

# RICHTLIJNEN

## RICHTLIJN 2012/47/EU VAN DE COMMISSIE

van 14 december 2012

tot wijziging van Richtlijn 2009/43/EG van het Europees Parlement en de Raad wat betreft de lijst van defensiegerelateerde producten

(Voor de EER relevante tekst)

DE EUROPESE COMMISSIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie,

Gezien Richtlijn 2009/43/EG van het Europees Parlement en de Raad van 6 mei 2009 betreffende de vereenvoudiging van de voorwaarden voor de overdracht van defensiegerelateerde producten binnen de Gemeenschap <sup>(1)</sup>, en met name artikel 13,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) Richtlijn 2009/43/EG heeft betrekking op alle defensiegerelateerde producten die zijn opgenomen in de op 19 maart 2007 door de Raad vastgestelde gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen.
- (2) Op 27 februari 2012 heeft de Raad een bijgewerkte gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen vastgesteld <sup>(2)</sup>.
- (3) Daarom moet Richtlijn 2009/43/EG dienovereenkomstig worden gewijzigd.
- (4) De in deze richtlijn vervatte maatregelen zijn in overeenstemming met het advies van het Comité EU-overdracht defensiegerelateerde producten,

HEEFT DE VOLGENDE RICHTLIJN VASTGESTELD:

### Artikel 1

De bijlage bij Richtlijn 2009/43/EG wordt vervangen door de tekst in de bijlage bij deze richtlijn.

### Artikel 2

#### Omzetting

1. De lidstaten dienen uiterlijk op 20 maart 2013 de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen vast te stellen en bekend te maken om aan deze richtlijn te voldoen.

Wanneer de lidstaten die bepalingen aannemen, wordt in die bepalingen zelf of bij de officiële bekendmaking ervan naar deze richtlijn verwezen. De regels voor die verwijzing worden vastgesteld door de lidstaten.

2. De lidstaten delen de Commissie de tekst van de belangrijkste bepalingen van intern recht mede die zij op het onder deze richtlijn vallende gebied vaststellen.

### Artikel 3

Deze richtlijn treedt in werking op de twintigste dag na die van de bekendmaking ervan in het *Publicatieblad van de Europese Unie*.

### Artikel 4

Deze richtlijn is gericht tot de lidstaten.

Gedaan te Brussel, 14 december 2012.

Voor de Commissie

De voorzitter

José Manuel BARROSO

<sup>(1)</sup> PB L 146 van 10.6.2009, blz. 1, gewijzigd bij Richtlijn 2010/80/EU van de Commissie van 22 november 2010 en bij Richtlijn 2012/10/EU van de Commissie van 22 maart 2012 tot wijziging van Richtlijn 2009/43/EG van het Europees Parlement en de Raad wat betreft de lijst van defensiegerelateerde producten, PB L 308 van 24.11.2010, blz. 11, en PB L 85 van 24.3.2012, blz. 3.

<sup>(2)</sup> PB C 85 van 22.3.2012, blz. 1.

## BIJLAGE

De bijlage bij Richtlijn 2009/43/EG wordt vervangen door:

## „BIJLAGE

## LIJST VAN DEFENSIEGERELATEERDE PRODUCTEN

Noot 1: Termen tussen aanhalingstekens (" ") zijn gedefinieerde termen. Zie de "Definities van de in deze lijst gebruikte termen" in bijlage dezes.

Noot 2: In sommige gevallen zijn stoffen vermeld met naam en CAS-nummer. Onder de lijst vallen stoffen met dezelfde structuurformule (inclusief hydraten), ongeacht naam of CAS-nummer. De CAS-nummers zijn vermeld om een bepaalde stof of een bepaald mengsel gemakkelijker te kunnen identificeren, ongeacht de nomenclatuur. CAS-nummers kunnen niet als eenduidige identificatienummers gebruikt worden, omdat sommige vormen van de op de lijst vermelde stoffen andere CAS-nummers hebben, en ook mengsels die een op de lijst voorkomende stof bevatten, andere CAS-nummers kunnen hebben.

ML1 **Wapens met gladde loop met een kaliber van minder dan 20 mm, andere wapens en machinegeweren met een kaliber van 12,7 mm (kaliber 0,50 inch) of minder en toebehoren, als hieronder, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor:**

- a) geweren, karabijnen, revolvers, pistolen, machinepistolen en machinegeweren;

Noot: onder ML1.a) vallen niet:

- a) musketten, geweren en karabijnen die van vóór het jaar 1938 dateren;
- b) replica's van musketten, geweren en karabijnen waarvan de originelen van vóór het jaar 1890 dateren;
- c) revolvers, pistolen en machinegeweren die van vóór het jaar 1890 dateren en replica's daarvan.
- b) wapens met gladde loop, als hieronder:
1. speciaal voor militair gebruik ontworpen wapens met gladde loop;
  2. andere wapens met gladde loop, als hieronder:
    - a) van het volautomatische type;
    - b) van het halfautomatische of pomptype;
- c) wapens waarbij gebruik wordt gemaakt van munitie zonder huls;
- d) geluidempers, speciale statieven, clips, wapenvizieren en vlamonderdrukkers voor wapens als genoemd in ML1.a), ML1.b) of ML1.c).

Noot 1: onder ML1 vallen niet: wapens met gladde loop die worden gebruikt voor jacht- of sportdoeleinden. Dergelijke wapens mogen niet speciaal zijn ontworpen voor militair gebruik en ook niet volautomatisch zijn.

Noot 2: onder ML1 vallen niet: vuurwapens die speciaal zijn ontworpen voor exercitiemunitie en die geen enkele soort munitie als genoemd in ML3 kunnen afvuren.

Noot 3: onder ML1 vallen niet: wapens waarbij gebruik wordt gemaakt van randvuurmunitie en die niet volautomatisch zijn.

Noot 4: onder ML1.d) vallen niet: optische vizieren voor wapens zonder elektronische beeldverwerking, met een vergroting van 4 of minder, voor zover niet speciaal ontworpen of aangepast voor militair gebruik.

ML2

**Wapens met gladde loop met een kaliber van 20 mm of meer, andere wapens met een kaliber groter dan 12,7 mm (kaliber 0,50 inch), werpers en toebehoren daarvoor, als hieronder, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor:**

- a) kanonnen, houwitsers, vuurmonden, mortieren, antitankwapens, projectielwerpers en raketlanceerinrichtingen, militaire vlammenwerpers, geweren, terugstootloze vuurmonden, wapens met gladde loop en signatuurreductietoestellen daarvoor;

Noot 1: ML2.a) omvat mede injectoren, meetapparaten, opslagtanks en andere speciaal ontworpen onderdelen voor gebruik met vloeibare stuwstoffen voor in ML2.a) genoemde apparatuur.

Noot 2: de volgende wapens vallen niet onder ML2.a):

- a) musketten, geweren en karabijnen die van vóór het jaar 1938 dateren;
- b) replica's van musketten, geweren en karabijnen waarvan de originelen vóór 1890 zijn vervaardigd;
- c) kanonnen, houwitsers, vuurmonden en mortieren die vóór 1890 zijn vervaardigd.

Noot 3: onder ML2.a) vallen niet: in de hand gehouden projectielwerpers, speciaal ontworpen voor het werpen van verankerde projectielen zonder springstoflading of communicatieverbinding, met een draagwijdte van ten hoogste 500 m.

- b) toestellen voor het gericht verspreiden of voortbrengen van rook, gas en pyrotechnische stoffen, speciaal ontworpen of aangepast voor militair gebruik;

Noot: ML2.b) is niet van toepassing op signaalpistolen.

- c) wapenvizieren en bevestigingspunten voor wapenvizieren, met alle volgende kenmerken:

1. speciaal ontworpen voor militair gebruik; en
2. speciaal ontworpen voor de in ML2.a) vermelde wapens;

- d) bevestigingspunten, speciaal ontworpen voor de in ML2.a) vermelde wapens.

ML3

**Munitie en ontstekingsinstellingsinrichtingen, als hieronder, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor:**

- a) munitie voor wapens als genoemd in ML1, ML2 of ML12;
- b) ontstekingsinstellingsinrichtingen die speciaal zijn ontworpen voor munitie genoemd in ML3.a).

Noot 1: onder de in ML3 bedoelde speciaal ontworpen onderdelen worden mede begrepen:

- a) van metaal of plastic gefabriceerde onderdelen zoals slaghoedjes, kogelmantels, schakels, geleidbanden en metalen munitiedelen;
- b) wapeningsmechanismen, ontstekers, sensoren en detonatoren;
- c) stroombronnen met een hoge eenmalige stootkracht;
- d) brandbare hulzen voor ladingen;
- e) submunitie waaronder granaatjes en mijnen en tot aan het doel geleide projectielen.

Noot 2: onder ML3.a) vallen niet: losse flodders (blank star) en oefenmunitie met geperforeerde huls.

ML3 b. (vervolg)

Noot 3: onder ML3.a) vallen niet: patronen die speciaal zijn ontworpen voor de volgende doeleinden:

- a) het geven van signalen;
- b) het afschrikken van vogels; dan wel
- c) het ontsteken van affakkelvlammen bij oliebronnen.

ML4 **Bommen, torpedo's, raketten, geleide projectielen, andere ontploffingsmechanismen en ladingen en toebehoren, als hieronder en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor:**

NB 1: voor geleidings- en navigatieapparatuur, zie ML11.

NB 2: voor raketafweersystemen voor vliegtuigen, zie ML4.c)

a) bommen, torpedo's, granaten, rookbussen, raketten, mijnen, geleide projectielen, dieptebommen, vernielingsladingen, -toestellen en -sets, "pyrotechnische" middelen, patronen en simulatoren (dat wil zeggen uitrusting die de kenmerken van een van deze goederen simuleert), speciaal ontworpen voor militair gebruik;

Noot: in ML4.a) worden ook bedoeld:

- a) rookgranaten, brandbommen en ontploffingsmechanismen;
- b) raketstraalpijpen en neuskegels voor terugkeermodule (re-entry vehicles).

b) uitrusting die aan elk van de volgende criteria voldoet:

1. speciaal ontworpen voor militair gebruik; en
2. speciaal ontworpen voor 'activiteiten' in verband met een of meer van de volgende goederen:
  - a) in ML4.a) genoemde goederen; dan wel
  - b) geïmproviseerde explosieven (Improvised Explosive Devices, afgekort IED).

Technische noot

In ML4.b)2 wordt met 'activiteiten' bedoeld het hanteren, lanceren, leggen, besturen, ontsteken, detoneren, in werking stellen, éénmalig toedienen van energie, misleiden, storen, vegen, opsporen, onderbreken of verwijderen.

Noot 1: in ML4.b) worden ook bedoeld:

- a) mobiele uitrusting voor het vloeibaar maken van gas, geschikt voor het produceren van 1 000 kg of meer vloeibaar gas per dag;
- b) drijvende elektrische stroomkabel geschikt voor het vegen van magnetische mijnen.

Noot 2: onder ML4.b) valt niet: handapparatuur die qua ontwerp alleen geschikt is voor het detecteren van metalen voorwerpen en geen onderscheid kan maken tussen mijnen en andere metalen voorwerpen.

c) raketafweersystemen voor vliegtuigen (AMPS)

Noot: onder ML4.c) vallen niet: AMPS die alle volgende kenmerken vertonen:

- a) een of meer van de volgende raketdetectiesensoren:
  1. passieve sensoren met een maximale reactie tussen 100 en 400 nm; dan wel
  2. op Dopplereffect gebaseerde raketdetectiesensoren met actieve signaalpuls;

- ML4 c. Note (vervolg)
- b) voorzieningen voor tegenmaatregelen;
  - c) fakkels, zowel kenbaar in het zichtbare als in het infraroodgebied, om grond-luchtraketten te misleiden; en
  - d) aangebracht op "burgervliegtuigen" en met alle volgende kenmerken:
    - 1. het AMPS is alleen bruikbaar op een specifiek "burgervliegtuig" waarop het betrokken AMPS is geïnstalleerd en waarvoor een van de volgende documenten is afgegeven:
      - a) een civiel typecertificaat; dan wel
      - b) een gelijkwaardig document dat door de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie (ICAO) wordt erkend;
    - 2. het AMPS beschikt over bescherming die een niet-gemachtigde toegang tot "programmatuur" verhindert; en
    - 3. in het AMPS is een actief mechanisme ingebouwd dat de werking van het systeem blokkeert indien dit wordt verwijderd van het "burgervliegtuig" waarin het was aangebracht.
- ML5 **Vuurgeleidingssystemen en aanverwante alarm- en waarschuwingssystemen, en aanverwante systemen, test- en uitlijningsapparatuur en apparatuur voor tegenmaatregelen, als hieronder, speciaal ontworpen voor militair gebruik en speciaal ontworpen onderdelen en toebehoren daarvoor:**
- a) wapenvizieren, computers die worden gebruikt bij bombardementen, geschutrichtapparaten en boordbesturingssystemen voor wapens;
  - b) systemen voor het detecteren, identificeren, verkennen of volgen van het doelwit en voor het bepalen van de schootsafstand; toestellen voor opsporing, herkenning en identificatie; en toestellen voor sensorintegratie;
  - c) apparatuur voor tegenmaatregelen tegen goederen als bedoeld onder ML5.a) en ML5.b);  
Noot: in ML5.c) omvat apparatuur voor tegenmaatregelen opsporingsapparatuur.
  - d) veldtest- en uitlijnapparatuur, speciaal ontworpen voor goederen als bedoeld onder ML5.a), ML5.b) of ML5.c).
- ML6 **Voertuigen en onderdelen daarvoor, als hieronder:**
- NB: voor geleidings- en navigatieapparatuur, zie ML11.
- a) voertuigen en onderdelen daarvoor, speciaal ontworpen of aangepast voor militair gebruik;  
Technische noot  
in ML6.a) omvat de term voertuigen tevens aanhangwagens.
  - b) andere voertuigen en onderdelen daarvoor, als hieronder:
    - 1. op alle wielen aangedreven voertuigen die geschikt zijn voor gebruik buiten de wegen en vervaardigd of voorzien zijn van materialen of onderdelen om ballistische bescherming te bieden tot niveau III (NIJ-norm 0108.01 van september 1985, of een vergelijkbare nationale norm) of beter;
    - 2. onderdelen met alle volgende kenmerken:
      - a) speciaal ontworpen voor de in ML6.b)1 vermelde voertuigen; en
      - b) ballistische bescherming biedend tot niveau III (NIJ-norm 0108.01 van september 1985, of een vergelijkbare nationale norm) of beter.

