



# MONITORUL OFICIAL

## AL

## ROMÂNIEI

Anul 193 (XXXVII) — Nr. 509

PARTEA I  
LEGI, DECRETE, HOTĂRĂRI ȘI ALTE ACTE

Vineri, 30 mai 2025

### SUMAR

Nr.

Pagina

#### HOTĂRĂRI ALE GUVERNULUI ROMÂNIEI

524. — Hotărâre pentru aprobarea Listei cuprinzând produsele militare supuse regimului de control al exporturilor, importurilor și altor operațiuni ..... 2–32

# HOTĂRÂRI ALE GUVERNULUI ROMÂNIEI

## GUVERNUL ROMÂNIEI

### HOTĂRÂRE

#### pentru aprobarea Listei cuprinzând produsele militare supuse regimului de control al exporturilor, importurilor și altor operațiuni

În temeiul art. 108 din Constituția României, republicată, și al art. 6 alin. (2) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 158/1999 privind regimul de control al exporturilor, importurilor și altor operațiuni cu produse militare, republicată,

**Guvernul României** adoptă prezenta hotărâre.

Art. 1. — Se aprobă Lista cuprinzând produsele militare supuse regimului de control al exporturilor, importurilor și altor operațiuni, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. — (1) Prezenta hotărâre intră în vigoare la data de 5 iunie 2025.

(2) La data intrării în vigoare a prezentei hotărâri se abrogă Hotărârea Guvernului nr. 464/2024 pentru aprobarea Listei cuprinzând produsele militare supuse regimului de control al exporturilor, importurilor și altor operațiuni, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 430 din 10 mai 2024.



Prezenta hotărâre transpune integral Directiva delegată (UE) 2025/290 a Comisiei din 4 octombrie 2024 de modificare a Directivei 2009/43/CE a Parlamentului European și a Consiliului în ceea ce privește actualizarea listei produselor din domeniul apărării în conformitate cu versiunea actualizată a Listei comune a Uniunii Europene cuprinzând produsele militare din 19 februarie 2024, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE), seria L, nr. 2025/290 din 21 februarie 2025.

PRIM-MINISTRU INTERIMAR  
**MARIAN-CĂTĂLIN PREDOIU**

Contrasemnează:

p. Viceprim-ministru,  
ministrul afacerilor interne,  
**Silviu Nicu Macovei,**

secretar de stat

Viceprim-ministru, ministrul finanțelor,

**Tánczos Barna**

Ministrul afacerilor externe,

**Emilian-Horațiu Hurezeanu**

Ministrul apărării naționale,

**Angel Tilvăr**

Ministrul economiei, digitalizării,

antreprenoriatului și turismului,

**Bogdan-Gruia Ivan**

## LISTA

cuprinzând produsele militare supuse regimului de control al exporturilor, importurilor și altor operațiuni

Nota 1 Termenii între ghilimele duble („”) sunt termeni definiți. Consultați „Definițiile termenilor utilizați în prezenta listă” anexate la prezenta listă.

Nota 2 În anumite cazuri, substanțele chimice sunt prezentate după denumire și număr CAS (Chemical Abstracts Service). Lista se aplică substanțelor chimice cu aceeași formulă structurală (inclusiv hidrații) indiferent de denumire sau număr CAS. Numerele CAS sunt prezentate pentru a facilita identificarea unei anumite substanțe chimice sau a unui anumit amestec, indiferent de nomenclatură. Numerele CAS nu pot fi utilizate ca unic mijloc de identificare deoarece unele forme ale substanțelor chimice cuprinse în listă au numere CAS diferite, iar amestecurile conținând substanțe chimice cuprinse în listă pot avea, de asemenea, numere CAS diferite.

**ML<sup>(1)</sup>1. Arme cu țeavă lisă cu un calibru mai mic de 20 mm, alte arme de foc și arme automate cu un calibru mai mic sau egal cu 12,7 mm (calibru 0,50 inchi) și accesorii, după cum urmează, precum și componente special concepute pentru acestea:**

Notă ML1. nu se aplică următoarelor:

- a. arme de foc special concepute pentru tragere cu muniție inertă de instrucție și care nu au capacitatea de a descărca un proiectil;
- b. arme de foc special concepute pentru a lansa proiectile captive, care nu au încărcături explozive puternice sau legătură de comunicație, la o distanță de 500 m sau mai mică;
- c. arme care folosesc muniție încasată cu percutare excentrică și care nu sunt de tip numai cu tragere automată;
- d. „arme de foc dezactivate”.

Notă tehnică

În sensul ML1, nota d., o „armă de foc dezactivată” este o armă de foc care, prin procese definite de autoritatea națională a statului participant la Aranjamentul de la Wassenaar, a fost făcută incapabilă de a trage vreun proiectil. Aceste procese modifică în mod ireversibil elementele esențiale ale armei de foc. În conformitate cu legile și reglementările naționale, dezactivarea armei de foc poate fi atestată de un certificat emis de către o autoritate competentă și poate fi marcată pe arma de foc printr-un marcaj aplicat pe o parte esențială.

- a. Puști și arme combinate, arme de mână, mitraliere, pistoale mitralieră, arme cu descărcare simultană sau secvențială din mai multe țevi;

Notă ML1.a. nu se aplică următoarelor:

- a. puști și arme combinate fabricate înainte de anul 1938;
- b. reproduceri de puști și arme combinate ale căror modele originale au fost fabricate înainte de anul 1890;
- c. arme de mână, arme cu descărcare simultană sau secvențială din mai multe țevi și mitraliere, fabricate înainte de anul 1890 și reproducerile acestora;
- d. puști și arme de mână, special concepute să descarce un proiectil inert prin utilizare de aer comprimat sau CO<sub>2</sub>;
- e. arme de mână special concepute pentru oricare din următoarele:
  1. sacrificarea animalelor domestice; sau
  2. tranchilizarea animalelor.

- b. Arme cu țeavă lisă, după cum urmează:

1. arme cu țeavă lisă special concepute pentru utilizări militare;
2. alte arme cu țeavă lisă, după cum urmează:

- a. de tip complet automat;
- b. de tip semiautomat sau cu dispozitiv pneumatic de armare;

Notă ML1.b.2. nu se aplică armelor special concepute să descarce un proiectil inert prin utilizare de aer comprimat sau CO<sub>2</sub>.

\*) Anexa este reprodusă în facsimil.

Notă ML1.b. nu se aplică următoarelor:

- a. arme cu țeavă lisă fabricate înainte de anul 1938;
- b. reproduceri de arme cu țeavă lisă ale căror modele originale au fost fabricate înainte de anul 1890;
- c. arme cu țeavă lisă utilizate pentru activități de vânătoare sau sportive. Aceste arme nu trebuie să fie special concepute pentru utilizări militare sau de tip numai cu tragere automată;
- d. arme cu țeavă lisă special concepute pentru oricare dintre următoarele:
  1. sacrificarea animalelor domestice;
  2. tranchilizarea animalelor;
  3. testarea seismică;
  4. tragerea cu proiectile industriale; sau
  5. neutralizarea dispozitivelor explozive de fabricație artizanală (IEDs).

N.B. Pentru dispozitivele disruptive, a se vedea ML4. și rubrica 1A006 din Lista de produse cu dublă utilizare a UE.

- c. Arme care folosesc muniție fără tub cartuș;
- d. Accesorii concepute pentru armele specificate la ML1.a., ML1.b. sau ML1.c., după cum urmează:
  1. magazii detașabile de cartușe;
  2. amortizoare de zgomot sau surdine;
  3. „monturi pentru arme”;

Notă tehnică

În sensul ML1.d.3., o „montură pentru arme” este un dispozitiv de prindere conceput pentru a monta o armă pe un vehicul terestru, o „aeronavă”, o navă sau o structură.

4. ascunzătoare de flacăără;
5. dispozitive optice de ochire pentru arme cu procesarea electronică a imaginii;
6. dispozitive optice de ochire pentru arme special concepute pentru utilizări militare.

**ML2. Arme cu țeavă lisă cu un calibru de 20 mm sau mai mare, alte arme sau armament cu un calibru mai mare de 12,7 mm (calibru 0,50 inchi), lansatoare special concepute sau modificate pentru utilizări militare și accesorii, după cum urmează, precum și componente special concepute pentru acestea:**

- a. Mitraliere, obuziere, tunuri, mortiere, arme antitanc, lansatoare de proiectile, aruncătoare militare de flăcări, puști, arme fără recul, arme cu țeavă lisă;

Nota 1 ML2.a. include injectoarele, dispozitivele de măsurare, rezervoarele de stocare, precum și alte componente special concepute pentru a fi utilizate cu încărcături lichide de propulsie pentru oricare dintre echipamentele specificate la ML2.a.

Nota 2 ML2.a. nu se aplică următoarelor tipuri de arme:

- a. puști, arme cu țeavă lisă și arme combinate fabricate înainte de anul 1938;
- b. reproduceri de puști, arme cu țeavă lisă și arme combinate ale căror modele originale au fost fabricate înainte de anul 1890;
- c. mitraliere, obuziere, tunuri și mortiere fabricate înainte de anul 1890;
- d. arme cu țeavă lisă utilizate pentru activități de vânătoare sau sportive. Aceste arme nu trebuie să fie special concepute pentru utilizări militare sau de tip numai cu tragere automată;
- e. arme cu țeavă lisă special concepute pentru oricare dintre următoarele:
  1. sacrificarea animalelor domestice;
  2. tranchilizarea animalelor;
  3. testarea seismică;
  4. tragerea cu proiectile industriale; sau
  5. neutralizarea dispozitivelor explozive de fabricație artizanală (IEDs);

N.B. Pentru dispozitivele disruptive, a se vedea ML4. și rubrica 1A006 din Lista de produse cu dublă utilizare a UE.

*f. lansatoare portabile de proiectile special concepute pentru a lansa proiectile captive, care nu au încărcături explozive puternice sau legătură de comunicație, la o distanță de 500 m sau mai mică.*

b. Lansatoare special concepute sau modificate pentru utilizări militare, după cum urmează:

1. lansatoare de încărcături fumigene;
2. lansatoare de încărcături cu gaz;
3. lansatoare de încărcături pirotehnice;

*Notă ML2.b. nu se aplică pistoalelor de semnalizare.*

c. Accesorii special concepute pentru armele specificate la ML2.a, după cum urmează:

1. dispozitive de ochire pentru arme și monturi de ochire pentru arme special concepute pentru utilizări militare;
2. dispozitive de reducere a semnăturii;
3. monturi;
4. magazii detașabile de cartușe;

d. Neutilizat din 2019.

**ML3. Muniții și dispozitive de reglare a focosului, după cum urmează, precum și componente special concepute pentru acestea:**

a. Muniție pentru armele specificate la ML1., ML2. sau ML12.;

b. Dispozitive de reglare a focosului special concepute pentru muniția specificată la ML3.a.

*Nota 1 Componentele special concepute specificate la ML3. includ:*

- a. componente fabricate din metal sau din mase plastice, cum ar fi: capse, tuburi cartuș, benzi pentru cartușe, tamburi rotativi și repere metalice ale muniției;*
- b. dispozitive de siguranță și armare, focoase, senzori și dispozitive de inițiere a exploziei;*
- c. surse de putere capabile să furnizeze energie înaltă pentru o singură întrebuințare;*
- d. tuburi combustibile pentru încărcături de azvârlire;*
- e. submuniții incluzând grenade, mine și proiectile dirijate pe porțiunea finală a traiectoriei.*

*Nota 2 ML3.a. nu se aplică următoarelor:*

- a. muniției sertizate fără proiectil (blank star);*
- b. muniției inerte de instrucție cu tubul cartuș perforat;*
- c. altor tipuri de muniție oarbă sau inertă de instrucție, care nu includ componente concepute pentru muniția de război; sau*
- d. componentelor concepute special pentru muniția oarbă sau inertă de instrucție, specificată în prezenta notă 2.a., b. sau c.*

*Nota 3 ML3.a. nu se aplică cartușelor special concepute pentru oricare dintre următoarele scopuri:*

- a. semnalizare;*
- b. alungarea păsărilor; sau*
- c. aprinderea gazelor la puțurile petroliere.*

**ML4. Bombe, torpile, rachete nedirijate, rachete dirijate, alte dispozitive și încărcături explozive și echipamente și accesorii conexe, după cum urmează, precum și componente special concepute pentru acestea:**

*N.B.1 Pentru echipamentul de ghidare și navigație, a se vedea ML11.*

*N.B.2 Pentru sistemele de protecție antirachetă pentru aeronave (AMPS), a se vedea ML4.c.*

a. Bombe, torpile, grenade, încărcături fumigene, rachete nedirijate, mine, rachete dirijate, încărcături explozive de adâncime, încărcături de distrugere, dispozitive și seturi pentru încărcături de distrugere, dispozitive cu „încărcături pirotehnice”, cartușe, submuniții pentru acestea și simulatoare (adică echipamente de simulare a caracteristicilor oricăruia dintre aceste produse), special concepute pentru utilizări militare;

*Notă ML4.a. include:*

- a. grenade fumigene, bombe exploziv-incendiare, bombe incendiare și dispozitive explozive;*

*b. ajutaje pentru rachete dirijate și vârfuri pentru mijloace de transport la țintă cu reintrare în atmosferă.*

*N.B. Pentru muniția sub formă de grenadă sau încărcătură pentru armele sau lansatoarele specificate la ML1 sau ML2 și pentru submunițiile special concepute pentru muniție, a se vedea ML3.*

b. Echipamente având toate caracteristicile următoare:

1. special concepute pentru utilizări militare; și
2. special concepute pentru “activități” legate de oricare dintre următoarele:
  - a. elementele specificate la ML4.a.; sau
  - b. dispozitivele explozive de fabricație artizanală (IEDs);

Notă tehnică

*În sensul ML4.b.2., termenul “activități” se referă la mânuire, lansare, calibrare, control, descărcare, detonare, activare, furnizarea energiei necesare pentru o singură întrebuințare, simularea unor ținte, bruieră, dragare, detectare, neutralizare sau distrugere.*

Nota 1 ML4.b. include:

- a. echipamente mobile de lichefiere a gazului;
- b. cabluri electrice conductoare flotante destinate dragării minelor magnetice.

Nota 2 ML4.b. nu se aplică dispozitivelor portabile (ținute în mână), limitate prin concepție numai la detectarea obiectelor metalice și care nu au capacitatea de a face diferențierea între mine și alte obiecte metalice.

c. Sisteme de protecție antirachetă pentru aeronave (AMPS).

