IV

(Tiedotteet)

EUROOPAN UNIONIN TOIMIELINTEN, ELINTEN, TOIMISTOJEN JA VIRASTOJEN TIEDOTTEET

NEUVOSTO

EUROOPAN UNIONIN YHTEINEN PUOLUSTUSTARVIKELUETTELO

(neuvoston 21 päivänä helmikuuta 2011 hyväksymä)

(sotilasteknologian ja puolustustarvikkeiden viennin valvontaa koskevien yhteisten sääntöjen määrittämisestä hyväksytyn neuvoston yhteisen kannan 2008/944/YUTP piiriin kuuluvat tarvikkeet)

(päivittää ja korvaa neuvoston 15 päivänä helmikuuta 2010 hyväksymän Euroopan unionin yhteisen puolustustarvikeluettelon)

(YUTP)

(2011/C 86/01)

Huomautus 1: *"Lainausmerkeissä" olevat termit ovat määriteltyjä termejä. Ks. tämän luettelon liitteenä oleva osio 'Luettelossa käytetyt määritelmät ja termit'.*

Huomautus 2: *Joissain tapauksissa kemikaalit on luetteloitu nimen ja CAS-numeron mukaan. Luetteloa sovelletaan kemikaaleihin, joilla on sama rakennekaava (mukaan lukien hydraatit) riippumatta nimestä tai CAS-numerosta. CAS-numerot on esitetty, jotta olisi helpompi tunnistaa tietty kemikaali tai seos nimikkeistöstä riippumatta. CAS-numeroita ei voida käyttää yksilöllisinä tunnisteina, koska joillakin tietyn luetteloidun kemikaalin muodoilla on eri CAS-numerot ja tiettyä luetteloitua kemikaalia sisältävillä seoksilla voi myös olla eri CAS-numerot.*

ML1 **Seuraavat rihlattomat aseet, joiden kaliiperi on alle 20 mm, muut aseet ja automaattiaseet, joiden kaliiperi on 12,7 mm (0,50 tuumaa) tai vähemmän ja niihin liittyvät lisävarusteet sekä niitä varten erityisesti suunnitellut komponentit:**

a. Kiväärit, karbiinit, revolverit, pistoolit, konepistoolit ja konekiväärit.

Huomautus *ML1.a kohta ei koske seuraavia tuotteita:*

a. Musketit, kiväärit ja karbiinit, jotka on valmistettu ennen vuotta 1938;

b. Sellaisten muskettien, kiväärien ja karbiinien jäljennökset, joiden alkuperäiskappaleet on valmistettu ennen vuotta 1890;

c. Revolverit, pistoolit ja konekiväärit, jotka on valmistettu ennen vuotta 1890, sekä niiden jäljennökset,

b. Seuraavat rihlattomat aseet:

1. Erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut rihlattomat aseet;

2. Seuraavat muut rihlattomat aseet:

a. Täysautomaattiset aseet,

b. Puoliautomaattiset tai pumpputoimiset aseet.

c. Aseet, joissa käytetään hylsyttömiä ampumatarvikkeita.

d. Äänenvaimentimet, erityiset asejalustat, lippaat, aseiden tähtäimet ja suuliekinsammuttimet ML1.a, ML1.b ja ML1.c kohdassa tarkoitettuihin aseisiin.

Huomautus 1 *ML1 kohta ei koske metsästys- ja urheilutarkoituksiin käytettäviä rihlattomia aseita. Kyseiset aseet eivät saa olla erityisesti sotilaskäyttöön suunniteltuja eivätkä täysautomaattisia.*

Huomautus 2 *ML1 kohta ei koske ampuma-aseita, jotka on suunniteltu erityisesti harjoitusampumatarvikkeita varten ja joilla ei voida ampua ML3 kohdassa tarkoitettuja ampumatarvikkeita.*

Huomautus 3 *ML1 kohta ei koske aseita, joissa käytetään reunasytytteisiä hylsyllisiä ampumatarvikkeita ja jotka eivät ole täysautomaattisia.*

Huomautus 4 *ML1.d kohta ei koske aseiden tähtäimiä, joissa ei ole elektronista kuvankäsittelyä ja joissa on enintään nelinkertainen suurennuskyky, edellyttäen että niitä ei ole erityisesti suunniteltu eikä muunnettu sotilaskäyttöön.*

ML2 **Seuraavat rihlattomat aseet, joiden kaliiperi on 20 mm tai enemmän, muut aseet tai aseistus, joiden kaliiperi on enemmän kuin 12,7 mm (0,50 tuumaa), heittimet ja lisälaitteet sekä niitä varten erityisesti suunnitellut komponentit:**

a. Tykit, haupitsit, kanuunat, kranaatinheittimet, panssarintorjunta-aseet, heittimet, sotilasliekinheittimet, kiväärit, singot, rihlattomat aseet ja niihin tarkoitetut häivetekniikkalaitteet.

Huomautus 1 *ML2.a kohtaan sisältyvät injektorit, mittalaitteet, varastosäiliöt ja muut komponentit, jotka on erityisesti suunniteltu käytettäviksi ML2.a kohdassa tarkoitettujen tarvikkeiden nestemäisten ajopanosten kanssa.*

Huomautus 2 *ML2.a kohta ei koske seuraavia aseita:*

1. Ennen vuotta 1938 valmistetut musketit, kiväärit ja karbiinit;

2. Ennen vuotta 1890 valmistettujen muskettien, kiväärien ja karbiinien jäljennökset.

Huomautus 3 *ML2.a kohta ei koske kädessä pidettäviä heittimiä, jotka on erityisesti suunniteltu sellaisten kytkettyjen ammusten laukaisemiseen, joilla ei ole suurta räjähdysainelatausta, tai kantomatkaa, joka on enintään 500 metriä.*

b. Erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut tai muunnetut savu-, kaasu- ja pyrotekniset heittimet sekä savun ja kaasun muodostajat.

Huomautus *ML2.b kohta ei koske valopistooleja.*

c. Aseiden tähtäimet ja tähtäinalustat, joilla on kaikki seuraavat ominaisuudet:

1. Ne on erityisesti suunniteltu sotilaskäyttöön; ja

2. Ne on erityisesti suunniteltu ML2.a kohdassa tarkoitettuja aseita varten.

d. Erityisesti ML2.a kohdassa tarkoitettuja aseita varten suunnitellut alustat.

ML3 **Seuraavat ampumatarvikkeet ja sytyttimen asetuslaitteet sekä erityisesti niitä varten suunnitellut komponentit:**

a. Ampumatarvikkeet ML1, ML2 ja ML12 kohdassa tarkoitettuja aseita varten.

b. ML3.a kohdassa tarkoitettuja ampumatarvikkeita varten erityisesti suunnitellut sytytinlaitteet.

Huomautus 1 *ML3 kohdassa tarkoitettuihin erityisesti suunniteltuihin komponentteihin sisältyvät:*

a. Metalliset tai muoviset komponentit kuten esimerkiksi nallin alasimet, hylsykupit, vyönivelet, johtorenkaat ja ampumatarvikkeiden metalliosat;

b. Varmistus- ja viritinlaitteet, sytyttimet, sensorit ja laukaisulaitteet;

c. Virtalähteet, jotka aiheuttavat voimakkaan kertatoimintotehon;

d. Räjähteiden palavat hylsyt;

e. Tytärammukset, mukaan lukien pienoispommit, pienoisammukset ja maaliin hakeutuvat ammukset.

Huomautus 2 *ML3.a kohta ei koske ilman luotia olevia ryppysuupaukkupatruunoita (tähtiniippaus) eikä latausharjoituspatruunoita, joissa on rei'itetty panoskammio.*

Huomautus 3 *ML3.a kohta ei koske patruunoita, jotka on erityisesti suunniteltu johonkin seuraavista tarkoituksista:*

a. Merkinantoon;

b. Lintujen pelotteluun; tai

c. Kaasuliekkien sytyttämiseen öljylähteillä.

ML4 **Seuraavat pommit, torpedot, raketit, ohjukset, muut räjähteet ja panokset ja niihin liittyvät varusteet ja lisälaitteet sekä erityisesti niitä varten suunnitellut komponentit:**

Huom. 1 *Ohjaus- ja navigointivarustuksen osalta katso ML11 kohta.*

Huom. 2 *Ilma-alusten ohjustentorjuntajärjestelmien (AMPS) osalta katso ML4.c kohta.*

a. Erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut pommit, torpedot, kranaatit, savuammukset, raketit, miinat, ohjukset, syvyyspommit, raivauspanokset, -laitteet ja -pakkaukset, "pyrotekniset" laitteet, patruunat ja harjoitustarvikkeet (eli laitteet, joilla simuloidaan näiden tuotteiden ominaisuuksia).

Huomautus *ML4.a kohtaan sisältyvät:*

a. Savukäsikranaatit, palopommit ja räjähteet;

b. Ohjusten rakettien suuttimet ja ilmakehään palaamaan tarkoitettujen alusten kärkikartiot.

b. Varustus, jolla on kaikki seuraavat ominaisuudet:

1. Se on erityisesti suunniteltu sotilaskäyttöön; ja

2. Se on erityisesti suunniteltu 'toimiin', jotka liittyvät johonkin seuraavista:

a. ML4.a kohdassa tarkoitetut tuotteet, tai

b. Omatekoiset tienvarsipommit (IEDs).

Tekninen huomautus

ML4.b.2 kohdassa 'toimet' koskee käsittelyä, laukaisua, asettamista, valvontaa, purkamista, räjäyttämistä, virittämistä, aikautusta, harhautusta, häirintää, raivausta, havaitsemista, rikkomista tai hävittämistä.

Huomautus 1 *ML4.b kohtaan sisältyvät:*

a. Siirrettävät kaasun nesteytyslaitteet, joilla voidaan tuottaa päivässä 1 000kiloa tai enemmän nestemäisessä muodossa olevaa kaasua;

b. Kelluva sähköä johtava kaapeli, jota voidaan käyttää magneettimiinojen etsintään.

Huomautus 2 *ML4.b kohta ei koske kädessä pidettäviä laitteita, jotka on suunniteltu vain metalliesineiden havaitsemiseen ja joilla ei voi erottaa toisistaan miinoja ja muita metalliesineitä.*

c. Ilma-alusten ohjustentorjuntajärjestelmät (AMPS).

Huomautus *ML4.c kohta ei koske sellaisia ilma-alusten ohjustentorjuntajärjestelmiä, joilla on kaikki seuraavat ominaisuudet:*

a. Jompikumpi seuraavista ohjusvaroitussensoreista:

1. Passiiviset sensorit, joiden vastehuippu on välillä 100–400 nm, tai

2. Aktiiviset Doppler-ohjusvaroitussensorit;

b. Vastatoimijärjestelmät;

c. Valoammukset, joiden tarkoituksena on näkyvän ja infrapunavalon alueella harhauttaa maasta-ilmaan ohjuksia; ja

d. Ohjustentorjuntajärjestelmä on asennettu "siviili-ilma-alukseen", ja sillä on kaikki seuraavat ominaisuudet:

1. Ohjustentorjuntajärjestelmä toimii ainoastaan siinä "siviili-ilma-aluksessa", johon kyseinen ohjustentorjuntajärjestelmä on asennettu ja jolle on myönnetty jompikumpi seuraavista:

a. Tyyppihyväksyntä siviilikäyttöön, tai

b. Vastaava Kansainvälisen siviili-ilmailujärjestön (ICAO) hyväksymä asiakirja;

2. Ohjustentorjuntajärjestelmään sisältyy suojaus luvattoman "ohjelmistoihin" pääsyn estämiseksi; ja

3. Ohjustentorjuntajärjestelmään sisältyy aktiivinen mekanismi, joka estää järjestelmän toiminnan, jos ohjustentorjuntajärjestelmä poistetaan siitä "siviili-ilma-aluksesta", johon se on asennettu.

ML5 **Seuraavat erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut tulenjohto- sekä niihin liittyvät hälytys- ja varoituslaitteet sekä niihin liittyvät järjestelmät, testaus-, suuntaus- ja vastatoimintavarusteet, sekä niitä varten erityisesti suunnitellut komponentit ja lisälaitteet:**

a. Aseiden tähtäimet, pommituslaskimet, aseiden suuntausvarusteet ja aseiden hallintajärjestelmät.

b. Maalinmääritys-, osoitus-, etäisyydenmittaus-, valvonta- ja seurantajärjestelmät; havaitsemis-, tiedonkoostamis-, tunnistamis- ja identifiointilaitteet; ja sensoritiedon käsittelyjärjestelmät.

c. Vastatoimintavarusteet ML5.a ja ML5.b kohdassa tarkoitettuja tuotteita varten.

Huomautus ML5.c kohdassa termi 'vastatoimintavarusteet' sisältää havaitsemisjärjestelmät.

d. Kenttätestaus- tai suuntauslaitteet, jotka on erityisesti suunniteltu ML5.a, ML5.b tai ML5.c kohdassa tarkoitettuja tuotteita varten.

ML6 **Seuraavat maakulkuneuvot ja komponentit:**

Huom. Ohjaus- ja navigointivarustuksen osalta katso ML11 kohta.

a. Erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut tai muunnetut maakulkuneuvot ja niiden komponentit.

Tekninen huomautus

ML6.a kohdassa termi 'maakulkuneuvot' sisältää perävaunut.

b. Muut maakulkuneuvot ja niiden komponentit seuraavasti:

1. Kaikki pyöräajoneuvot, joita voidaan käyttää maastossa ja jotka on valmistettu tai varustettu käyttäen materiaaleja tai komponentteja, joilla aikaansaadaan tasoa III (NIJ-standardi 0108.01, syyskuu 1985, tai vertailukelpoinen kansallinen standardi) vastaava tai parempi ballistinen suojaus.

