustibile da una fonte esterna.
ML22	"Di pubblico dominio"	Si applica al presente elenco e qualifica la "tecnologia" o il "software" disponibile senza restrizioni per un'ulteriore diffusione. *Nota* *Le restrizioni conseguenti a un copyright non impediscono a una "tecnologia" o "software" di essere considerati come "di pubblico dominio".*
ML9, 13, 17, 19	"Laser"	Materiale che produce nel tempo e nello spazio luce coerente mediante l'amplificazione per emissione stimolata di radiazione.
ML17	"Libreria" (banca dati tecnica parametrica)	Una raccolta di informazioni tecniche, la cui consultazione potrebbe incrementare le prestazioni di sistemi, apparecchiature o componenti pertinenti.
ML10	"Aeromobili più leggeri dell'aria"	Palloni e "dirigibili" che, per innalzarsi, utilizzano aria calda o altri gas più leggeri dell'aria, quali l'elio o l'idrogeno. *Note tecniche* *"Dirigibile"* *Veicolo aereo a motore mantenuto in aria da gas più leggeri dell'aria, in genere l'elio ma in precedenza anche l'idrogeno.*

ML9, 17	"Reattore nucleare"	Comprende i materiali che si trovano nel contenitore del reattore o a questo direttamente fissati, le apparecchiature di regolazione della potenza del nocciolo e i componenti che normalmente contengono il fluido refrigerante primario del nocciolo del reattore, che entrano in contatto diretto con questo fluido o ne permettono la regolazione.
ML8	"Precursori"	Specialità chimiche impiegate nella fabbricazione di esplosivi.
ML 21, 22	"Produzione"	Comprende tutti gli stadi di produzione quali: ingegneria della produzione, fabbricazione, integrazione, assemblaggio (montaggio), ispezione, collaudo, assicurazione qualità.
ML8	"Propellenti"	Sostanze o miscele che reagiscono chimicamente per produrre ingenti quantità di gas caldi a velocità controllate per effettuare un lavoro meccanico.
ML2,4, 8	"Pirotecnici"	Miscele di combustibili e di ossidanti solidi o liquidi che, quando innescati, subiscono una reazione chimica a velocità controllata generatrice di energia con l'intento di produrre determinati ritardi pirici o quantità di calore, di rumore, di fumo, di luce visibile o di radiazioni infrarosse. I materiali piroforici sono un sottogruppo di materiali "pirotecnici" che non contengono ossidanti ma che si infiammano spontaneamente al contatto dell'aria.
ML22	"Necessaria"	Nel modo in cui è applicato alla "tecnologia", si riferisce soltanto a quella porzione di "tecnologia" particolarmente responsabile del raggiungimento o del superamento di livelli di prestazione, caratteristiche o funzioni sottoposti ad autorizzazione. Tale "tecnologia" "necessaria" può essere condivisa da prodotti differenti.
ML7	"Agenti antisommossa" ("RCA")	Sostanze che, nelle condizioni d'uso previste per fini antisommossa, provocano rapidamente temporanea irritazione o incapacità fisica che scompare in alcuni minuti dal termine dell'esposizione alle medesime (i gas lacrimogeni sono un sottogruppo degli "agenti antisommossa"). *Nota* Gli *"RCA" comprendono:* 1. *α-Bromobenzeneacetonitrile, (cianuro di bromobenzile) (CA) (CAS 5798-79-8);* 2. *[(2-Clorofenil) metilene] propanedinetrile, (o-clorobenzilidenemalononitrile) (CS) (CAS 2698-41-1);* 3. *2-Cloro-1-feniletanone, fenil-acil-cloruro (ω-cloroacetofenone) (CN) (CAS 532-27-4);* 4. *dibenz-(b, f)-1,4-ossazepina, (CR) (CAS 257-07-8);* 5. *10-Cloro-5,10-diidrofenarsazina, (cloruro di fenarsazina), (adamsite), (DM) (CAS 578-94-9);* 6. *N-Nonanoilmorfolina, (MPA) (CAS 5299-64-9).*
ML17	"Robot"	Meccanismo di manipolazione del tipo a traiettoria continua o punto a punto che può utilizzare sensori ed avente tutte le caratteristiche seguenti: a. in grado di eseguire più funzioni; b. in grado di posizionare od orientare materiali, pezzi, utensili o dispositivi speciali tramite movimenti variabili nello spazio tridimensionale; c. avente tre o più dispositivi di asservimento ad anello chiuso od aperto (compresi i motori passo-passo); e d. dotato di "programmabilità accessibile all'utente" usando il metodo di apprendimento (impara e ripeti) o mediante calcolatore elettronico che può essere un controllore logico programmabile, ossia senza intervento meccanico.