Notă ML4.c. nu se aplică sistemelor de protecție antirachetă pentru aeronave (AMPS) având toate caracteristicile următoare:

- a. oricare dintre următorii senzori de avertizare antirachetă:
  1. senzori pasivi cu răspuns de vârf cuprins între 100 și 400 nm; sau
  2. senzori activi cu impuls Doppler de avertizare antirachetă;
- b. sisteme lansatoare de dipoli;
- c. capcane termice cu funcționare în spectrul vizibil și infraroșu pentru devierea rachetelor sol-aer de pe traiectorie; și
- d. sunt instalate pe o „aeronavă civilă” și au toate caracteristicile următoare:
  1. AMPS este operabil numai pe „aeronavă civilă” pe care acesta este instalat și pentru care s-a emis oricare dintre următoarele autorizații:
    - a. un certificat de tip civil emis de autoritățile aeronautice civile dintr-unul sau mai multe state membre ale UE sau state participante la Aranjamentul de la Wassenaar; sau
    - b. un document echivalent recunoscut de Organizația Internațională a Aviației Civile (ICAO);
  2. AMPS folosește măsuri de protecție pentru a preveni accesul neautorizat la „software”; și
  3. AMPS încorporează un mecanism activ care împiedică sistemul să funcționeze atunci când este înlăturat din „aeronavă civilă” pe care a fost instalat.

**ML5. Echipamente și sisteme aferente de conducere a focului, de supraveghere și avertizare, echipamente de testare, reglare și contraacțiune, după cum urmează, special concepute pentru utilizări militare, precum și componente și accesorii special concepute pentru acestea:**

- a. Dispozitive de ochire pentru arme, calculatoare de tragere, echipamente de dispunere în poziție de tragere pentru tunuri și sisteme de control al armamentului;
- b. Alte echipamente și sisteme aferente de conducere a focului, de supraveghere și avertizare, după cum urmează:
  1. sisteme de descoperire, marcare, telemetrie, supraveghere sau urmărire a țintelor;
  2. echipamente de descoperire, recunoaștere sau identificare;
  3. echipamente de prelucrare a datelor sau de integrare a senzorilor;

- c. Echipamente de contraacțiune pentru produsele specificate la ML5.a. sau ML5.b.;
- Notă* În sensul ML5.c., echipamentele de contraacțiune includ echipamentele de detectare.
- d. Echipamente de testare sau reglare pe câmpul de luptă, special concepute pentru produsele specificate la ML5.a., ML5.b. sau ML5.c.

**ML6. Vehicule terestre și componente pentru acestea, după cum urmează:**

*N.B.* Pentru echipamentul de ghidare și navigație, a se vedea ML11.

- a. Vehicule terestre și componente pentru acestea, special concepute sau modificate pentru utilizări militare;

*Nota 1* ML6.a. include:

- a. tancuri și alte vehicule militare înarmate și vehicule militare amenajate cu suporturi pentru montarea armamentului sau echipament pentru plantarea minelor ori lansarea muniției specificate la ML4.;
- b. vehicule blindate;
- c. vehicule amfibii și vehicule ce pot traversa vaduri adânci;
- d. vehicule de recuperare și vehicule pentru remorcare sau pentru transport muniție sau sisteme de arme și echipamente aferente pentru manipularea încărcăturii;
- e. remorci.

*Nota 2* Modificarea unui vehicul terestru pentru utilizări militare specificate la ML6.a. presupune o schimbare structurală, electrică sau mecanică, care cuprinde una sau mai multe componente special concepute pentru utilizări militare. Asemenea componente includ:

- a. anvelope special concepute pentru a asigura protecția la penetrarea glonțului;
- b. protecția prin blindaj a părților vitale (de exemplu, rezervoare de combustibil sau cabina șoferului);
- c. întărituri speciale sau suporturi pentru montarea armelor;
- d. iluminare mascată.

- b. Alte vehicule terestre și componente pentru acestea, după cum urmează:

- 1. vehicule având toate caracteristicile următoare:

- a. realizate sau prevăzute cu materiale sau componente pentru a asigura o protecție balistică egală sau mai mare decât nivelul III (potrivit NIJ<sup>(2)</sup> 0108.01, septembrie 1985), sau „standarde echivalente”;
- b. o transmisie pentru a furniza tracțiune roților din față și celor din spate simultan, inclusiv pentru vehiculele care au roți suplimentare pentru susținerea încărcăturii, fie că sunt puse în mișcare, fie că nu;
- c. masa totală maximă autorizată (GVWR) mai mare de 4 500 kg; și
- d. concepute sau modificate pentru utilizare pe drumuri neamenajate;

- 2. componente având toate caracteristicile următoare:

- a. special concepute pentru vehiculele specificate la ML6.b.1.; și
- b. asigură o protecție balistică egală sau mai mare decât nivelul III (potrivit NIJ<sup>(2)</sup> 0108.01, septembrie 1985), sau „standarde echivalente”.

*N.B.* A se vedea și ML13.a.

*Nota 1* ML6. nu se aplică vehiculelor civile concepute sau modificate pentru a transporta bani sau valori.

*Nota 2* ML6. nu se aplică vehiculelor care întrunesc toate caracteristicile următoare:

- a. au fost fabricate înainte de anul 1946;
- b. nu conțin produse specificate în prezenta listă și fabricate după anul 1945, cu excepția reproducerilor de componente sau accesorii originale pentru vehicul; și
- c. nu încorporează arme specificate în ML1., ML2. sau ML4. cu excepția cazului în care nu sunt funcționale și nu au capacitatea de a descărca un proiectil.

**ML7. Agenți chimici, „agenți biologici”, „agenți pentru combaterea dezordinii publice”, materiale radioactive, echipamente, componente și materiale aferente, după cum urmează:**

- a. „Agenți biologici” sau materiale radioactive selectate sau modificate pentru a spori eficacitatea lor în vederea producerii de vătămări asupra oamenilor sau animalelor, degradării echipamentelor ori distrugerii recoltelor sau mediului;
- b. Agenți chimici de război (CW), incluzând:
  1. agenți CW toxici neuroparalitici:
    - a. alchil (metil, etil, n-propil sau izopropil) fluorofosfonați de O-alchil ( $\leq C_{10}$ , inclusiv cicloalchil), cum ar fi:  
sarin (GB): metilfluorofosfonat de O-izopropil (CAS 107-44-8); și  
soman (GD): metilfluorofosfonat de O-pinacolil (CAS 96-64-0);
    - b. N,N-dialchil (metil, etil, n-propil sau izopropil) amidocianofosfați de O-alchil ( $\leq C_{10}$ , inclusiv cicloalchil), cum ar fi:  
tabun(GA): N, N-dimetilamidocianofosfat de O-etil (CAS 77-81-6);
    - c. alchil (metil, etil, n-propil sau izopropil) tiofosfonați de O-alchil (H sau  $\leq C_{10}$ , inclusiv cicloalchil) S-2-[(dialchil (metil, etil, n-propil sau izopropil)amino)etil] și sărurile alchilate sau protonate corespunzătoare, cum ar fi:  
VX: metiltiofosfonat de O-etil-S-[2-(diizopropilamino)etil] (CAS 50782-69-9);
  2. agenți CW vezicanți:
    - a. iperite cu sulf, cum ar fi:
      1. 2-cloroetil-clorometil-sulfură (CAS 2625-76-5);
      2. bis(2-cloroetil) - sulfură (CAS 505-60-2);
      3. bis(2-cloroetiltio) - metan (CAS 63869-13-6);
      4. 1,2-bis(2-cloroetiltio) - etan (CAS 3563-36-8);
      5. 1,3-bis(2-cloroetiltio) -n-propan (CAS 63905-10-2);
      6. 1,4-bis(2-cloroetiltio) -n-butan (CAS 142868-93-7);
      7. 1,5-bis(2-cloroetiltio) -n-pentan (CAS 142868-94-8);
      8. bis (2-cloroetiltiometil) - eter (CAS 63918-90-1);
      9. bis (2-cloroetiltioetil) - eter (CAS 63918-89-8);
    - b. lewisite, cum ar fi:
      1. 2-clorovinildicloroarsină (CAS 541-25-3);
      2. tris (2-clorovinil) arsină (CAS 40334-70-1);
      3. bis (2-clorovinil) cloroarsină (CAS 40334-69-8);
    - c. iperite cu azot, cum ar fi:
      1. HN1: bis (2-cloroetil) etilamină (CAS 538-07-8);
      2. HN2: bis (2-cloroetil) metilamină (CAS 51-75-2);
      3. HN3: tris(2-cloroetil) amină (CAS 555-77-1);
  3. agenți toxici incapacitanți, cum ar fi:  
benzilat de 3-chinuclidinil (BZ) (CAS 6581-06-2);
  4. substanțe toxice defoliante, cum ar fi:
    - a. 2-cloro-4-fluoro-fenoxiacetat de butil (LNF);
    - b. acid 2,4,5-triclorofenoxiacetic (CAS 93-76-5) în amestec cu acid 2,4-diclorofenoxiacetic (CAS 94-75-7) [agent Orange (CAS 39277-47-9)];
- c. Precursori pentru arme chimice binare și precursori de bază, după cum urmează:
  1. difluoruri alchil (metil, etil, n-propil sau izopropil) fosfonice, cum ar fi:  
DF: difluorură metilfosfonică (CAS 676-99-3);
  2. alchil (metil, etil, n-propil sau izopropil) fosfoniți de O-alchil (H sau  $\leq C_{10}$ , inclusiv cicloalchil) O-[2-(dialchil (metil, etil, n-propil sau izopropil)amino)etil] și sărurile alchilate sau protonate corespunzătoare, cum ar fi:  
QL: metilfosfonit de O-etil-O-[2-(diizopropilamino)etil] (CAS 57856-11-8);
  3. clorosarin: metilclorofosfonat de O-izopropil (CAS 1445-76-7);
  4. clorosoman: metilclorofosfonat de O-pinacolil (CAS 7040-57-5);



d. „Agenți pentru combaterea dezordinii publice”, constituenții chimici activi și combinațiile acestora, incluzând:

1.  $\alpha$ -brombenzenacetoneitril (cianură de brombenzil) (CA) (CAS 5798-79-8);
2. [(2-clorfenil) metilen] propandinitril, (O-clorobenzilidenmalononitril) (CS) (CAS 2698-41-1);
3. 2-clor-1- feniletanonă, clorură de fenilacil ( $\omega$ -cloroacetofenonă) (CN) (CAS 532-27-4);
4. dibenz-(b,f)-1,4-oxazepină (CR) (CAS 257-07-8);
5. 10-clor-5,10 clorură de dihidrofenarsazină, adamsită, (DM), (CAS 578-94-9);
6. N- nonanoilmorfolină, (MPA) (CAS 5299-64-9);

Nota 1 ML7.d. nu se aplică „agenților pentru combaterea dezordinii publice”, în ambalaj individual, destinați autoapărării.

Nota 2 ML7.d. nu se aplică constituenților chimici activi și combinațiilor acestora identificați și ambalați pentru industria alimentară sau pentru scopuri medicale.

e. Echipamente special concepute sau modificate pentru utilizări militare, concepute ori modificate pentru răspândirea oricăruia dintre următoarele, precum și componente special concepute pentru acestea:

1. materiale sau agenți specificați la ML7.a., ML7.b. sau ML7.d.; sau
2. agenți chimici de război (CW) obținuți din precursori specificați la ML7.c.;

f. Echipamente de protecție și decontaminare, special concepute sau modificate pentru utilizări militare, componente și amestecuri chimice, după cum urmează:

1. echipamente concepute sau modificate pentru apărarea împotriva materialelor specificate la ML7.a., ML7.b. sau ML7.d., precum și componente special concepute pentru acestea;
2. echipamente concepute sau modificate pentru decontaminarea obiectelor contaminate cu materialele specificate la ML7.a. sau ML7.b., precum și componente special concepute pentru acestea;
3. amestecuri chimice special realizate sau dezvoltate pentru decontaminarea obiectelor contaminate cu materialele specificate la ML7.a. sau ML7.b.;

Notă ML7.f.1. include:

- a. unități de aer condiționat special concepute sau modificate pentru filtrare nucleară, biologică ori chimică;
- b. îmbrăcăminte de protecție.

N.B. Pentru măștile de gaze civile și echipamentul de protecție și decontaminare, a se vedea, de asemenea, 1A004 din Lista de produse cu dublă utilizare a UE.

g. Echipamente special concepute sau modificate pentru utilizări militare, concepute sau modificate pentru detecția ori identificarea materialelor specificate la ML7.a., ML7.b. sau ML7.d., precum și componente special concepute pentru acestea;

Notă ML7.g. nu se aplică dozimetrelor individuale de monitorizare a radiațiilor.

N.B. A se vedea, de asemenea, 1A004 din Lista de produse cu dublă utilizare a UE.

h. „Biopolimeri” special concepuți sau prelucrați pentru detecția ori identificarea agenților chimici de război (CW) specificați la ML7.b. și culturi de celule specifice folosite pentru producerea lor;

i. „Biocatalizatori” pentru decontaminarea sau degradarea agenților chimici de război (CW) și sisteme biologice pentru acestea, după cum urmează:

1. „biocatalizatori” special concepuți pentru decontaminarea sau degradarea agenților chimici de război (CW) specificați la ML7.b. și care rezultă prin selecție dirijată în laborator ori prin manipulare genetică a sistemelor biologice;
2. sisteme biologice conținând informație genetică specifică producției de „biocatalizatori” specificați la ML7.i.1., după cum urmează:
  - a. „vectori de expresie”;
  - b. virusuri;
  - c. culturi de celule.

Nota 1 ML7.b. și ML7.d. nu se aplică următoarelor:

- a. clorcian (CAS 506-77-4);

- b. acid cianhidric (CAS 74-90-8);
- c. clor (CAS 7782-50-5);
- d. clorură de carbonil (fosgen) (CAS 75-44-5);
- e. difosgen (triclorometil-cloroformiat) (CAS 503-38-8);
- f. neutilizat din 2004;
- g. bromură de xilil, orto: (CAS 89-92-9), meta: (CAS 620-13-3), para: (CAS 104-81-4);
- h. bromură de benzil (CAS 100-39-0);
- i. iodură de benzil (CAS 620-05-3);
- j. bromacetonă (CAS 598-31-2);
- k. bromcian (CAS 506-68-3);
- l. bromometiletilcetonă (CAS 816-40-0);
- m. cloracetonă (CAS 78-95-5);
- n. iodacetat de etil (CAS 623-48-3);
- o. iodacetonă (CAS 3019-04-3);
- p. cloropicrină (CAS 76-06-2).