2. Komponentit, joilla on kaikki seuraavat ominaisuudet:

a. Ne on erityisesti suunniteltu ML6.b.1 kohdassa tarkoitettuihin ajoneuvoihin; ja

b. Niillä aikaansaadaan tasoa III (NIJ-standardi 0108.01, syyskuu 1985, tai vertailukelpoinen kansallinen standardi) vastaava tai parempi ballistinen suojaus.

Huom. Katso myös ML13.a kohta.

Huomautus 1
ML6.a kohtaan sisältyvät:

a. Panssarivaunut ja muut aseistetut sotilasajoneuvot sekä sotilasajoneuvot, jotka on varustettu asealustoilla tai miinoituslaitteistoilla tai ML4 kohdassa tarkoitettujen puolustusvälineiden laukaisuun tarkoitetuilla laitteistoilla;

b. Panssaroidut ajoneuvot;

c. Amfibioajoneuvot ja syvän kahlauskyvyn omaavat ajoneuvot;

d. Korjaamoajoneuvot ja ajoneuvot ampumatarvikkeiden tai asejärjestelmien hinaamiseksi tai kuljettamiseksi ja niihin liittyvä kuormankäsittelyvälineistö.

Huomautus 2 *ML6.a kohdassa tarkoitetun ajoneuvon muuntaminen sotilaskäyttöön edellyttää rakenteellista, sähköistä tai mekaanista muutosta, jossa käytetään yhtä tai useampaa erityisesti sotilaskäyttöön suunniteltua komponenttia. Kyseisiin komponentteihin sisältyvät:*

a. Ilmaulkorenkaat, jotka on erityisesti suunniteltu luodinkestäviksi;

b. Tärkeiden osien (esimerkiksi polttoainesäiliöiden ja ajoneuvon ohjaamojen) panssarisuojaus;

c. Aseiden erityisvahvistukset tai -alustat;

d. Varavalaistus.

Huomautus 3 *ML6 kohta ei koske panssaroituja tai ballistisesti suojattuja siviiliajoneuvoja tai kuorma-autoja, jotka on suunniteltu tai muunnettu rahan tai arvoesineiden kuljetukseen.*

ML7 **Seuraavat myrkylliset kemialliset tai biologiset aineet, "mellakantorjunta-aineet", radioaktiiviset aineet, niihin liittyvät varusteet, komponentit ja materiaalit:**

a. Biologiset tai radioaktiiviset aineet, jotka on "sovitettu sodankäyntiin", tuottamaan ihmis- ja eläintappioita, vahingoittamaan varustusta, satoa tai ympäristöä.

b. Seuraavat kemiallisen sodankäynnin (CW) taisteluaineet:

1. Kemiallisen sodankäynnin hermomyrkyt:

a. O-alkyyli (C_{10} tai vähemmän sisältäen sykloalkyylin)alkyyli(metyyli, etyyli, n-propyyli tai isopropyyli)fosfonofluoridaatit, kuten:

sariini (GB):O-isopropyylimetyylifosfonofluoridaatti (CAS 107–44–8), ja

somaani (GD):O-pinakolyylimetyylifosfonofluoridaatti (CAS 96–64–0),

b. O-alkyyli (C_{10} tai vähemmän sisältäen sykloalkyylin)(N,N)-dialkyyli(metyyli, etyyli, n-propyyli tai isopropyyli)fosforoamidosyanidaatit, kuten:

tabuuni (GA):O-etyyli(N,N)-dimetyylifosforoamidosyanidaatti (CAS 77–81–6),

c. O-alkyyli (H tai C_{10} tai vähemmän, sisältäen sykloalkyylin) S-2-(N,N)-dialkyyli-(metyyli, etyyli, n-propyyli tai isopropyyli)-aminoetyylialkyyli(metyyli, etyyli, n-propyyli tai isopropyyli)fosfonotiolaatit tai vastaavat alkyloidut tai protonoidut suolat, kuten:

VX: O-etyyli-S-2-(N,N)-di-isopropyyliaminoetyylimetyylifosfonotiolaatti (CAS 50782–69–9);

2. Kemiallisen sodankäynnin syövyttävät aineet:

a. Rikkisinappikaasut, kuten:

1. 2-kloorietyylikloorimetyylisulfidi (CAS 2625–76–5),

2. bis(2-kloorietyyli)sulfidi (CAS 505–60–2),

3. bis(2-kloorietyylitio)metaani (CAS 63869–13–6),

4. 1,2-bis(2-kloorietyylitio)etaani (CAS 3563–36–8),

5. 1,3-bis(2-kloorietyylitio)-n-propaani (CAS 63905–10–2),

6. 1,4-bis(2-kloorietyylitio)-n-butaani (CAS 142868–93–7),

7. 1,5-bis(2-kloorietyylitio)-n-pentaani (CAS 142868–94–8),

8. bis(2-kloorietyylitiometyyli)eetteri (CAS 63918–90–1),

9. bis(2-kloorietyylitioetyyli)eetteri (CAS 63918–89–8),

b. Levisiitit, kuten:

1. 2-kloorivinyylidiklooriarsiini (CAS 541–25–3),

2. tris(2-kloorivinyyli)arsiini (CAS 40334–70–1),

3. bis(2-kloorivinyyli)klooriarsiini (CAS 40334–69–8),

c. Typpisinappikaasut, kuten:

1. HN1: bis(2-kloorietyyli)etyyliamiini (CAS 538–07–8),

2. HN2: bis(2-kloorietyyli)metyyliamiini (CAS 51–75–2),

3. HN3: tris(2-kloorietyyli)amiini (CAS 555–77–1);

3. Kemiallisen sodankäynnin lamauttavat aineet, kuten:

3-kinuklidinyylibentsilaatti (BZ) (CAS 6581–06–2);

4. Kemiallisen sodankäynnin kasvintuhoaineet, kuten:

a. Butyyli-2-kloori-4-fluorifenoksiasetaatti (LNF),

b. 2,4,5-trikloorifenoksietikkahappo (CAS 93-76-5) sekoitettuna 2,4-dikloorifenoksietikkahappoon (CAS 94-75-7) (Agent Orange (CAS 39277-47-9)).

c. Seuraavat kemiallisten taisteluaineiden binäärilähtöaineet ja avainlähtöaineet:

1. Alkyyli(metyyli, etyyli, n-propyyli tai isopropyyli)fosfonyylidifluoridit, kuten:

DF: metyylifosfonyylidifluoridi (CAS 676–99–3);

2. O-alkyyli(H tai C_{10} tai vähemmän, sisältäen sykloalkyylin)-O-2-(N,N)-dialkyyli(metyyli, etyyli, n-propyyli tai isopropyyli)-aminoetyylialkyyli(metyyli, etyyli, n-propyyli tai isopropyyli)fosfoniitit tai vastaavat alkyloidut tai protonoidut suolat, kuten:

   QL: O-etyyli-O-2-(N,N)di-isopropyyliaminoetyylimetyylifosfoniitti (CAS 57856–11–8);

3. Kloorisariini: O-isopropyylimetyylifosfonokloridaatti (CAS 1445–76–7);

4. Kloorisomaani: O-pinakolyylimetyylifosfonokloridaatti (CAS 7040–57–5).

d. Seuraavat "mellakantorjunta-aineet" ja niiden aktiiviset ainesosat ja yhdistelmät:

   1. α-Bromibentseeniasetonitriili (bromibentsyylisyanidi) (CA) (CAS 5798–79–8);

   2. [(2-kloorifenyyli)metyleeni)] propaanidinitriili, o-klooribentsaalimalononitriili (CS) (CAS 2698–41–1);

   3. 2-kloori-1-fenyylietanoni, fenasyylikloridi (ω-kloriasetofenoni) (CN) (CAS 532 27–4);

   4. Dibentso(b,f)-1,4-oksatsepiini (CR) (CAS 257–07–8);

   5. 10-kloori-5,10-dihydrofenarsatsiini (fenarsatsiinikloridi) (adamsiitti) (DM) (CAS 578–94–9);

   6. N-nonanoyylimorfoliini (MPA) (CAS 5299–64–9).

   Huomautus 1 *ML7.d kohta ei koske henkilökohtaiseen itsepuolustukseen tarkoitettuja yksittäispakattuja "mellakantorjunta-aineita".*

   Huomautus 2 *ML7.d kohta ei koske aktiivisia kemiallisia ainesosia ja niiden yhdistelmiä, jotka on eritelty ja pakattu elintarvikkeiden tuotantoa tai lääkinnällisiä tarkoituksia varten.*

e. Varustus, joka on erityisesti suunniteltu tai muunnettu sotilaskäyttöön, suunniteltu tai muunnettu levittämään jotakin seuraavista aineista, ja niitä varten erityisesti suunnitellut komponentit:

   1. Aineet, jotka on määritelty ML7.a, ML7.b tai ML7.d kohdassa; tai

   2. Kemialliset taisteluaineet, jotka koostuvat ML7.c kohdassa tarkoitetuista lähtöaineista.

f. Seuraavat suoja- ja puhdistamisvarusteet, jotka on erityisesti suunniteltu tai muunnettu sotilaskäyttöön, komponentit sekä kemialliset seokset:

   1. Varustus, joka on suunniteltu tai muunnettu ML7.a, ML7.b tai ML7.d kohdassa tarkoitettujen aineiden torjuntaan, ja sitä varten erityisesti suunnitellut komponentit;

   2. Varustus, joka on suunniteltu tai muunnettu ML7.a tai ML7.b kohdassa tarkoitetuilla aineilla saastuneiden esineiden puhdistamiseen, ja sitä varten erityisesti suunnitellut komponentit;

   3. Kemialliset seokset, jotka on erityisesti kehitetty tai suunniteltu ML7.a tai ML7.b kohdassa tarkoitetuilla aineilla saastuneiden esineiden puhdistamiseen.

Huomautus *ML7.f.1 kohtaan sisältyvät:*

a. Ydinsäteily-, biologista tai kemiallista suodatusta varten erityisesti suunnitellut tai muunnetut ilmastointiyksiköt;

b. Suoja-asut.

Huom. *Siviilikäyttöön tarkoitettujen kaasunaamareiden sekä suoja- ja puhdistamisvarusteiden osalta katso myös EU:n kaksikäyttötuotteiden luettelon kohta 1A004.*

g. Varustus, joka on erityisesti suunniteltu tai muunnettu sotilaskäyttöön, suunniteltu tai muunnettu ML7.a, ML7.b tai ML7.d kohdassa tarkoitettujen aineiden havaitsemiseen tai tunnistamiseen, ja sitä varten erityisesti suunnitellut komponentit.

Huomautus *ML7.g kohta ei koske henkilökohtaisia säteilyannosmittareita.*

Huom. *Katso myös EU:n kaksikäyttötuotteiden luettelon kohta 1A004.*

h. "Biopolymeerit", jotka on erityisesti suunniteltu tai tuotettu havaitsemaan ja tunnistamaan ML7.b kohdassa tarkoitettuja kemiallisia taisteluaineita, ja erityissoluviljelmät, joita käytetään niiden tuottamiseen.

i. Seuraavat "biokatalyytit" kemiallisten taisteluaineiden puhdistamiseen ja hajottamiseen ja siihen tarkoitukseen soveltuvat biologiset järjestelmät:

1. "Biokatalyytit", jotka on erityisesti suunniteltu puhdistamaan ja hajottamaan ML7.b kohdassa tarkoitettuja kemiallisia taisteluaineita ja jotka on tuotettu laboratorio-olosuhteissa tai biologisten järjestelmien geenimanipuloinnilla; ja

2. Seuraavat biologiset järjestelmät, jotka sisältävät geneettistä informaatiota erityisesti ML7.i.1 kohdassa tarkoitettujen "biokatalyyttien" tuotantoon:

a. "ekspressiovektorit"

b. virukset

c. soluviljelmät.

Huomautus 1 *ML7.b ja ML7.d kohta ei koske seuraavia:*

a. Kloorisyanidi (CAS 506–77–4). Katso EU:n kaksikäyttötuotteiden luettelon kohta 1C450.a.5;

b. Syaanivetyhappo (CAS 74–90–8);

c. Kloori (CAS 7782–50–5);

d. Karbonyylikloridi (fosgeeni) (CAS 75–44–5). Katso EU:n kaksikäyttötuotteiden luettelon kohta 1C450.a.4;

e. Difosgeeni (trikloorimetyyli-kloroformaatti) (CAS 503–38–8);

f. Ei käytössä vuoden 2004 jälkeen;

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

h. Bentsyylibromidi (CAS 100–39–0);

i. Bentsyylijodidi (CAS 620–05–3);

j. Bromiasetoni (CAS 598–31–2);

k. Syaanibromidi (CAS 506–68–3);

l. Bromimetyylietyyliketoni (CAS 816–40–0);

m. Klooriasetoni (CAS 78–95–5);

n. Etyylijodiasetaatti (CAS 623–48–3);

o. Jodiasetoni (CAS 3019–04–3);

p. Klooripikriini (CAS 76–06–2). Katso EU:n kaksikäyttötuotteiden luettelon kohta 1C450.a.7.