		Per "programmabilità accessibile all'utente" si intende la possibilità per l'utente di inserire, modificare o sostituire "programmi" con mezzi diversi da: a. una modifica materiale del cablaggio o delle interconnessioni; o b. la messa a punto di comandi di funzioni, compresa l'introduzione di parametri. *Nota* *La definizione sopra riportata non comprende i dispositivi seguenti:* *1. meccanismi di manipolazione a comando esclusivamente manuale o controllabili tramite telecomando;* *2. meccanismi di manipolazione a sequenza fissa, cioè dispositivi che si muovono in modo automatizzato funzionanti secondo movimenti programmati con limitazione meccanica. I movimenti programmati sono limitati meccanicamente da fermi fissi quali spine o camme. La sequenza dei movimenti e la scelta delle traiettorie o degli angoli non sono variabili o modificabili con mezzi meccanici, elettronici od elettrici;* *3. meccanismi di manipolazione a sequenza variabile ed a regolazione meccanica, cioè dispositivi mobili automatizzati i cui movimenti sono programmati e delimitati tramite mezzi meccanici. I movimenti programmati sono delimitati meccanicamente da fermi fissi ma regolabili quali spine o camme. La sequenza dei movimenti e la scelta delle traiettorie o degli angoli sono variabili nel quadro della configurazione programmata. Le variazioni o le modifiche della configurazione programmata (ad es. cambi di spine o scambi di camme) su uno o più assi di movimento sono realizzate esclusivamente con operazioni meccaniche;* *4. meccanismi di manipolazione a sequenza variabile non servoassistiti, cioè dispositivi che si muovono in modo automatizzato, funzionanti secondo movimenti programmati fissati meccanicamente. Il programma è variabile, ma la sequenza è attivata solo dal segnale binario proveniente dai dispositivi elettrici binari o dai fermi regolabili fissati meccanicamente;* *5. carrelli gru a piattaforma definiti come sistemi di manipolazione funzionanti a coordinate cartesiane, costruiti come parte integrante di una cortina verticale di scompartimenti di immagazzinamento e progettati per accedere al contenuto degli scompartimenti per immagazzinare o prelevare.*
ML11	"Sistema di navigazione satellitare"	Sistema costituito da stazioni di terra, da una costellazione di "satelliti" e da ricevitori, che consente di calcolare la posizione di questi ultimi sulla base dei segnali ricevuti dai "satelliti". Comprende i sistemi globali di navigazione satellitare e i sistemi regionali di navigazione via satellite. *Nota tecnica 1* *"Satellite"* *"Veicolo spaziale", diverso da una "navicella spaziale", progettato per operare in orbita intorno alla Terra o a un altro corpo celeste; i "satelliti" comprendono le stazioni spaziali orbitali.* *Nota tecnica 2* *"Veicolo spaziale"* *Veicolo progettato per operare nello spazio, rimanervi o transitarvi sotto forma di "satellite", "sonda spaziale" o "navicella spaziale".* *Nota: "Veicolo spaziale"non comprende i moduli di discesa e atterraggio, i veicoli per l'esplorazione o altri veicoli, limitati, per progettazione, a operare al di sopra o al di sotto della superficie di un corpo celeste extraterrestre o nella sua atmosfera, né i "veicoli suborbitali".* *Nota tecnica 3* *"Navicella spaziale"* *"Veicolo spaziale" progettato per il trasporto di merci o passeggeri.* *Nota: Le "navicelle spaziali" comprendono i veicoli progettati per tornare sulla Terra in sicurezza.* *Nota tecnica 4* *"Sonda spaziale"* *"Veicolo spaziale" diverso da un "satellite" o da una "navicella spaziale", progettato per non tornare sulla Terra.*