**Nota 2** Culturile de celule și sistemele biologice specificate la ML7.h. și ML7.i.2. sunt exclusive, iar aceste subarticole nu se aplică celulelor sau sistemelor biologice pentru scopuri civile cum ar fi: agricol, farmaceutic, medical, veterinar, protecția mediului, tratarea deșeurilor sau în industria alimentară.

**ML8. „Materiale energetice” și substanțele aferente, după cum urmează:**

**N.B.1.** A se vedea, de asemenea, rubrica 1C011 din Lista de produse cu dublă utilizare a UE.

**N.B.2.** Pentru încărcături și dispozitive, a se vedea ML4. și rubrica 1A008 din Lista de produse cu dublă utilizare a UE

**Note tehnice**

1. În sensul ML8., cu excepția ML8.c.11. sau ML8.c.12, “amestec” se referă la un compus format din două sau mai multe substanțe dintre care cel puțin una să fie cuprinsă în subarticolele din ML8.
  2. Orice substanță cuprinsă în subarticolele din ML8. face obiectul acestei liste, chiar și atunci când este utilizată într-un alt domeniu decât cel indicat (de exemplu, TAGN este utilizat în mod predominant ca exploziv, dar poate fi utilizat de asemenea drept combustibil sau oxidant).
  3. În sensul ML8., dimensiunea particulei este diametrul mediu al particulei raportat la greutate sau la volum. În eșantionarea și determinarea dimensiunii particulei vor fi utilizate standarde internaționale sau standarde naționale echivalente.
- a. „Explozivi”, după cum urmează, și “amestecurile” acestora:
1. ADNBF (aminodinitrobenzofuroxan sau 7- amino- 4,6- dinitrobenzofurazan- 1- oxid) (CAS 97096-78-1);
  2. BNCP (perclorat de cis-bis(5-nitrotetrazolat) tetra amino-cobalt III) (CAS 117412-28-9);
  3. CL-14 (diamino dinitrobenzofuroxan sau 5,7- diamino-4,6- dinitrobenzofurazan -1-oxid) (CAS 117907-74-1);
  4. CL-20 (HNIW sau hexanitrohexaazaizowurtzitan) (CAS 135285-90-4); clatrați ai CL-20 (a se vedea, de asemenea, ML8.g.3. și ML8.g.4. pentru „precursorii” acestuia);
  5. CP (perclorat de 2-(5-ciantetrazolat) penta-amino cobalt III) (CAS 70247-32-4);
  6. DADE (1,1-diamino-2,2-dinitroetilenă, FOX-7) (CAS 145250-81-3);
  7. DATB (diaminotrinitrobenzen) (CAS 1630-08-6);
  8. DDFP (1,4-dinitrodifurazanopiperazină);
  9. DDPO (2,6-diamino-3,5-dinitropirazin-1-oxid, PZO) (CAS 194486-77-6);
  10. DIPAM (3,3'-diamino-2,2',4,4',6,6'-hexanitrobifenil sau dipicridamidă) (CAS 17215-44-0);
  11. DNGU (DINGU sau dinitroglicoluril) (CAS 55510-04-8);
  12. furazani, după cum urmează:
    - a. DAAOF (DAAF, DAAFox, sau diaminoazoxifurazan);
    - b. DAAzF (diaminoazofurazan) (CAS 78644-90-3);

13. HMX și derivați (a se vedea, de asemenea, ML8.g.5. pentru „precursorii” săi), după cum urmează:
  - a. HMX (ciclotetrametilentetranitramină; octahidro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazină; 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetraza-ciclooctan; octogen sau homociclonit) (CAS 2691-41-0);
  - b. analogi difluoroaminați ai HMX;
  - c. K-55 (2,4,6,8-tetranitro-2,4,6,8-tetraaza-biciclo [3,3,0]-octanona-3; tetranitrosemiglicouril sau keto-biciclic HMX) (CAS 130256-72-3);
14. HNAD (hexanitroadamantan) (CAS 143850-71-9);
15. HNS (hexanitrostilben) (CAS 20062-22-0);
16. imidazoli, după cum urmează:
  - a. BNNII (octahidro-2,5-bis(nitroimino)imidazo[4,5-d]imidazol);
  - b. DNI (2,4-dinitroimidazol) (CAS 5213-49-0);
  - c. FDIA (1-fluoro-2,4-dinitroimidazol);
  - d. NTDNIA (N-(2-nitrotriazolo)-2,4-dinitroimidazol);
  - e. PTIA (1-picril-2,4,5-trinitroimidazol);
17. NTNMH (1-(2-nitrotriazolo)-2-dinitrometilen hidrazină);
18. NTO ( ONTA sau 3-nitro-1,2,4-triazol-5-onă) (CAS 932-64-9);
19. polinitrocubani cu mai mult de patru grupe nitro;
20. PYX ( 2,6-bis(picrilamino)-3,5-dinitropiridină) (CAS 38082-89-2);
21. RDX și derivați, după cum urmează:
  - a. RDX (ciclotrimetilentrinitramină, ciclonit, T4, hexahidro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazină; 1,3,5-trinitro-1,3,5-triaza-ciclohexan; hexogen sau hexogene) (CAS 121-82-4);
  - b. Keto-RDX (K-6 sau 2,4,6-trinitro-2,4,6-triazaciclohexanonă) (CAS 115029-35-1);
22. TAGN ( triaminoguanidină nitrat) (CAS 4000-16-2);
23. TATB (triaminotrinitrobenzen) (CAS 3058-38-6) (a se vedea, de asemenea, ML 8.g.7. pentru „precursorii” săi);
24. TEDDZ(3,3,7,7-tetrabis(difluoroamino)octahidro-1,5-dinitro-1,5-diazocină);
25. tetrazoli, după cum urmează:
  - a. NTAT (nitrotriazol aminotetrazol);
  - b. NTNT (1-N-(2-nitrotriazolo)-4-nitrotetrazol);
26. tetril (trinitrofenilmetilnitramina) (CAS 479-45-8);
27. TNAD (1,4,5,8-tetranitro-1,4,5,8-tetraazadecalină) (CAS 135877-16-6) (a se vedea, de asemenea, ML8.g.6. pentru „precursorii” săi);
28. TNAZ (1,3,3-trinitroazetidină) (CAS 97645-24-4) (a se vedea, de asemenea, ML8.g.2. pentru „precursorii” săi);
29. TNGU (SORGUYL sau tetranitroglicoluril) (CAS 55510-03-7);
30. TNP (1,4,5,8-tetranitro-piridazino[4,5-d]piridazină) (CAS 229176-04-9);
31. triazine, după cum urmează:
  - a. DNAM (2-oxi-4,6-dinitroamino-s-triazină) (CAS 19899-80-0);
  - b. NNHT(2-nitroimino-5-nitro-hexahidro-1,3,5-triazină) (CAS 130400-13-4);
32. triazoli, după cum urmează:
  - a. 5-azido-2-nitrotriazol;
  - b. ADHTDN (4-amino-3,5-dihidrazino-1,2,4-triazol dinitramidă) (CAS 1614-08-0);
  - c. ADNT (1-amino-3,5-dinitro-1,2,4-triazol);
  - d. BDNTA ([bis-dinitrotriazol]amină);
  - e. DBT (3,3'-dinitro-5,5-bi-1,2,4-triazol) (CAS 30003-46-4);
  - f. DNBT (dinitrobistriazol) (CAS 70890-46-9);
  - g. neutilizat din 2010;
  - h. NTDNT (1-N-(2-nitrotriazolo)-3,5-dinitrotriazol);
  - i. PDNT (1-picril-3,5-dinitrotriazol);
  - j. TACOT (tetranitrobenzotriazolobenzotriazol) (CAS 25243-36-1);

33. „explozivi” care nu sunt cuprinși în altă parte la ML8.a. și care au oricare dintre următoarele:
  - a. o viteză de detonație mai mare de 8.700 m/s la densitatea maximă sau
  - b. o presiune de detonație mai mare de 34 GPa (340 kbar);
34. neutilizat din 2013
35. DNAN (2,4-dinitroanisol) (CAS 119-27-7);
36. TEX (4,10-dinitro-2,6,8,12-tetraoxa-4,10-diazaisowurtzitan);
37. GUDN (dinitramidă guanylurea) FOX-12 (CAS 217464-38-5);
38. tetrazine, după cum urmează:
  - a. BTAT (bis(2,2,2-trinitroetil)-3,6-diaminotetrazină);
  - b. LAX-112 (3,6-diamino-1,2,4,5-tetrazino-1,4-dioxid);
39. materiale ionice energetice al căror punct de topire se situează între 343 K (70 °C) și 373 K (100 °C) și cu o viteză de detonație mai mare de 6.800 m/s sau cu o presiune de detonație mai mare de 18 GPa (180 kbar);
40. BTNEN [bis (2,2,2-trinitroetil) nitramină] (CAS 19836 – 28-3);
41. FTDO (5,6-(3',4'-furazano)- 1,2,3,4-tetrazino-1,3-dioxid);
42. EDNA (etilendinitramină) (CAS 505-71-5);
43. TKX-50 (dihidroxilamoniu 5,5'-bistetrazol-1,1'-diolat);

*Notă ML8.a. include “co-cristale explozive”.*

Notă tehnică

*În sensul ML8, nota a., un “co-cristal exploziv” este un material solid care constă într-o dispunere tridimensională ordonată a două sau mai multe molecule explozive, dintre care cel puțin una este specificată la ML8.a.*

- b. „Încărcături de propulsie”, după cum urmează:
  1. orice „încărcătură de propulsie” solidă cu un impuls specific teoretic (în condiții standard) mai mare de:
    - a. 240 de secunde pentru „încărcătură de propulsie” nemetalică nehalogenată;
    - b. 250 de secunde pentru „încărcătură de propulsie” nemetalică halogenată; sau
    - c. 260 de secunde pentru „încărcătură de propulsie” metalică;
  2. neutilizat din 2013;
  3. „încărcături de propulsie” având o forță mai mare de 1.200 kJ/kg;
  4. „încărcături de propulsie” care pot realiza o viteză de ardere în regim staționar mai mare de 38 mm/s în condiții standard de presiune de 6,89 MPa (68,9 bar) și temperatură de 294 K ( 21 °C);
  5. „încărcături de propulsie” cu bază dublă, reprezentate de elastomer modificat și turnat (EMCDB) cu o alungire mai mare de 5% la efortul maxim și la temperatura de 233 K (- 40 °C);
  6. orice „încărcătură de propulsie” conținând substanțele specificate la ML8.a.;
  7. „încărcături de propulsie”, care nu sunt specificate în altă parte în prezenta listă, special concepute pentru utilizări militare;
- c. „Încărcături pirotehnice”, carburanți și substanțe aferente, după cum urmează, precum și “amestecurile” acestora:
  1. carburanți de „aeronave” special realizați pentru scopuri militare;

*Nota 1 ML8.c.1. nu se aplică următorilor carburanți de „aeronave”: JP-4, JP-5 și JP-8.*

*Nota 2 Carburanții de „aeronave” specificați la ML8.c.1. sunt produse finite, nu componenții acestora.*

  2. alan (hidrură de aluminiu) (CAS 7784-21-6);
  3. borani, după cum urmează, și derivații acestora:
    - a. carborani;
    - b. omologi ai boranilor, după cum urmează:
      1. decaboran (14) (CAS 17702-41-9);
      2. pentaboran (9) (CAS 19624-22-7);
      3. pentaboran (11) (CAS 18433-84-6);

4. hidrazină și derivați, după cum urmează (a se vedea, de asemenea, ML8.d.8. și ML8.d.9. pentru derivații oxidanți ai hidrazinei):
  - a. hidrazină (CAS 302-01-2) cu concentrația de 70 % sau mai mare;
  - b. monometilhidrazină (CAS 60-34-4);
  - c. dimetilhidrazină simetrică (CAS 540-73-8);
  - d. dimetilhidrazină nesimetrică (CAS 57-14-7);

*Notă ML8.c.4.a. nu se aplică “amestecurilor” de hidrazină special realizate pentru controlul coroziunii.*
5. carburanți metalici, “amestecuri” de carburanți sau “amestecuri” „pirotehnice”, cu particule de formă sferică, atomizate, sferoidale, fulgi sau pulbere, fabricate din materiale care conțin 99 % sau mai mult din oricare dintre următoarele:
  - a. metale după cum urmează, precum și “amestecuri” ale acestora:
    1. beriliu (CAS 7440-41-7) cu mărimea particulelor mai mică de 60  $\mu\text{m}$ ;
    2. pulbere de fier (CAS 7439-89-6) cu mărimea particulelor de 3  $\mu\text{m}$  sau mai mică, obținută prin reducerea oxidului de fier cu hidrogen;
  - b. “amestecuri” care conțin oricare dintre următoarele:
    1. zirconiu (CAS 7440-67-7), magneziu (CAS 7439-95-4) sau aliaje ale acestora cu mărimea particulelor mai mică de 60  $\mu\text{m}$ ; sau
    2. carburanți cu bor (CAS 7440-42-8) sau cu carbură de bor (CAS 12069-32-8) cu puritatea de 85% ori mai mare și mărimea particulelor mai mică de 60  $\mu\text{m}$ ;

*Nota 1 ML8.c.5. se aplică „explozivilor” și carburanților chiar dacă metalele sau aliajele sunt încapsulate în aluminiu, magneziu, zirconiu sau beriliu.*

*Nota 2 ML8.c.5.b. se aplică carburanților metalici sub formă de particule numai atunci când sunt amestecați cu alte substanțe pentru a forma un “amestec” realizat pentru scopuri militare cum ar fi reziduurile de la „încărcături de propulsie” lichide, „încărcături de propulsie” solide sau “amestecuri” „pirotehnice”.*