Huomautus 2 *ML7.h ja ML7.i.2 kohdassa tarkoitetut soluviljelmät ja biologiset järjestelmät ovat yksinomaisia eivätkä kyseiset kohdat koske soluja tai biologisia järjestelmiä, jotka on tarkoitettu siviilikäyttöön esimerkiksi maataloudessa, lääketeollisuudessa, lääketieteessä, eläinlääketieteessä, ympäristöalalla, jätehuollossa tai elintarviketeollisuudessa.*

ML8 **Seuraavat "energeettiset aineet" sekä niihin liittyvät aineet:**

Huom. 1 *Katso myös EU:n kaksikäyttötuotteiden luettelon kohta 1C011.*

Huom. 2 *Panosten ja laitteiden osalta katso ML4 kohta ja EU:n kaksikäyttötuotteiden luettelon kohta 1A008.*

Tekniset huomautukset

1. ML8 kohdassa seoksella tarkoitetaan kahden tai useamman aineen koostumusta, jossa on vähintään yhtä ML8 kohdan alakohdissa luetteloitua ainetta.

2. Kaikki ML8 kohdan alakohdissa luetteloidut aineet kuuluvat tähän luetteloon, vaikka niitä käytettäisiin muuhun kuin luettelossa mainittuun tarkoitukseen. (esim. TAGN:ää käytetään pääasiassa räjähteenä, mutta sitä voidaan käyttää myös joko polttoaineena tai hapettajana.)

a. Seuraavat "räjähteet" ja niiden seokset:

1. ADNBF (aminodinitrobentsofuroksaani tai 7-amino-4,6-dinitrobentsofuratsaani-1-oksidi) (CAS 97096–78–1);

2. BNCP (cis-bis(5-nitrotetratsolaatto)tetra-amiinikobaltti(III)perkloraatti) (CAS 117412–28–9);

3. CL-14 (diaminodinitrobentsofuroksaani tai 5,7-diamino-4,6-dinitrobentsofuratsaani-1-oksidi) (CAS 117907–74–1);

4. CL-20 (HNIW tai heksanitroheksa-atsaisowurzitaani) (CAS 135285–90–4); CL-20:n klatraatit (katso myös ML8.g.3 ja g.4 kohta sen "lähtöaineiden" osalta);

5. CP (2-(5-syanotetratsolaatto)penta-amiinikobaltti(III)perkloraatti) (CAS 70247–32–4);

6. DADE (1,1-diamino-2,2-dinitroetyleeni, FOX7) (CAS 145250-81-3);

7. DATB (diaminotrinitrobentseeni) (CAS 1630–08–6);

8. DDFP (1,4-dinitrodifuratsanopiperatsiini);

9. DDPO (2,6-diamino-3,5-dinitropyratsiini-1-oksidi, PZO) (CAS 194486–77–6);

10. DIPAM (3,3′-diamino-2,2′,4,4′,6,6′-heksanitrobifenyyli tai dipikramidi) (CAS 17215–44–0);

11. DNGU (DINGU tai dinitroglykoluriili) (CAS 55510–04–8);

12. Seuraavat furatsaanit:

    a. DAAOF (diaminoatsoksifuratsaani),

    b. DAAzF (diaminoatsofuratsaani) (CAS 78644–90–3);

13. HMX ja sen johdannaiset (katso myös ML8.g.5 sen "lähtöaineiden" osalta), seuraavasti:

    a. HMX (syklotetrametyleenitetranitramiini; oktahydro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetratsiini; 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetra-atsa-syklo-oktaani; oktogeeni) (CAS 2691–41–0),

    b. HMX:n difluoroaminoidut analogit,

    c. K-55 (2,4,6,8-tetranitro-2,4,6,8-tetra-atsabisyklo[3,3,0]-oktanoni-3, tetranitrosemiglykouriili tai ketobisyklinen HMX) (CAS 130256–72–3);

14. HNAD (heksanitroadamantaani) (CAS 143850–71–9);

15. HNS (heksanitrostilbeeni) (CAS 20062–22–0);

16. Seuraavat imidatsolit:

    a. BNNII (oktahydro-2,5-bis(nitroimino)imidatso [4,5-d]imidatsoli),

    b. DNI (2,4-dinitroimidatsoli) (CAS 5213–49–0),

    c. FDIA (1-fluoro-2,4-dinitroimidatsoli),

    d. NTDNIA (N-(2-nitrotriatsolo)-2,4-dinitroimidatsoli),

    e. PTIA (1-pikryyli-2,4,5-trinitroimidatsoli);

17. NTNMH (1-(2-nitrotriatsolo)-2-dinitrometyleenihydratsiini);

18. NTO (ONTA tai 3-nitro-1,2,4-triatsoli-5-oni) (CAS 932–64–9);

19. Polynitrokubaanit, joissa on enemmän kuin neljä nitroryhmää;

20. PYX (2,6-bis(pikryyliamino)-3,5-dinitropyridiini) (CAS 38082–89–2);

21. RDX ja sen johdannaiset seuraavasti:

    a. RDX (syklotrimetyleenitrinitramiini; sykloniitti; T4; heksahydro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triatsiini; 1,3,5-trinitro-1,3,5-triatsa-sykloheksaani, heksogeeni) (CAS 121–82–4),

    b. Keto-RDX (K-6 tai 2,4,6-trinitro-2,4,6-triatsasykloheksanoni) (CAS 115029–35–1);

22. TAGN (triaminoguanidiinitraatti) (CAS 4000–16–2);

23. TATB (triaminotrinitrobentseeni) (CAS 3058–38–6), (katso myös ML8.g.7 kohta sen "lähtöaineiden" osalta);

24. TEDDZ (3,3,7,7-tetrabis(difluoriamiini) oktahydro-1,5-dinitro-1,5-diatsosiini);

25. Seuraavat tetratsolit:

    a. NTAT (nitrotriatsoliaminotetratsoli),

    b. NTNT (1-N-(2-nitrotriatsolo)-4-nitrotetratsoli);

26. Tetryyli (trinitrofenyylimetyylinitramiini) (CAS 479–45–8);

27. TNAD (1,4,5,8-tetranitro-1,4,5,8-tetra-atsadekaliini) (CAS 135877–16–6) (katso myös ML8.g.6 sen "lähtöaineiden" osalta);

28. TNAZ (1,3,3-trinitroasetidiini) (CAS 97645–24–4) (katso myös ML8.g.2 sen "lähtöaineiden" osalta);

29. TNGU (SORGUYL tai tetranitroglykoluriili) (CAS 55510–03–7);

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

31. Seuraavat triatsiinit:

    a. DNAM (2-oksi-4,6-dinitroamino-s-triatsiini) (CAS 19899–80–0),

    b. NNHT (2-nitroimino-5-nitro-heksahydro-1,3,5-triatsiini) (CAS 130400–13–4);

32. Seuraavat triatsolit:

    a. 5-atsido-2-nitrotriatsoli,

    b. ADHTDN (4-amino-3,5-dihydratsino-1,2,4-triatsolidinitramidi) (CAS 1614–08–0),

    c. ADNT (1-amino-3,5-dinitro-1,2,4-triatsoli),

    d. BDNTA ([bis-dinitrotriatsoli]amiini),

    e. DBT (3,3-dinitro-5,5-bi-1,2,4-triatsoli) (CAS 30003–46–4),

    f. DNBT (dinitrobistriatsoli) (CAS 70890–46–9),

    g. Ei käytössä vuoden 2010 jälkeen,

    h. NTDNT (1-N-(2-nitrotriatsolo)-3,5-dinitrotriatsoli),

    i. PDNT (1-pikryyli-3,5-dinitrotriatsoli),

    j. TACOT (tetranitrobentsotriatsolobentsotriatsoli) (CAS 25243–36–1);

33. Räjähteet, joita ei ole mainittu muualla ML8.a kohdassa ja joilla on jompikumpi seuraavista ominaisuuksista:

    a. Niiden räjähdysnopeus suurimmalla tiheydellä on yli 8 700 m/s, tai

b. Niiden räjähdyspaine on yli 34 GPa (340 kbar);

34. Orgaaniset räjähteet, joita ei ole mainittu muualla ML8.a kohdassa ja joilla on molemmat seuraavat ominaisuudet:

a. Ne voivat tuottaa vähintään 25 GPa:n (250 kbar) räjähdyspaineen, ja

b. Ne pysyvät stabiilina 523 K (250 °C) asteen tai sitä korkeammassa lämpötilassa vähintään viiden minuutin ajan.

b. Seuraavat "ajoaineet":

1. Yhdistyneiden Kansakuntien (YK) luokkaan 1.1 kuuluva, kiinteä "ajoaine", jonka teoreettinen ominaisimpulssi (standardiolosuhteissa) on yli 250 sekuntia, kun kyseessä ovat metalloimattomat koostumukset, tai yli 270 sekuntia, kun kyseessä ovat aluminoidut koostumukset;

2. YK:n luokkaan 1.3 kuuluva kiinteä "ajoaine", jonka teoreettinen ominaisimpulssi (standardiolosuhteissa) on yli 230 sekuntia, kun kyseessä ovat halogenoimattomat koostumukset, yli 250 sekuntia, kun kyseessä ovat metalloimattomat koostumukset, ja yli 266 sekuntia, kun kyseessä ovat metalloidut koostumukset;

3. "Ajoaineet", joiden voimavakio on yli 1 200 kJ/kg;

4. "Ajoaineet", jotka voivat pitää yllä jatkuvaa yli 38 mm/s:n lineaarista palamistasoa 6,89 MPa:n (68,9 bar) paineen ja 294 K:n (21 °C) lämpötilan standardiolosuhteissa (mitattuna inhiboidusta yksittäissäikeestä);

5. Valetut kaksiperustaiset elastomeeri (EMCDB) -"ajoaineet", joiden laajentuma maksimipaineessa on yli 5 % 233 K:n (– 40 °C) lämpötilassa;

6. ML8.a kohdassa tarkoitettuja aineita sisältävä "ajoaine";

7. Erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut "ajoaineet", joita ei ole määritelty muualla EU:n yhteisessä puolustustarvikeluettelossa.

c. Seuraavat "pyrotekniset aineet", polttoaineet ja niihin liittyvät aineet sekä niiden seokset:

1. Erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut lentopolttoaineet;

2. Alaani (alumiinihydridi) (CAS 7784–21–6);

3. Karboraanit; dekarboraani (CAS 17702–41–9); pentaboraanit (CAS 19624–22–7 ja 18433–84–6) ja niiden johdannaiset;

4. Hydratsiini ja sen johdannaiset seuraavasti (katso myös ML8.d.8 ja d.9 kohta hapettavien hydratsiinijohdannaisten osalta):

a. Hydratsiini (CAS 302–01–2) 70 prosentin tai sitä korkeampina pitoisuuksina,

b. Monometyylihydratsiini (CAS 60–34–4),

c. Symmetrinen dimetyylihydratsiini (CAS 540–73–8),

d. Epäsymmetrinen dimetyylihydratsiini (CAS 57–14–7);

5. Metalliset ajoaineet, jotka ovat pallomaisten, hivennettyjen, sferoidisten, hiutaloitujen tai jauhettujen hiukkasten muodossa ja joka on valmistettu materiaalista, jonka pitoisuus on 99 prosenttia tai enemmän jotakin seuraavista:

   a. Seuraavat metallit ja niiden seokset:

      1. Beryllium (CAS 7440–41–7), jonka hiukkaset ovat kooltaan alle 60 μm,

      2. Rautajauhe (CAS 7439–89–6), jonka hiukkaset ovat kooltaan 3 μm tai vähemmän ja joka on valmistettu rautaoksidista vetypelkistyksellä,

   b. Seokset, jotka sisältävät jotakin seuraavista:

      1. Zirkonium (CAS 7440–67–7), magnesium (CAS 7439–95–4) ja näiden seokset, joiden hiukkaset ovat kooltaan alle 60 μm, tai

      2. Boori- (CAS 7440–42–8) tai boorikarbidi-polttoaineet (CAS 12069–32–8), joiden puhtaus on 85 prosenttia tai enemmän ja hiukkaskoko alle 60 μm;

6. Sotatarvikkeet, jotka sisältävät sakeuttamisaineita hiilivetypolttoaineita varten, jotka on erityisesti suunniteltu käytettäväksi liekinheittimissä tai sytytystarvikkeissa, kuten metallistearaatit tai -palmitaatit (esim. oktaali (CAS 637–12–7)) ja M1-, M2- ja M3-sakeuttamisaineet;

7. Perkloraatit, kloraatit ja kromaatit, jotka on yhdistetty metallijauheesta koostuviin tai muihin suurenergisiin polttoaineen osiin;

8. Alumiinipallojauhe (CAS 7429–90–5), jonka hiukkaset ovat kooltaan 60 μm tai vähemmän ja joka on valmistettu materiaalista, jonka alumiinipitoisuus on 99 prosenttia tai enemmän;

9. Titaanin alahydridi (TiHn), jonka stoikiometria vastaa arvoa n = 0,65–1,68.

Huomautus 1 *ML8.c.1 kohdassa tarkoitetut lentopolttoaineet ovat lopputuotteita eivätkä lopputuotteiden ainesosia.*

Huomautus 2 *ML8.c.4.a kohta ei koske hydratsiiniseoksia, jotka on erityisesti suunniteltu korroosionestoon.*

Huomautus 3 *ML8.c.5 kohta koskee räjähteitä ja polttoaineita riippumatta siitä, onko metallit tai seokset kapseloitu alumiiniin, magnesiumiin, zirkoniumiin tai berylliumiin.*

Huomautus 4 *ML8.c.5.b.2 kohta ei koske booria ja boori-10:llä rikastettua boorikarbidia (vähintään 20 prosenttinen boori-10-pitoisuus).*

Huomautus 5 *ML8.c.5.b kohta koskee vain hiukkasten muodossa olevia metallisia ajoaineita, jotka on sekoitettu muihin aineisiin sotilaskäyttöön suunnitellun seoksen, kuten nestemäisen ajoaineen, kiinteän ajoaineen tai pyroteknisen seoksen aikaansaamiseksi.*

d. Seuraavat hapettajat ja niiden seokset:

   1. ADN (ammoniumdinitramidi tai SR 12) (CAS 140456–78–6);

   2. AP (ammoniumperkloraatti) (CAS 7790–98–9);

   3. Yhdisteet, jotka muodostuvat fluorista ja jostakin seuraavista:

      a. Muut halogeenit,

b. Happi, tai

c. Typpi;

Huomautus 1 *ML8.d.3 kohta ei koske klooritrifluoridia (CAS 7790-91-2).*

Huomautus 2 *ML8.d.3 kohta ei koske kaasumaisessa muodossa olevaa typpitrifluoridia (CAS 7783-54-2).*

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

5. HAN (hydroksyyliammoniumnitraatti) (CAS 13465–08–2);

6. HAP (hydroksyyliammoniumperkloraatti) (CAS 15588–62–2);

7. HNF (hydratsiininitroformiaatti) (CAS 20773–28–8);

8. Hydratsiininitraatti (CAS 37836–27–4);

9. Hydratsiiniperkloraatti (CAS 27978–54–7);

10. Nestemäiset hapettimet, jotka koostuvat inhiboidusta punaisesta savuavasta typpihaposta (IRFNA) (CAS 8007–58–7) tai jotka sisältävät sitä.