ML4, 11, 21	"Software"	Raccolta di uno o più "programmi" o "microprogrammi" fissati su qualsiasi supporto tangibile di espressione. *Nota tecnica 1* *"Programma"* *Sequenza di istruzioni per la messa in atto di un procedimento in forma eseguibile da un calcolatore elettronico o convertibile in tale forma.* *Nota tecnica 2* *"Microprogramma"* *Sequenza di istruzioni elementari, contenuta in una memoria speciale, la cui esecuzione è comandata dall'introduzione della sua istruzione di riferimento in un registro di istruzioni.*
ML19	"Qualificato per impiego spaziale"	Progettato, fabbricato o qualificato attraverso prove con esito positivo, per funzionare ad altitudini superiori a 100 km dalla superficie terrestre. *Nota* *La determinazione di "qualificato per impiego spaziale" di uno specifico prodotto mediante prove non implica che altri prodotti della stessa serie o dello stesso modello di fabbricazione siano "qualificati per impiego spaziale" se non sono stati sottoposti a prove individuali.*
ML10	"Veicolo suborbitale"	Veicolo dotato di un comparto per il trasporto di persone o merci progettato per: a. operare al di sopra della stratosfera; b. eseguire solo traiettorie non orbitali; e c. tornare a terra con le persone e le merci intatte.
ML20	"Superconduttori"	Materiali, cioè metalli, leghe o composti che possono perdere tutta la resistenza elettrica (cioè che possono raggiungere una conduttività elettrica infinita e trasportare grandissime correnti elettriche senza produrre calore per effetto Joule). *Note tecniche* *Lo stato "superconduttore" di un materiale è individualmente caratterizzato da una "temperatura critica", un campo magnetico critico, che è funzione della temperatura, e una densità di corrente critica, che è funzione sia del campo magnetico sia della temperatura.* *Nota* *La "temperatura critica" (a volte denominata temperatura di transizione) di uno specifico materiale "superconduttore" è la temperatura alla quale il materiale perde ogni resistenza al flusso di una corrente elettrica continua.*
ML22	"Tecnologia"	Informazioni specifiche necessarie allo "sviluppo", "produzione" o "utilizzazione" di un prodotto. L'informazione può rivestire la forma sia di 'dati tecnici' che di 'assistenza tecnica'. La "tecnologia" specifica per l'elenco comune delle attrezzature militari dell'UE figura al punto ML22. *Note tecniche* *1. I 'dati tecnici' possono presentarsi sotto forma di copie cianografiche, piani, diagrammi, modelli, formule, algoritmi, schemi e specifiche di ingegneria, manuali ed istruzioni scritte o registrate su supporti o dispositivi quali dischi, nastri, memorie a sola lettura.* *2. L''assistenza tecnica' può rivestire varie forme quali istruzione, trasferimento di specializzazioni, addestramento, organizzazione del lavoro e servizi di consulenza. L''assistenza tecnica' può comportare il trasferimento di 'dati tecnici'.* *3. "Utilizzazione": funzionamento, installazione (inclusa installazione in sito), manutenzione (verifiche), riparazione, revisione e rimessa a nuovo.*

ML10	"Velivoli senza pilota" ("UAV")	Qualsiasi "aeromobile" capace di alzarsi in volo e di eseguire il volo controllato e la navigazione senza presenza umana a bordo.
ML21	"Divulgazione di vulnerabilità"	Il processo di individuazione, notifica o comunicazione di una vulnerabilità – o di analisi di una vulnerabilità – a persone o organizzazioni responsabili di svolgere o coordinare misure di riparazione allo scopo di risolvere tale vulnerabilità.»