*Nota 3 ML8.c.5.b.2. nu se aplică borului și carburii de bor îmbogățite cu bor-10 (20 % sau mai mult din conținutul total de bor-10).*
6. materiale militare, conținând gelifianți pentru combustibili pe bază de hidrocarburi, special realizate pentru utilizare la munițiile incendiare sau la aruncătoarele de flăcări, cum ar fi săruri metalice ale acizilor stearic [de exemplu, octal (CAS 637-12-7)] sau palmitic;
7. amestecuri de perclorați, clorați și cromați cu pulberi metalice sau alți componenți combustibili cu energie înaltă;
8. pulbere sferică sau sferoidală de aluminiu (CAS 7429-90-5) cu mărimea particulelor de 60  $\mu\text{m}$  sau mai mică și fabricată din material cu un conținut în aluminiu de 99% sau mai mare;
9. subhidrură de titan ( $\text{TiH}_n$ ) cu echivalent stoichiometric  $n = 0,65 - 1,68$ ;
10. combustibili lichizi cu o mare densitate de energie nespecificați la ML8.c.1., după cum urmează:
  - a. combustibili micști, care încorporează atât combustibili solizi, cât și combustibili lichizi, (de exemplu, pasta de bor), cu o densitate de energie bazată pe masă de 40 MJ/kg sau mai mare;
  - b. alți combustibili cu o mare densitate de energie și aditivi pentru combustibili (de exemplu, cubanul, soluții ionice, JP-7, JP-10), cu o densitate de energie bazată pe volum de 37,5 GJ/ $\text{m}^3$  sau mai mare, măsurată la 293 K (20 °C) și la o presiune de o atmosferă (101,325 kPa);

*Notă ML8.c.10.b. nu se aplică combustibililor fosili rafinați și biocombustibililor, sau combustibililor pentru motoare certificați pentru utilizare în aviația civilă.*
11. materiale „pirotehnice” și piroforice, după cum urmează:
  - a. materiale „pirotehnice” sau piroforice cu formulă specială pentru sporirea sau controlul producției de energie radiată în oricare parte a spectrului infraroșu;

- b. amestecuri de magneziu, politetrafluoretlenă (PTFE) și un copolimer de hexafluoropropilen-difluorură de viniliden (de exemplu, MTV);
12. amestecuri de combustibili, amestecuri „pirotehnice” sau „materiale energetice”, nespecificate în altă parte la ML8., având toate caracteristicile următoare:
- a. conțin în proporție de peste 0,5 % particule din oricare dintre următoarele:
1. aluminiu;
  2. beriliu;
  3. bor;
  4. zirconiu;
  5. magneziu, sau
  6. titan;
- b. particule specificate la ML8.c.12.a. cu o dimensiune mai mică de 200 nm în orice direcție; și
- c. particule specificate la ML8.c.12.a. cu un conținut de metal de 60 % sau mai mare;
- Nota ML8.c.12. include termiturile.*
- d. Oxidanți, după cum urmează, și “amestecurile” acestora:
1. AND (amoniu dinitramidă sau SR 12) (CAS 140456-78-6);
  2. AP (perclorat de amoniu) (CAS 7790-98-9);
  3. compuși pe bază de fluor și oricare dintre următoarele:
    - a. alți halogeni;
    - b. oxigen; sau
    - c. azot;
- Nota 1 ML8.d.3. nu se aplică trifluorurii de clor (CAS 7790-91-2).*
- Nota 2 ML8.d.3. nu se aplică trifluorurii de azot (CAS 7783-54-2) în stare gazoasă.*
- Nota 3 ML8.d.3. nu se aplică pentafluorurii de iod (CAS 7783-66-6).*
4. DNAD (1,3-dinitro-1,3-diazetidină) (CAS 78246-06-7);
  5. HAN (hidroxilamoniu nitrat) (CAS 13465-08-2);
  6. HAP (hidroxilamoniu perclorat) (CAS 15588-62-2);
  7. HNF (hidraziniu nitroformat) (CAS 20773-28-8);
  8. hidrazină nitrat (CAS 37836-27-4);
  9. hidrazină perclorat (CAS 27978-54-7);
  10. oxidanți lichizi compuși din sau conținând acid azotic roșu fumans inhibat (IRFNA) (CAS 8007-58-7);
- Notă ML8.d.10. nu se aplică acidului azotic fumans neinhibat.*
- e. Adezivi, plastifianți, monomeri și polimeri, după cum urmează:
1. AMMO (azidometilmetiloxetan și polimerii acestuia) (CAS 90683-29-7) (a se vedea, de asemenea, ML8.g.1. pentru „precursorii” acestuia);
  2. BAMO (3,3-bis(azidometil)oxetan și polimerii acestuia) (CAS 17607-20-4) (a se vedea, de asemenea, ML8.g.1. pentru „precursorii” acestuia);
  3. BDNPA (bis (2,2-dinitropropil) acetal) (CAS 5108-69-0);
  4. BDNPF (bis (2,2-dinitropropil) formal) (CAS 5917-61-3);
  5. BTTN (butantrioltrinitrat) (CAS 6659-60-5) (a se vedea, de asemenea, ML8.g.8. pentru „precursorii” acestuia);
  6. monomeri energetici, plastifianți sau polimeri, special concepuți pentru utilizări militare și care conțin oricare dintre următoarele:
    - a. grupuri nitro;
    - b. grupuri azido;
    - c. grupuri nitrat;
    - d. grupuri nitraza; sau
    - e. grupuri difluoroamino;
  7. FAMAO (3-difluoroaminometil-3-azidometil oxetan) și polimerii acestuia;

8. FEFO (bis-(2-fluoro-2,2-dinitroetil) formal) (CAS 17003-79-1);
9. FPF-1 (poli-2,2,3,3,4,4-hexafluoropentan-1,5-diol formal) (CAS 376-90-9);
10. FPF-3 (poli-2,4,4,5,5,6,6-heptafluoro-2-tri-fluorometil-3-oxaheptan-1,7-diol formal);
11. GAP (glicidilazida polimer) (CAS 143178-24-9) și derivații acestuia;
12. HTPB (polibutadienă cu grupe terminale hidroxil) cu o grupă funcțională hidroxil egală sau mai mare de 2,2 și mai mică sau egală cu 2,4, o valoare hidroxil mai mică de 0,77 meq/g și o viscozitate la 30°C mai mică de 47 poise (CAS 69102-90-5);
13. poli(epiclorhidrină), cu funcțiuni alcool și masă moleculară sub 10.000, după cum urmează:
  - a. poli(epiclorhidrindiol);
  - b. poli(epiclorhidrintriol);
14. NENAs (compuși ai nitratetilnitraminei) (CAS 17096-47-8, 85068-73-1, 82486-83-7, 82486-82-6 și 85954-06-9);
15. PGN (poli-GLYN, poliglicidilnitrat sau poli(nitratometil oxiran)) (CAS 27814-48-8);
16. poli-NIMMO (poli(nitratometilmetiloxetan), poli-NMMO sau poli(3-nitratometil-3-metiloxetan)) (CAS 84051-81-0);
17. polinitroortocarbonați;
18. TVOPA (1,2,3-tri-[1,2-bis(difluoroamino)etoxi]propan sau tri-vinoksi-propan aduct) (CAS 53159-39-0);
19. 4,5 diazidometil-2-metil-1,2,3-triazol (iso- DAMTR);
20. PNO (poli(3-nitrato oxetan));
21. TMETN (trimetiloletan trinitrat) (CAS 3032-55-1);
- f. „Aditivi”, după cum urmează:
  1. salicilat bazic de cupru (CAS 62320-94-9);
  2. BHEGA (bis-(2-hidroxietil)glicolamidă) (CAS 17409-41-5);
  3. BNO (butadiennitril oxid);
  4. derivați de ferocen, după cum urmează:
    - a. butacen (CAS 125856-62-4);
    - b. catocen (2,2-bis-etilferocenil propan) (CAS 37206-42-1);
    - c. acizi carboxilici ai ferocenului și esteri ai acidului ferocen carboxilic;
    - d. n-butil ferocen (CAS 31904-29-7);
    - e. alți aducți ai derivaților polimerici ai ferocenului nespecificați în altă parte în ML8.f.4;
    - f. etil ferocen (CAS 1273-89-8);
    - g. propil ferocen;
    - h. pentil ferocen (CAS 1274-00-6);
    - i. dicitlopentil ferocen;
    - j. dicitlohexil ferocen;
    - k. dietil ferocen (CAS 1273-97-8);
    - l. dipropil ferocen;
    - m. dibutil ferocen (CAS 1274-08-4);
    - n. dihexil ferocen (CAS 93894-59-8);
    - o. acetil ferocen (CAS 1271-55-2)/1,1'-diacetil ferocen (CAS 1273 94-5);
  5. beta rezorcilat de plumb (CAS 20936-32-7) sau beta rezorcilat de cupru (CAS 70983-44-7);
  6. citrat de plumb (CAS 14450-60-3);
  7. chelați plumb-cupru de beta-rezorcilați sau salicilați (CAS 68411-07-4);
  8. maleat de plumb (CAS 19136-34-6);
  9. salicilat de plumb (CAS 15748-73-9);
  10. stanat de plumb (CAS 12036-31-6);
  11. MAPO (tri-1-(2-metil)aziridinil fosfin oxid) (CAS 57-39-6); BOBBA 8 (bis(2-metil aziridinil) 2-(2-hidroxipropanoxi) propilamino fosfin oxid); și alți derivați MAPO;
  12. metil BAPO (bis(2-metil aziridinil) metilamino fosfin oxid) (CAS 85068-72-0);
  13. N-metil-p-nitroanilină (CAS 100-15-2);

14. 3- nitrază-1,5-pentan diizocianat (CAS 7406-61-9);
15. agenți de cuplare organo-metalici, după cum urmează:
  - a. (dialil)oxi, tri(dioctil)fosfato-titanat de neopentil (CAS 103850-22-2); cunoscut ca titan IV, 2,2[bis 2-propenolat-metil, butanolat, tris (dioctil)fosfat] (CAS 110438-25-0); sau LICA 12 (CAS 103850-22-2);
  - b. titan IV, [(2-propenolat-1)metil, n-metilpropanolat] butanolat-1, tris(dioctil) pirofosfat sau KR 3538;
  - c. titan IV, [(2-propenolat-1)metil, n-metilpropanolat] butanolat-1, tris(dioctil) fosfat;
16. policiandifluoraminoetilenoxid;
17. lianți, după cum urmează:
  - a. 1,1R,1S-trimesoil-tris(2-etilaziridină) (HX-868, BITA) (CAS 7722-73-8);
  - b. amide de aziridină polifuncționale cu bază izoftalică, trimesică, izocianurică sau trimetiladipică și conținând de asemenea o grupare 2-metil sau 2-etil aziridinică;

*Notă Punctul ML.8.f.17.b. include:*

  - a. 1,1H-isoftaloil-bis(2-metilaziridină)(HX-752) (CAS 7652-64-4);
  - b. 2,4,6-tris(2-etil-1-aziridinil)-1,3,5-triazină (HX-874) (CAS 18924-91-9);
  - c. 1,1'-trimetiladipoil-bis(2-etilaziridină) (HX-877) (CAS 71463-62-2).
18. propilenimină (2-metilaziridină) (CAS 75-55-8);
19. oxid de fier superfin ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) (CAS 1317-60-8) cu o suprafață specifică mai mare de 250  $\text{m}^2/\text{g}$  și mărimea medie a particulelor de 3,0 nm sau mai mică;
20. TEPAN (tetraetilen pentaamin acrilonitril) (CAS 68412-45-3); poliamine cianoetilate și sărurile lor;
21. TEPANOL (tetraetilen pentaamin acrilonitril glicidol) (CAS 68412-46-4); poliamine cianoetilate cu aducți de glicidol și sărurile lor;
22. TPB (trifenil bismut) (CAS 603-33-8);
23. TEPB (tris (etoxifenil) bismut) (CAS 90591-48-3);
- g. „Precursori”, după cum urmează:
 

*N.B. În sensul ML8.g. trimerite se referă la „materialele energetice” specificate, fabricate din aceste substanțe.*

  1. BCMO (3,3-bis(clorometil)oxetan) (CAS 78– 71-7) (a se vedea, de asemenea, ML8.e.1. și ML8.e.2.);
  2. sare de t-butil-dinitroazetidină (CAS 125735-38-8) (a se vedea, de asemenea, ML8.a.28.);
  3. derivați de hexaazaizowurtzitan, inclusiv HBIW (hexabenzilhexaazaizowurtzitan) (CAS 124782-15-6) (a se vedea, de asemenea, ML8.a.4.) și TAIW (tetraacetildibenzilhexaazaizowurtzitan) (CAS 182763-60-6) (a se vedea, de asemenea, ML8.a.4.);
  4. neutilizat din 2013;
  5. TAT (1,3,5,7 tetraacetil-1,3,5,7-tetraaza ciclo octan) (CAS 41378-98-7) (a se vedea, de asemenea, ML8.a.13.);
  6. 1,4,5,8-tetraazadecalin (CAS 5409-42-7) (a se vedea, de asemenea, ML8.a.27.);
  7. 1,3,5-triclorbenzen (CAS 108-70-3) (a se vedea, de asemenea, ML8.a.23.);
  8. 1,2,4-trihidroxibutan (1,2,4-butantriol) (CAS 3068-00-6) (a se vedea, de asemenea, ML8.e.5.);
  9. DADN (1,5-diacetil-3,7-dinitro-1, 3, 5, 7-tetraaza-ciclooctan) (a se vedea, de asemenea, ML8.a.13.).
- h. Pulberi și forme de “materiale reactive”, după cum urmează:
  1. În sensul ML8, lit. h: pulberi din oricare dintre materialele următoare, cu o mărime a particulelor mai mică de 250  $\mu\text{m}$  în orice direcție și nespecificate în altă parte la ML8:
    - a. aluminiu;
    - b. niobiu;
    - c. bor;
    - d. zirconiu;
    - e. magneziu;



- f. titan;
- g. tantal;
- h. tungsten;
- i. molibden sau
- j. hafniu;

2. Forme, nespecificate la ML3, ML4, ML12 sau ML16, fabricate din pulberi specificate la ML8.h.1.

Note tehnice

1. "Materiale reactive" sunt concepute pentru a produce o reacție exotermică numai la rate înalte de forfecare și pentru a fi utilizate drept căptușeli sau carcase în componentele de luptă.
2. Pulberile de "materiale reactive" sunt produse, de exemplu, printr-un proces de măcinare în mori cu bile de înaltă energie.
3. Formele de "materiale reactive" sunt produse, de exemplu, prin sinterizarea selectivă cu laser.