ML6

(vervolg)

NB: zie ook ML13.a)Noot 1: in ML6.a) worden ook bedoeld:

- a) tanks en andere militaire bewapende voertuigen en militaire voertuigen met voorzieningen voor het daarop monteren van vuurwapens of apparatuur voor het leggen van mijnen of voor het lanceren van munitie als genoemd in ML4;
- b) gepantserde voertuigen;
- c) amfibievoertuigen en voertuigen voor het doorwaden van diep water;
- d) bergingsvoertuigen en voertuigen voor het trekken of vervoeren van munitie of wapensystemen en aanverwante apparatuur voor ladingoverslag.

Noot 2: onder aanpassing aan een in ML6.a) bedoeld voertuig voor militair gebruik wordt verstaan een structurele, elektrische of mechanische wijziging naar aanleiding van één of meerdere speciaal met het oog op militair gebruik ontworpen component. Deze componenten zijn onder meer:

- a) kogelbestendige luchtbanden;
- b) bepantsering van vitale delen (zoals brandstoftanks of de cabine van het voertuig);
- c) speciale versterkingsplaten of bevestigingspunten voor wapens;
- d) verduisteringslichten.

Noot 3: onder ML6 vallen niet: civiele voertuigen of vrachtwagens, ontworpen of geschikt gemaakt voor geld- of waardetransporten, met bepantsering of ballistische bescherming.Noot 4: onder ML6 vallen niet de voertuigen die alle volgende kenmerken vertonen:

- a) gemaakt vóór 1946;
- b) niet voorzien van onderdelen, genoemd in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen en gemaakt na 1945, met uitzondering van replica's van originele onderdelen of toebehoren voor het voertuig; en
- c) niet voorzien van wapens genoemd in ML1., ML2. of ML4, tenzij deze wapens onklaar zijn en geen projectiel kunnen afschieten.

ML7

**Chemisch of biologisch toxisch materiaal, "stoffen voor oproerbeheersing", radioactief materiaal, aanverwante apparatuur, onderdelen en materialen, als hieronder:**

- a) biologische of radioactieve stoffen, "aangepast voor gebruik in oorlogssituaties" teneinde slachtoffers te veroorzaken onder mensen en dieren, schade toe te brengen aan de werking van apparatuur, aan gewassen of aan het milieu;
- b) stoffen voor chemische oorlogvoering, waaronder:
  - 1. zenuwgassen:
    - a) O-alkyl (gelijk aan of kleiner dan C<sub>10</sub>, met inbegrip van cycloalkyl) alkyl (methyl-, ethyl-, n-propyl- of isopropyl) -fosfonofluoridaten, zoals:
      - sarin (GB): O-isopropylmethylfosfonofluoridaat (CAS 107-44-8); en
      - soman (GD): O-pinacolylmethylfosfonofluoridaat (CAS 96-64-0);
    - b) O-alkyl (gelijk aan of kleiner dan C<sub>10</sub>, met inbegrip van cycloalkyl) N,N-dialkyl(methyl-, ethyl-, n-propyl- of isopropyl) fosforamidocyanidaten, zoals:
      - Tabun (GA): O-ethyl N,N-dimethylfosforamidocyanidaat (CAS 77-81-6);
    - c) O-alkyl (H of gelijk aan of kleiner dan C<sub>10</sub>, inclusief cycloalkyl) S-2-dialkyl(methyl-, ethyl-, n-propyl- of isopropyl-)ami noethylalkyl (methyl-, ethyl-, n-propyl-, of isopropyl) fosfonothiolen en overeenkomstige gealkyleerde en geprotoneerde zouten zoals:
      - VX: O-ethyl S-2-diisopropylaminoethylmethylfosfonothiolaat (CAS 50782-69-9);

ML7

b. (vervolg)

2. blaarvormende gassen:

a) zwavelmosterdgassen, zoals:

1. 2-chloorethylchloormethylsulfide (CAS 2625-76-5);
2. bis (2-chloorethyl)sulfide (CAS 505-60-2);
3. bis (2-chloorethylthio)methaan (CAS 63869-13-6);
4. 1,2-bis(2-chloorethylthio)ethaan (CAS 3563-36-8);
5. 1,3-bis(2-chloorethylthio)-n-propaan (CAS 6390 5-10-2);
6. 1,4-bis(2-chloorethylthio)-n-butaan (CAS 142868-93-7);
7. 1,5-bis(2-chloorethylthio)-n-pentaaan (CAS 142868-94-8);
8. bis(2-chloorethylthiomethyl)ether (CAS 63918-90-1);
9. bis(2-chloorethylthioethyl)ether (CAS 63918-89-8);

b) lewisieten, zoals:

1. 2-chloorvinylchlorarsine (CAS 541-25-3);
2. tris(2-chloorvinyl)arsine (CAS 40334-70-1);
3. bis(2-chloorvinyl)chlorarsine (CAS 40334-69-8);

c) stikstofmosterdgassen, zoals:

1. HN1: bis(2-chloorethyl)ethylamine (CAS 538-07-8);
2. HN2: bis(2-chloorethyl)methylamine (CAS 51-75-2);
3. HN3: tris(2-chloorethyl)amine (CAS 555-77-1);

3. verdovende gassen, zoals:

a) 3-chinuclidinylbenzilaat (BZ) (CAS 6581-06-2);

4. ontbladeringsmiddelen, zoals:

a) Butyl 2-chloor-4-fluorofenoxyacetaat (LNF);

b) 2,4,5-trichloorfenoxyazijnzuur (CAS 93-76-5) gemengd met 2,4-dichloorfenoxyazijnzuur (CAS 94-75-7) (Agent Orange (CAS 39277-47-9));

c) voorlopers van binaire stoffen en sleutelvoorlopers van chemische oorlogvoering, als hieronder:

1. alkyl(methyl-, ethyl-, n-propyl- of isopropyl-)fosfonofluoridaten, zoals:

DF: methylfosfonyldifluoride (CAS 676-99-3);

2. O-alkyl (H of gelijk aan of kleiner dan C<sub>10</sub>, inclusief cycloalkyl) 0-2-dialkyl- (methyl-, ethyl-, n-propyl- of isopropyl-) aminoethylalkyl(methyl-, ethyl-, n-propyl- of isopropyl-)fosfonieten en overeenkomstige gealkyleerde en geprotoneerde zouten zoals:

QL: O-ethyl S-2-diisopropylaminoethylmethylfosfoniet (CAS 57856-11-8);

3. Chloorsarin: O-isopropylmethylfosfonochloridaat (CAS 1445-76-7);

4. Chloorsoman: O-pinacolylmethylfosfonochloridaat (CAS 7040-57-5);

ML7 (vervolg)

d) "stoffen voor oproerbeheersing", chemische stoffen met werkzame bestanddelen en combinaties daarvan, waaronder:

1.  $\alpha$ -broombenzeenacetonitril (broombenzylcyanide) (CA) (CAS 5798-79-8);
2. [(2-chloorfenyl)methyleen]propaandinitril, (o-chloorbenzylideenmalononitril (CS) (CAS 2698-41-1);
3. 2-chloor-1-phenylethanon, fenylacetylchloride ( $\omega$ -hlooracetofenon) (CN) (CAS 532-27-4);
4. dibenz-(b,f)-1,4-oxazefine (CR) (CAS 257-07-8);
5. 10-chloor-5,10-dihydrophenarsazine, (phenarsazinechloride), (adamsiet), (DM) (CAS 578-94-9);
6. N-nonanoylmorfoline (MPA) (CAS 5299-64-9);

Noot 1: onder ML7.d) vallen niet: "stoffen voor oproerbeheersing" in individuele verpakkingen die zijn bedoeld voor zelfverdediging.

Noot 2: onder ML7.d) vallen niet: chemische stoffen met werkzame bestanddelen en combinaties daarvan die zijn bestemd en verpakt voor de productie van levensmiddelen of voor medische doeleinden.

e) apparatuur, speciaal ontworpen of aangepast voor militair gebruik, speciaal ontworpen of aangepast voor verspreiding van de volgende stoffen of middelen, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor:

1. stoffen of middelen als genoemd in ML7.a), ML7.b) of ML7.d); dan wel
2. stoffen voor chemische oorlogvoering gemaakt uit voorlopers als genoemd in ML7.c);

f) veiligheids- en decontaminatieapparatuur, speciaal ontworpen of aangepast voor militair gebruik, onderdelen en chemische mengsels, als hieronder:

1. apparatuur, ontworpen of aangepast voor bescherming tegen de in ML7.a), ML7.b) of ML7.d) bedoelde stoffen, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor;
2. apparatuur, ontworpen of aangepast voor de decontaminatie van voorwerpen besmet met de in ML7.a) of ML7.b) bedoelde stoffen, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor;
3. chemische mengsels, speciaal ontwikkeld/samengesteld voor de decontaminatie van voorwerpen besmet met de in ML7.a) of ML7.b) bedoelde stoffen;

Noot: onder ML7.f)1 vallen ook:

- a) luchtbehandelingseenheden, speciaal ontworpen of aangepast voor nucleaire, biologische of chemische filtratie;
- b) beschermende kleding.

NB: voor civiele gasmaskers, veiligheids- en decontaminatieapparatuur, zie ook 1A004 op de EU-lijst van producten voor tweërlei gebruik.

g) apparatuur, speciaal ontworpen of aangepast voor militair gebruik, ontworpen of aangepast voor opsporing en identificatie van de in ML7.a), ML7.b) of ML7.d) genoemde stoffen, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor;

Noot: in ML7.g) worden niet bedoeld individuele dosimeters voor stralingscontrole.

NB: zie ook 1A004 op de EU-lijst van goederen voor tweërlei gebruik.



ML7 (vervolg)

- h) "biopolymeren", speciaal ontworpen of bewerkt voor het opsporen en determineren van stoffen voor chemische oorlogvoering als genoemd in ML7.b) en de specifieke celkweken die worden gebruikt voor de vervaardiging daarvan;
- i) "biokatalysatoren" voor het decontamineren en afbreken van stoffen voor chemische oorlogvoering, en biologische systemen daarvoor, als hieronder:
  - 1. "biokatalysatoren", speciaal ontworpen voor de decontaminatie en het afbreken van de in ML7.b) bedoelde stoffen voor chemische oorlogvoering, welke het resultaat zijn van gerichte laboratoriumselectie of van genetische manipulatie van biologische systemen;
  - 2. biologische systemen die de genetische informatie bevatten die specifiek is voor de productie van "biokatalysatoren" als genoemd in ML7.i)1, als hieronder:
    - a) "expressievectoren";
    - b) virussen;
    - c) celkweken.