Huomautus *ML8.d.10 kohta ei koske inhiboimatonta savuavaa typpihappoa.*

e. Seuraavat sidonta-aineet, plastisoimisaineet, monomeerit ja polymeerit:

1. AMMO (atsidometyylimetyylioksetaani ja sen polymeerit) (CAS 90683–29–7) (katso myös ML8.g.1 sen "lähtöaineiden" osalta);

2. BAMO (bisatsidometyylioksetaani ja sen polymeerit) (CAS 17607–20–4) (katso myös ML8.g.1 sen "lähtöaineiden" osalta);

3. BDNPA (bis(2,2-dinitropropyyli)asetaali) (CAS 5108–69–0);

4. BDNPF (bis(2,2-dinitropropyyli) formaali) (CAS 5917–61–3);

5. BTTN (butaanitriolitrinitraatti) (CAS 6659–60–5) (katso myös ML8.g.8 sen "lähtöaineiden" osalta);

6. Erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut energeettiset monomeerit, plastisoimisaineet ja polymeerit, jotka sisältävät jotakin seuraavista:

a. Nitroryhmiä,

b. Atsidoryhmiä,

c. Nitraattiryhmiä,

d. Nitratsaryhmiä, tai

e. Difluoriamiiniryhmiä.

7. FAMAO (3-difluoriaminometyyli-3-atsidometyylioksetaani) ja sen polymeerit;

8. FEFO (bis-(2-fluori-2,2-dinitroetyyli)formaali) (CAS 17003–79–1);

9. FPF-1 (poly-2,2,3,3,4,4-heksafluoropentaani-1,5-dioli-formaali) (CAS 376–90–9);

10. FPF-3 (poly-2,4,4,5,5,6,6-heptafluoro-2-tri-fluorometyyli-3-oksaheptaani-1,7-dioli-formaali);

11. GAP (glysidyyliatsidipolymeeri) (CAS 143178–24–9) ja sen johdannaiset;

12. HTPB (hydroksyylipäätteinen polybutadieeni), jonka hydroksyylifunktionaalisuus on vähintään 2,2 ja korkeintaan 2,4, hydroksyyliluku on alle 0,77 meq/g ja viskositeetti 30 °C asteessa alle 47 poisia (CAS 69102–90–5);

13. Seuraavat hydroksyloidut poly(epikloorihydriinit), joiden molekyylipaino on alle 10 000:

    a. Poly(epikloori-hydriinidioli),

    b. Poly(epikloori-hydriinitrioli);

14. NENA:t (nitraattietyylinitramiiniyhdisteet) (CAS 17096–47–8, 85068–73–1, 82486–83–7, 82486–82–6 ja 85954–06–9);

15. PGN (poly-GLYN, polyglysidyylinitraatti tai poly(nitraattimetyylioksiraani)) (CAS 27814–48–8);

16. Poly-NIMMO (polynitraattimetyylimetyylioksetaani) tai poly-NMMO (poly[3-nitraatti-metyyli-3-metyylioksetaani]) (CAS 84051–81–0);

17. Polynitro-ortokarbonaatit;

18. TVOPA (1,2,3-tris[1,2-bis(difluoriamiini)etoksi]propaani tai trisvinoksipropaania-dukti) (CAS 53159–39–0).

f. Seuraavat "lisäaineet":

1. Emäksinen kuparisalisylaatti (CAS 62320–94–9);

2. BHEGA (bis-(2-hydroksietyyli)glykoliamidi) (CAS 17409–41–5);

3. BNO (butadieenitriiliksidi) (CAS 9003–18–3);

4. Seuraavat ferroseenijohdannaiset:

    a. Butaseeni (CAS 125856–62–4),

    b. Katoseeni (2,2-bis-etyyliferrosenyylipropaani) (CAS 37206–42–1),

    c. Ferroseenikarboksyylihapot, mukaan lukien

    Ferroseenikarboksyylihappo (CAS 1271-42-7), 1,1′-Ferroseenidikarboksyylihappo (CAS 1293-87-4),

    d. N-butyyli-ferroseeni (CAS 31904–29–7),

    e. Muut yhdistetyt polymeeriset ferroseenijohdannaiset;

5. Lyijybeeta-resorsinolaatti (CAS 20936–32–7);

6. Lyijysitraatti (CAS 14450–60–3);

7. Beeta-resorsinolaattien tai salisylaattien lyijy-kupari-kelaatit (CAS 68411–07–4);

8. Lyijymaleaatti (CAS 19136–34–6);

9. Lyijysalisylaatti (CAS 15748–73–9);

10. Lyijystannaatti (CAS 12036–31–6);

11. MAPO (tris-1-(2-metyyli)atsiridinyylifosfiinioksidi) (CAS 57–39–6); BOBBA 8 (bis(2-metyyliatsiridinyyli) 2-(2-hydroksipropanoksi) propyyliamiinifosfiinioksidi); ja muut MAPO-johdannaiset;

12. Metyyli BAPO (bis(2-metyyliatsiridinyyli) metyyliaminofosfiinioksidi) (CAS 85068–72–0);

13. N-metyyli-p-nitroaniliini (CAS 100–15–2);

14. 3-nitratsa-1,5-pentaani-di-isosyanaatti (CAS 7406–61–9);

15. Seuraavat metallo-orgaaniset kiinnitysaineet:

    a. Neopentyyli[diallyyli]oksi, tri[dioktyyli]fosfaattotitanaatti (CAS 103850–22–2); toiselta nimitykseltään titaani IV, 2,2[bis 2-propenolaatto-metyyli, butanolaatto, tris(dioktyyli)fosfaatto] (CAS 110438–25–0); tai LICA 12 (CAS 103850–22–2),

    b. Titaani IV, [(2-propenolaatto-1)metyyli, n-propanolaattometyyli]butanolaatto-1, tris[dioktyyli]pyrofosfaatti; tai KR3538,

    c. Titaani IV, [(2-propenolaatto-1)metyyli, n-propanolaattometyyli]butanolaatto-1,tris(dioktyyli)fosfaatti;

16. Polysyanodifluoriamiinietyleenioksidi;

17. Polyfunktionaaliset atsiridiiniamidit isoftaali-, trimesiini (BITA tai butyleeni-imiinitrimesamiidi), isosyanuuri- tai trimetyyliadipiinihapon kantarakenteiden kanssa sekä 2-metyyli- tai 2-etyyli-substituentit liitettynä atsiridiinirenkaaseen;

18. Propyleeni-imiini (2-metyyliatsiridiini) (CAS 75–55–8);

19. Erittäin hieno rautaoksidi (Fe_2O_3) (CAS 1317-60-8), jonka ominaispinta-ala on yli 250 m^2/g ja keskimääräinen hiukkaskoko korkeintaan 3,0 nm;

20. TEPAN (tetraetyleenipenta-amiiniakryylinitriili) (CAS 68412–45–3); syanoetyloidut polyamiinit ja niiden suolat;

21. TEPANOL (tetraetyleenipenta-amiiniakryylinitriiliglysidoli) (CAS 68412–46–4); glysidolilla hapetetut syanoetyloidut polyamiinit ja niiden suolat;

22. TPB (trifenyylivismutti) (CAS 603–33–8).

g. Seuraavat "lähtöaineet":

Huom. *ML8.g kohdassa tarkoitetaan kyseisistä aineista valmistettuja erikseen määriteltyjä "energeettisiä aineita".*

1. BCMO (bisklоorimetyylioksetaani) (CAS 142173–26–0) (katso myös ML8.e.1 ja e.2 kohta);

2. Dinitroatsetidiini-t-butyyli-suola, (CAS 125735–38–8) (katso myös ML8.a.28 kohta);

3. HBIW (heksabentsyyliheksa-atsaisowurzitaani) (CAS 124782–15–6), (katso myös ML8.a.4 kohta);

4. TAIW (tetra-asetyylidibentsyyliheksa-atsaisowurzitaani) (katso myös ML8.a.4 kohta) (CAS 182763-60-6);

5. TAT (1,3,5,7 tetra-asetyyli-1,3,5,7,-tetra-atsasyklo-oktaani) (CAS 41378–98–7) (katso myös ML8.a.13 kohta);

6. 1,4,5,8-tetra-atsadekaliini (CAS 5409–42–7) (katso myös ML8.a.27 kohta);

7. 1,3,5-triklooribentseeni (CAS 108–70–3), (katso myös ML8.a.23 kohta);

8. 1,2,4-trihydroksibutaani (1,2,4-butaanitrioli) (CAS 3068–00–6) (katso myös ML8.a.5 kohta).

Huomautus 5 *Ei käytössä vuoden 2009 jälkeen.*

Huomautus 6 *ML8 kohta ei koske seuraavia aineita, jos niihin ei ole yhdistetty tai sekoitettu ML8.a kohdassa tarkoitettuja "energeettisiä aineita" tai ML8.c kohdassa tarkoitettuja metallijauheita:*

a. Ammoniumpikraatti (CAS 131-74-8);

b. Mustaruuti;

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

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

e. Nitrotärkkelys (CAS 9056-38-6);

f. Kaliumnitraatti (CAS 7757-79-1);

g. Tetranitronaftaleeni;

h. Trinitroanisoli;

i. Trinitronaftaleeni;

j. Trinitroksyleeni;

k. N-pyrrolidoni; 1-metyyli-2-pyrrolidoni (CAS 872-50-4);

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

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

n. Trietyylialumiini (TEA) (CAS 97-93-8), trimetyylialumiini (TMA) (CAS 75-24-1) ja muut sytytysmetallialkyylit sekä litiumin, natriumin, magnesiumin, sinkin ja boorin aryylit;

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

p. Nitroglyseriini (tai glyserolitrinitraatti, trinitroglyseriini) (NG) (CAS 55-63-0);

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

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

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

t. Lyijyatsidi (CAS 13424-46-9), normaali lyijystyfnaatti (CAS 15245-44-0) ja emäksinen lyijystyfnaatti (CAS 12403-82-6) sekä atsideja tai atsidiyhdisteitä sisältävät ensiöräjähteet tai sytytysainekoostumukset;

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

v. 2,4,6-trinitroresorsinooli (styfniinihappo) (CAS 82-71-3);

w. Dietyylidifenyyliurea (CAS 85-98-3); dimetyylidifenyyliurea (CAS 611-92-7), metyylietyylidifenyyliurea [sentraliitit];

x. N,N-difenyyliurea (epäsymmetrinen difenyyliurea) (CAS 603-54-3);

y. Metyyli-N,N-difenyyliurea (epäsymmetrinen metyylidifenyyliurea) (CAS 13114-72-2);

z. Etyyli-N,N-difenyyliurea (epäsymmetrinen metyylidifenyyliurea) (CAS 64544-71-4);

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

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

cc. 2–2-dinitropropanoli (CAS 918-52-5);

dd. Nitroguanidiini (CAS 556-88-7) (katso EU:n kaksikäyttötuotteiden luettelon kohta 1C011.d).

ML9 **Seuraavat (pinta- ja vedenalaiset) sota-alukset, laivaston erikoisvarusteet, lisälaitteet, komponentit ja muut pinta-alukset:**

Huom. *Ohjaus- ja navigointivarustuksen osalta katso ML11 kohta.*

a. Seuraavat alukset ja komponentit:

1. Erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut tai muunnetut (pinta- ja vedenalaiset) alukset riippumatta alusten nykyisestä kunnosta tai toimintavalmiudesta ja siitä, sisältävätkö ne asejärjestelmiä tai panssarointia, sekä sellaisten alusten rungot tai rungon osat ja niiden erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut komponentit;

2. Muut kuin ML9.a.1 kohdassa tarkoitetut pinta-alukset, joihin on kiinnitetty tai integroitu jokin seuraavista:

a. ML1 kohdassa tarkoitettuja automaattiaseita, joiden kaliiperi on 12,7 mm tai enemmän, ML2, ML4, ML12 tai ML19 kohdassa tarkoitettuja aseita tai alustoja tai tasoja tällaisille aseille,

Tekninen huomautus

'Alustoilla' tarkoitetaan lavetteja tai rakenteellisia vahvisteita aseiden kiinnittämistä varten.

b. ML5 kohdassa tarkoitetut tulenjohtojärjestelmät,

c. Alukset, joilla on kaikki seuraavat ominaisuudet:

1. 'Kemiallinen, biologinen, säteily- ja ydinsuoja (CBRN)', ja

2. 'Etukäteiskastelu- tai pesujärjestelmä' puhdistamista varten, tai

Tekniset huomautukset

1. 'CBRN-suoja' tarkoittaa erillistä sisätilaa, jossa on sellaisia ominaisuuksia kuin ylipaineistus, ilmanvaihtojärjestelmien eristys, rajoitettu määrä ilmastointiaukkoja, joissa CBRN-suodattimet, ja rajoitettu määrä henkilöstön sisäänkäyntejä, joissa kiinteinä ilmasulut.