Nota 1 ML8. nu se aplică următoarelor substanțe, în afară de cazul în care acestea intră în compoziția sau sunt amestecate cu „materialele energetice” specificate la ML8.a. sau pulberile metalice specificate la ML8.c.:

- a. picrat de amoniu (CAS 131-74-8);
- b. pulbere neagră;
- c. hexanitrodifenilamină (CAS 131-73-7);
- d. difluoramină (CAS 10405-27-3);
- e. nitroamidon (CAS 9056-38-6);
- f. azotat de potasiu (CAS 7757-79-1);
- g. tetranitronaftalină ;
- h. trinitroanisol;
- i. trinitronaftalină;
- j. trinitroxilen;
- k. N-pirolidonă; 1-metil-2-pirolidonă (CAS 872-50-4);
- l. dioctilmaleat (CAS 142-16-5);
- m. etilhexilacrilat (CAS 103-11-7);
- n. trietilaluminiiu (TEA) (CAS 97-93-8), trimetilaluminiiu (TMA) (CAS 75-24-1) și alți alchili și arili piroforici metalici de litiiu, sodiiu, magneziu, zinc sau bor;
- o. nitroceluloză (CAS 9004-70-0);
- p. nitroglicerina (sau gliceroltrinitrat, trinitroglicerina) (NG) (CAS 55-63-0);
- q. 2,4,6-trinitrotoluen (TNT) (CAS 118-96-7);
- r. etilendiamindinitrat (EDDN) (CAS 20829-66-7);
- s. pentaeritritoltetranitrat (PETN) (CAS 78-11-5);
- t. azidă de plumb (CAS 13424-46-9), stîfnat de plumb normal (CAS 15245-44-0) și stîfnat de plumb bazic (CAS 12403-82-6) și explozivi primari sau compoziții de inițiere conținând azide sau complecși de azide;
- u. trietilenglicoldinitrat (TEGDN) (CAS 111-22-8);
- v. 2,4,6-trinitrorezorcinol (acid stîfnic) (CAS 82-71-3);
- w. dietildifenil uree (CAS 85-98-3); dimetildifenil uree (CAS 611-92-7); metileildifenil uree [centralite];
- x. N,N-difenil uree (difenil uree nesimetrică) (CAS 603-54-3);
- y. metil-N,N-difenil uree (metil difenil uree nesimetrică) (CAS 13114-72-2);
- z. etil-N,N-difenil uree (etil difenil uree nesimetrică) (CAS 64544-71-4);
- aa. 2-nitrodifenil amină (2-NDPA) (CAS 119-75-5);
- bb. 4-nitrodifenil amină (4-NDPA) (CAS 836-30-6);
- cc. 2,2-dinitropropanol (CAS 918-52-5);
- dd. nitroguanidina (CAS 556-88-7) (a se vedea rubrica 1.C.011.d din Lista de produse cu dublă utilizare a UE).

- Nota 2 *ML8. nu se aplică percloratului de amoniu (ML8.d.2.), NTO (ML8.a.18.) sau catocenului (ML8.f.4.b.) care întrunesc toate caracteristicile următoare:*
- a. au formă și formulă speciale pentru dispozitivele de producere de gaze pentru utilizări civile;*
  - b. intră în compoziția sau sunt amestecate cu adezivi sau plastifianți termorigizi inactivi și au o masă mai mică de 250 g;*
  - c. conțin maximum 80% perclorat de amoniu (ML8.d.2.) în masa de material activ;*
  - d. conțin mai puțin sau egal cu 4 g de NTO (ML8.a.18.); și*
  - e. conțin mai puțin sau egal cu 1 g de catocen (ML8.f.4.b.).*

**ML9. Nave de război (de suprafață sau subacvatic), echipamente navale speciale, accesorii, componente și alte nave de suprafață, după cum urmează:**

N.B. *Pentru echipamentul de ghidare și navigație, a se vedea ML11.*

a. Nave și componente, după cum urmează:

1. nave (de suprafață sau subacvatic) special concepute ori modificate pentru utilizări militare, indiferent de gradul lor actual de întreținere sau de condițiile de operare și indiferent dacă au ori nu au sisteme de lansare de arme sau blindaje, precum și corpurile de nave ori părțile de corpuri pentru astfel de nave și componente pentru acestea special concepute pentru utilizări militare;

Notă ML9.a.1. *include vehiculele special concepute ori modificate pentru desfășurarea scafandrilor.*

2. nave de suprafață, nespecificate la ML9.a.1., având oricare dintre următoarele, fixate sau integrate în navă:

- a. arme automate specificate la ML1, ori arme specificate la ML2, ML4, ML12 sau ML19, ori “monturi” sau puncte întărite pentru arme având un calibru de 12,7 mm sau mai mare;

Notă tehnică

*În sensul ML9.a.2.a. “monturi” se referă la suporturi pentru arme sau la întărituri structurale în scopul instalării de arme.*

- b. sisteme de conducere a focului specificate la ML5.;

- c. având toate caracteristicile următoare:

1. “protecție chimică, biologică, radiologică și nucleară (CBRN)”;
2. “sistem de prespălare sau de spălare” conceput pentru scopuri de decontaminare;

sau

Notă tehnică

1. *În sensul ML9.a.2.c.2. “sistem de prespălare sau spălare” este un sistem de stropire cu apă de mare capabil să ude în mod simultan suprastructura exterioară și puntea de comandă a unei nave.*

- d. sisteme active de contramăsuri specificate la ML4.b., ML5.c. sau ML11.a. și care au oricare dintre următoarele:

1. “protecție CBRN”;
2. corpul și suprastructura special concepute pentru a reduce amprenta radar;
3. dispozitive de reducere a semnăturii termice (de exemplu sistem de răcire a gazelor evacuate), cu excepția celor special concepute pentru a crește randamentul instalațiilor energetice sau pentru a reduce efectele asupra mediului; sau
4. sistem de diminuare a inductanței magnetice conceput pentru a reduce semnătura magnetică a întregii nave;

Notă tehnică

1. *În sensul ML9.a.2. “protecție CBRN” este un spațiu interior autonom cu caracteristici ca suprapresiune, izolarea sistemului de ventilație, deschideri limitate pentru ventilație prin filtre CBRN și puncte limitate de acces pentru personal care sunt prevăzute cu sisteme de blocare a fluxului de aer.*

- b. Motoare și sisteme de propulsie, după cum urmează, special concepute pentru utilizări militare și componente pentru acestea special concepute pentru utilizări militare:

1. motoare diesel special concepute pentru submarine;
2. motoare electrice special concepute pentru submarine, având toate caracteristicile următoare:
  - a. putere mai mare de 0,75 MW (1.000 CP);
  - b. schimbare rapidă a sensului de rotație;
  - c. răcire cu lichid; și
  - d. total etanșe;
3. motoare diesel, având toate caracteristicile următoare:
  - a. putere de 37,3 kW (50 CP) sau mai mare; și
  - b. conținut “nemagnetic” mai mare de 75% din masa totală;

Notă tehnică

*În sensul ML9.b.3., termenul „nemagnetic” înseamnă că permeabilitatea relativă este mai mică decât 2.*

4. sisteme de “propulsie independentă de aer” (AIP), special concepute pentru submarine;

Notă ML9.b.4. nu se aplică energiei nucleare.

Notă tehnică

*În sensul ML9.b.4. „Propulsia independentă de aer”(AIP) permite unui submarin scufundat să își folosească sistemul de propulsie, fără a avea acces la oxigenul atmosferic, o perioadă mai lungă decât ar fi permis bateriile. În sensul ML9.b.4., AIP nu include energia nucleară.*

N.B. A se vedea ML9.h. pentru echipamentele de propulsie nucleară.

- c. Dispozitive de detecție subacvatică special concepute pentru utilizări militare, sistemele de comandă ale acestora și componente pentru acestea special concepute pentru utilizări militare;
- d. Plase antisubmarin și antitorpilă, special concepute pentru utilizări militare;
- e. Neutilizat din 2003;
- f. Elemente de trecere prin corpul navei și conectoare special concepute pentru utilizări militare, care permit legătura cu echipamentele din exteriorul navei și componente pentru acestea special concepute pentru utilizări militare;

Notă ML9.f. include conectoare pentru nave care sunt de tip mono sau multiconductor, coaxial sau cu ghid de undă și mijloace de trecere prin corpul navei, ambele având capacitatea de a nu fi afectate de infiltrațiile din exterior și de a-și păstra caracteristicile la adâncimi marine de peste 100 m; precum și conectoare cu fibre optice și mijloace optice de trecere prin corpul navei a dispozitivelor optice special concepute pentru transmiterea fasciculului „laser”, indiferent de adâncime. ML9.f. nu se aplică mijloacelor obișnuite de trecere prin corpul navei de tipul arborelui de propulsie și al tijei de control hidrodinamic.

- g. Rulmenți silențioși având oricare dintre următoarele caracteristici, componente pentru aceștia și echipamente care conțin astfel de rulmenți, special concepute pentru utilizări militare:
  1. suspensie cu gaz sau magnetică;
  2. sisteme de control al semnăturii active; sau
  3. sisteme de control al suprimării vibrației;

- h. Echipamente de generare a puterii nucleare sau echipamente de propulsie, special concepute pentru navele specificate la ML9.a. și componente ale acestora special concepute sau “modificate” pentru utilizări militare.

Notă tehnică

*În sensul ML9.h., termenul “modificat” semnifică orice modificări structurale, electrice, mecanice sau de altă natură care furnizează unui produs nemilitar capabilități echivalente cu cele ale unui produs special conceput pentru utilizări militare.*

Notă ML9.h. include „reactoare nucleare”.

**ML10. „Aeronave”, „vehicule mai ușoare decât aerul”, vehicule aeriene fără pilot („UAV”), motoare de aviație și echipamente pentru „aeronave”, echipamente aferente și componente, după cum urmează, special concepute sau modificate pentru utilizări militare:**

N.B. Pentru echipamentul de ghidare și navigație, a se vedea ML11.

- a. „Aeronave” și „vehicule mai ușoare decât aerul” cu pilot, precum și componente special concepute pentru acestea;
- b. Neutilizat din 2011;
- c. „Aeronave” și „vehicule mai ușoare decât aerul” fără pilot, precum și echipamente aferente, după cum urmează, și componente special concepute pentru acestea:
  - 1. „UAV”, vehicule aeriene comandate de la distanță (RPVs), vehicule autonome programabile și „vehicule mai ușoare decât aerul” fără pilot;
  - 2. lansatoare, echipamente de recuperare, și echipamente de sprijin la sol;
  - 3. echipamente concepute pentru aplicații de comandă sau control;
- d. Motoare de aviație cu propulsie și componente special concepute pentru acestea;
- e. Echipamente de realimentare în zbor cu combustibil, special concepute sau modificate pentru oricare dintre următoarele, precum și componente special concepute pentru acestea:
  - 1. „aeronave” specificate la ML10.a.; sau
  - 2. „aeronave” fără pilot specificate la ML10.c.;
- f. Echipamente de sol special concepute pentru „aeronavele” specificate la ML10.a. ori pentru motoarele de aviație specificate la ML10.d.;

*Notă 1 ML10.f. include echipamente de alimentare cu carburanți sub presiune și echipamente concepute pentru a facilita operațiunile în zone bine delimitate, inclusiv echipamentele aflate la bordul unei nave.*

*Notă 2 ML10.f. nu se aplică următoarelor:*

- 1. bare de tractare;
- 2. plase și huse de protecție;
- 3. scări, trepte și platforme;
- 4. cale, dispozitive de fixare și echipamente de ancorare.

- g. Echipamente de menținere a vieții pentru echipaj, echipamente de siguranță pentru echipaj și alte dispozitive pentru evacuarea în caz de urgență, nespecificate la ML10.a., concepute pentru „aeronave” specificate la ML10.a.;

*Notă ML10.g. nu supune controlului căștile de protecție pentru echipaj care nu încorporează sau nu au monturi sau accesorii pentru echipamentele specificate în prezenta listă.*

*N.B. Pentru căști de protecție, a se vedea, de asemenea, ML13.c.*

- h. Parașute, parașute planoare și echipamente aferente, după cum urmează, precum și componente special concepute pentru acestea:
  - 1. parașute care nu sunt specificate în altă parte în prezenta listă;
  - 2. parașute planoare;
  - 3. echipamente special concepute pentru parașutiști aflați la mare altitudine (de exemplu costume, căști speciale, sisteme de alimentare cu oxigen, echipament de navigație);
- i. Echipamente de deschidere controlată a parașutei sau sisteme de pilotare automată, concepute pentru încărcături parașutate.

*Nota 1 ML10.a. nu se aplică „aeronavelor” și „vehiculelor mai ușoare decât aerul” sau variantelor acestor „aeronave”, special concepute pentru utilizări militare și care au toate caracteristicile următoare:*

- a. nu sunt „aeronave” de luptă;
- b. nu sunt configurate pentru utilizări militare și nu sunt dotate cu echipamente sau accesorii special concepute ori modificate pentru utilizări militare; și
- c. sunt certificate pentru utilizări civile de către autoritățile aeronautice civile dintr-unul sau mai multe state membre ale UE sau state participante la Aranjamentul de la Wassenaar.