Noot 1: onder ML7.b) en ML7.d) vallen niet:

- a) cyanogeenchloride(chloorcyaan) (CAS 506-77-4). Zie 1C450.a.5 op de EU-lijst van producten voor tweemaal gebruik;
- b) hydrogeencyanide (blauwzuur) (CAS 74-90-8);
- c) chloor (CAS 7782-50-5);
- d) carbonylchloride (fosgeen) (CAS 75-44-5). Zie 1C450.a.4 op de EU-lijst van producten voor tweemaal gebruik;
- e) difosgeen (trichloormethylchloorformiaat) (CAS 503-38-8);
- f) niet meer in gebruik sinds 2004;
- g) xylylbromide, ortho-: (CAS 89-92-9), meta: (CAS 620-13-3), para: (CAS 104-81-4);
- h) benzylbromide (CAS 100-39-0);
- i) benzylijodide (CAS 620-05-3);
- j) broomaceton (CAS 598-31-2);
- k) cyanogeenbromide (CAS 506-68-3);
- l) broommethylethylketon (CAS 816-40-0);
- m) chlooraceton (CAS 78-95-5);
- n) ethyljoodacetaat (CAS 623-48-3);
- o) joodaceton (CAS 3019-04-3);
- p) chloorpicrine (CAS 76-06-2). Zie 1C450.a.7 op de EU-lijst van producten voor tweemaal gebruik.

Noot 2: de in ML7.h) en ML7.i)2 bedoelde celkweken en biologische systemen vormen een limitatieve opsomming en in deze rubrieken worden niet bedoeld cellen of biologische systemen voor civiele doeleinden, zoals toepassingen in de landbouw, farmaceutische industrie, op medisch, veterinair en milieuhygiënisch gebied, in het afvalbeheer en in de voedingsindustrie.

## ML8 "Energetische materialen", en aanverwante substanties, als hieronder:

NB 1: zie ook IC011 op de EU-lijst van producten voor tweërlei gebruik.

NB 2: voor ladingen en mechanismen, zie ML4 en 1A008 op de EU-lijst van producten voor tweërlei gebruik

Technische noten

1. In ML8 betekent de term mengsel een samenstelling van twee of meer stoffen waarvan er ten minste één voorkomt in de rubrieken van ML8.
2. Onder deze lijst vallen alle stoffen die voorkomen in de ML8-rubrieken, ook wanneer deze gebruikt worden in een andere toepassing dan vermeld. (Zo wordt TAGN voornamelijk als springstof gebruikt, maar kan deze stof ook als brandstof of oxidatiemiddel dienen.)
  - a) "springstoffen" als hieronder, en mengsels daarvan:
    1. ADNBF (aminodinitrobenzofuroxan of 7-amino-4-6-dinitrobenzofurazan-1-oxide (CAS 97096-78-1);
    2. BNCP (cis-bis(5-nitrotetrazolato) tetraaminekobalt (III) perchloraat) (CAS 117412-28-9);
    3. CL-14 (diaminodinitrobenzofuroxan of 5,7-diamino-4,6-dinitrobenzofurazaan-1-oxide (CAS 117907-74-1);
    4. CL-20 (HNIW of hexanitrohexaazaisowurtzitaan) (CAS 135285-90-4); chlatraten van CL-20 (zie ook ML8.g)3 en g)4 voor de "voorlopers");
    5. CP (2(5-cyaantetrazolato) pentaaminekobalt (III) perchloraat) (CAS70247-32-4);
    6. DADE (1,1-diamino-2,2-dinitroethyleen, FOX7) (CAS 145250-81-3);
    7. DATB (diaminotrinitrobenzeen) (CAS 1630-08-6);
    8. DDFP (1,4-dinitrodifurazanpiperazine);
    9. DDPO (2,6-diamino-3,5-dinitropyrazine-1-oxide, PZO) (CAS 194486-77-6);
    10. DIPAM (3,3'-diamino-2,2',4,4',6,6'-hexanitrobifenyl of dipicramide) (CAS 17215-44-0);
    11. DNGU (DINGU of dinitroglycoluril ) (CAS 55510-04-8);
    12. furazanen, als hieronder:
      - a) DAAOF (diaminoazoxyfurazan);
      - b) DAAzF (diaminoazofurazan) (CAS 78644-90-3);
    13. HMX en derivaten (zie ook ML8.g)5 voor de "voorlopers"), als hieronder:
      - a) HMX (cyclotetramethyleentetranitramine, octahydro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazine, 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetraza-cyclooctaan, octogen of octogeen) (CAS 2691-41-0);
      - b) difluorgeamïneerde analoga van HMX;
      - c) K-55 (2,4,6,8-tetranitro-2,4,6,8-tetraazabicyclo[3,3,0]-octanon-3, tetranitrosemiglycouril of keto-bicyclisch HMX) (CAS 130256-72-3);
    14. HNAD (hexanitroadamantaan) (CAS 143850-71-9);
    15. HNS (hexanitrostilbeen) (CAS 20062-22-0);

ML8

a. (vervolg)

16. imidazolen, als hieronder:
  - a) BNNII (Octahydro-2,5-bis(nitroimino)imidazo [4,5-d]imidazool);
  - b) DNI (2,4-dinitroimidazool) (CAS 5213-49-0);
  - c) FDIA (1-fluoro-2,4-dinitroimidazool);
  - d) NTDNIA (N-(2-nitrotriazolo)-2,4-dinitroimidazool);
  - e) PTIA (1-picryl-2,4,5-trinitroimidazool);
17. NTNMH (1-(2-nitrotriazolo)-2-dinitromethyleenhydrazine);
18. NTO (ONTA of 3-nitro-1,2,4-triazool-5-on) (CAS 932-64-9);
19. polynitrocubanen met meer dan vier nitrogroepen;
20. PYX (2,6-bis(picrylamino)-3,5-dinitropyridine) (CAS 38082-89-2);
21. RDX en derivaten, als hieronder:
  - a) RDX (cyclotrimethyleentrinitramine, cycloniet, T4, hexahydro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazine, 1,3,5-trinitro-1,3,5-triazacyclohexaan, hexogen of hexoegen) (CAS 121-82-4);
  - b) Keto-RDX (K-6 of 2,4,6-trinitro-2,4,6-triazacyclohexanon) (CAS 115029-35-1);
22. TAGN (triaminoguanidinenitraat) (CAS 4000-16-2);
23. TATB (triaminotrinitrobenzeen) (CAS 3058-38-6) (zie ook ML8.g)<sup>7</sup> voor de "voorlopers");
24. TEDDZ (3,3,7,7-tetrabis(difluoramine)octahydro-1,5-dinitro-1,5-diazocine);
25. tetrazolen, als hieronder:
  - a) NTAT (nitrotriazoolaminotetrazool);
  - b) NTNT (1-N-(2-nitrotriazolo)-4-nitrotetrazool);
26. tetryl (trinitrofenylmethylnitramine) (CAS 479-45-8);
27. TNAD (1,4,5,8-tetranitro-1,4,5,8-tetraazadecaline) (CAS 135877-16-6) (zie ook ML8.g)<sup>6</sup> voor de "voorlopers");
28. TNAZ (1,3,3-trinitroazetidine) (CAS 97645-24-4) (zie ook ML8.g)<sup>2</sup> voor de "voorlopers");
29. TNGU (SORGUYL of tetranitroglycoluril) (CAS 55510-03-7);
30. TNP (1,4,5,8-tetranitro-pyridazino[4,5-d]pyridazine) (CAS 229176-04-9);
31. triazinen, als hieronder:
  - a) DNAM (2-oxy-4,6-dinitroamino-s-triazine) (CAS 19899-80-0);
  - b) NNHT (2-nitroimino-5-nitro-hexahydro-1,3,5-triazine) (CAS 130400-13-4);

- ML8 a. (vervolg)
32. triazolen, als hieronder:
- a) 5-azido-2-nitrotriazool;
  - b) ADHTDN (4-amino-3,5-dihydrazino-1,2,4-triazool-dinitramide) (CAS 1614-08-0);
  - c) ADNT (1-amino-3,5-dinitro-1,2,4-triazool);
  - d) BDNTA ([bis-dinitrotriazool]amine);
  - e) DBT (3,3'-dinitro-5,5-bis-1,2,4-triazool) (CAS 30003-46-4);
  - f) DNBT (dinitrobis-triazool) (CAS 70890-46-9);
  - g) niet meer in gebruik sinds 2010;
  - h) NTDNT (1-N-(2-nitrotriazolo)-3,5-dinitrotriazool);
  - i) PDNT (1-picryl-3,5-dinitrotriazool);
  - j) TACOT (tetranitrobenzeentriazoolbenzeentriazool) (CAS 25243-36-1);
33. Springstoffen die niet elders in ML8.a) zijn opgenomen, met één of meer van de volgende kenmerken:
- a) een detonatiesnelheid groter dan 8 700 m/s bij maximale dichtheid; of
  - b) een detonatiedruk in de schokgolf van meer dan 34 GPa (340 kbar);
34. organische springstoffen die niet elders in ML8.a) zijn opgenomen, met alle volgende kenmerken:
- a) leveren een detonatiedruk in de schokgolf van 25 GPa (250 kbar) of meer op, en
  - b) blijven gedurende vijf minuten of langer stabiel bij een temperatuur van 523 K (250 °C) of hoger.
- b) "stuwstoffen", als hieronder:
- 1. elke vaste "stuwstof" uit VN-klasse 1.1 met een theoretische specifieke impuls (onder standaardomstandigheden) van meer dan 250 seconden bij niet-gemetalliseerde samenstellingen, of meer dan 270 seconden bij gealumineerde samenstellingen;
  - 2. elke vaste "stuwstof" uit VN-klasse 1.3 met een theoretische specifieke impuls (onder standaardomstandigheden) van meer dan 230 seconden bij niet-gehalogeniseerde samenstellingen, 250 seconden bij niet-gemetalliseerde samenstellingen, of meer dan 266 seconden bij gemetalliseerde samenstellingen;
  - 3. "stuwstoffen" met een krachtconstante groter dan 1 200 kJ/kg;
  - 4. "stuwstoffen" die een onveranderlijke verbrandingssnelheid kunnen onderhouden van meer dan 38 mm per seconde onder standaardomstandigheden (gemeten in de vorm van een geïnhibeerde enkele streng) van een druk van 6,89 Mpa (68,9 bar) en een temperatuur van 294 K (21 °C);
  - 5. met elastomeer gemodificeerde gegoten "stuwstoffen" op basis van twee stuwstoffen (EMCDB) met een uitrekbaarheid bij maximale spanning van meer dan 5 % bij 233 K (-40 °C);
  - 6. elke "stuwstof" die in ML8.a) bedoelde substanties bevat;
  - 7. "stuwstoffen" die niet elders in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire producten worden vermeld en speciaal zijn ontworpen voor militair gebruik;

ML8

(vervolg)

- c) "pyrotechnische stoffen" als hieronder, en mengsels daarvan:
1. brandstoffen voor vliegtuigen die speciaal voor militaire doeleinden zijn samengesteld;
  2. alane (aluminiumhydride) (CAS 7784-21-6);
  3. carboranen; decaboraan (CAS 17702-41-9); pentaboranen (CAS 19624-22-7 en 18433-84-6) en derivaten;
  4. hydrazine en derivaten, als hieronder (zie ook ML8.d)8 en d)9 voor oxiderende hydrazinederivaten):
    - a) hydrazine (CAS 302-01-2) in concentraties van 70 % of meer;
    - b) monomethylhydrazine (CAS 60-34-4);
    - c) symmetrisch dimethylhydrazine (CAS 540-73-8);
    - d) asymmetrisch dimethylhydrazine (CAS 57-14-7);
  5. metaalbrandstoffen in deeltjesvorm, hetzij bolvormig, verstoven, sferoïdisch, in vlokkenvorm of gemalen, vervaardigd uit materiaal dat voor 99 % of meer bestaat uit één of meer van de volgende stoffen:
    - a) metalen en mengsels daarvan, als hieronder:
      1. beryllium (CAS 7440-41-7) met een deeltjesgrootte van minder dan 60 micrometer;
      2. fijn ijzerpoeder (CAS 7439-89-6) met een deeltjesgrootte van 3 micrometer of minder, vervaardigd door reductie van ijzeroxide met waterstof;
    - b) mengsels die één van de volgende stoffen bevatten:
      1. zirkonium (CAS 7440-67-7), magnesium (CAS 7439-95-4) en hun legeringen met een deeltjesgrootte van minder dan 60 micrometer; dan wel
      2. borium (CAS 7440-42-8) of boriumcarbide (CAS 12069-32-8) met een zuiverheid van 85 % of hoger en een deeltjesgrootte van minder dan 60 micrometer;
  6. militaire materialen welke verdikkingsmiddelen voor koolwaterstofbrandstoffen bevatten, die speciaal zijn samengesteld voor gebruik in vlammenwerpers of pyrogene munitie, zoals metaalstearaten of -palminaten (bv. octal (CAS 637-12-7)) en M1, M2 en M3 verdikkingsmiddelen;
  7. perchloraten, chloraten en chromaten, samengesteld met verpoederd metaal of andere brandstofcomponenten met hoge energie;
  8. bolvormig aluminiumpoeder (CAS 7429-90-5) met een deeltjesgrootte van 60 micrometer of kleiner, vervaardigd van materiaal met een aluminiumgehalte van 99 % of meer;
  9. titaansubhybride (TiH<sub>n</sub>) met de stoichiometriewaarde n = 0,65-1,68;

Noot 1: de in ML8.c)1 bedoelde brandstoffen voor vliegtuigen zijn de eindproducten en niet de bestanddelen daarvan.