2. 'Etukäteiskastelu- tai pesujärjestelmä' on meriveden suihkutusjärjestelmä, jolla voidaan kastella yhtä aikaa aluksen ylärakenne ja kannet.

d. ML4.b, ML5.c tai ML11.a kohdassa tarkoitetut vastatoimijärjestelmät, joilla on jokin seuraavista ominaisuuksista:

1. 'CBRN-suoja',

2. Runko ja ylärakenne, jotka on erityisesti suunniteltu vähentämään tutkakaikupintaa,

3. Lämpötilasignaalia pienentävät laitteet (esim. pakokaasun jäähdytysjärjestelmä) lukuun ottamatta laitteita, jotka on erityisesti suunniteltu lisäämään voimalaitteen kokonaistehoa tai vähentämään ympäristövaikutusta, tai

4. Magnetoinnin poistojärjestelmä, joka on suunniteltu pienentämään koko aluksen magneettista signaalia.

b. Seuraavat moottorit ja käyttövoimayksiköt, jotka on erityisesti suunniteltu sotilaskäyttöön, ja niiden komponentit, jotka on erityisesti suunniteltu sotilaskäyttöön:

1. Dieselmoottorit, jotka on erityisesti suunniteltu sukellusveneisiin ja joilla on kaikki seuraavat ominaisuudet:

a. Ulostuloteho on vähintään 1,12 MW (1 500 hv) tai enemmän, ja

b. Akselinpyörimisnopeus on vähintään 700 kierrosta minuutissa;

2. Sähkömoottorit, jotka on erityisesti suunniteltu sukellusveneisiin ja joilla on kaikki seuraavat ominaisuudet:

a. Ulostuloteho on enemmän kuin 0,75 MW (1 000 hv),

b. Nopea kierrossuunnan vaihto,

c. Nestejäähdytteisyys, ja

d. Ne ovat täysin koteloidut;

3. Ei-magneettiset dieselmoottorit, joilla on kaikki seuraavat ominaisuudet:

a. Ulostuloteho on 37,3 kW (50 hv) tai enemmän, ja

b. Ei-magneettinen runko-osuus ylittää 75 prosenttia kokonaismassasta;

4. 'Ilmasta riippumattomat käyttövoimayksiköt' (AIP), jotka on suunniteltu erityisesti sukellusveneisiin.

Tekninen huomautus

'Ilmasta riippumaton käyttövoimayksikkö' (AIP) mahdollistaa sukelluksissa olevan sukellusveneen käyttövoimajärjestelmän toiminnan ilman ilmakehän happea pidempään kuin akut. ML9.b.4 kohdassa tarkoitettujen osalta tähän (AIP) ei sisälly ydinvoima.

c. Erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut vedenalaiset havaintojärjestelmät, niiden valvontalaitteet ja niihin erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut komponentit.

d. Erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut sukellusveneiden ja torpedojen torjuntaverkot.

e. Ei käytössä vuoden 2003 jälkeen.

f. Erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut aluksen rungon läpiviennit ja liittimet, joilla mahdollistetaan vuorovaikutus aluksen ulkopuolisen laitteiston kanssa, ja niihin erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut komponentit.

Huomautus *ML9.f kohtaan sisältyvät sekä sellaiset yksijohtimiset, monijohtimiset, koaksiaaliset tai aaltoputkityyppiset alusten liittimet että sellaiset alusten rungon läpiviennit, jotka säilyvät ulkopuolisia vuotoja läpäisemättöminä ja säilyttävät vaaditut ominaisuudet yli 100 metrin syvyydessä; sekä kuituoptiset liittimet ja optiset aluksen rungon läpiviennit, jotka on erityisesti suunniteltu "laser"-sädekäyttöiseen voimansiirtoon syvyydestä riippumatta. ML9.f kohta ei koske propulsio- ja peräsinakselien runkoläpivientejä.*

g. Erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut hiljaiset laakerit, joilla on jokin seuravista ominaisuuksista, niihin tarkoitetut komponentit ja kyseisiä laakereita sisältävä varustus:

1. Kaasu- tai magneettiset ripustuslaakerit;

2. Aktiiviset herätteiden vaimennuksen säädöt; tai

3. Tärinän vaimennuksen säädöt.

ML10 **Seuraavat erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut tai muunnetut "ilma-alukset", "ilmaa keveämmät ilma-alukset", miehittämättömät ilma-alukset, lentokonemoottorit sekä "ilma-alusten" varustus, lisävarusteet ja komponentit:**

Huom. *Ohjaus- ja navigointivarustuksen osalta katso ML11 kohta.*

a. Taistelu-"ilma-alukset" ja niihin erityisesti suunnitellut komponentit.

b. Muut "ilma-alukset" ja "ilmaa keveämmät ilma-alukset", jotka on erityisesti suunniteltu tai muunnettu sotilaskäyttöön, mukaan lukien sotilastiedustelu, rynnäkkö, sotilaskoulutus, sotilasjoukkojen tai sotatarvikkeiden kuljetus- ja maahanlaskutoiminta, logistiikkatukijärjestelmät, ja niitä varten erityisesti suunnitellut komponentit.

c. Seuraavat miehittämättömät ilma-alukset ja niiden lisävarusteet, jotka on erityisesti suunniteltu tai muunnettu sotilaskäyttöön, sekä niitä varten erityisesti suunnitellut komponentit:

1. Miehittämättömät ilma-alusjärjestelmät mukaan lukien kauko-ohjatut ilma-alusjärjestelmät, automaattiset ohjelmoitavat ilma-alusjärjestelmät ja "ilmaa keveämmät ilma-alukset";

2. Niiden laukaisulaitteet ja maajärjestelmät;

3. Niihin liittyvät johtamis- ja valvontajärjestelmät.

d. Lentokonemoottorit, jotka on erityisesti suunniteltu tai muunnettu sotilaskäyttöön, ja niitä varten erityisesti suunnitellut komponentit.

e. Lentokonevarustus, mukaan lukien ilmatankkausjärjestelmät, jotka on erityisesti suunniteltu ML10.a tai ML10.b kohdassa tarkoitettujen "ilma-alusten" käyttöön tai ML10.d kohdassa tarkoitettujen lentokonemoottoreiden yhteydessä käytettäväksi ja niihin erityisesti suunnitellut komponentit.

f. Painetankkausjärjestelmät ja -varustus sekä varustus, joka on erityisesti suunniteltu mahdollistamaan operaatiot ahtaissa tiloissa, ja maajärjestelmät, jotka on kehitetty erityisesti ML10.a tai ML10.b kohdassa tarkoitettuihin "ilma-aluksiin" tai ML10.d kohdassa tarkoitettuihin lentokonemoottoreihin.

g. Sotilaslentokypärät ja suojanaamarit ja niitä varten erityisesti suunnitellut komponentit, painehengitysjärjestelmät ja osittaiset painepuvut "ilma-alus" -käyttöön, g-painepuvut, nestemäiset happijärjestelmät "ilma-aluksissa" tai ohjuksissa sekä katapultit ja heittoistuinjärjestelmät "ilma-aluksen" henkilöstölle hätäpoistumista varten.

h. Seuraavat laskuvarjot, laskuvarjoliitimet ja niihin liittyvä varustus sekä niitä varten erityisesti suunnitellut komponentit:

1. Laskuvarjot, joita ei ole mainittu muualla EU:n yhteisessä puolustustarvikeluettelossa;

2. Laskuvarjoliitimet;

3. Erityisesti suurten korkeuksien laskuvarjohyppääjiä varten suunniteltu varustus (esim. puvut, hengitysjärjestelmät ja navigointilaitteet).

i. Automaattiset ohjausjärjestelmät laskuvarjokuormille; varustus, joka on erityisesti suunniteltu tai muunnettu sotilaskäyttöön varmistamaan varjon aukeaminen halutulla korkeudella, mukaan lukien happivarustus.

Huomautus 1 *ML10.b kohta ei koske sellaisia erityisesti sotilaskäyttöön suunniteltuja "ilma-aluksia" tai näiden "ilma-alusten" variantteja, jotka kaikki ovat seuraavanlaisia:*

a. Niitä ei ole sovitettu sotilaskäyttöön eikä varustettu erityisesti sotilaskäyttöön suunnitelluilla tai muunnetuilla laitteilla tai lisävarusteilla; ja

b. Jäsenvaltion siviili-ilmailuviranomaiset tai Wassenaarin järjestelyn osallistujavaltio ovat hyväksyneet ne siviilikäyttöön.

Huomautus 2 *ML10.d kohta ei koske:*

a. Erityisesti sotilaskäyttöön suunniteltuja tai muunnettuja lentokonemoottoreita, jotka jäsenvaltion siviili-ilmailuviranomaiset tai Wassenaarin järjestelyn osallistujavaltio ovat hyväksyneet käytettäväksi "siviili-ilma-aluksissa", sekä niihin erityisesti suunniteltuja komponentteja;

b. Mäntämoottoreita tai niihin erityisesti suunniteltuja komponentteja, lukuun ottamatta miehittämättömiä ilma-aluksia varten erityisesti suunniteltuja mäntämoottoreita.

Huomautus 3 *Sellaisia komponentteja tai lisälaitteita, jotka on erityisesti suunniteltu muuhun kuin sotilaskäyttöön tarkoitettuja mutta sotilaskäyttöön muunnettuja "ilma-aluksia" tai lentokonemoottoreita varten, koskevaa ML10.b ja ML10.d kohtaa sovelletaan ainoastaan niihin sotilaallisiin komponentteihin ja laitteisiin, joita tarvitaan sotilaskäyttöön muuntamiseksi.*

ML11 **Seuraava elektroninen varustus, jota ei ole määritelty muualla EU:n yhteisessä puolustustarvikeluettelossa, ja siihen erityisesti suunnitellut komponentit:**

a. Erityisesti sotilaskäyttöön suunniteltu elektroninen varustus.

Huomautus *ML11.a kohtaan sisältyvät:*

a. Elektroninen vastatoimi- ja elektroninen vasta-vastatoimivälineistö (eli välineistö, joka on suunniteltu tuottamaan ylimääräisiä tai harhaanjohtavia signaaleja kaikuluotain- tai radiovastaanottimiin tai jotka muuten estävät vastapuolen elektronisten laitteiden vastaanoton ja toiminnan tai niiden tehokkuuden vastapuolen vastatoimivälineistö mukaan lukien), häirintä- ja vastahäirintävälineistö mukaan lukien;

b. Hyppivät taajuusputket;

c. Elektroniset järjestelmät tai välineistö, jotka on tarkoitettu joko sotilaallisen tiedustelun tai turvallisuuden tarpeita palvelevan elektromagneettisen spektrin valvontaan ja tarkkailuun tai vastatoimeksi sellaiselle valvonnalle tai tarkkailulle;

d. Vedenalaiset vastatoimivälineet, joihin kuuluvat akustiset ja magneettiset häirintävälineet ja harhamaalit sekä laitteet, jotka on suunniteltu tuottamaan ylimääräisiä tai harhaanjohtavia signaaleja kaikuluotainvastaanottimiin;

e. Tietojenkäsittelyn turvavälineet, tietoturvalaitteet sekä lähetyksen ja viestitysyhteyksien turvavarustus, jotka on varustettu salausmenetelmällä;

f. Tunnistus, tunnistuksen varmennus ja käyttöavainvälineistö sekä salausavainten hallinta-, valmistus- ja jakeluvälineistö;

g. Ohjaus- ja navigointivarustus;

h. Digitaaliset troposfäärisirontaradiolaitteistot;

i. Erityisesti signaalitiedusteluun suunnitellut digitaaliset demodulaattorit;

j. Automaattiset johto- ja valvontajärjestelmät.

Huom. *Sotilaalliseen ohjelmistoradioon (SDR) liittyvän "ohjelmiston" osalta katso ML21.*

b. Maailmanlaajuisen satelliittinavigointijärjestelmän (GNSS) häirintälaitteet.

ML12 **Seuraavat suurnopeuksiseen liike-energiaan perustuvat asejärjestelmät ja näihin liittyvät varusteet sekä niihin erityisesti suunnitellut komponentit:**

a. Liike-energiaan perustuvat asejärjestelmät, jotka on erityisesti suunniteltu maalin tuhoamiseen tai sen toiminnan keskeyttämiseen.

b. Erityisesti suunnitellut testi- ja arviointilaitteistot ja testimallit, mukaan lukien vianmääritykseen tarvittava instrumentointilaitteisto sekä maalit kineettisen energian ammusten ja järjestelmien toimintakokeisiin.