*Nota 2 ML10.d. nu se aplică următoarelor:*

- a. motoarelor de aviație concepute sau modificate pentru utilizări militare care au fost certificate de către autoritățile aeronautice civile dintr-unul sau mai multe state membre ale UE sau state participante la Aranjamentul de la Wassenaar pentru utilizare la „aeronave civile” sau componentelor special concepute pentru acestea;

*b. motoarelor cu piston sau componentelor special concepute pentru acestea, cu excepția celor special concepute pentru „UAV”.*

Nota 3 *În sensul ML10.a. și ML10.d. componentele special concepute și echipamentele aferente pentru „aeronave” nemilitare sau pentru motoare de aviație modificate pentru utilizări militare se aplică numai pentru acele componente și echipamente militare aferente necesare modificării pentru utilizări militare.*

Nota 4 *În sensul ML10.a., utilizarea militară include: luptă, cercetare din aer, atac, instruire militară, sprijin logistic și transport și desantare de trupe sau echipamente militare.*

Nota 5 *ML10.a. nu se aplică „aeronavelor” sau „vehiculelor mai ușoare decât aerul” care întrunesc toate caracteristicile următoare:*

*a. au fost fabricate prima dată înainte de anul 1946;*

*b. nu încorporează produse specificate în prezenta listă, cu excepția cazului în care produsele trebuie să respecte standardele de siguranță și de navigabilitate ale autorităților aeronautice civile dintr-unul sau mai multe state membre ale UE sau state participante la Aranjamentul de la Wassenaar; și*

*c. nu încorporează arme specificate în prezenta listă, cu excepția cazului în care nu sunt funcționale și nu au capacitatea de a redeveni funcționale.*

Nota 6 *ML10.d. nu se aplica motoarelor de aviație cu propulsie care au fost fabricate prima dată înainte de anul 1946.*

**ML11. Echipamente electronice, „vehicule spațiale” și componente, care nu sunt specificate în altă parte în prezenta listă, după cum urmează:**

*a. Echipamente electronice special concepute pentru utilizări militare, precum și componente special concepute pentru acestea;*

Notă *ML11.a. include:*

*a. echipamente electronice de contraacțiune și de contra-contraacțiune (adică echipamente concepute pentru introducerea semnalelor inutile sau semnalelor eronate în radar ori în receptoarele de radiocomunicații sau care împiedică sub orice formă recepția, funcționarea ori eficacitatea receptoarelor electronice ale adversarului, inclusiv echipamentele aferente de contraacțiune ale acestuia), inclusiv echipamente de bruiaj și de combatere a bruiajului;*

*b. tuburi cu reacordare rapidă a frecvenței (agilitate de frecvență);*

*c. sisteme sau echipamente electronice concepute fie pentru supravegherea și controlul spectrului electromagnetic folosite pentru culegerea informațiilor militare sau pentru scopuri de securitate, fie pentru contracararea unor astfel de operațiuni de supraveghere și control;*

*d. echipamente subacvatice de contraacțiune, inclusiv echipamente acustice și magnetice de bruiaj și de inducere în eroare a adversarului, echipamente concepute să introducă semnale inutile sau eronate în receptoarele sonar;*

*e. echipamente pentru secretizarea prelucrării datelor, echipamente pentru secretizarea datelor și echipamente pentru secretizarea canalelor de transmisiuni și de semnalizare, utilizând funcționalitate criptografică;*

*f. echipamente de identificare, autentificare și cifrare, precum și echipamente pentru gestionare, generare și distribuție cifru;*

*g. echipamente de ghidare și navigație;*

*h. echipamente digitale de radiocomunicații cu dispersie troposferică;*

*i. demodulatoare digitale special concepute pentru obținerea informațiilor secrete sub formă de semnale;*

*j. „sisteme automate de comandă și control”.*

N.B. *Pentru „software” asociat tehnologiilor radio bazate pe programe „software” (SDR) militare, a se vedea ML21.*

*b. Echipamente de bruiaj concepute sau modificate pentru a împiedica recepția, funcționarea sau eficacitatea serviciilor de poziționare, navigație sau cronometrare furnizate de „sisteme de navigație prin satelit”, precum și componente special concepute pentru acestea;*

- c. „Vehicule spațiale” special concepute ori modificate pentru utilizări militare și componente pentru „vehicule spațiale” special concepute pentru utilizări militare.

**ML12. Sisteme de arme cu energie cinetică de mare viteză și echipamente aferente, după cum urmează, precum și componente special concepute pentru acestea:**

- a. Sisteme de arme cu energie cinetică special concepute pentru distrugerea unei ținte sau pentru determinarea unei ținte să-și abandoneze misiunea;
- b. Instalații de evaluare și testare și modele de testare special concepute pentru testarea dinamică a proiectilelor și a sistemelor cu energie cinetică, inclusiv ținte și aparatură de diagnosticare.

*N.B. Pentru sistemele de arme care folosesc muniție subcalibru sau care folosesc numai propulsie chimică, precum și pentru muniția aferentă, a se vedea ML1.-ML4.*

*Nota 1 ML12. include următoarele, atunci când sunt special concepute pentru sistemele de arme cu energie cinetică:*

- a. sisteme de lansare-propulsie capabile să accelereze mase mai mari de 0,1 g la viteze de peste 1,6 km/s, în regim de tragere simplu sau rapid;
- b. echipamente pentru producerea puterii primare, blindajului electric, înmagazinarea energiei (de exemplu, condensatoare cu capacitate înaltă de stocare a energiei), controlul termic, condiționarea, comutarea sau manipularea combustibilului; și interfețe electrice între sursa de putere, tun și alte funcții de comandă electrică a turelei;

*N.B. A se vedea și rubrica 3A001.e.2. din Lista de produse cu dublă utilizare a UE, pentru condensatoare cu capacitate înaltă de stocare a energiei.*

- c. sisteme pentru descoperirea și urmărirea țintelor, conducerea focului sau pentru evaluarea gradului de distrugere a țintei;
- d. sisteme de autodirijare, dirijare sau de propulsie deviată (acelerație laterală) pentru proiectile.

*Nota 2 ML12. se aplică sistemelor de arme care utilizează oricare dintre următoarele metode de propulsie:*

- a. electromagnetică;
- b. electrotermică;
- c. cu plasmă;
- d. cu gaz ușor; sau
- e. chimică (în situația în care se utilizează în combinație cu oricare dintre cele de mai sus).

**ML13. Echipamente, construcții, componente și accesorii blindate sau de protecție, după cum urmează:**

- a. Plăci de blindaj metalice sau nemetalice având oricare dintre următoarele:
1. sunt fabricate conform unui standard ori specificații militare; sau
  2. sunt adecvate pentru utilizări militare;

*N.B. Pentru veste antiglonț blindate, a se vedea ML13.d.2.*

- b. Construcții din materiale metalice ori nemetalice sau combinații ale acestora, special concepute pentru a asigura protecția balistică a sistemelor militare, precum și componente special concepute pentru acestea;

- c. Căști și componente și accesorii special concepute pentru acestea, după cum urmează:
1. căști fabricate în conformitate cu standarde sau specificații militare ori cu standarde naționale comparabile;
  2. carcase, căptușeli sau bureți protectori, special concepuți pentru căștile specificate la ML13.c.1.;
  3. elemente suplimentare de protecție balistică, special concepute pentru căștile specificate la ML13.c.1.

*N.B. Pentru alte componente sau accesorii ale căștilor militare, a se vedea rubrica relevantă din prezenta listă.*

- d. Veste antiglonț sau îmbrăcăminte de protecție și componente pentru acestea, după cum urmează:

1. Veste antiglonț ușoare și îmbrăcăminte de protecție confecționate în conformitate cu standarde sau specificații militare ori echivalente, precum și componente special concepute pentru acestea;

*Notă* În sensul ML13.d.1., standardele sau specificațiile militare includ, cel puțin, specificațiile pentru protecția contra schijelor.

2. Plăci pentru veste antiglonț grele care oferă o protecție balistică egală sau mai mare decât nivelul III (NIJ 0101.06, iulie 2008) sau „standarde echivalente”.

*Nota 1* ML13.b. include materiale special concepute pentru a realiza blindaje reactive la explozie sau pentru a construi adăposturi militare.

*Nota 2* ML13.c. nu se aplică căștilor care întrunesc toate caracteristicile următoare:

- a. au fost fabricate prima dată înainte de anul 1970; și
- b. nu sunt nici echipate cu produsele specificate în prezenta listă, nici concepute sau modificate pentru a fi compatibile cu produsele respective.

*Nota 3* ML13.c. și d. nu se aplică vestelor de protecție, căștilor sau îmbrăcăminte de protecție, atunci când însoțesc utilizatorul în scopul protecției personale.

*Nota 4* Singurele căști concepute special pentru personalul care dezamorsează bombe care sunt specificate la ML13.c. sunt cele special concepute pentru utilizări militare.

*Nota 5* ML13.d.1. nu se aplică ochelarilor de protecție.

N.B. Pentru ochelari de protecție laser, a se vedea ML17.o.

*N.B. 1* A se vedea, de asemenea, rubrica 1A005 din Lista de produse cu dublă utilizare a UE.

*N.B. 2* Pentru „materiale fibroase și filamente” utilizate la fabricarea vestelor și căștilor de protecție, a se vedea rubrica 1C010 din Lista de produse cu dublă utilizare a UE.

**ML14. “Echipamente specializate pentru instruire militară” sau pentru simularea de scenarii militare, simulatoare special concepute pentru antrenamentul utilizării armelor și armamentului specificate la ML1. sau ML2., precum și componente și accesorii special concepute pentru acestea.**

*Nota 1* ML14. include generatoare de imagine și sisteme interactive cu mediul pentru simulatoare atunci când sunt special concepute sau modificate pentru utilizări militare.

*Nota 2* ML14. nu se aplică echipamentelor special concepute pentru antrenament în utilizarea armelor de vânatoare sau sport.

*Nota 3* “Echipament specializat pentru instruire militară” include tipurile militare de echipamente de instruire pentru atac, zbor operațional, descoperire ținte radar, generare de ținte radar, executare a tragerilor, acțiuni de luptă antisubmarin, simulatoare de zbor (inclusiv centrifuge rotative pentru antrenamentul piloților sau astronautilor), simulatoare radar, de zbor instrumental, de navigație, de lansare a rachetelor, de echipamente țintă, de „aeronave” teleghidate, simulatoare de armament, simulatoare de „aeronave” nepilotate precum și unități mobile de instrucție și echipamente de instrucție pentru operații militare terestre.

**ML15. Echipamente pentru formarea de imagini sau de contraacțiune, după cum urmează, special concepute pentru utilizări militare, precum și componente și accesorii special concepute pentru acestea:**

- a. Echipamente de înregistrare și prelucrare a imaginii;
- b. Camere fotografice și de filmat, echipamente fotografice și echipamente de prelucrare a filmelor;
- c. Echipamente intensificatoare de imagine;
- d. Echipamente de obținere a imaginilor în infraroșu sau spectru termic;
- e. Echipamente senzor radar de formare a imaginii;
- f. Echipamente de contraacțiune sau de contra-contraacțiune pentru echipamentele specificate la ML15.a. - ML15.e.

*Notă* ML15.f. include echipamente concepute să perturbe funcționarea sau eficacitatea sistemelor militare de formare a imaginii ori să reducă la minimum asemenea efecte perturbatoare.

Notă ML15. nu se aplică „tuburilor intensificatoare de imagine din prima generație” sau echipamentelor special concepute să funcționeze cu „tuburi intensificatoare de imagine din prima generație”.

N.B. Pentru dispozitivele de ochire pentru arme care încorporează „tuburi intensificatoare de imagine din prima generație” a se vedea ML1., ML2. și ML5.a.

N.B. A se vedea, de asemenea, rubricile 6A002.a., 6A002.b și 6A003.b din Lista de produse cu dublă utilizare a UE.

**ML16. Produse forjate, turnate și alte semifabricate, special concepute pentru produsele specificate la ML1. - ML4., ML6., ML9., ML10., ML12. sau ML19.**

Notă ML16. se aplică semifabricatelor atunci când sunt identificabile prin compoziția materialului, geometrie sau funcționare.

**ML17. Alte echipamente, materiale și „biblioteci”, după cum urmează, precum și componente special concepute pentru acestea:**

a. Aparată de imersiune și de deplasare sub apă, special concepute sau modificate pentru utilizări militare, după cum urmează:

1. aparate de reîmprospătare a aerului autonome, de imersiune, cu circuit închis sau semiînchis;
2. aparate de deplasare sub apă special concepute pentru a fi folosite împreună cu aparatele de imersiune specificate la ML 17.a.1.;

N.B. A se vedea, de asemenea, rubrica 8.A.002.q. din Lista de produse cu dublă utilizare a UE.

b. Echipamente pentru construcții, special concepute pentru utilizări militare;

c. Accesorii, acoperiri și tratamente pentru suprimarea semnăturii (caracteristicilor specifice), special concepute pentru utilizări militare;

d. Echipamente pentru unități de geniu, special concepute pentru a fi folosite în zona operațiilor militare;

e. „Roboți”, controlere de „roboți” și „efectori-terminali” pentru „roboți”, având oricare dintre următoarele caracteristici:

1. sunt special concepuți (concepute) pentru utilizări militare;
2. sunt prevăzuți cu mijloace de protecție a conductelor hidraulice împotriva perforărilor din exterior datorate schijelor (de exemplu încorporând conducte cu autoetanșare) și concepuți pentru a folosi fluide hidraulice cu puncte de aprindere la o temperatură mai mare de 839 K (566 °C); sau
3. sunt special concepuți (concepute) sau calificați pentru a funcționa în condiții de mediu supus acțiunii impulsurilor electromagnetice (EMP);

Notă tehnică

În sensul ML17.e.3. „impulsul electromagnetic”(EMP) nu se referă la interferența accidentală cauzată de radiația electromagnetică a echipamentelor aflate în apropiere (de exemplu mașini, electrocasnice sau electronice) ori de fulgere.

f. „Biblioteci” special concepute sau modificate pentru utilizări militare împreună cu sistemele, echipamentele sau componentele specificate în prezenta listă;

g. Echipamente de generare a puterii nucleare sau echipamente de propulsie, nespecificate în alta parte, special concepute pentru utilizări militare și componente ale acestora special concepute sau “modificate” pentru utilizări militare;

Notă ML17.g. include „reactoare nucleare”.

h. Echipamente și materiale, acoperite sau tratate pentru suprimarea semnăturii (caracteristicilor specifice), special concepute pentru utilizări militare, nespecificate în altă parte în prezenta listă;

i. Simulatoare special concepute pentru „reactoare nucleare” militare;

j. Ateliere mobile de reparații special concepute sau “modificate” pentru întreținerea și repararea echipamentelor militare;

k. Generatoare de energie pentru câmpul de luptă special concepute sau “modificate” pentru utilizări militare;



- l. Containere intermodale sau caroserii demontabile ISO (de exemplu caroserii mobile) special concepute sau “modificate” pentru utilizări militare;
- m. Feriboturi, nespecificate în altă parte în prezenta listă, poduri și pontoane special concepute pentru utilizări militare;
- n. Modele de test special concepute pentru „dezvoltarea” produselor specificate la ML4., ML6., ML9. sau ML10.;
- o. Echipamente de protecție „laser” (de exemplu protecția ochilor sau a senzorilor) special concepute pentru utilizări militare;
- p. „Pile de combustie”, nespecificate în altă parte în prezenta listă, special concepute sau „modificate” pentru utilizări militare.

Note tehnice

1. Neutilizat din 2016.
2. În sensul ML17., termenul “modificat” semnifică orice modificări structurale, electrice, mecanice sau de altă natură care furnizează unui produs nemilitar capabilități echivalente cu cele ale unui produs special conceput pentru utilizări militare.

**ML18. Echipamente de “producție”, instalații pentru testare în condiții de mediu și componente, după cum urmează:**

- a. Echipamente de „producție” special concepute sau modificate pentru “producția” produselor specificate în prezenta listă, precum și componente special concepute pentru acestea;
- b. Instalații pentru testare în condiții de mediu și echipamente special concepute pentru acestea, care nu sunt specificate în altă parte, pentru omologarea, calificarea sau încercarea produselor specificate în prezenta listă.

Notă tehnică

În sensul ML18., termenul „producție” include proiectarea, examinarea, fabricarea, testarea și verificarea.