Noot 2: in ML8.c)4.a) zijn niet bedoeld hydrazinemengsels die speciaal zijn samengesteld voor corrosiebestrijding.

Noot 3: in ML8.c)5 zijn bedoeld explosieven en brandstoffen, ongeacht of de metalen of legeringen zijn ingekapseld in aluminium, magnesium, zirkonium of beryllium.

Noot 4: in ML8.c)5.b)2 worden niet bedoeld borium en boriumcarbide verrijkt met borium-10 (20 % of meer borium-10 bevattend).

Noot 5: in ML8.c)5.b) zijn uitsluitend bedoeld metaalbrandstoffen in deeltjesvorm die zijn gemengd met andere stoffen teneinde een voor militaire doeleinden samengesteld mengsel te vormen, zoals vloeibarestuwstofslurries, vaste stuwstoffen en pyrotechnische mengsels.

ML8 (vervolg)

d) oxidatiemiddelen als hieronder, en mengsels daarvan:

1. ADN (ammoniumdinitramide of SR 12) (CAS 140456-78-6);
2. AP (ammoniumperchloraat) (CAS 7790-98-9);
3. samenstellingen bestaande uit fluor en één of meer van de volgende stoffen:
  - a) andere halogenen;
  - b) zuurstof; dan wel
  - c) stikstof;

Noot 1: in ML8.d)3 is niet bedoeld chloortrifluoride (CAS 7790-91-2).

Noot 2: in ML8.d)3 is niet bedoeld stikstoftrifluoride (CAS 7783-54-2) in gasvormige toestand.

4. DNAD (1,3-dinitro-1,3-diazetidine) (CAS 78246-06-7);
5. HAN (hydroxylammoniumnitraat) (CAS 13465-08-2);
6. HAP (hydroxylammoniumperchloraat) (CAS 15588-62-2);
7. HNF (hydraziniumnitroformaat) (CAS 20773-28-8);
8. hydrazinenitraat (CAS 37836-27-4);
9. hydrazineperchloraat (CAS 27978-54-7);
10. vloeibare oxidatiemiddelen die geheel of gedeeltelijk bestaan uit geïnhibeerd roodrokend salpeterzuur (IRFNA) (CAS 8007-58-7);

Noot: in ML8.d)10 is niet bedoeld niet-geïnhibeerd rokend salpeterzuur.

e) bindmiddelen, weekmakers, monomeren en polymeren, als hieronder:

1. AMMO (azidomethylmethyloxetaan en de polymeren daarvan) (CAS 90683-29-7) (zie ook ML8.g)1 voor de "voorlopers");
2. BAMO (bisazidomethylmethyloxetaan en de polymeren daarvan) (CAS 17607-20-4) (zie ook ML8.g)1 voor de "voorlopers");
3. BDNPA (bis(2,2-dinitropropyl)acetaal) (CAS 5108-69-0);
4. BDNPF (bis(2,2-dinitropropyl)formal) (CAS 5917-61-3);
5. BTTN (butaantriooltrinitraat) (CAS 6659-60-50) (zie ook ML8.g)8 voor de "voorlopers");
6. energetische monomeren, weekmakers of polymeren die speciaal voor militaire doeleinden zijn samengesteld en één of meer van de volgende groepen bevatten:
  - a) nitrogroepen;
  - b) azidogroepen;
  - c) niraatgroepen;
  - d) nitrazagroepen; dan wel
  - e) difluoroaminogroepen;

- ML8 e. (vervolg)
7. FAMA0 (3-difluoroaminomethyl-3-azidomethyloxaan) en de polymeren daarvan;
  8. FEFO (bis-(2-fluoro-2,2 dinitroethyl)formal) (CAS 17003-79-1);
  9. FPF-1 (poly-2,2,3,3,4,4-hexafluoropentaaan-1,5-diol formal) (CAS 376-90-9);
  10. FPF-3 (poly-2,4,4,5,5,6,6-heptafluor-2-trifluormethyl-3-oxaheptaan-1,7-diol formal);
  11. GAP (glycidylazidepolymeer) (CAS 143178-24-9) en derivaten daarvan;
  12. HTPB (hydroxyl eindstandig polybutadieen) met een hydroxylfunctionaliteit gelijk aan of groter dan 2,2 en minder dan of gelijk aan 2,4, een hydroxylwaarde van minder dan 0,77 meq/g, en een viscositeit bij 30 °C van minder dan 47 poise (CAS 69102-90-5);
  13. van alcoholfuncties voorzien poly(epichloorhydrine) met een molecuulgewicht van minder dan 10 000, als hieronder:
    - a) poly(epichlorohydrindiol);
    - b) poly(epichlorohydrintriol);
  14. NENAs (nitraatoethylnitramineverbindingen) (CAS 17096-47-8, 85068-73-1, 82486-83-7, 82486-82-6 en 85954-06-9);
  15. PGN (poly-GLYN, polyglycidylnitraat of poly(nitratomethyloxiraan) (CAS 27814-48-8);
  16. poly-NIMMO (polynitratomethylmethyloxaan) of poly-NMMO (poly[3-nitratomethyl,3-methyloxaan]) (CAS 84051-81-0);
  17. polynitroorthocarbonaten;
  18. TVOPA (1,2,3-tris[1,2-bis(difluoramino)ethoxy]propaan of tris vinoxypropaanadduct (CAS 53159-39-0);
- f) "toevoegingen", als hieronder:
1. basisch kopersalicylaat (CAS 62320-94-9);
  2. BHEGA (bis-(2-hydroxyethyl) glycolamide) (CAS 17409-41-5);
  3. BNO (butadieennitroxide);
  4. ferroceenderivaten, als hieronder:
    - a) butaceen (CAS 125856-62-4);
    - b) catoceen (2,2-bis-ethylferrocenylpropaan) (CAS 37206-42-1);
    - c) ferroceencarboxylzuren, waaronder:
      - ferroceencarboxylzuur (CAS 1271-42-7),
      - 1,1'-ferroceendicarboxylzuur (CAS 1293-87-4);
    - d) n-butyl-ferroceen (CAS 31904-29-7);
    - e) andere additiepolymeren van ferroceenderivaten;
  5. lood-beta-resorcylaats (CAS 20936-32-7);
  6. loodcitraat (CAS 14450-60-3);
  7. lood/koperchelaten van betaresorcylaats of salicylaten (CAS 68411-07-4);

- ML8 f. (vervolg)
8. loodmaleaat (CAS 19136-34-6);
  9. loodsalicylaat (CAS 15748-73-9);
  10. loodstannaat (CAS 12036-31-6);
  11. MAPO (tris-1-(2-methyl) aziridinylfosfineoxide (CAS57-39-6); BOBBA 8 (bis(2-methylaziridinyl)-2-(2-hydroxypropanoxy) propylaminofosfineoxide); en andere MAPO-derivaten;
  12. Methyl BAPO (bis(2-methylaziridinyl)methylaminofosfineoxide (CAS85068-72-0);
  13. N-methyl-p-nitroaniline (CAS 100-15-2);
  14. 3-nitraza-1,5-pentaandiisocynaat (CAS 7406-61-9);
  15. organometaal-koppelaars, als hieronder:
    - a) neopentyl[diallyl] oxy, tri [dioctyl]fosfaattitanaat (CAS 103850-22-2); ook wel bekend onder de benaming titaan IV, 2,2[bis 2-propenolato-methyl, butanolaat, tris(dioctyl) fosfato] (CAS 110438-25-0); of LICA 12 (CAS 103850-22-2);
    - b) titaan IV [(2-propenolato-1)methyl, n-propanolatomethyl]butanolaat-1, tris[dioctyl]pyrofosfaat of KR3538;
    - c) titaan IV [(2-propenolato-1)methyl, n-propanolatomethyl]butanolaat-1, tris(dioctyl)fosfaat;
  16. polycyaandifluoraminoethyleenoxide;
  17. polyfunctionele aziridineamiden met ketenstructuren van isoftaalzuur, trimesinezuur (BITA of butyleeniminetrimesamide), isocyanuurzuur of trimethyladipinezuur en 2-methyl of 2-ethylsubstituenten aan de aziridine ring;
  18. propyleenimine (2-methylaziridine) (CAS 75-55-8);
  19. superfijn ijzeroxide ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) (CAS 1317-60-8) met een specifiek oppervlak groter dan  $250 \text{ m}^2/\text{g}$  en een gemiddelde deeltjesgrootte van 3,0 nm of kleiner;
  20. TEPAN (tetraethyleenpentamineacrylnitril) (CAS 68412-45-3); gecyaanethyleerde polyamines en de zouten daarvan;
  21. TEPANOL (tetraethyleenpentamineacrylnitrilglycidol) (CAS 68412-46-4); cyaanethyl-gesubstitueerde polyamines geadderd met glycidol en de zouten daarvan;
  22. TBP (trifenylobismut) (CAS 603-33-8);
- g) "voorlopers", als hieronder:
- NB: in ML8.g) gelden de verwijzingen de uit deze substanties vervaardigde "energetische materialen".
1. BCMO (bischloormethyloxeetaan) (CAS 142173-26-0) (zie ook ML8.e)1 en e)2);
  2. dinitroazetidine-t-butylzout (CAS 125735-38-8) (zie ook ML8.a)28);
  3. HBIW (hexabenzylhexaazaisowurtzitaan) (CAS 124782-15-16) (zie ook ML8.a)4);
  4. TAIW (tetraacetyldibenzylhexaazaisowurtzitaan) (zie ook ML8.a)4); (CAS 182763-60-6);
  5. TAT (1,3,5,7-tetraacetyl-1,3,5,7,-tetraaza-cyclooctaan) (CAS 41378-98-7) (zie ook ML8.a)13);
  6. 1,4,5,8-tetraazadecaline (CAS 5409-42-7) (zie ook ML8.a)27);



ML8 g. (vervolg)

7. 1,3,5 trichloorbenzeen (CAS 108-70-3) (zie ook ML8.a)23);
8. 1,2,4 trihydroxybutaan (1,2,4 butaantriol) (CAS 3068-00-6) (zie ook ML8.e)5).

Noot 5: niet meer in gebruik sinds 2009.

Noot 6: de volgende stoffen zijn niet bedoeld in ML8 tenzij ze zijn samengesteld of gemengd met het "energetisch materiaal" vermeld in ML8.a) of met metalen in poedervorm vermeld in ML8.c):

- a) ammoniumpicraat (CAS 131-74-8);
- b) zwart kruut;
- c) hexanitrodifenylamine (CAS 131-73-7);
- d) difluoramine (CAS 10405-27-3);
- e) nitrostijfsel (CAS 9056-38-6);
- f) kaliumnitraat (CAS 7757-79-1);
- g) tetranitronaftaleen;
- h) trinitroanisol;
- i) trinitronaftaleen;
- j) trinitroxyleen;
- k) N-pyrrolidinon; 1-methyl-2-pyrrolidinon (CAS 872-50-4);
- l) dioctylmaleaat (CAS 142-16-5);
- m) ethylhexylacrylaat (CAS 103-11-7);
- n) triethylaluminium (TEA) (CAS 97-93-8), trimethylaluminium (TMA) (CAS 75-24-1) en andere pyrofore metaalalkylen en metaalarylen van lithium, natrium, magnesium, zink en borium;
- o) nitrocelluose (CAS 9004-70-0);
- p) nitroglycerine (of glyceroltrinitraat, trinitroglycerine) (NG) (CAS 55-63-0);
- q) 2,4,6-trinitrotolueen (TNT) (CAS 118-96-7);
- r) ethyleendiaminedinitraat (EDDN) (CAS 20829-66-7);
- s) pentaerytritoltetranitraat (PETN) (CAS 78-11-5);
- t) loodazide (CAS 13424-46-9), normaal loodstfyfnaat (CAS 15245-44-0) en basisch loodstfyfnaat (CAS 12403-82-6), en primaire explosieven of ontstekingsmengsels die aziden of azidecomplexen bevatten;
- u) triethyleenglycoldinitraat (TEGDN) (CAS 111-22-8);
- v) 2,4,6-trinitroresorcinol (styfnynezuur) (CAS 82-71-3);
- w) diethyldifenylureum (CAS 85-98-3); dimethyldifenylureum (CAS 611-92-7); metylethyldifenylureum [Centralites];
- x) N,N-difenylureum (asymmetrisch difenylureum) (CAS 603-54-3);
- y) methyl-N,N-difenylureum (asymmetrisch methyldifenylureum) (CAS 13114-72-2);
- z) ethyl-N,N-difenylureum (asymmetrisch ethyldifenylureum) (CAS 64544-71-4);
- aa) 2-nitrodifenylamine (2-NDPA)(CAS 119-75-5);
- bb) 4-nitrodifenylamine (4-NDPA)(CAS 836-30-6);