Huom. *Alikaliiperiammuksia käyttävien tai pelkästään kemiallista työntövoimaa käyttävien asejärjestelmien ja niiden ampumatarvikkeiden osalta katso ML1–ML4 kohta.*

Huomautus 1 *ML12 kohtaan sisältyvät seuraavat tuotteet, jos ne on erityisesti suunniteltu liike-energiaan perustuvia asejärjestelmiä varten:*

a. Ajopanosjärjestelmät, joilla pystytään kiihdyttämään yli 0,1 gramman massoja yli 1,6 km/s:n nopeuksiin kerta- tai sarjatuliammunnalla;

b. Päävoimalähteeseen, sähkömagneettiseen panssarointiin, energian varastointiin, lämmöntuoton hallintaan, säätelyyn, kytkentään tai polttoaineenkäsittelyyn tarkoitetut laitteet; ja teholähteen, aseen ja muiden tornin sähkökäyttöjen väliset sähköliitynnät;

c. Maalinmäärittely-, maalinseuranta-, tulenjohto- tai vahingonarviointijärjestelmät;

d. Ammusten maalinetsintä- ja ohjausjärjestelmät tai suuntaa kääntävän työntövoiman (sivusuuntaiskiihdytys) järjestelmät.

Huomautus 2 *ML12 kohta koskee asejärjestelmiä, jotka käyttävät jotain seuraavista työntövoimamenetelmistä:*

a. Sähkömagneettinen;

b. Sähköterminen;

c. Plasma;

d. Kevyt kaasu; tai

e. Kemiallinen (jos käytetään yhdessä jonkin edellä mainitun kanssa).

ML13 **Seuraava panssarointi- tai suojavarustus sekä suojarakenteet ja -komponentit:**

a. Panssarilevyt, joilla on jokin seuraavista ominaisuuksista:

1. Ne on valmistettu täyttämään sotilasstandardi tai -laatuvaatimus; tai

2. Ne soveltuvat sotilaskäyttöön.

b. Metalli- tai ei-metallimateriaaleista kokoonpannut rakenteet tai yhdistelmät, jotka on erityisesti suunniteltu antamaan ballistista suojaa sotilasjärjestelmille, ja niihin erityisesti suunnitellut komponentit.

c. Sotilasstandardien tai -laatuvaatimusten tai vastaavien kansallisten standardien mukaan valmistetut kypärät ja niihin erityisesti suunnitellut komponentit, kuten kypärän kuoret, vuoraukset ja pehmusteet.

d. Vartalosuojat ja suojavaatteet, jotka on valmistettu sotilasstandardien tai -laatuvaatimusten tai vastaavien mukaisesti, sekä niihin erityisesti suunnitellut komponentit.

Huomautus 1 *ML13.b kohta koskee materiaaleja, jotka on erityisesti suunniteltu räjähtävän reaktiivipanssarin muodostamiseen tai sotilaallisten suojavarustusten rakentamiseen.*

Huomautus 2 *ML13.c kohta ei koske tavanomaisia teräskypäriä, joita ei ole varustettu minkäänlaisella lisälaitteella tai joita ei ole muunnettu tai suunniteltu siten, että ne voidaan sellaisella varustaa.*

Huomautus 3 *ML13.c ja d kohta eivät koske vartalosuojia eikä suojavaatteita silloin, kun ne ovat käyttäjänsä mukana hänen henkilökohtaista suojautumistaan varten.*

Huomautus 4 *Pomminraivaushenkilöstöä varten suunnitelluista kypäristä ML13 kohta koskee ainoastaan sotilaskäyttöön suunniteltuja kypäriä.*

Huom. 1: *Katso myös EU:n kaksikäyttötuotteiden luettelon kohta 1A005.*

Huom. 2: *Vartalosuojien valmistukseen käytetyt "kuitu- tai säiemateriaalit" sekä kypärät, ks. EU:n kaksikäyttötuotteiden luettelon kohta 1C010.*

ML14 **'Erikoisvarustus sotilaskoulutukseen' tai sotilaallisten tilanteiden simulointiharjoituksiin, simulaattorit, jotka on erityisesti suunniteltu ML1 tai ML2 kohdassa tarkoitettujen ampuma-aseiden tai aseiden harjoituskäyttöä varten, ja niihin erityisesti suunnitellut komponentit ja lisävarusteet:**

Tekninen huomautus

Termillä 'erikoisvarustus sotilaskoulutukseen' tarkoitetaan sotilaallisia hyökkäysharjoituslaitteita, harjoituslaitteita operatiivisiin lentoharjoituksiin, tutkamaalisimulaattoreita, tutkamaaligeneraattoreita, ampumataidon (erityisesti tykistön) harjoituslaitteita, sukellusveneiden vastaisen sodankäynnin simulaattoreita, lentosimulaattoreita (mukaan lukien ihmiselle soveltuvaksi luokitellut sentrifugit lentäjien ja astronauttien koulutukseen), tutkaharjoituslaitteita, mittarilentosimulaattoreita, suunnistusharjoituslaitteita, ohjusten harjoituslaukaisulaitteita, maalilaitteistoja, miehittämättömiä "ilma-aluksia", aseistussimulaattoreita, miehittämättömiä harjoitus-"ilma-aluksia", liikkuvia koulutusyksikköjä sekä koulutusvarustusta maaoperaatioita varten.

Huomautus 1 *ML14 kohtaan sisältyvät simulaattoreiden kuvanmuodostusjärjestelmät ja vuorovaikutteisen ympäristön tuottamisjärjestelmät, jotka on erityisesti suunniteltu tai muunnettu sotilaskäyttöön.*

Huomautus 2 *ML14 kohta ei koske varustusta, joka on erityisesti suunniteltu metsästys- tai urheiluaseiden harjoituskäyttöä varten.*

ML15 **Seuraava erityisesti sotilaskäyttöön suunniteltu kuvaus- ja sen vastatoimivarustus ja niihin erityisesti suunnitellut komponentit ja lisävarusteet:**

a. Nauhoitus ja kuvankäsittelyvarustus.

b. Kamerat, valokuvausvarustus ja filmin kehityslaitteet.

c. Kuvanvahvistinlaitteet.

d. Infrapuna- tai lämpökuvausvarustus.

e. Kuvaavat tutkalaitteet.

f. Vastatoimi- tai suojautumisvarustus ML15.a–ML15.e kohdassa tarkoitetuille laitteille.

Huomautus *ML15.f kohtaan sisältyy varustus, joka on suunniteltu sotilaallisten kuvausjärjestelmien toiminnan tai tehokkuuden haittaamiseen tai tällaisten haittavaikutusten minimoimiseen.*

Huomautus 1 *ML15 kohdassa termillä 'erityisesti suunnitellut komponentit' tarkoitetaan seuraavia, kun ne on erityisesti suunniteltu sotilaskäyttöön:*

a. Infrapunakuvauksen konvertteriputket;

b. Kuvanvahvistinputket (muut kuin ensimmäisen sukupolven putket);

c. Mikrokanavalevyt;

d. Heikon valotason televisiokameraputket;

e. Ilmaisinrakenteet (mukaan lukien elektroniset kytkentä- tai lukemajärjestelmät);

f. Pyrosähköiset televisiokameraputket;

g. Kuvausjärjestelmien jäähdytysjärjestelmät;

h. Fotokromaattiset tai sähköoptiset, sähköisesti laukaistavat sulkimet, joiden suljinnopeus on alle 100 µs, paitsi sulkimet, jotka ovat suurinopeuksisen kameran olennaisena osana;

i. Kuituoptiset kuvainvertterit;

j. Yhdistepuolijohteisiin perustuvat valokatodit.

Huomautus 2 *ML15 kohta ei koske "ensimmäisen sukupolven kuvanvahvistinputkia" tai laitteita, jotka on erityisesti suunniteltu sisältämään "ensimmäisen sukupolven kuvanvahvistinputkia".*

Huom. *"Ensimmäisen sukupolven kuvanvahvistinputkia" sisältävien aseiden tähtäimien luokittelun osalta katso ML1, ML2 ja ML5.a kohta.*

Huom. *Katso myös EU:n kaksikäyttötuotteiden luettelon kohdat 6A002.a.2 ja 6A002.b.*

ML16 **Taotut, valetut ja muut puolivalmiit tuotteet, jotka on erityisesti suunniteltu ML1–ML4, ML6, ML9, ML10, ML12 tai ML19 kohdassa tarkoitettuihin tuotteisiin.**

Huom. *ML16 kohta koskee viimeistelemättömiä tuotteita, jotka voidaan tunnistaa rakenteen, muodon tai toiminnan perusteella.*

ML17 **Seuraavat eri laitteet, materiaalit ja 'tiedostot' ja niitä varten erityisesti suunnitellut komponentit:**

a. Seuraavat itsenäiset sukelluslaitteet ja vedenalaiset uivat laitteet:

1. Erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut (eli erityisesti ei-magneettiseksi suunnitellut) suljetun tai puolisuljetun kierron (rebreathing-) omaavat laitteet;

2. Erityisesti suunnitellut komponentit käytettäväksi avoimen kierron omaavien laitteiden muuntamiseen sotilastarkoitukseen;

3. Välineet, jotka on yksinomaan suunniteltu sotilaskäyttöön itsenäisesti sukeltavissa ja vedenalaisissa uivissa laitteissa.

b. Erityisesti sotilaskäyttöön suunniteltu rakentamisvarustus.

c. Erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut sovitteet, pinnoitteet ja käsittelyt signaalien häivyttämiseksi.

d. Pioneerivarustus, joka on erityisesti suunniteltu käytettäväksi taistelualueella.

e. "Robotit", "robottien" valvontajärjestelmät ja "robottien" "päätelaitteet", joilla on jokin seuraavista ominaisuuksista:

1. erityisesti suunniteltu sotilaskäyttöön;

2. järjestelmän hydrauliputket on suojattu ballististen sirpaleiden aiheuttamalta ulkoiselta puhkeamiselta (esimerkiksi itsetiivistyvät putket) ja suunniteltu käyttämään hydraulinestettä, jonka leimahduspiste on korkeampi kuin 839 K (566 °C); tai

3. erityisesti suunniteltu tai luokiteltu toimimaan elektromagneettisen pulssin vaikutuksen alaisena;

Tekninen huomautus

Elektromagneettinen pulssi ei tarkoita lähellä olevan tarvikkeen (esim. koneen, laitteen tai elektroniikan) tai valaistuksen aiheuttamaa tahatonta elektromagneettista häiriötä.

f. Teknillisiä lukuarvoja sisältävät 'tiedostot', jotka on erityisesti suunniteltu sotilaskäyttöön varustuksissa, jotka on määritelty EU:n yhteisessä puolustustarvikeluettelossa.

g. Erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut ydinenergiaa tai työntövoimaa tuottavat laitteet, mukaan lukien "ydinreaktorit" ja niiden erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut tai muunnetut komponentit.

h. Erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut laitteet ja materiaalit, jotka on päällystetty tai käsitelty signaalien häivyttämiseksi, lukuun ottamatta niitä, jotka on määritelty muualla EU:n yhteisessä puolustustarvikeluettelossa.

i. Simulaattorit, jotka on erityisesti suunniteltu sotilaallisiin "ydinreaktoreihin".

j. Liikkuvat korjauspajajärjestelmät, jotka on erityisesti suunniteltu tai 'muunnettu' sotilasvarustuksen huoltoon.

k. Kenttägeneraattorit, jotka on erityisesti suunniteltu tai 'muunnettu' sotilaskäyttöön.

l. Kontit, jotka on erityisesti suunniteltu tai 'muunnettu' sotilaskäyttöön.

m. Erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut lautat, lukuun ottamatta niitä, jotka on määritelty muualla EU:n yhteisessä puolustustarvikeluettelossa, sillat ja ponttonit.

n. Testimallit, jotka on erityisesti suunniteltu ML4, ML6, ML9 tai ML10 kohdassa tarkoitettujen tuotteiden "kehittämiseen".

o. Erityisesti sotilaskäyttöön suunniteltu lasersuojavarustus (esim. silmä- ja sensorisuojaus).

p. Erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellut tai 'muunnetut' "polttokennot", lukuun ottamatta niitä, jotka on määritelty muualla EU:n yhteisessä puolustustarvikeluettelossa.

Tekniset huomautukset

1. *ML17 kohdassa termillä teknillisiä lukuarvoja sisältävä 'tiedosto' tarkoitetaan sotilaallisluonteisten teknisten tietojen kokoelmaa, jonka käyttäminen voi parantaa sotilaallisten laitteiden tai järjestelmien suorituskykyä.*

2. *ML17 kohdassa termillä 'muunnettu' tarkoitetaan rakenteellista, sähköistä, mekaanista tai muunlaista muutosta, jolla ei-sotilaalliselle tuotteelle annetaan sotilaallisia ominaisuuksia, jotka vastaavat erityisesti sotilaskäyttöön suunnitellun tuotteen ominaisuuksia.*

ML18 **Seuraavat tuotantolaitteet ja komponentit:**

a. EU:n yhteisessä puolustustarvikeluettelossa määriteltyjen tuotteiden tuottamista varten erityisesti suunnitellut tai muunnetut 'tuotantolaitteet' ja siihen erityisesti suunnitellut komponentit.

b. Erityisesti suunnitellut olosuhdetestauslaitteistot ja niitä varten erityisesti suunniteltu varustus EU:n yhteisessä puolustustarvikeluettelossa määriteltyjen tuotteiden varmentamista, laadunvarmistusta tai testausta varten.

Tekninen huomautus

ML18 kohdassa 'tuotantoon' sisältyy suunnittelu, tarkastelu, valmistus, testaus ja tarkastus.