Notă ML18.a. și ML18.b. includ următoarele echipamente:

- a. instalații de nitrare de tip continuu;
- b. echipamente sau aparate de încercare utilizând forța centrifugă, având oricare dintre următoarele caracteristici:
  1. sunt acționate de un motor sau motoare având puterea nominală mai mare de 298 kW (400 CP);
  2. sunt capabile de a suporta o sarcină utilă de 113 kg sau mai mare; sau
  3. sunt capabile de a imprima o accelerație centrifugă de 8 g sau mai mare, la o sarcină utilă de 91 kg sau mai mare;
- c. prese de deshidratare;
- d. prese de extrudare cu șurub, special concepute sau modificate pentru extrudarea „explozivilor” militari;
- e. mașini de tăiat pentru dimensionarea „încărcăturilor de propulsie” extrudate;
- f. tamburi rotativi (cuve rotative) având un diametru de 1,85 m sau mai mare și o capacitate de peste 227 kg;
- g. amestecătoare cu acțiune continuă pentru „încărcături de propulsie” solide;
- h. mori folosind energia fluidelor pentru măcinarea grosieră sau fină a ingredientelor pentru „explozivi” militari;
- i. echipamente pentru obținerea atât a sfericității cât și a uniformității dimensiunilor particulelor din pulberile metalice cuprinse în ML8.c.8.;
- j. convertoare folosind curenți de convecție pentru transformarea materialelor cuprinse în ML8.c.3.

**ML19. Sisteme de arme cu energie dirijată (DEW), echipamente aferente sau de contraacțiune și modele de testare, după cum urmează, precum și componente special concepute pentru acestea:**

- a. Sisteme „laser” special concepute pentru distrugerea unei ținte sau pentru determinarea unei ținte să-și abandoneze misiunea;

- b. Sisteme cu fascicul de particule capabile de distrugerea unei ținte sau de determinarea unei ținte să-și abandoneze misiunea;
- c. Sisteme de radio frecvență (RF) de înaltă putere capabile de distrugerea unei ținte sau de determinarea unei ținte să-și abandoneze misiunea;
- d. Echipamente special concepute pentru detectarea, identificarea sau apărarea contra sistemelor specificate la ML19.a. - ML19.c.;
- e. Modele pentru teste fizice pentru sistemele, echipamentele și componentele specificate la ML19.;
- f. Sisteme „laser” special concepute pentru a provoca orbirea permanentă asupra privirii neprotejate, adică asupra ochilor descoperiți sau asupra celor care au dispozitive pentru corecția vederii.

*Nota 1 Sistemele DEW specificate la ML19. includ sistemele a căror performanță derivă din utilizarea controlată a:*

- a. „laserelor” de putere suficientă pentru a realiza distrugerii similare celor realizate de muniția convențională;
- b. acceleratoarelor de particule care proiectează un fascicul de particule încărcate sau neutre cu putere de distrugere;
- c. emițătoarelor de fascicule de radiofrecvență în impulsuri de putere mare sau de putere medie ridicată care produc câmpuri suficient de intense pentru a scoate din uz circuitele electronice ale unei ținte aflate la distanță.

*Nota 2 ML19. include următoarele echipamente, atunci când sunt special concepute pentru sisteme DEW:*

- a. echipamente pentru producerea puterii primare, înmagazinarea sau comutarea energiei, condiționarea puterii ori manipularea combustibilului;
- b. sisteme pentru descoperirea sau urmărirea țintei;
- c. sisteme capabile să evalueze avariarea unei ținte, distrugerea acesteia sau abandonarea misiunii de către țintă;
- d. echipamente de dirijare, propagare sau focalizare a fasciculului;
- e. echipamente cu posibilitatea de baleiere rapidă a fasciculului pentru operațiunile rapide asupra țințelor multiple;
- f. sisteme optice adaptive și dispozitive de conjugare a fazei;
- g. injectoare de curent pentru fascicule cu ioni negativi de hidrogen;
- h. componente de acceleratoare „calificate pentru utilizări spațiale”;
- i. echipamente pentru emiterea sub formă de con a fasciculelor de ioni negativi;
- j. echipamente pentru controlul și orientarea unui fascicul de ioni de înaltă energie;
- k. folii „calificate pentru utilizări spațiale” destinate neutralizării fasciculelor de izotopi negativi de hidrogen.

**ML20. Echipamente criogenice și „supraconductoare”, după cum urmează, precum și componente și accesorii special concepute pentru acestea:**

- a. Echipamente special concepute sau configurate pentru a fi instalate pe un vehicul pentru misiuni militare terestre, navale, aeriene sau spațiale, capabile să funcționeze din mișcare și să producă ori să mențină temperaturi sub 103K (-170 °C);

*Notă ML20.a. include sisteme mobile care încorporează sau folosesc accesorii ori componente fabricate din materiale nemetalice sau electroizolante, cum ar fi materialele plastice ori materialele impregnate cu rășini epoxidice.*

- b. Echipamente electrice „supraconductoare” (mașini rotative sau transformatoare), special concepute sau configurate pentru a fi instalate pe un vehicul pentru misiuni militare terestre, navale, aeriene ori spațiale și capabile să funcționeze din mișcare.

*Notă ML20.b. nu se aplică generatoarelor homopolare hibride de curent continuu care au armături metalice obișnuite cu un singur pol și care se rotesc într-un câmp magnetic produs de înfășurările supraconductoare, dacă aceste înfășurări reprezintă singura componentă supraconductoare a generatorului.*

**ML21. „Software”, după cum urmează:**

- a. „Software” special conceput sau modificat pentru oricare dintre următoarele:

1. „dezvoltarea”, „producția”, funcționarea sau întreținerea echipamentelor specificate în prezenta listă;
  2. „dezvoltarea” sau „producția” materialelor specificate în prezenta listă; sau
  3. „dezvoltarea”, „producția”, funcționarea sau întreținerea „software” specificate în prezenta listă;
- b. „Software” specific, altul decât cel specificat la ML21.a., după cum urmează:
1. „software” special conceput pentru utilizări militare și special conceput pentru modelarea, simularea sau evaluarea sistemelor de arme militare;
  2. „software” special conceput pentru utilizări militare și special conceput pentru modelarea sau simularea scenariilor de operații militare;
  3. „software” pentru determinarea efectelor armelor convenționale, nucleare, chimice sau biologice;
  4. „software” special conceput pentru utilizări militare și special conceput pentru aplicații de comandă, comunicații, control și informații (C<sup>3</sup>I) sau de comandă, comunicații, control, computer și informații (C<sup>4</sup>I);
  5. „software” special conceput sau modificat pentru desfășurarea de operațiuni cibernetice ofensive cu caracter militar;
- Nota 1 ML21.b.5. include produse „software” concepute pentru distrugerea, deteriorarea, degradarea sau perturbarea sistemelor sau a echipamentelor ori a produselor „software” folosite pentru sistemele și echipamentele respective (inclusiv produse „software” specificate în prezenta listă, produse „software” de recunoaștere cibernetică și produse „software” de comandă și control cibernetic).*
- Nota 2 ML21.b.5. nu se aplică „divulgării vulnerabilității” sau „răspunsului în caz de incident cibernetic”, care se limitează la pregătirea sau răspunsul defensiv(ă) în materie de securitate cibernetică fără caracter militar.*
- c. „Software” nespecificat la ML21.a. sau ML21.b., special conceput ori modificat să permită echipamentelor nespecificate în prezenta listă să îndeplinească funcțiunile militare ale echipamentelor specificate în prezenta listă.
- N.B. A se vedea sistemele, echipamentele sau componentele specificate în Lista comună a Uniunii Europene cuprinzând produsele militare, la rubrica „calculatoare digitale” de uz general care au instalate produse „software” specificate la ML21.c.*

## **ML22. „Tehnologie”, după cum urmează:**

- a. „Tehnologie”, alta decât cea specificată la ML22.b., care este „necesară” pentru „dezvoltarea”, „producția”, exploatarea, instalarea, întreținerea (verificarea), repararea, revizia generală sau modernizarea produselor specificate în prezenta listă;
- b. „Tehnologie”, după cum urmează:
  1. „tehnologie” „necesară” pentru proiectarea, asamblarea componentelor și pentru funcționarea, întreținerea și repararea instalațiilor complete de producție pentru produsele specificate în prezenta listă, inclusiv pentru componentele acestor instalații de producție care nu sunt specificate;
  2. „tehnologie” „necesară” pentru „dezvoltarea” și „producția” armelor de calibru mic chiar dacă este utilizată pentru a produce reproduceri de arme de calibru mic de tip vechi;
  3. neutilizat din 2013  
*N.B. A se vedea ML22.a. pentru „tehnologie” care figura anterior la ML22.b.3.*
  4. neutilizat din 2013  
*N.B. A se vedea ML22.a. pentru „tehnologie” care figura anterior la ML22.b.4.*
  5. „tehnologie” „necesară” exclusiv pentru încorporarea „biocatalizatorilor”, specificați la ML7.i.1., în substanțe purtătoare militare sau în materiale militare.

*Nota 1 „Tehnologia” „necesară” pentru „dezvoltarea”, „producția”, exploatarea, instalarea, întreținerea (verificarea), repararea, revizia generală sau modernizarea produselor specificate în prezenta listă rămâne sub control chiar și când se aplică produselor nespecificate în prezenta listă.*

Nota 2 ML22. nu se aplică:

- a. „tehnologiei” care reprezintă minimumul necesar pentru instalarea, operarea, întreținerea (verificarea) sau repararea acelor produse care nu sunt supuse controlului sau ale acelor al căror export a fost autorizat prin licență;
- b. „tehnologiei” care aparține „domeniului public”, pentru „cercetări științifice fundamentale” sau informațiilor minime necesare pentru solicitarea brevetelor;
- c. „tehnologiei” pentru dispozitive de propulsie cu inducție magnetică în sistem continuu pentru transporturi civile.

(1) *Military List* (lista militară).

(2) *National Institute of Justice* (Institutul Național de Justiție) din SUA, responsabil cu definirea standardelor

### DEFINIȚIILE TERMENILOR UTILIZAȚI ÎN PREZENTA LISTĂ

În continuare sunt enumerate definițiile termenilor utilizați în prezenta listă, în ordinea alfabetică din limba română.

Nota 1 Definițiile se aplică peste tot în cuprinsul listei. Trimiterile au un rol pur consultativ și nu au niciun efect asupra aplicării universale a termenilor definiți în cuprinsul listei.

Nota 2 Termenii și expresiile din lista de definiții preiau accepțiunea definită numai în cazurile în care sunt plasate între ghilimele duble („”). Definițiile termenilor între ghilimele simple (“”) sunt date într-o notă tehnică cu privire la articolul respectiv. În toate celelalte cazuri, termenii și expresiile sunt folosite în sensul definițiilor general acceptate (de dicționar).

#### **ML8 „Aditivi”**

Substanțe utilizate în prepararea explozivilor în scopul îmbunătățirii proprietăților lor.

#### **ML1, 8, 10, 14 „Aeronavă”**

Vehicul aerian cu aripi fixe, cu aripi cu geometrie variabilă, cu aripi rotative (elicopter), cu rotor pivotant sau cu aripi pivotante.

#### **ML4, 10 „Aeronavă civilă”**

Acea „aeronavă” care, potrivit destinației sale, este înregistrată în listele cu certificatele de navigabilitate aeriană, publicate de autoritățile aeronautice civile dintr-unul sau mai multe state membre ale UE sau state participante la Aranjamentul de la Wassenaar, și este utilizată în zboruri pe rute interne sau internaționale comerciale ori este destinată unei utilizări civile legale, particulare sau de afaceri.

#### **ML7 „Agenți biologici”**

Agenți patogeni sau toxine, selectate sau modificate (cum ar fi alterarea purității, stabilității la depozitare, virulenței, caracteristicilor de diseminare sau rezistenței la radiații ultraviolete) în vederea producerii de vătămări asupra oamenilor sau animalelor, de degradări ale echipamentelor ori de distrugerii ale culturilor sau mediului.

#### **ML 7 „Agenți pentru combaterea dezordinii publice”**

Substanțe care, în anumite condiții de utilizare în scopul combaterii dezordinii publice, produc rapid asupra oamenilor efecte fizice iritante sau incapacitante care dispar la scurt timp după terminarea expunerii. (Substanțele lacrimogene sunt o subclasă a „agenților pentru combaterea dezordinii publice”).

#### **ML1 „Armă de foc dezactivată”**

O armă de foc care, prin procese definite de autoritatea națională a statului membru al UE sau a statului participant la Aranjamentul de la Wassenaar, a fost făcută incapabilă de a trage vreun proiectil. Aceste procese modifică în mod definitiv elementele esențiale ale armei de foc. În conformitate cu legile și reglementările naționale, dezactivarea armei de foc poate fi atestată de un certificat emis de către o autoritate competentă și poate fi marcată pe arma de foc printr-un marcaj aplicat pe o parte esențială.

#### **ML17 „Bibliotecă” (bază de date conținând parametri tehnici)**

O colecție de informații tehnice, a cărei consultare permite îmbunătățirea performanțelor sistemelor, echipamentelor sau componentelor relevante.

#### **ML7, 22 „Biocatalizatori”**

„Enzime” pentru reacții chimice sau biochimice specifice sau alți compuși biologici care se leagă de agenții chimici de război și accelerează viteza de degradare a acestora.

#### Notă tehnică

„Enzime” înseamnă „biocatalizatori” pentru reacții chimice specifice sau biochimice specifice.

**ML7 „Biopolimeri”**

Macromolecule biologice, după cum urmează:

- a. enzime pentru reacții chimice sau biochimice specifice;
- b. “anticorpi” “antiidiotipici”, “monoclonali” sau “policlonali”;
- c. “receptori” special concepuți sau special prelucrați.

**Note tehnice**

1. “Anticorpi antiidiotipici” înseamnă anticorpi care sunt legați în punctele de legătură ale antigenelor specifice a altor anticorpi.
2. “Anticorpi monoclonali” înseamnă proteine care sunt legate la o antigenă și sunt produse de o singură clonă de celule.
3. “Anticorpi policlonali” înseamnă un amestec de proteine care se leagă la o antigenă specifică și care sunt produse de mai mult de o clonă de celule.
4. “Receptori” înseamnă structuri biologice macromoleculare capabile să fixeze liganzi, a căror legătură afectează funcțiile fiziologice.