- ML8 Note (vervolg)
- cc) 2,2-dinitropropanol (CAS 918-52-5);
- dd) nitroguanidine (CAS 556-88-7) (zie 1C011.d) op de EU-lijst van producten voor tweërlei gebruik).
- Noot 7: ML8. geldt niet voor ammoniumperchloraat (ML8.d)2) en NTO (ML8.a)18), die speciaal zijn gevormd en samengesteld voor gasgeneratoren voor civiel gebruik en alle volgende kenmerken hebben:
- a) samengesteld of gemengd, met niet-actieve thermogeharde bindmiddelen of weekmakers;
- b) met een maximum van 80 % ammonium perchloraat (ML8.d) 2) in de massa van de werkzame stof;
- c) met minder dan of gelijk aan 4 g NTO (ML8.a)18); en
- d) met een individuele massa van minder dan 250 g.
- ML9 **Oorlogsschepen (zowel oppervlakteschepen als onderzeeboten), speciale scheepsuitrusting, toebehoren, onderdelen en andere oppervlakteschepen, als hieronder:**
- NB: voor geleidings- en navigatieapparatuur, zie ML11.
- a) vaartuigen en onderdelen, als hieronder:
1. vaartuigen (zowel oppervlakteschepen als onderzeeboten) speciaal ontworpen of aangepast voor militair gebruik en ongeacht de staat van onderhoud of de gebruiksconditie, en al dan niet voorzien van systemen voor het lanceren van wapens of voorzien van bepantsering, alsmede rompen of delen van rompen voor deze vaartuigen, en onderdelen daarvoor speciaal ontworpen of aangepast voor militair gebruik;
  2. andere dan in ML9.a)1 bedoelde oppervlakteschepen, met één of meer van de volgende elementen bevestigd op of ingebouwd in het vaartuig:
    - a) machinegeweren met een kaliber van 12,7 mm (kaliber 0,50 inch) of meer als bedoeld in ML1., of wapens als bedoeld in ML2, ML4, ML12 of ML19, of 'bevestigingspunten' of versterkte punten voor dergelijke wapens;

Technische noot

'bevestigingspunten' betekent affuiten voor wapens of structurele verstevigingen voor de installatie van wapens.
  - b) vuurgeleidingssystemen als bedoeld in ML5;
  - c) met al de volgende kenmerken:
    1. 'chemische, biologische, radiologische en nucleaire bescherming (CBRN)'; en
    2. een 'bevochtigings- of afspoelingsinrichting' ('Pre-wet or wash down system') voor decontaminatie; dan wel

Technische noten

    1. 'CBRN-bescherming' is een geheel zelfstandige ruimte met voorzieningen als overdruk, isolatie van de ventilatiesystemen, beperkte ventilatieopeningen met CBRN-filters en met luchtsluizen uitgeruste beperkte toegangspunten voor personeel.
    2. een 'bevochtigings- of afspoelingsinrichting' ('Pre-wet or wash down system') is een sproeisysteem met zeewater dat tegelijk de buitenkant van de bovenbouw en de dekken van een vaartuig kan bevochtigen.
- d) actieve systemen voor tegenmaatregelen tegen wapens als bedoeld in ML4.b), ML5.c) of ML11.a), met een of meer van de volgende kenmerken:
  1. 'CBRN-bescherming';
  2. een romp en bovenbouw die speciaal zijn ontworpen met het oog op de beperking van de radardoorsnede (radar cross section);
  3. inrichtingen ter beperking van de thermische signatuur (bv. een inrichting voor het koelen van uitlaatgassen), met uitzondering van inrichtingen die speciaal zijn ontworpen om de algemene efficiëntie van het aandrijfsysteem te verhogen of om de gevolgen voor het milieu te beperken; dan wel
  4. een demagnetiseringssysteem (degaussing system) dat is ontworpen om de magnetische signatuur van het gehele vaartuig te beperken;

ML9

(vervolg)

- b) motoren en voortstuwingssystemen, als hieronder, speciaal ontworpen voor militair gebruik en onderdelen daarvoor, speciaal ontworpen voor militair gebruik:
1. dieselmotoren, speciaal ontworpen voor onderzeeboten en met alle volgende kenmerken:
    - a) uitgangsvermogen van 1,12 MW (1 500 pk) of meer; en
    - b) omwentelingssnelheid van 700 omwentelingen per minuut of meer;
  2. elektromotoren, speciaal ontworpen voor onderzeeboten en met alle volgende kenmerken:
    - a) uitgangsvermogen van meer dan 0,75 MW (1 000 pk);
    - b) snel omkeerbaar;
    - c) met vloeistofkoeling; en
    - d) geheel gesloten;
  3. niet-magnetische dieselmotoren, met alle volgende kenmerken:
    - a) uitgangsvermogen van 37,3 kW (50 pk) of meer; en
    - b) een niet-magnetisch gehalte van meer dan 75 % van het totale gewicht;
  4. speciaal voor onderzeeërs ontworpen 'luchtonafhankelijke voortstuwingssystemen';

Technische noot

'Luchtonafhankelijke voortstuwing' ('air independent propulsion' (AIP)) maakt het voor een onderzeeër mogelijk zijn voortstuwingssysteem zonder toegang tot atmosferische zuurstof te gebruiken gedurende een langere periode dan met accu's mogelijk zou zijn. Voor de toepassing van ML9.b)4 omvat AIP niet kernenergie.

- c) toestellen voor opsporing onder water, speciaal ontworpen voor militair gebruik, besturingsapparaten daarvoor en onderdelen daarvoor, speciaal ontworpen voor militair gebruik;
- d) netten voor het tegenhouden van onderzeeboten en torpedo's, speciaal ontworpen voor militair gebruik;
- e) niet meer in gebruik sinds 2003;
- f) doorvoeren of doorvoerkoppelingen voor rompen, speciaal ontworpen voor militair gebruik, waardoor interactie mogelijk is met apparatuur buiten het schip, en onderdelen daarvoor, speciaal ontworpen voor militair gebruik;

Noot: in ML9.f) zijn mede bedoeld doorvoerkoppelingen voor vaartuigen van het ééndraads-, meerdraads-, coaxiaalkabel- of golfgeleiderstype, en doorvoeren voor rompen, beide geschikt om bij een onderwaterdiepte groter dan 100 m ondoordringbaar te blijven voor lekkage van buitenaf en met behoud van de vereiste eigenschappen, alsmede vezeloptische doorvoerkoppelingen en optische doorvoeren voor rompen speciaal ontworpen voor de transmissie van "laser"-bundels ongeacht de diepte. ML9.f) is niet van toepassing op gewone doorvoeren voor rompen voor voortstuwingsaandrijfassens en hydrodynamische besturingsstangen.

- g) geruisloze lagers, met één of meer van de volgende kenmerken, onderdelen daarvoor en apparatuur welke deze lagers bevat, speciaal ontworpen voor militair gebruik:
  1. ophanging met gas of magnetische ophanging;
  2. actieve regelinrichtingen ter onderdrukking van de signatuur; dan wel
  3. regelinrichtingen ter onderdrukken van trillingen.

ML10

**"Vliegtuigen", "lichter-dan-luchttoestellen", onbemande luchtvaartuigen (UAV), vliegtuigmotoren, en uitrusting voor "vliegtuigen", aanverwante uitrustingsstukken en onderdelen, speciaal ontworpen of aangepast voor militair gebruik, als hieronder:**

NB: voor geleidings- en navigatieapparatuur, zie ML11.

- a) Bemande "vliegtuigen" en "lichter-dan-luchttoestellen" en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor;

ML10

(vervolg)

- b) niet meer in gebruik sinds 2011;
- c) onbemande vliegtuigen en aanverwante uitrustingsstukken, als hieronder, en daarvoor speciaal ontworpen onderdelen:
  - 1. "UAV's", op afstand geleide luchtvaartuigen (RPV's), autonome, programmeerbare luchtvaartuigen en onbemande "lichter-dan-luchttoestellen";
  - 2. lanceerinrichtingen, bergingsapparatuur en ondersteuningsapparatuur op de grond;
  - 3. voor commando of besturing ontworpen apparatuur;
- d) voortstuwingsvliegtuigmotoren en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor;
- e) uitrusting bestemd voor gebruik in de lucht, met inbegrip van uitrusting voor het in de lucht bijvullen van brandstof, speciaal ontworpen voor gebruik met de in ML10.a) genoemde "vliegtuigen" of met de in ML10.d) genoemde vliegtuigmotoren, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor;
- f) toestellen werkend onder druk voor het bijvullen van brandstof, uitrustingsstukken voor deze toestellen, apparatuur speciaal ontworpen voor het kunnen verrichten van werkzaamheden in beperkte ruimten, en grondmaterieel, speciaal ontwikkeld voor de hierboven in ML10.a) genoemde "vliegtuigen" of voor de hierboven in ML10.d) genoemde vliegtuigmotoren;
- g) militaire valhelmen en veiligheidsmaskers, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor, ademhalings-toestellen werkend bij overdruk, en partiële drukkleding voor gebruik in "vliegtuigen", anti-g-kleding, toestellen (convertors) voor het omzetten van vloeibare zuurstof in gasvormige voor "vliegtuigen" of projectielen, en katapulten en schietstoelen voor redding van bemanning uit "vliegtuigen";
- h) parachutes, zweefparachutes en aanverwante uitrustingsstukken, als hieronder, en daarvoor speciaal ontworpen onderdelen:
  - 1. parachutes die niet elders in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen zijn vermeld;
  - 2. zweefparachutes;
  - 3. uitrustingsstukken speciaal ontworpen voor parachutisten die van grote hoogte springen (bijvoorbeeld pakken, speciale helmen, ademhalingsystemen, navigatieapparatuur);
- i) apparatuur voor gestuurd openen of automatische besturingssystemen, ontworpen voor door een parachute afgeworpen ladingen.

Noot 1: onder ML10.a) vallen niet "vliegtuigen", "lichter-dan-luchttoestellen" of varianten van deze "vliegtuigen", speciaal ontworpen of aangepast voor militair gebruik en met alle volgende kenmerken:

- a) geen gevechtsvliegtuig;
- b) niet geconfigureerd voor militair gebruik en niet uitgerust met apparatuur, speciaal ontworpen of aangepast voor militair gebruik; en
- c) gecertificeerd voor civiel gebruik door de civiele luchtvaartautoriteiten in een lidstaat of in een lidstaat van het Wassenaar Arrangement.

Noot 2: onder ML10.d) vallen niet:

- a) vliegtuigmotoren, ontworpen of aangepast voor militair gebruik, die zijn gecertificeerd door de civiele luchtvaartautoriteiten in een lidstaat of in een lidstaat van het Wassenaar Arrangement voor gebruik in "civiele vliegtuigen", of speciaal ontworpen onderdelen daarvoor;
- b) zuigermotoren of speciaal ontworpen onderdelen daarvoor, behalve die welke speciaal ontworpen zijn voor "UAV's".

ML10 (vervolg)

Noot 3: voor de toepassing van ML10.a) en ML10.d) omvatten speciaal ontworpen onderdelen en aanverwante apparatuur voor niet-militaire "vliegtuigen" of voor militair gebruik aangepaste vliegtuigmotoren uitsluitend militaire onderdelen en aanverwante militaire apparatuur die noodzakelijk zijn voor de aanpassing voor militair gebruik.

Noot 4: voor de toepassing van ML10.a), omvat militair gebruik: strijd, militaire verkenning, aanval, militaire training, logistieke ondersteuning, alsmede het transport en het afwerpen van troepen of militaire uitrustingsstukken

Noot 5: ML10.a) geldt niet voor "vliegtuigen" die alle volgende kenmerken vertonen:

- a) voor het eerst gemaakt vóór 1946;
- b) bevatten geen stukken die in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen staan, tenzij die stukken nodig zijn om aan de veiligheids- of luchtwaardigheidsnormen van een lidstaat of een lidstaat van het Wassenaar Arrangement te voldoen; en
- c) hebben geen wapens die in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen staan, tenzij die wapens onklaar zijn en niet opnieuw bruikbaar kunnen worden gemaakt.