Huomautus *ML18.a ja ML18.b kohtaan sisältyy seuraava varustus:*

a. Jatkuvatoimiset nitraajat;

b. Keskipakoistestauslaite tai -varustus, jolla on jokin seuraavista ominaisuuksista:

1. käyttövoimana on moottori tai moottorit, joiden kokonaisnimellisteho ylittää 298 kW (400 hv),

2. pystyy kuljettamaan vähintään 113 kg:n hyötykuorman, tai

3. pystyy kohdistamaan 8 g:n tai suuremman keskipakoisvoiman vähintään 91 kg:n hyötykuormaan;

c. Kuivatuspuristimet;

d. Ruuvisuulakepuristimet, jotka on erityisesti suunniteltu tai muunnettu sotilasräjähteiden puristamiseen;

e. Leikkurit puristettujen ajoaineiden työstämiseen;

f. Puhdistusrummut, joiden läpimitta on 1,85 m tai enemmän ja joiden tuotekapasiteetti on yli 227 kg;

g. Kiinteiden ajoaineiden jatkuvatoimiset sekoittajat;

h. Neste-energiamyllyt sotilasräjähteiden ainesosien jauhamiseen tai hienontamiseen;

i. Laitteisto ML8.c.8 kohdassa luetteloidun metallijauheen pallomaisuuden ja yhtenäisen partikkelikoon aikaansaamiseksi;

j. Konvektiovirtamuuntajat ML8.c.3 kohdassa luetteloitujen aineiden muuntamiseen.

ML19 **Seuraavat suunnatun energian asejärjestelmät ja niihin liittyvät laitteet tai vastatoimintalaitteet sekä testimallit ja niihin erityisesti suunnitellut komponentit:**

a. "Laser"-järjestelmät, jotka on erityisesti suunniteltu maalin tuhoamiseen tai sen toiminnan keskeyttämiseen.

b. Hiukkassuihkujärjestelmät, jotka kykenevät maalin tuhoamiseen tai sen toiminnan keskeyttämiseen.

c. Korkeatehoiset radiotaajuusjärjestelmät, jotka kykenevät maalin tuhoamiseen tai sen toiminnan keskeyttämiseen.

d. Varustus, joka on erityisesti suunniteltu havaitsemaan tai tunnistamaan ML19.a–ML19.c kohdassa tarkoitetut järjestelmät tai puolustukseen tällaisia järjestelmiä vastaan.

e. Fysikaaliset testimallit ML19 kohdassa tarkoitetuista järjestelmistä, laitteista ja komponenteista.

f. "Laser"-järjestelmät, jotka on erityisesti suunniteltu aiheuttamaan ilman näkemistä parantavaa varustusta olevan näön eli paljaan silmän tai näköä korjaavin laittein varustetun silmän pysyvä sokeutuminen.

Huomautus 1 *ML19 kohdassa tarkoitettuihin suunnatun energian asejärjestelmiin kuuluvat järjestelmät, joiden suorituskyky perustuu seuraavien tekniikoiden hallittuun käyttöön:*

a. "Laserit", joiden teho riittää aiheuttamaan samanlaista tuhoa kuin tavanomaiset ammukset;

b. Hiukkaskiihdyttimet, jotka tuottavat tuhovoimaisen, varatun tai varauksettoman hiukkassuihkun;

c. Korkean pulssitehon tai korkean keskimääräisen tehon radiotaajuussädelähettimet, joiden tuottamat kentät ovat riittävän voimakkaita saattamaan kaukana olevan maalin elektroniset piirit toimintakyvyttömiksi.

Huomautus 2 *ML19 kohtaan kuuluvat seuraavat laitteet ja järjestelmät silloin, kun ne on erityisesti suunniteltu suunnatun energian asejärjestelmiä varten:*

a. Päätehonlähde-, energian varastointi-, kytkin-, tehonsäätö- tai polttoaineen käsittelylaitteet;

b. Maalinosoitus- ja seurantajärjestelmät;

c. Järjestelmät, joilla kyetään arvioimaan maalille aiheutettua vahinkoa, sen tuhoutumista tai toiminnan keskeytymistä;

d. Säteen käsittely-, levittämis- tai suuntauslaitteet;

e. Säteen nopean kääntämisen mahdollistavat laitteet nopeisiin monimaalioperaatioihin;

f. Adaptiivinen optiikka ja vaihetahdistimet;

g. Negatiivisten vetyionisuihkujen virtainjektorit;

h. "Avaruuskelpoiset" kiihdyttimien komponentit;

i. Negatiivisen ionisuihkun ohjauslaitteet;

j. Laitteet suurenergisen ionisuihkun hallitsemiseksi ja suuntaamiseksi;

k. "Avaruuskelpoiset" kalvot negatiivisten vetyisotooppisuihkujen neutralisoimiseksi.

ML20 **Seuraavat kryogeeniset ja "suprajohtavat" laitteet sekä niitä varten erityisesti suunnitellut komponentit ja lisävarusteet:**

a. Laitteet, jotka on erityisesti suunniteltu tai sovitettu asennettaviksi ajoneuvoon maalla, merellä, ilmassa tai avaruudessa käytettäviä sotilassovelluksia varten, ja jotka voivat toimia liikkeessä ja tuottaa tai pitää yllä alle 103 K:n (– 170 °C:n) lämpötiloja.

Huomautus *ML20.a kohtaan sisältyvät liikkuvat järjestelmät, joihin sisältyy tai joissa käytetään lisävarusteita tai komponentteja, jotka on valmistettu epämetallisista tai muista kuin sähköisistä johtavista materiaaleista, kuten esimerkiksi muoveista tai epoksilla kyllästetyistä materiaaleista.*

b. "Suprajohtavat" sähkölaitteet (pyörivät sähkökoneet ja muuntajat), jotka on erityisesti suunniteltu tai sovitettu asennettaviksi ajoneuvoon maalla, merellä, ilmassa tai avaruudessa käytettäviä sotilassovelluksia varten ja jotka voivat toimia liikkeessä.

Huomautus *ML20.b kohta ei koske tasavirtaisia hybridejä homopolaarigeneraattoreita, jotka on varustettu yksinapaisilla normaaleilla metalliankkureilla, jotka pyörivät suprajohtavien käämien tuottamassa magneettikentässä edellyttäen, että kyseiset käämit ovat generaattorin ainoa suprajohtava komponentti.*

ML21 **Seuraavat "ohjelmistot":**

a. "Ohjelmistot", jotka on erityisesti suunniteltu tai muunnettu EU:n yhteisessä puolustustarvikeluettelossa tarkoitettujen tarvikkeiden, materiaalien tai "ohjelmistojen" "kehittämistä", "tuotantoa" tai "käyttöä" varten.

b. Seuraavat muut kuin ML21.a kohdassa tarkoitetut erityiset "ohjelmistot":

1. "Ohjelmistot", jotka on erityisesti suunniteltu sotilaskäyttöön ja erityisesti suunniteltu sotilasasejärjestelmien mallintamiseen, simulointiin tai arviointiin;

2. "Ohjelmistot", jotka on erityisesti suunniteltu sotilaskäyttöön ja erityisesti suunniteltu sotilasoperaatioskenaarioiden mallintamiseen tai simulointiin;

3. "Ohjelmistot", joilla määritellään tavanomaisten aseiden, ydinaseiden tai kemiallisten tai biologisten aseiden vaikutuksia;

4. "Ohjelmistot", jotka on erityisesti suunniteltu sotilaskäyttöön ja erityisesti suunniteltu johtamis-, viesti-, valvonta- ja tiedustelusovelluksiin (C^3I) tai johtamis-, viesti-, valvonta-, tietokone- ja tiedustelusovelluksiin (C^4I).

c. "Ohjelmistot", jotka eivät sisälly ML21.a tai b kohtaan, mutta jotka on erityisesti suunniteltu tai muunnettu mahdollistamaan se, että varusteilla, joita ei ole määritelty EU:n yhteisessä puolustustarvikeluettelossa, voidaan suorittaa EU:n yhteisessä puolustustarvikeluettelossa määritellyn varusteen sotilaalliset tehtävät.

ML22 **Seuraava "teknologia":**

a. Muu kuin ML22.b kohdassa tarkoitettu "teknologia", jota "tarvitaan" EU:n yhteisessä puolustustarvikeluettelossa tarkoitettujen tuotteiden 'kehittämiseen', 'tuotantoon' tai 'käyttöön'.

b. Seuraava "teknologia":

1. "Teknologia", jota "tarvitaan" EU:n yhteisessä puolustustarvikeluettelossa tarkoitettujen tuotteiden täydellisten tuotantolaitosten suunnittelua, komponenteista kokoamista, käyttöä, kunnossapitoa ja korjausta varten, vaikka tällaisten tuotantolaitosten komponentteja ei ole määritelty;

2. "Teknologia", jota "tarvitaan" pienaseiden "kehittämistä" ja "tuotantoa" varten, vaikka sitä käytetään antiikkipienaseiden jäljennösten tuottamiseen;

3. "Teknologia", jota "tarvitaan" ML7.a–ML7.g kohdassa tarkoitettujen toksikologisten aineiden, niihin liittyvien varusteiden ja komponenttien "kehittämistä", "tuotantoa" ja "käyttöä" varten;

4. "Teknologia", jota "tarvitaan" ML7.h kohdassa tarkoitettujen "biopolymeerien" ja erikoissoluviljelmien "kehittämistä", "tuotantoa" ja "käyttöä" varten;

5. "Teknologia", jota "tarvitaan" yksinomaisesti ML7.i.1 kohdassa tarkoitettujen "biokatalyyttien" liittämiseksi sotilaalliseen kantaja-aineeseen tai sotilasmateriaaliin.

Huomautus 1 *EU:n yhteisessä puolustustarvikeluettelossa valvonnan alaisiksi asetettujen tuotteiden "kehittämistä", "tuotantoa" ja "käyttöä" varten "tarvittava" "teknologia" on valvonnan alaista, vaikka sitä sovellettaisiin EU:n yhteisessä puolustustarvikeluettelossa määrittelemättömiin tuotteisiin.*

Huomautus 2 *ML22 kohta ei koske:*

a. "Vähimmäisteknologiaa" niiden tuotteiden asentamiseksi, käyttämiseksi, huoltamiseksi (tarkastukset) ja korjaamiseksi, joita ei valvota tai joiden vienti on sallittu;

b. "Julkista teknologiaa", "tieteellistä perustutkimusta" tai patenttihakemusten osalta vaadittavia vähimmäistietoja;

c. Siviilikuljetusvälineissä jatkuvan työntövoiman tuottamiseen liittyvän magneettisen induktion "teknologiaa".

LUETTELOSSA KÄYTETYT MÄÄRITELMÄT JA TERMIT

Jäljempänä ovat luettelossa käytettyjen termien määritelmät aakkosjärjestyksessä:

Huomautus 1 *Määritelmiä sovelletaan koko luetteloon. Viittaukset ovat pelkästään ohjeellisia eivätkä ne vaikuta määriteltyjen termien yleiseen soveltamiseen koko luettelossa.*

Huomautus 2 *Määritelmäluettelossa olevia sanoja ja termejä käytetään määritellyssä merkityksessä vain silloin, kun ne on sijoitettu "lainausmerkkeihin". 'Puolilainausmerkkeihin' sijoitettujen termien määritelmät annetaan kyseisten kohtien teknisissä huomautuksissa. Muualla sanoilla ja termeillä on niiden yleisesti hyväksytyt (sanakirja-) merkitykset.*

ML8 "**Ajoaineet**" (Propellants)

Aineita tai seoksia, jotka kemiallisessa reaktiossa tuottavat suuria määriä kuumia kaasuja säädellyillä nopeuksilla mekaanisen työn suorittamiseksi.

ML 11 "**Automaattiset johto- ja valvontajärjestelmät**" (Automated Command and Control Systems)

Sähköiset järjestelmät, joita käyttäen johdon alaisen ryhmityksen, päämuodostelman, taktisen muodostelman, yksikön, aluksen, alayksikön tai aseiden tehokkaan toiminnan kannalta olennaiset tiedot kirjataan, käsitellään ja lähetetään. Tämä toteutetaan käyttämällä tietokone- ja muuta erityistä laitteistoa, joka on suunniteltu sotilaallisen johto- ja valvontaorganisaation tueksi. Automaattisten johto- ja valvontajärjestelmien päätoiminnot ovat: tehokas automaattinen tietojen keruu, kokoaminen, tallentaminen ja käsittely; taisteluoperaatioiden valmisteluun ja toteuttamiseen vaikuttavan tilanteen ja olosuhteiden näyttö; operatiiviset ja taktiset laskelmat voimavarojen jakamiseksi joukkojen eri ryhmien tai operatiivisen taistelujaotuksen osien tai sijoitettujen joukkojen kesken tehtävän tai operaation vaiheen mukaisesti; tietojen valmistelu tilannearviointia ja päätöksentekoa varten operaation tai taistelun kaikissa vaiheissa; tietokonesimulaatiot.

ML19 "**Avaruuskelpoinen**" (Space-qualified)

Tuotteita, jotka on suunniteltu, valmistettu ja testattu kestämään avaruuden erityisiä sähköisiä, mekaanisia tai ympäristövaatimuksia, jotta niitä voidaan laukaista ja käyttää satelliiteissa tai 100 km tai sitä korkeammalla toimivissa lentojärjestelmissä.

ML7, 22 "**Biokatalysaattorit**" (Biocatalysts)

Tietyille kemiallisille tai biokemiallisille reaktioille spesifisiä entsyymejä tai muita biologisia yhdisteitä, jotka sitoutuvat kemiallisiin taisteluaineisiin ja nopeuttavat niiden hajoamista.

Tekninen huomautus

"Entsyymit" ovat tietyille kemiallisille tai biokemiallisille reaktioille spesifisiä "biokatalysaattoreita".