**ML21 „Calculator digital”**

Un echipament care poate, sub forma uneia sau mai multor variabile discrete, să efectueze toate operațiunile următoare:

- a. acceptă date;
- b. înmagazinează date sau instrucțiuni în dispozitive de memorie fixe sau care pot fi modificate (prin rescriere);
- c. prelucrează date cu ajutorul unei secvențe modificabile de instrucțiuni memorate; și
- d. asigură ieșirea datelor.

**Notă tehnică**

Modificările unei secvențe de instrucțiuni memorate cuprind în special înlocuirea dispozitivelor de memorie fixe, dar nu modificarea fizică a cablajului sau a interconexiunilor.

**ML19 „Calificat pentru utilizare spațială”**

Conceput, fabricat sau calificat prin testare reușită pentru a opera la altitudini mai mari de 100 km deasupra suprafeței Pământului.

**Notă**

Stabilirea faptului că un produs specific este „calificat pentru utilizare spațială” prin testare nu înseamnă că alte produse din aceeași serie de fabricație sau același model sunt „calificate pentru utilizare spațială” dacă nu sunt testate individual.

**ML22 „Cercetare științifică fundamentală”**

Activitate experimentală sau teoretică desfășurată în principal pentru obținerea de noi cunoștințe despre principiile fundamentale ale fenomenelor ori faptelor observabile și care nu este orientată în primul rând spre un scop sau obiectiv practic specific.

**ML17, 21, 22 „Dezvoltare”**

Este legată de toate fazele anterioare producției de serie, cum sunt: definirea concepției, cercetarea în vederea definirii proiectului, analiza proiectului, conceptele de proiectare, execuția și testarea de prototipuri, schemele pentru producția-pilot, datele de proiectare, procesul de transformare a datelor de proiectare într-un produs, proiectul de configurare, proiectele de integrare, planurile generale.

**ML22 „Din domeniul public”**

În sensul prezentei liste, înseamnă că „tehnologia” sau „software”-ul au devenit accesibile fără restricții privind difuzarea viitoare.

**Notă** Restricțiile de copyright nu fac ca „tehnologia” sau „software”-ul să nu fie considerate „din domeniul public”.

**ML10 „Dirijabil”**

Vehicul aerian motorizat care utilizează, pentru a pluti, un gaz mai ușor decât aerul (de obicei heliu sau, în trecut, hidrogen).

**ML21 „Divulgarea vulnerabilității”**

Procesul de identificare, raportare sau comunicare a unei vulnerabilități unor persoane sau organizații responsabile cu desfășurarea sau coordonarea acțiunilor de remediere, sau procesul de analizare a

respectivei vulnerabilități cu persoanele sau organizațiile menționate, cu scopul de a rezolva vulnerabilitatea.

**ML17 „Efectori terminali”**

Clești, „unități active de prelucrare” și orice alt mijloc de prelucrare fixat pe placa de bază terminală a brațului de manipulare al unui „robot”.

Notă tehnică

*„Unități active de prelucrare” sunt dispozitive destinate aplicării, la piesa ce urmează a fi prelucrată, a forței de antrenare, a energiei de prelucrare sau a senzorilor.*

**ML8, 18 „Explozivi”**

Substanțe sau amestecuri de substanțe lichide, solide ori gazoase care utilizate ca încărcături primare, auxiliare sau principale în componentele de luptă, la demolări sau la alte aplicații militare, sunt necesare pentru detonare.

**ML8 „Încărcături de propulsie”**

Substanțe sau amestecuri care reacționează chimic pentru a produce volume mari de gaze fierbinți la viteze controlate pentru a realiza un lucru mecanic.

**ML4, 8 „Încărcături pirotehnice”**

Amestecuri de combustibili și oxidanți solizi sau lichizi care, atunci când sunt aprinse, dezvoltă o reacție chimică energetică cu o viteză controlată pentru a produce timpi de întârziere specifici ori cantități determinate de căldură, zgomot, fum, radiații în spectrul vizibil sau infraroșu. Substanțele piroforice sunt o subclasă de materiale pirotehnice care nu conțin oxidanți, dar care se aprind spontan în contact cu aerul.

**ML9, 19 „Laser”**

Un dispozitiv care produce în timp și în spațiu lumină coerentă prin amplificare prin emisie stimulată de radiație.

**ML8 „Materiale energetice”**

Substanțe sau amestecuri care reacționează chimic pentru eliberarea energiei necesare scopului urmărit. „Explozivii”, „încărcăturile pirotehnice” și „încărcăturile de propulsie” sunt subclase ale „materialelor energetice”.

**ML13 „Materiale fibroase și filamentare”**

Includ:

- a. monofilamente continue;
- b. fire toarse și răsucite continue;
- c. benzi, țesături, țesături groase și diverse panglici;
- d. fibre tăiate, celofibre și materiale de protecție din fibre;
- e. cristale fibroase, cu structură mono sau policristalină, de orice lungime;
- f. poliamide aromatice neprelucrate.

**ML21 „Microprogram”**

Secvență de instrucțiuni elementare, înregistrate într-o memorie specială, a căror execuție este declanșată prin introducerea instrucțiunii sale de referință într-un registru de instrucțiuni.

**ML22 „Necesar”**

Atunci când se aplică „tehnologiei”, desemnează numai acea parte a „tehnologiei” care este esențială pentru atingerea ori depășirea parametrilor, caracteristicilor sau funcțiunilor legate de performanțele supuse controlului. Aceste „tehnologii” „necesare” pot fi comune pentru diferite produse.

**ML17 „Pilă de combustie”**

Dispozitiv electrochimic care convertește energia chimică direct în energie electrică de curent continuu (CC) prin consum de combustibil dintr-o sursă externă.

**ML8 „Precursori”**

Substanțe chimice specifice utilizate la fabricarea explozivilor militari.

**ML21, 22 „Producție”**

Desemnează toate fazele de producție, respectiv: tehnologia de producție, fabricarea, integrarea, asamblarea (montarea), inspecția, testarea, asigurarea calității.

**ML21 „Program”**

O secvență de instrucțiuni pentru desfășurarea unui proces exprimată într-o formă executabilă sau convertibilă cu ajutorul unui calculator electronic.

**ML21 „Răspuns în caz de incident cibernetic”**

Procesul de schimb de informații necesare cu privire la un incident de securitate cibernetică cu persoanele sau organizațiile responsabile cu desfășurarea sau coordonarea acțiunilor de remediere pentru abordarea incidentului de securitate cibernetică.

**ML17 „Reactor nuclear”**

Include componentele din interiorul vasului reactorului sau atașate direct acestuia, echipamente care controlează nivelul puterii din zona activă și componente care în mod normal conțin, vin în contact direct sau controlează agentul primar de răcire din miezul reactorului.

**ML17 „Robot”**

Un mecanism de manipulare, de tipul cu traiectorie continuă sau punct cu punct, care poate utiliza senzori și care prezintă toate caracteristicile următoare:

- a. este multifuncțional;
- b. este capabil să poziționeze sau să orienteze materiale, piese, scule ori dispozitive speciale prin intermediul unor mișcări variabile în spațiu tridimensional;
- c. încorporează trei sau mai multe dispozitive de deservire cu buclă închisă sau deschisă, inclusiv motoarele pas cu pas; și
- d. este dotat cu „programabilitate accesibilă utilizatorului” prin metoda de învățare/redare sau prin intermediul unui calculator electronic, care poate fi un controler logic programabil, adică fără intervenție mecanică.

„Programabilitatea accesibilă utilizatorului” se referă la posibilitatea utilizatorului de a introduce, modifica sau înlocui „programe” prin mijloace, altele decât:

- (a) modificarea fizică a cablajelor sau interconexiunilor; sau
- (b) stabilirea comenzilor de funcționare, inclusiv introducerea de parametri.

Notă Definiția de mai sus nu include următoarele dispozitive:

1. Mecanisme de manipulare cu comandă exclusiv manuală sau controlabile prin telecomandă;
2. Mecanisme de manipulare cu secvență fixă, adică dispozitive mobile automatizate ale căror mișcări sunt programate și limitate prin mijloace mecanice; mișcările programate sunt limitate mecanic prin folosirea opritoarelor fixe cum ar fi camele sau tije. Secvența de mișcări și alegerea traiectoriilor sau unghiurilor nu sunt variabile ori modificabile prin mijloace mecanice, electronice sau electrice;
3. Mecanisme de manipulare cu secvență variabilă și cu comandă mecanică, adică dispozitive mobile automatizate, ale căror mișcări sunt programate și limitate prin mijloace mecanice. Mișcările programate sunt limitate mecanic prin folosirea opritoarelor fixe dar reglabile, cum ar fi camele sau tije. Secvența mișcărilor și alegerea traiectoriilor sau unghiurilor sunt variabile în limitele configurației programate. Variațiile sau modificările configurației programate (de exemplu: schimbarea camelor sau tijelor) pe una sau mai multe axe de mișcare sunt realizate exclusiv prin operații mecanice;
4. Mecanisme de manipulare cu secvență variabilă ce nu sunt servoasistate, adică dispozitive mobile automatizate, ale căror mișcări sunt programate și limitate prin mijloace mecanice. Programul este variabil, dar secvența este inițiată numai de semnalul binar provenind de la dispozitivele electrice binare sau de la opritoarele reglabile cu limitare mecanică;
5. Cărucioare macara cu platformă, definite ca sisteme de manipulare funcționând în coordonate carteziane, construite ca parte integrantă a unui ansamblu vertical de compartimente de înmagazinare și concepute pentru accesul la conținutul acestor compartimente în vederea stocării sau preluării.

**ML11 „Sistem de navigație prin satelit”**

Un sistem care constă din stații terestre, o constelație de sateliți și aparate receptoare, care permite calcularea locațiilor receptoarelor pe baza semnalelor primite de la sateliți. Acesta include sistemele globale de navigație prin satelit și sistemele regionale de navigație prin satelit.

**ML11 „Sisteme automate de comandă și control”**

Sisteme electronice, prin care se introduc, se prelucrează și se transmit informații esențiale pentru exploatarea eficientă a grupării, formațiunii majore, formațiunii tactice, unității, navei, subunității sau a armelor aflate sub comandă. Aceasta se realizează prin utilizarea unui computer și a altor hardware

specializate să sprijine funcționarea unei organizații militare de comandă și control. Principalele funcții ale unui sistem automat de comandă și control sunt: colectarea, acumularea, stocarea, prelucrarea eficientă și automată a informației; afișarea pe ecran a situației și circumstanțelor care afectează pregătirea și conducerea operațiunilor de luptă; calcule la nivel operativ și tactic pentru alocarea de resurse elementelor și grupărilor prin ordin operativ de luptă sau desfășurarea pentru luptă conform misiunii sau stadiului operațiunii; pregătirea datelor pentru aprecierea situației și luarea deciziei în orice punct pe timpul operațiunii sau luptei; simularea pe computer a operațiunilor de luptă.

**ML21 „Software”**

O colecție de unul sau mai multe „programe” ori „microprograme” stocate pe orice suport accesibil.

**ML6, 13 „Standarde echivalente”**

Standarde naționale sau internaționale comparabile recunoscute de unul sau mai multe state membre ale UE sau state participante la Aranjamentul de la Wassenaar și aplicabile rubricii în cauză.

**ML20 „Supraconductor”**

Se referă la materiale (adică metale, aliaje sau compuși) care-și pot pierde în totalitate rezistența electrică (adică pot căpăta o conductivitate electrică infinită și pot transporta curenți electrici foarte mari fără a produce căldură prin efectul Joule).

„Temperatură critică” (uneori indicată ca temperatură de tranziție) a unui anumit material „supraconductor” este temperatura la care materialul își pierde total rezistența la trecerea curentului electric continuu.

Notă tehnică

*Starea „supraconductoare” a unui material este caracterizată individual de o „temperatură critică”, un câmp magnetic critic, care este funcție de temperatură și de densitatea critică a curentului, care este în același timp funcție de câmpul magnetic și de temperatură.*

**ML22 „Tehnologie”**

Informații specifice necesare pentru „dezvoltarea”, „producția” sau exploatarea, instalarea, întreținerea (verificarea), repararea, revizia generală sau modernizarea unui produs. Informațiile iau forma de “date tehnice” sau “asistență tehnică”. „Tehnologia” specificată pentru prezenta listă este definită la ML22.

Note tehnice

1. “Datele tehnice” se prezintă sub forma unor planuri, diagrame, modele, formule, tabele, proiecte și specificații tehnice, manuale și instrucțiuni scrise sau înregistrate pe suporturi sau dispozitive, cum ar fi discuri, benzi, memorii numai pentru citire.
2. “Asistența tehnică” se prezintă sub formă de instrucțiuni, procedee practice, instruire, cunoștințe aplicate, servicii de consultanță. “Asistența tehnică” poate implica un transfer de “date tehnice”.

**ML15 „Tuburi intensificatoare de imagine din prima generație”**

Tuburi cu focalizare electrostatică, utilizând la intrare și ieșire fibre optice sau plăcuțe cu suprafață din sticlă, fotocatozi multialcalini (S-20 sau S-25), fără a avea amplificare cu plăcuțe microcanal.

**ML7 „Vectori de expresie”**

Purtători (de exemplu, o genă din plasmă sau un virus) utilizați pentru a introduce material genetic în celule gazdă.

**ML10 „Vehicul aerian fără pilot” („UAV”)**

Orice „aeronavă” capabilă să decoleze și să efectueze un zbor controlat, precum și să navigheze fără prezență umană la bord.

**ML11 „Vehicul spațial”**

Sateți activi sau pasivi și sonde spațiale

**ML10 „Vehicule mai ușoare decât aerul”**

Baloane și „dirijabile” care utilizează pentru ridicare aer cald sau gaze mai ușoare decât aerul, cum ar fi heliu sau hidrogen.

---

EDITOR: PARLAMENTUL ROMÂNIEI — CAMERA DEPUTAȚILOR

---



„Monitorul Oficial” R.A., Str. Parcului nr. 65, sectorul 1, București; 012329  
C.I.F. RO427282, IBAN: RO55RNCB0082006711100001 BCR  
și IBAN: RO12TREZ7005069XXX000531 DTCPMB (alocat numai persoanelor juridice bugetare)  
Tel. 021.318.51.29/150, fax 021.318.51.15, e-mail: marketing@ramo.ro, www.monitoruloficial.ro

Relații cu publicul: șos. Panduri nr. 1, bloc P33, sectorul 5, București; 050651.

Tel. 021.401.00.73, 021.401.00.78/79/83.

Pentru publicări, încărcăți actele pe site, la: <https://www.monitoruloficial.ro>, secțiunea Publicări.