ML11 **Elektronische apparatuur die niet elders in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen is vermeld, als hieronder, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor:**

- a) elektronische apparatuur die speciaal is ontworpen voor militair gebruik;

Noot: in ML11.a) worden ook bedoeld:

- a) elektronische apparatuur voor het hinderen en tegenhinderen (ECM- en ECCM-apparatuur, dat wil zeggen apparatuur, ontworpen om vreemde of onjuiste signalen in te voeren in radar of radio-communicatieontvangers of om op andere wijze de ontvangst, werkzaamheid of doeltreffendheid van vijandelijke elektronische ontvangers en hun apparatuur voor tegenmaatregelen te hinderen);
- b) buizen met frequency agility;
- c) elektronische systemen of apparatuur ontworpen voor ofwel het observeren en volgen van het elektromagnetisch spectrum voor militaire inlichtingen of veiligheidsdoeleinden, ofwel het tegengaan van dergelijke observatie- en volgactiviteiten;
- d) apparatuur voor tegenmaatregelen voor onderwatergebruik, met inbegrip van apparatuur voor het akoestisch en magnetisch hinderen en misleiden, speciaal ontworpen om vreemde of onjuiste signalen in te voeren in sonarontvangtoestellen;
- e) beveiligingsapparatuur voor gegevensverwerking, voor gegevens en voor transmissie- en signaallijnen, waarbij gebruik wordt gemaakt van coderingsprocedures;
- f) apparatuur voor identificatie, authenticatie en het invoeren van identificatiesleutels en apparatuur voor het beheren, vervaardigen en distribueren van identificatiesleutels;
- g) geleidings- en navigatieapparatuur;
- h) digitale transmissieapparatuur voor troposcatter-radiocommunicatie;
- i) speciaal voor Signals Intelligence ontworpen digitale demodulatoren;
- j) "geautomatiseerde commando- en besturingssystemen".

NB: voor "programmatuur" die samenhangt met militaire softwareradio (SDR), zie ML21.

- b) apparatuur voor het storen van wereldwijde satellitnavigatiesystemen (GNSS).

ML12 **Hoge kinetische energiewapensystemen (high velocity kinetic weapon systems) en aanverwante apparatuur, als hieronder, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor:**

- a) kinetische energiewapensystemen, speciaal ontworpen ter vernietiging of ter bewerkstelling van vroegtijdige missiebeëindiging van een doelwit;
- b) speciaal ontworpen test- en evaluatievoorzieningen en testmodellen, met inbegrip van diagnostische instrumenten en doelwitten, voor het dynamisch testen van kinetische energieprojectielen en -systemen.

NB: voor wapensystemen die submunitie gebruiken of alleen werken met chemische voortstuwing en munitie daarvoor, zie ML1 tot en met ML4.

ML12

(vervolg)

Noot 1: in ML12 zijn mede de onderstaande systemen bedoeld wanneer deze speciaal zijn ontworpen voor kinetische energiewapensystemen:

- a) lanceervoortstuwingssystemen geschikt om een massa groter dan 0,1 g te versnellen tot een snelheid hoger dan 1,6 km/s, bij enkelschots- of snelvuurstand;
- b) apparatuur voor de opwekking van primaire energie, voor elektronische bewapening, energie-opslag, thermische beheersing, conditionering, schakelingen en brandstofbehandeling; en elektrische verbindingdelen tussen energiebron, kanon en andere elektrische aandrijffuncties van de toren;
- c) systemen voor het detecteren en opsporen van doelwitten, voor vuurleiding en voor schadevaststelling;
- d) systemen voor doelzoeken, geleiden en koersverleggende voortstuwing (laterale versnelling) voor projectielen.

Noot 2: onder ML12 vallen wapensystemen waarbij één of meer van de volgende voorstuwingmethoden worden gebruikt:

- a) elektromagnetisch;
- b) elektrothermisch;
- c) plasma;
- d) licht gas; dan wel
- e) chemisch (wanneer gebruikt in combinatie met één van bovenstaande methoden).

ML13

**Gepantserde of beschermende apparatuur, constructies en onderdelen, als hieronder:**

- a) pantserplaten met één of meer van de volgende kenmerken:
  1. gefabriceerd om te voldoen aan een militaire standaard of specificatie; dan wel
  2. geschikt voor militair gebruik;

NB: voor kogelvrije kleding zie ML13.d)2.
- b) combinaties en constructies van metallische en niet-metallische materialen speciaal ontworpen voor ballistische bescherming van militaire systemen, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor;
- c) helmen welke voldoen aan militaire standaarden of specificaties, of vergelijkbare nationale standaarden, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor, d.w.z. helmschaal, helmvoering en kussentjes;
- d) kogelvrije kleding of beschermende kleding en onderdelen daarvoor, als hieronder:
  1. zachte kogelvrije kleding of beschermende kleding, vervaardigd volgens militaire, of gelijkwaardige, normen of specificaties, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor;

Noot: voor de toepassing van ML13.d)1. omvatten militaire normen of specificaties ten minste specificaties voor fragmentatie-bescherming.

  2. harde kogelvrije kleding die ballistische bescherming biedt welke gelijk is aan of groter is dan niveau III (NIJ 0101.06, juli 2008) of nationale equivalenten.

Noot 1: in ML13.b) zijn mede bedoeld, materialen speciaal ontworpen voor het vormen van op explosie reagerende pantsering of voor het bouwen van militaire schuilplaatsen.

Noot 2: onder ML13.c) vallen niet conventionele stalen helmen welke niet zijn uitgerust met, of ontworpen of aangepast voor, het aanbrengen van enig accessoire.

Noot 3: onder ML13.c) en d) vallen niet helmen, kogelvrije kleding en beschermende kleding die de gebruiker bij zich heeft voor eigen bescherming.

Noot 4: de enige in ML13 bedoelde helmen voor personeel dat bommen demonteert, zijn die welke speciaal voor militair gebruik zijn ontworpen.

NB 1: zie ook 1A005 op de EU-lijst van producten voor tweërlei gebruik.

NB 2: voor "stapel- en continuvezelmateriaal" dat gebruikt wordt voor de vervaardiging van kogelvrije kleding en helmen, zie 1C010 op de EU-lijst van producten voor tweërlei gebruik.

ML14 **'Speciaal militair oefenmaterieel' of apparatuur voor het nabootsen van militaire scenario's, simulatoren speciaal ontworpen voor opleiding in het gebruik van vuurwapens of andere wapens bedoeld in ML1 of ML2, en speciaal ontworpen onderdelen en toebehoren daarvoor.**

Technische noot

De uitdrukking 'speciaal militair oefenmaterieel' omvat onder meer militaire aanvalstrainers, trainers voor operationele vluchten, trainers voor radardoelen, radardoelgeneratoren, toestellen voor schietoefeningen, trainingstoestellen voor onderzeebootbestrijding, vluchtnabooters (waaronder centrifuges geschikt voor mensen voor de training van piloten en astronauten), radartrainingstoestellen, trainingstoestellen voor het vliegen op instrumenten, navigatietrainingstoestellen, trainers voor het lanceren van raketten, richtapparatuur, onbemande "vliegtuigen", trainingstoestellen voor het gebruik van wapens en voor het besturen van onbemande "vliegtuigen", mobiele trainingseenheden alsmede oefenmaterieel voor militaire grondoperaties.

Noot 1: ML14 omvat mede systemen voor kunstmatige beeldontwikkeling (SIG) en interactieve omgevingsystemen voor simulatoren wanneer deze speciaal zijn ontworpen of aangepast voor militair gebruik.

Noot 2: onder ML14 valt niet apparatuur die speciaal ontworpen is voor oefening in het gebruik van jacht- of sportwapens.

ML15 **Beeldvormingsapparatuur en apparatuur voor tegenmaatregelen, als hieronder, speciaal ontworpen voor militair gebruik, en speciaal ontworpen onderdelen en toebehoren daarvoor:**

- a) opnameapparatuur en beeldverwerkingsapparatuur;
- b) camera's, fotografische apparatuur en apparatuur voor het bewerken van films;
- c) beeldversterkerapparatuur;
- d) infrarood- en warmtebeeldapparatuur;
- e) apparatuur met beeldradarsensoren;
- f) apparatuur voor hinderen en tegenhinderen voor de apparatuur bedoeld in ML15.a) tot en met ML15.e).

Noot: in ML15.f) is mede begrepen, apparatuur ontworpen om de werking of doeltreffendheid van militaire beeldvormingssystemen te hinderen of voor het minimaliseren van een dergelijke hinderende uitwerking.

Noot 1: in ML15 omvat het begrip speciaal ontworpen onderdelen onder andere het volgende, mits speciaal voor militair gebruik ontworpen:

- a) infraroodbeeldvormerbuizen;
- b) beeldversterkerbuizen (niet zijnde van de eerste generatie);
- c) microkanaalplaten;
- d) televisiecamerabuizen voor lage lichtintensiteiten;
- e) detector arrays (met inbegrip van elektronische verbinding- of uitleessystemen);
- f) pyro-elektrische televisiecamerabuizen;
- g) koelsystemen voor beeldvormingssystemen;
- h) elektrisch aangestuurde sluiters van het fotochrome of elektro-optische type met een sluitertijd van minder dan 100 microseconde, met uitzondering van sluiters welke een wezenlijk onderdeel uitmaken van hogesnelheidscamera's;
- i) vezeloptische beeldvormers;
- j) fotokathoden met samengestelde halfgeleiders.

Noot 2: onder ML15 vallen niet "eerstegeneratiebeeldversterkerbuizen" of apparatuur die speciaal is ontworpen voor het bevatten van "eerstegeneratiebeeldversterkerbuizen".

NB: voor de indeling van wapenviziers met "eerstegeneratie-beeldversterkerbuizen", zie ML1, ML2 en ML5.a).

NB: zie ook 6A002.a.2 en 6A002.b op de EU-lijst van producten voor tweërlei gebruik.

ML16 **Smeedstukken, gietstukken en andere halffabrikaten welke speciaal ontworpen zijn voor de goederen bedoeld in ML1 tot en met ML4, ML6, ML9, ML10, ML12 of ML19.**

*In ML 16 zijn bedoeld halffabrikaten wanneer deze identificeerbaar zijn door de compositie, geometrie of functie van het materiaal.*

ML17 **Militaire uitrustingsstukken, materialen en 'bibliotheekprogramma's', als hieronder, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor:**

- a) geheel zelfstandig werkende toestellen voor het duiken en zwemmen onder water, als hieronder:
  1. toestellen met gesloten en met halfgesloten kringloop (herinademingstoestellen) speciaal ontworpen voor militair gebruik (d.w.z. speciaal ontworpen als zijnde niet-magnetisch);
  2. onderdelen speciaal ontworpen voor de ombouw van toestellen met open kringloop tot toestellen voor militair gebruik;
  3. artikelen die uitsluitend zijn ontworpen voor militair gebruik met bovengenoemde geheel zelfstandig werkende toestellen voor duiken en zwemmen onder water;
- b) constructieapparatuur, speciaal ontworpen voor militair gebruik;
- c) uitwendige hulpstukken, bekledingen en bewerkingen voor signatuuronderdrukking, speciaal ontworpen voor militair gebruik;
- d) genieapparatuur, speciaal ontworpen voor gebruik in een gevechtszone;
- e) "robots", en besturingsapparatuur en "eindeffectoren" voor "robots", met één of meer van de volgende kenmerken:
  1. speciaal ontworpen voor militair gebruik;
  2. met de middelen om de hydraulische leidingen te beschermen tegen van buitenaf toegebrachte gaatjes veroorzaakt door ballistische scherven (bijvoorbeeld met zelfdichtende leidingen) en ontworpen voor gebruik van hydraulische vloeistoffen met een vlamptpunt hoger dan 839 K (566 °C); dan wel
  3. speciaal ontworpen of gespecificeerd om te werken in een omgeving met elektromagnetische impulsen (EMP);

*Technische noot*

*Onder elektromagnetische impulsen is niet begrepen de onopzettelijke interferentie die wordt veroorzaakt door zich in de buurt bevindende apparatuur (bv. machines, toestellen of elektronische apparatuur) of door bliksem.*
- f) 'bibliotheekprogramma's' (parametrische technische gegevensbestanden), speciaal ontworpen voor militair gebruik met apparatuur bedoeld in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen;
- g) apparatuur voor het opwekken van nucleaire energie of voortstuwingsapparatuur, met inbegrip van "kernreactoren", speciaal ontworpen voor militair gebruik en onderdelen daarvoor, speciaal ontworpen of 'aangepast' voor militair gebruik;
- h) apparatuur en materiaal, bekleed of behandeld voor signatuuronderdrukking van herkenningstekens, speciaal ontworpen voor militair gebruik, andere dan die welke reeds elders in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen zijn bedoeld;
- i) simulators, speciaal ontworpen voor militaire "kernreactoren";
- j) mobiele reparatiewerkplaatsen, speciaal ontworpen of 'aangepast' voor het onderhouden van militaire apparatuur;
- k) veldgeneratoren, speciaal ontworpen of 'aangepast' voor militair gebruik;
- l) containers, speciaal ontworpen of 'aangepast' voor militair gebruik;
- m) veerboten die niet elders in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen worden bedoeld, bruggen en pontons, speciaal ontworpen voor militair gebruik;
- n) testmodellen, speciaal ontworpen voor de "ontwikkeling" van goederen bedoeld in ML4, ML6, ML9 of ML10;
- o) apparatuur ter bescherming tegen laserstralen (bijvoorbeeld om ogen of sensoren te beschermen), speciaal ontworpen voor militair gebruik;



ML17 (vervolg)

- p) "brandstofcellen" verschillend van die welke elders in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen worden bedoeld, speciaal ontworpen of "aangepast" voor militair gebruik.