ML7, 22 "Biopolymeerit" (Biopolymers)

Seuraavat biologiset makromolekyylit:

a. Tietyille kemiallisille tai biokemiallisille reaktioille spesifiset entsyymit;

b. Monoklonaaliset, polyklonaaliset ja anti-idiotyyppiset vasta-aineet;

c. Erityisesti suunnitellut tai prosessoidut reseptorit.

Tekniset huomautukset

1. *"Anti-idiotyyppiset vasta-aineet" ovat vasta-aineita, jotka sitoutuvat muiden vasta-aineiden spesifisiin antigeenisiin sitoutumiskohtiin.*

2. *"Monoklonaaliset vasta-aineet" ovat proteiineja, jotka sitoutuvat yhteen antigeeniseen kohtaan ja ovat yhden ainoan solukloonin tuottamia.*

3. *"Polyklonaaliset vasta-aineet" ovat proteiiniseoksia, jotka sitoutuvat tiettyyn antigeeniin ja ovat useamman kuin yhden solukloonin tuottamia.*

4. *"Reseptorit" ovat biologisia makromolekyylirakenteita, jotka pystyvät sitomaan ligandeja, mikä vaikuttaa fysiologisiin toimintoihin.*

ML7 "**Ekspressiovektorit**" (Expression Vectors)

Kantajia (esim. plasmidi tai virus), jonka avulla geneettistä materiaalia siirretään isäntäsoluihin.

ML4, 8 "**Energeettiset aineet**" (Energetic materials)

Aineita tai seoksia, jotka reagoivat kemiallisesti vapauttaen energiaa tarkoitettuun käyttösovellukseen. "Räjähteet", "pyrotekniset aineet" ja "ajoaineet" ovat energeettisten aineiden alaryhmiä.

ML15 "**Ensimmäisen sukupolven kuvanvahvistinputket**" (First generation image intensifier tubes)

Sähköstaattisesti tarkentavia putkia, joissa käytetään kuituoptisia tai lasisia etutasoja sisäänmenoon ja ulostuloon, monialkaalivalokatodeja (S-20 tai S-25) mutta ei mikrokanavalevyvahvistimia.

ML10 "**Ilmaa kevyemmät ilma-alukset**" (Lighter-than-air-vehicles)

Ilmapalloja ja ilma-aluksia, jotka käyttävät nousemiseen kuumaa ilmaa tai muita ilmaa kevyempiä kaasuja, kuten heliumia tai vetyä.

ML8, 9, 10 "**Ilma-alus**" (Aircraft)

Kiinteäsiipinen, kääntyväsiipinen, pyöriväsiipinen (helikopteri) tai kallistuvalla roottorilla tai siivillä varustettu ilmakulkuneuvo.

ML22 "**Julkinen**" (In the public domain)

"Teknologiaa" tai "ohjelmistoja", jotka ovat saatavilla ilman edelleenlevitystä koskevia rajoituksia.

Huomautus *Tekijänoikeusrajoitukset eivät estä "teknologiaa" tai "ohjelmistoa" olemasta "julkisia".*

ML21, 22 "**Kehittäminen**" (Development)

Liittyy kaikkiin sarjatuotantoa edeltäviin vaiheisiin kuten suunnitteluun, suunnittelun tutkimukseen, suunnittelun analysointiin, suunnittelukäsitteisiin, prototyyppien kokoonpanoon ja testaukseen, pilottituotantohankkeisiin, suunnittelutietoihin, suunnittelutietojen muuntamiseen tuotteeksi, konfigurointisuunnitteluun, integrointisuunnitteluun ja piirustuksiin.

ML13 "**Kuitu- tai säiemateriaalit**" (Fibrous or filamentary materials)

Sisältävät:

a. Jatkuvat monofilamentit;

b. Jatkuvat langat ja rovingit (esilangat);

c. Teipit, kudokset, matot ja punokset;

d. Katkeet, tapulikuidut ja yhtenäiset kuituhuovat;

e. Erilliskuitukiteet (whiskersit), yksi- tai monikiteisinä ja kaiken pituisina;

f. Aromaattisen polyamidimassan.

ML21, 22 "**Käyttö**" (Use)

Käyttö, asennus (paikalla suoritettava asennus mukaan lukien), ylläpito (tarkastus), korjaus, huolto ja kunnostus.

ML5, 19 "**Laser**"

Komponenttien muodostama kokonaisuus, joka tuottaa sekä avaruudellisesti että ajallisesti koherenttia valoa, jota vahvistetaan stimuloidulla säteilyemissiolla.

ML8 "**Lisäaineet**" (Additives)

Aineita, joita käytetään räjähdeseoksissa niiden ominaisuuksien parantamiseksi.

ML8 "**Lähtöaineet**" (Precursors)

Erikoiskemikaaleja, joita käytetään räjähteiden valmistuksessa.

ML7 "**Mellakantorjunta-aineet**" (Riot control agents)

Aineita, jotka mellakantorjuntaan tarkoitetuissa käyttöolosuhteissa aiheuttavat ihmiselle nopeasti aistielinten ärsytystä tai toimintakyvyttömyyttä, jotka häviävät pian altistumisen päätyttyä. (Kyynelkaasut ovat "mellakantorjunta-aineiden" alaryhmä.)

ML21 "**Ohjelmisto**" (Software)

Yhden tai useamman "ohjelman" tai "mikro-ohjelman" muodostama kokonaisuus missä tahansa käsitettävässä muodossa.

ML17 "**Polttokenno**" (Fuel cell)

Sähkökemiallinen laite, joka muuntaa kemiallista energiaa suoraan tasavirtasähköksi käyttämällä ulkoisesta lähteestä peräisin olevaa polttoainetta.

ML4, 8 "**Pyrotekniset aineet**" (Pyrotechnic(s))

Kiinteiden tai nestemäisten polttoaineiden ja hapettimien seoksia, jotka sytytettyinä saavat aikaan säädetyllä nopeudella energiaa tuottavia kemiallisia reaktioita, joiden tarkoituksena on aiheuttaa aikaviiveitä tai muodostaa lämpöä, melua, savua, näkyvää valoa tai infrapunasäteilyä. Pyroforiset aineet ovat pyroteknisten aineiden alaryhmä; ne eivät sisällä hapettimia vaan syttyvät itsestään ilman kosketuksesta.

ML17 "**Päätetyövälineet**" (End-effectors)

Tarraimia, aktiivisia työkaluyksikköjä ja kaikkia muita työkaluja, jotka kiinnitetään "robotin" tai manipulaattorin käsivarren kiinnityslaippaan.

Tekninen huomautus

"Aktiivinen työkaluyksikkö" tarkoittaa laitetta, joka kohdistaa työkappaleeseen liikevoimaa tai prosessienergiaa tai anturoi sitä.

ML17 "**Robotti**" (Robot)

Manipulaatiomekanismi, joka voi olla jatkuvaa rataa tai pisteestä pisteeseen kulkevaa tyyppiä, voi käyttää antureita ja jolla on seuraavat ominaisuudet:

a. On monitoiminen;

b. Pystyy muuttuvin liikkein asemoimaan tai suuntaamaan materiaaleja, osia, työkaluja tai erikoislaitteita kolmessa ulottuvuudessa;

c. Sisältää kolme tai useampia suljetun tai avoimen piirin servolaitteita, jotka voivat sisältää askelmoottoreita; ja

d. On "käyttäjän ohjelmoitavissa" opetusajo/toistomenetelmällä tai tietokoneella, joka voi olla ohjelmoitava logiikkaohjain, ts. ilman mekaanista väliintuloa.

Huomautus *Edellä oleva määritelmä ei sisällä seuraavia laitteita:*

1. *Manipulaatiomekanismit, jotka ovat ohjattavissa vain manuaalisesti tai kaukokäyttölaitteella;*

2. *Kiinteäsekvenssiset manipulaatiomekanismit, jotka ovat automaattisesti liikkuvia laitteita ja jotka toimivat mekaanisesti kiinteästi ohjelmoiduilla liikkeillä. Ohjelma on mekaanisesti rajoitettu kiinteillä pysäyttimillä kuten tapeilla tai toimikäyrillä. Liikkeiden sarja ja liikeradat tai -kulmat eivät ole muuttuvia eivätkä muutettavissa mekaanisin, elektronisin eikä sähköisin keinoin;*

3. *Mekaanisesti ohjatut muuttuvasekvenssiset manipulaatiomekanismit, jotka ovat automaattisesti liikkuvia laitteita ja toimivat mekaanisesti kiinteästi ohjelmoiduilla liikkeillä. Ohjelma on mekaanisesti rajoitettu kiinteillä mutta aseteltavilla pysäyttimillä, kuten tapeilla tai toimikäyrillä. Liikkeiden sarja ja liikeratojen tai liikekulmien valinta on muuteltavissa kiinteän ohjelmamallin rajoissa. Yhden tai useamman akselin ohjelman muutokset (esim. tapeilla tai toimikäyrillä) ovat suoritettavissa vain mekaanisilla operaatioilla;*

4. *Muut kuin servo-ohjatut muuttuvan sekvenssin manipulaatiomekanismit, jotka ovat automaattisesti liikkuvia laitteita ja toimivat mekaanisesti kiinteiden ohjelmaliikkeiden mukaisesti. Ohjelma on muunneltavissa, mutta liikejakso etenee vain mekaanisesti kiinnitettyjen sähköisten binaarilaitteiden tai aseteltavien pysäyttimien antamien binaarisignaalien mukaan;*

5. *Pinoamislaitteet, joita kutsutaan karteesisiksi manipulaatiojärjestelmiksi, jotka on valmistettu korkeavaraston kiinteiksi osiksi ja joiden avulla lokeroiden sisältöä käsitellään (lisätään tai poistetaan).*

ML8, 18 "**Räjähteet**" (Explosives)

Kiinteitä, nestemäisiä tai kaasumaisia aineita tai aineseoksia, joiden käytettyinä aloite-, lisä- tai päälatauksena taistelukärjissä sekä hävitys- ja muissa tarkoituksissa edellytetään räjähtävän.

ML10 "**Siviili-ilma-alus**" (Civil aircraft)

"Ilma-aluksia", jotka siviili-ilmailuviranomaisten julkaisemien lentokelpoisuusluetteloiden mukaan on tarkoitettu lentämään kaupallisilla koti- ja ulkomaan siviililentoreiteillä tai niitä saadaan käyttää lainmukaiseen siviili-, yksityis- tai kaupalliseen käyttöön.

ML7 "**Sodankäyntiin sovitettu**" (Adapted for use in war)

Mikä tahansa muuntelu tai valinta (kuten puhtauden, varastointi-iän, myrkyllisyyden, levittämisominaisuuksien tai UV-säteilyn kestävyyden muuttaminen), jolla on tarkoitus lisätä tehokkuutta, tuottaa ihmis- ja eläintappioita, turmella laitteita tai vahingoittaa satoa tai ympäristöä.

ML18, 20 "**Suprajohtava**" (Superconductive)

Viittaa materiaaleihin, esim. metallit, metalliseokset tai yhdisteet, jotka voivat menettää kokonaan sähköisen vastusarvonsa, ts., jotka voivat saavuttaa äärettömän suuren sähköisen johtavuuden ja kuljettaa hyvin suuria sähkövirtoja ilman Joule-lämpenemistä.

Tekninen huomautus

Materiaalin "suprajohtavalle" tilalle on yksilöllisesti tunnusomaista "kriittinen lämpötila", kriittinen magneettinen kenttä, joka on lämpötilan funktio, sekä kriittinen virrantiheys, joka on sekä magneettisen kentän että lämpötilan funktio.

ML22 "**Tarvittava**" (Required)

"Teknologian" osalta viittaa vain siihen osaan "teknologiaa", joka nimenomaisesti aikaansaa valvottuja ominaisuuksia tai toimintoja tai lisää niitä. "Tarvittava" "teknologia" voi olla yhteinen eri tuotteille.

ML22 "**Teknologia**" (Technology)

Erityistä tietoa, jota tarvitaan tuotteen "kehittämistä", "tuotantoa" tai "käyttöä" varten. Tämä tieto on teknisen tiedon tai teknisen avun muodossa.

Tekniset huomautukset

1. *'Tekninen tieto' voi olla muodoltaan piirustuksia, suunnitelmia, kaavioita, malleja, kaavoja, taulukoita, suunnittelukonstruktioita tai määritelmiä, kirjallisia tai muulle medialle tai laitteille, kuten levylle, nauhalle tai lukumuistiin, talletettuja käsikirjoja ja ohjeita.*
2. *'Tekninen apu' voi olla muodoltaan ohjeita, taitoja, opetusta, työnsuoritustietoutta tai konsultointipalveluja ja saattaa sisältää 'teknisen tiedon' siirtoa.*

ML22 "**Tieteellinen perustutkimus**" (Basic scientific research)

Kokeellinen tai teoreettinen työ, jota tehdään pääasiassa uuden tiedon saamiseksi ilmiöiden tai havaittavien tosiasioiden perusperiaatteista ja joilla ei ensisijaisesti pyritä mihinkään tiettyyn käytännön päämäärään tai tavoitteeseen.

ML21, 22 "**Tuotanto**" (Production)

Kaikki tuotantovaiheet kuten rakentaminen, tuotanto, suunnittelu, valmistus, integrointi, kokoonpano, asennus, tarkastus, testaus, laadunvalvonta.

ML17 "**Ydinreaktori**" (Nuclear reactor)

Sisältää laitteet, jotka ovat reaktoriastian sisällä tai jotka on liitetty suoraan siihen, laitteet, jotka kontrolloivat reaktorisydämen tehotasoa ja komponentit, jotka normaalisti sisältävät reaktorisydämen primäärijäähdytettä tai joutuvat suoraan kosketukseen sen kanssa tai ohjaavat sen kulkua.