Technische noten

1. In ML17 wordt onder de uitdrukking 'bibliotheekprogramma's' (parametrische technische gegevensbestanden) verstaan een verzameling technische gegevens van militaire aard, welke raadpleging de prestaties van militaire uitrusting of systemen kan verhogen.
2. In ML17 betekent 'aangepast' een structurele, elektrische, mechanische of andere wijziging die goederen voor niet-militair gebruik militaire vermogens verleent die gelijkwaardig zijn aan die van goederen die speciaal voor militair gebruik zijn ontworpen.

ML18 **Productieapparatuur en onderdelen daarvoor, als hieronder:**

- a) speciaal ontworpen of aangepaste 'productie'-apparatuur voor de 'productie' van goederen bedoeld in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor;
- b) speciaal ontworpen voorzieningen voor omgevingsproeven en speciaal ontworpen apparatuur daarvoor, voor het verkrijgen van een certificaat of bewijs van geschiktheid voor, of voor het testen van producten bedoeld in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen.

Technische noot

In ML18 omvat de term 'productie' ontwikkeling, onderzoek, vervaardiging, testen en controleren.

Noot: ML18.a) en ML18.b) omvatten mede de volgende apparatuur:

- a) nitratoren van het continue type;
- b) centrifugale testapparatuur of apparatuur met één of meer van de volgende kenmerken:
  1. aangedreven door een motor of door motoren met een vastgesteld vermogen van meer dan 298 kW (400 pk);
  2. in staat om een nuttige last van 113 kg of meer te dragen; dan wel
  3. in staat om een centrifugale versnelling van 8 g of meer uit te oefenen op een nuttige last van 91 kg of meer;
- c) dehydratiepersen;
- d) schroefextrusiemachines, speciaal ontworpen of aangepast voor de extrusie van militaire explosieven;
- e) snijmachines voor het op maat maken van geëxtrudeerde stuwstoffen;
- f) sweetie polijsttrommels (tuimelinrichtingen) met een doorsnede van 1,85 m of meer en met een productcapaciteit van meer dan 227 kg;
- g) continuumapparatuur voor vaste stuwstoffen;
- h) stromingsmolens voor het polijsten of slijpen van de bestanddelen van militaire explosieven;
- i) apparatuur voor het verkrijgen van zowel bolvormigheid als eenvormige deeltjesgrootte van metaalpoeders als genoemd in ML8.c)8;
- j) convectiestroomvormers voor het omvormen van materialen genoemd in ML8.c)3.

ML19 **Gerichte-energiewapensystemen, daarmee verbonden apparatuur of apparatuur voor tegenmaatregelen en testmodellen, als hieronder, en speciaal ontworpen onderdelen daarvoor:**

- a) "laser"-systemen, speciaal ontworpen voor de vernietiging of voor de bewerkstelling van vroegtijdige missiebeëindiging van een doelwit;
- b) deeltjesbundel- en microgolfsystemen die in staat zijn tot vernietiging of vroegtijdige missiebeëindiging van een doelwit;
- c) radiofrequentiesystemen met een hoog vermogen die in staat zijn tot vernietiging of vroegtijdige missiebeëindiging van een doelwit;
- d) apparatuur, speciaal ontworpen voor de verdediging tegen, alsmede de opsporing c.q. identificatie van, systemen bedoeld in ML19.a) tot en met ML19.c);

ML19 (vervolg)

- e) fysische testmodellen voor de systemen, apparatuur en onderdelen bedoeld in ML19;
- f) "laser"-systemen, speciaal ontworpen voor het veroorzaken van permanente blindheid aan het onversterkte gezichtsvermogen, d.w.z. aan het blote oog of aan het oog met zichtcorrectie.

Noot 1: *gerichte-energiewapensystemen als bedoeld in ML19 omvatten mede systemen waarvan het vermogen is afgeleid van de gecontroleerde toepassing van:*

- a) "lasers" met voldoende energie ter uitvoering van een vernietiging vergelijkbaar met die door conventionele munitie;
- b) deeltjesversnellers die een geladen of neutrale deeltjesbundel met vernietigingskracht schieten;
- c) radiofrequentiestraalzendes met hoge impulsie-energie of hoge gemiddelde energie, die velden van voldoende intensiteit produceren om de elektronische schakelingen op een verafgelegen doelwit onklaar te maken.

Noot 2: *ML19 omvat onderstaande apparatuur wanneer deze speciaal is ontworpen voor gerichte-energiewapensystemen:*

- a) apparatuur voor de opwekking van primaire energie, energieopslag, schakelingen en -conditionering en brandstofbehandeling;
- b) systemen voor het detecteren en volgen van doelwitten;
- c) systemen die in staat zijn tot het vaststellen van de schade aan een doelwit of de vernietiging of vroegtijdige missiebeëindiging daarvan;
- d) bundelbehandelings-, voortplantings- en richtapparatuur;
- e) apparatuur voor snelle bundelzwenking ten behoeve van snelle meerdoelige operaties;
- f) adaptieve optica en faseafstemmers;
- g) stroominjectoren voor negatieve waterstofionenbundels;
- h) versnelleronderdelen die zijn "gekwalificeerd voor gebruik in de ruimte";
- i) apparatuur voor het bundelen van een negatieve ionenstraal;
- j) apparatuur voor het besturen en doen zwenken van ionenbundels met hoge energie;
- k) "voor gebruik in de ruimte gekwalificeerde" folie voor het neutraliseren van negatieve waterstofsotopenbundels.

ML20 **Cryogene en "supergeleidende" apparatuur, als hieronder, en speciaal ontworpen onderdelen en toebehoren daarvoor:**

- a) apparatuur, speciaal ontworpen of samengesteld om geïnstalleerd te worden in een transportmiddel voor militaire grond-, zee-, lucht- of ruimtetoepassing, en in staat om te werken terwijl zij in beweging is en om temperaturen te produceren of te handhaven lager dan 103 K (– 170 °C);

Noot: *ML20.a) omvat mede mobiele systemen waarin zijn vervat, of waarin gebruik wordt gemaakt van, toebehoren of onderdelen vervaardigd van niet-metallische of niet-elektrische geleidende materialen, zoals plastics of met epoxyhars geïmpregneerde materialen.*

- b) "supergeleidende" elektrische apparatuur (roterende apparatuur en transformatoren), speciaal ontworpen of samengesteld om geïnstalleerd te worden in een transportmiddel voor militaire grond-, zee-, lucht-, of ruimtetoepassing, en in staat om te werken terwijl zij in beweging is.

Noot: *onder ML20.b) vallen niet hybride homopolaire gelijkstroomgeneratoren met normale enkelpolige metalen armaturen die draaien in een magnetisch veld dat wordt opgewekt door supergeleidende windingen, mits die windingen de enige supergeleidende componenten in de generatoren zijn.*

**ML21 "Programmatuur", als hieronder:**

- a) "programmatuur", speciaal ontworpen of aangepast voor "ontwikkeling", "productie" of "gebruik" van apparatuur, materialen of "programmatuur" bedoeld in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen;
- b) specifieke "programmatuur", anders dan bedoeld in ML21.a), als hieronder:
  1. "programmatuur", speciaal ontworpen voor militair gebruik en speciaal ontworpen voor het vormgeven, nabootsen of evalueren van militaire wapensystemen;
  2. "programmatuur", speciaal ontworpen voor militair gebruik en speciaal ontworpen voor het vormgeven of nabootsen van scenario's voor militaire acties;
  3. "programmatuur" voor het vaststellen van de gevolgen van het gebruik van conventionele, nucleaire, chemische of biologische wapens;
  4. "programmatuur", speciaal ontworpen voor militair gebruik en speciaal ontworpen voor toepassingen voor commando, communicatie, controle en informatie (C<sup>3</sup>I), of voor commando, communicatie, controle, computer en informatie (C<sup>4</sup>I);
- c) "programmatuur", niet bedoeld in ML21.a) of b), en speciaal ontworpen of aangepast om apparatuur die niet in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen wordt bedoeld, in staat te stellen de militaire taken uit te voeren van goederen die in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen worden bedoeld.

**ML22 "technologie", als hieronder:**

- a) "technologie", anders dan omschreven in ML22.b), welke "noodzakelijk" is voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van goederen bedoeld in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen;
- b) "technologie", als hieronder:
  1. "technologie" die "noodzakelijk" is voor het ontwerpen van, het samenstellen van onderdelen tot, en de bediening, het onderhoud en de reparatie van complete installaties voor de productie van goederen bedoeld in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen, zelfs indien de onderdelen van dergelijke productie-installaties niet worden vernield;
  2. "technologie" die "noodzakelijk" is voor de "ontwikkeling" en de "productie" van lichte wapens, zelfs als die technologie wordt gebruikt voor de reproductie van antieke lichte wapens;
  3. "technologie" die "noodzakelijk" is voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van toxicologische middelen, aanverwante apparatuur en onderdelen bedoeld in ML7.a) tot en met ML7.g);
  4. "technologie" die "noodzakelijk" is voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van de "biopolymeren" of specifieke celkweken, bedoeld in ML7.h);
  5. "technologie", die uitsluitend "noodzakelijk" is voor het integreren van "biokatalysatoren" bedoeld in ML7.i)1 in militaire draagstoffen of in militair materiaal.

Noot 1: "technologie" die "noodzakelijk" is voor de "ontwikkeling", de "productie", of het "gebruik" van goederen bedoeld in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen, is ook aan vergunningplicht onderworpen als deze wordt toegepast op niet in de gemeenschappelijke EU-lijst van militaire goederen bedoelde goederen.

Noot 2: onder ML22 valt niet de volgende:

- a) "technologie" die minimaal noodzakelijk is voor installatie, bediening, onderhoud en reparatie van niet onder de vergunningplicht vallende goederen of de goederen waarvan de uitvoer is toegestaan;
- b) "technologie" "die voor iedereen beschikbaar" is, of betrekking heeft op "fundamenteel wetenschappelijk onderzoek" of op de voor octrooiaanvragen noodzakelijke minimum-informatie;
- c) "technologie" voor magnetische inductie voor de ononderbroken voortstuwing van civiele transportmiddelen.

## DEFINITIES VAN DE IN DEZE LIJST GEBRUIKTE TERMEN

Hieronder volgen, in alfabetische volgorde (in de Engelse tekst), definities van de in deze lijst gebruikte termen.

- Noot 1: *De definities gelden voor de volledige lijst. De verwijzingen zijn louter ter inlichting opgenomen en hebben geen gevolgen voor de universele toepassing van gedefinieerde termen in de lijst.*
- Noot 2: *Woorden en termen in de lijst van definities hebben alleen de in de definitie vastgelegde betekenis indien dat is aangegeven door middel van dubbele aanhalingstekens (" ") vóór en na het woord of de term. Termen tussen 'enkele aanhalingstekens' worden gedefinieerd in technische noten bij de bewuste goederen. Elders hebben de woorden en termen hun algemeen aanvaarde (woordenboek)betekenis.*
- ML7           **"Aangepast voor gebruik in oorlogssituaties"**  
Iedere aanpassing of selectie (zoals een wijziging van de zuiverheid, houdbaarheid, virulentie, verspreidingskenmerken, of weerstand tegen UV-straling) die tot doel heeft de werkzaamheid te verhogen ten aanzien van menselijke of dierlijke slachtoffers, schade aan uitrusting of aan gewassen, en aantasting van het milieu.
- ML8           **"Toevoegingen"**  
Stoffen gebruikt in explosieve formules ter verbetering van de eigenschappen ervan.
- ML8, ML10  
en ML14       **"Vliegtuigen"**  
Luchtvaartuigen met vaste, draaibare of roterende (hefchroefvliegtuig) vleugel en verticaal opstijgende luchtvaartuigen (met kantelende rotor of vleugel).
- ML11          **"Geautomatiseerde commando- en besturingssystemen"**  
Elektronische systemen voor het invoeren, verwerken en doorzenden van informatie die essentieel is voor de effectieve werking van de groep, de hoofdformatie, de tactische formatie, de eenheid, het schip, de subeenheid of de wapens waarover het commando wordt gevoerd. Daarbij wordt gebruik gemaakt van computerapparatuur en andere gespecialiseerde apparatuur die is ontworpen om de functies van een militaire commando- en controlestructuur te ondersteunen. De belangrijkste functies van een geautomatiseerd commando- en controlesysteem zijn: het doeltreffend geautomatiseerd verzamelen, accumuleren, opslaan en verwerken van informatie; het weergeven van de toestand en de omstandigheden die een invloed hebben op het voorbereiden en het voeren van krijgsv verrichtingen; operationele en tactische berekeningen voor de verdeling van middelen tussen strijdkrachten of elementen van de operationele slagorde of voor het inzetten in de strijd overeenkomstig de missie of het stadium van de operatie; de opstelling van gegevens voor de beoordeling van de toestand en de besluitvorming op enig moment van de operatie of de strijd; computersimulaties van de operaties.
- ML22          **"Fundamenteel wetenschappelijk onderzoek"**  
Experimenteel of theoretisch werk dat hoofdzakelijk wordt gedaan om nieuwe kennis te verkrijgen over de fundamentele beginselen van verschijnselen of waarneembare feiten, en dat in eerste instantie niet is gericht op een bepaald praktisch doel of oogmerk.
- ML7,  
22              **"Biokatalysatoren"**  
Enzymen voor specifieke chemische of biochemische reacties of andere biologische verbindingen die een verbinding aangaan met stoffen voor chemische oorlogsvoering en de afbraak van die stoffen versnellen.
- Technische noot  
Onder "enzymen" wordt verstaan, "biokatalysatoren" voor specifieke chemische of biochemische reacties.
- ML7,  
22              **"Biopolymeren"**  
Biologische macromoleculen als volgt:
- a) enzymen voor specifieke chemische of biochemische reacties;
  - b) monoklonale, polyklonale of anti-idiotypische antistoffen;
  - c) speciaal ontworpen dan wel speciaal bewerkte receptoren.

Technische noten

1. "anti-idiotypische antistoffen" zijn antistoffen die een verbinding aangaan met de specifieke antigeenbindingsplaatsen van andere antistoffen;
2. "monoklonale antistoffen" zijn proteïnen die een verbinding aangaan met één antigene plaats en door één enkele cellenkloon worden geproduceerd;
3. "polyklonale antistoffen" zijn mengsels van proteïnen die een verbinding aangaan met het specifieke antigeen en door meer dan één cellenkloon worden geproduceerd;
4. "receptoren" zijn biologische macromoleculaire structuren die in staat zijn liganden te binden, waardoor fysiologische functies kunnen worden aangetast.

ML4,  
10**"Civiele vliegtuigen"**

Die typen "vliegtuigen" die als zodanig zijn aangeduid in gepubliceerde overzichten van luchtwaardigheidsbewijzen van de civiele luchtvaartautoriteiten voor het vliegen van commerciële binnenlandse en buitenlandse lijnen of voor wettig civiel, privé of zakelijk gebruik.

ML21,  
22**"Ontwikkeling"**

Dit bestrijkt alle fasen voorafgaand aan serieproductie, zoals ontwerp, ontwerponderzoek, ontwerpanalyse, ontwerpideeën, assemblage en testen van prototypen, proefproductieplannen, ontwerpgegevens, het vertalen van ontwerpgegevens in een product, ontwerp van configuraties, integratieontwerp, opmaak.

ML17

**"Eindeffectoren"**

Grijpers, actieve gereedschapseenheden en alle andere gereedschappen die zijn verbonden met de grondplaat aan het uiteinde van de manipulatiearmen van een "robot".

Technische noot

Een "actieve gereedschapseenheid" is een voorziening die beweegkracht of procesenergie op het werkstuk overbrengt of waarnemingen daarvan verzorgt.

ML8

**"Energetische materialen"**

Stoffen of mengsels die chemisch reageren waarbij energie vrijkomt die noodzakelijk is voor de beoogde toepassing ervan. "Springstoffen", "pyrotechnische middelen" en "stuwstoffen" zijn subklassen van energetische materialen.

ML8,  
18**"Springstoffen"**

Stoffen in vaste, vloeibare of gasvorm of mengsels van stoffen die moeten detoneren als primaire, aanjaag- of hoofdoplading in koppen, bij sloopwerkzaamheden of bij andere toepassingen.

ML7

**"Expressievectoren"**

Dragers (bijvoorbeeld plasmiden of virussen) gebruikt om genetisch materiaal in gastellen te introduceren.

ML 17

**"Brandstofcel"**

Een elektrochemische inrichting die chemische energie rechtstreeks in gelijkstroom (DC) omzet door van een externe bron afkomstige brandstof te verbruiken.

ML13

**"Stapel- en continuvezelmateriaal"**

Dit omvat:

- a) nitratoren van het continue type;
- b) continugarens en rovings;
- c) banden, weefsels en onregelmatig gelaagde matten en gevlochten banden;
- d) op lengte gesneden vezels, stapelvezels en samenhangende vezeldekens;
- e) whiskers, hetzij monokristallijn hetzij polykristallijn, ongeacht hun lengte;
- f) aromatische polyamidepulp.

- ML15      **"Eerstegeneratiebeeldversterkerbuizen"**  
Buizen met elektrostatische focus, die gebruik maken van glasvezel of schermen van glas aan de in- en uitgang, van multi-alkalifotokathoden (S-20 of S-25), maar niet van microkanaalplaatversterkers.
- ML22      **"Voor iedereen beschikbaar"**  
"Technologie" of "programmatuur" die zonder beperkingen aan de verdere verspreiding daarvan beschikbaar is gesteld.  
*Noot: auteursrechtelijke beperkingen hebben niet tot gevolg dat "technologie" of "programmatuur" niet langer "voor iedereen beschikbaar" is.*
- ML9,  
19      **"Laser"**  
Een samenstelling van componenten welke zowel in de ruimte als in de tijd coherent licht produceert dat wordt versterkt door de gestimuleerde emissie van straling.
- ML10      **"Lichter-dan-luchttoestellen"**  
Ballonnen of luchtschepen die voor het creëren van lift gebruik maken van hete lucht of andere gassen die lichter zijn dan lucht, bijvoorbeeld helium of waterstof.
- ML17      **"Kernreactor"**  
Omvat de delen in of rechtstreeks bevestigd aan het reactorvat, de uitrusting die het vermogensniveau in de kern regelt, alsmede de onderdelen die gewoonlijk het primaire koelmiddel van de reactorkern bevatten, daarmee in rechtstreeks contact komen of dit reguleren.
- ML8      **"Voorlopers"**  
Speciale chemische stoffen, gebruikt bij de vervaardiging van springstoffen.
- ML18,  
21, 22      **"Productie"**  
Hieronder vallen alle productiestadia, zoals productie, engineering, fabricage, integratie, assemblage (monteren), inspectie, testen, kwaliteitsborging.
- ML8      **"Stuwstoffen"**  
Stoffen of mengsels die door een chemische reactie grote hoeveelheden hete gassen produceren, in een gecontroleerd tempo, voor het uitvoeren van mechanische werkzaamheden.
- ML4,  
8      **"Pyrotechnische stoffen"**  
Mengsels van vaste of vloeibare brandstoffen en oxidatiemiddelen die, wanneer zij worden ontstoken, een energetische chemische reactie ondergaan, in een gecontroleerd proces, om specifieke tijdvertragingen of hoeveelheden hitte, geluid, rook, zichtbaar licht of infraroodstraling te bewerkstelligen. Pyrofore stoffen zijn een subklasse van pyrotechnische stoffen, welke echter geen oxidatiemiddelen bevatten, maar bij contact met lucht spontaan ontbranden.
- ML22      **"Noodzakelijk"**  
Met betrekking tot "technologie" wordt hieronder verstaan uitsluitend dat deel van de "technologie" dat in het bijzonder verantwoordelijk is voor het bereiken of te boven gaan van de onder embargo vallende prestatieniveaus, kenmerken of functies. Verschillende producten kunnen dergelijke noodzakelijke "technologie" gemeen hebben.
- ML7      **"Stoffen voor oproerbeheersing"**  
Stoffen die, onder de verwachte omstandigheden van het gebruik voor oproerbeheersing, bij mensen snel sensorische irritatie of fysiek onvermogen veroorzaken, welke effecten echter korte tijd na beëindiging van de blootstelling verdwijnen. (Traangas is een subklasse van de "stoffen voor oproerbeheersing".)
- ML17      **"Robot"**  
Een manipulatiemechanisme, dat kan zijn van een type dat een continu pad aflegt of van een type dat van punt naar punt gaat, eventueel voorzien van sensoren, en dat alle volgende kenmerken heeft:  
a) multifunctioneel;  
b) geschikt voor het positioneren of oriënteren van materialen, onderdelen, gereedschappen of speciale elementen door middel van regelbare bewegingen in de driedimensionale ruimte;

- c) met drie of meer servomechanismen met open of gesloten lus waarbij inbegrepen kunnen zijn stappenmotoren; en
- d) met toegankelijkheid van het programma voor de gebruiker door middel van de leer-en-terugspeel-methode (teach/playback) of door middel van een elektronische computer die een programmeerbare logische regeleenheid kan zijn (PLC), d.w.z. zonder mechanische interventie.

Noot: Bovenstaande definitie slaat niet op de volgende toestellen:

1. *manipulatiemechanismen die alleen met de hand of met een mechanisme voor afstandbediening te regelen zijn;*
2. *manipulatiemechanismen die in een vaste volgorde werken en geautomatiseerde bewegende toestellen zijn, die mechanisch vastgelegde, geprogrammeerde bewegingen uitvoeren. Het programma is mechanisch beperkt door vaste aanslagen, zoals pennen of nokken. De volgorde van de bewegingen en de keuze van trajecten of hoeken mag niet op mechanische, elektronische of elektrische wijze beïnvloedbaar zijn;*
3. *mechanisch geregelde manipulatiemechanismen met een variabele volgorde van bewegingen, die geautomatiseerde bewegende toestellen zijn welke mechanisch vastgelegde, geprogrammeerde bewegingen uitvoeren. Het programma is mechanisch beperkt door vaste, maar verplaatsbare aanslagen, zoals pennen en nokken. De volgorde van de bewegingen en de keuze van de trajecten of hoeken kan binnen het vaste programmapatroon worden gevarieerd. Variaties of wijzigingen in het programmapatroon (bijvoorbeeld verwisselen van pennen of uitwisselen van nokschijven) in één of meer bewegingsassen mogen alleen langs mechanische weg bewerkstelligd worden;*
4. *niet van een servomechanisme voorziene manipulatiemechanismen met een variabele volgorde van bewegingen, die geautomatiseerde bewegende toestellen zijn welke mechanisch vastgelegde, geprogrammeerde bewegingen uitvoeren. Het programma mag variabel zijn maar de volgorde mag slechts op grond van het binaire signaal van mechanisch vaste elektrische binaire voorzieningen of verplaatsbare aanslagen verlopen;*
5. *stapelkranen, waaronder te verstaan met cartesische coördinaten werkende manipulatiesystemen, vervaardigd als integraal onderdeel van een verticale opstelling van opslagbakken en ontworpen voor het bereiken van de inhoud van deze bakken voor opslag of leeghalen.*

ML21 **"Programmatuur"**

Een verzameling van één of meer "programma's" of "microprogramma's", vastgelegd op enig tastbaar medium.

ML19 **"Gekwalificeerd voor gebruik in de ruimte"**

Producten die zijn ontworpen, vervaardigd en getest volgens speciale elektrische, mechanische en omgevings-eisen voor gebruik bij het lanceren en opstellen van satellieten of vluchtssystemen die opereren op hoogten van 100 km of meer.

ML 20 **"Supergeleidend"**

Materialen, d.w.z. metalen, legeringen of verbindingen waarvan de elektrische weerstand nul kan worden, d.w.z. dat zij een oneindige elektrische geleidbaarheid kunnen bereiken en zeer grote stromen kunnen geleiden zonder jouleopwarming.

**"Kritische temperatuur" (soms aangeduid als de overgangstemperatuur) van een specifiek "supergeleidend" materiaal is de temperatuur waarbij het materiaal alle weerstand verliest aan de stroom van directe elektrische stroom**

Technische noot

De "supergeleidende" toestand van elk afzonderlijk materiaal wordt gekenmerkt door een kritische temperatuur, een kritisch magnetisch veld, dat een functie is van de temperatuur, en een kritische stroomdichtheid, die echter een functie is van zowel het magnetisch veld als de temperatuur.

ML22 **"Technologie"**

Specifieke informatie die nodig is voor de "ontwikkeling", de "productie" of het "gebruik" van een product. De informatie is in de vorm van 'technische gegevens' of 'technische bijstand'.

Technische noten

1. "Technische gegevens" kunnen o.m. bestaan uit blauwdrukken, tekeningen, schema's, modellen, formules, tabellen, technische ontwerpen en specificaties, handboeken en instructies, in geschreven vorm of vastgelegd op andere media of apparaten zoals schijf, magneetband, leesgeheugens (rom's).
2. "Technische bijstand" kan zijn in de vorm van instructie, vaardigheden, opleiding, praktijkkennis, advies e.d. en kan gepaard gaan met de overdracht van 'technische gegevens'.

ML 10 **"Onbemand luchtvaartuig" ("UAV")**

Elk "vliegtuig" dat een vlucht kan initiëren en gecontroleerd kan blijven vliegen en navigeren zonder enige menselijke aanwezigheid aan boord.

ML21,  
22**"Gebruik"**

Bediening, installatie (met inbegrip van installatie ter plaatse), onderhoud (controle), reparatie, revisie en opknappen."

---