

СПИСЪК НА ПРОДУКТИТЕ, СВЪРЗАНИ С ОТБРАНАТА

Забележка 1

Термините в кавички („“) са термини с дефиниции. Справка може да се направи в „Дефиниции на термините, използвани в настоящия списък“, приложени към настоящия списък.

Забележка 2

В някои случаи химикалите са изброени по име и CAS номер. Списъкът се прилага за химикали с еднаква структурна формула (включително хидратите), независимо от името или CAS номера. CAS номерата са дадени за улеснение при определяне на химикал или смес независимо от тяхната номенклатура. CAS номерата не могат да се използват като единствени идентификатори, тъй като някои форми на даден химикал имат различни CAS номера и смесите, съдържащи посочения химикал, може също да имат различни CAS номера.

ML1 Гладкоцевни оръжия с калибър, по-малък от 20 mm, други въоръжения и автоматични оръжия с калибър 12,7 mm (0,50 инча) или по-малък, както и принадлежности и специално проектирани за тях компоненти, както следва:

Забележка *ML1 не се прилага за:*

- a. Огнестрелни оръжия, които са специално проектирани за стрелба с учебни бойни припаси и които не могат да произведат изстрел;
- b. Огнестрелни оръжия, които са специално проектирани за изстрелване на привързани предмети, които нямат висок експлозивен заряд или система за управление, на разстояние по-малко или равно на 500 m;
- c. Оръжия, използващи бойни припаси с нецентрално възпламеняване и които не са конструирани за автоматична стрелба;
- d. „Деактивирани огнестрелни оръжия“.

Техническа забележка:

„Деактивирано огнестрелно оръжие“ е огнестрелно оръжие, което е направено негодно за произвеждане на изстрел посредством методи, определени от националния орган на държавата, участваща във Васенаарската договореност. Тези методи модифицират необратимо основните елементи на огнестрелното оръжие. В съответствие с националните закони и подзаконови актове деактивирането на огнестрелното оръжие може да се удостовери със сертификат, издаден от компетентен орган, и да се отбележи с щемпел, поставен върху основна част на огнестрелното оръжие.

a. Пушки и комбинирани оръжия, пистолети, картечници, картечни пистолети и многоцевни оръжия;

Забележка *ML1.a. не се прилага за следните оръжия:*

- a. Пушки и комбинирани оръжия, изработени преди 1938 г.;
- b. Копия на пушки и комбинирани оръжия, оригиналите на които са изработени преди 1890 г.;
- c. Пистолети, многоцевни оръжия и картечници, изработени преди 1890 г., и техните копия;
- d. Пушки и пистолети, специално проектирани да изстрелват инертни заряди със съгъстен въздух или въглероден диоксид.
- e. Пистолети, специално проектирани за някоя от следните цели:
 1. Убиване на домашни животни; или
 2. Зашеметяване на животни.

b. Гладкоцевни оръжия, както следва:

1. Гладкоцевни оръжия, специално проектирани за военна употреба;
2. Други гладкоцевни оръжия, както следва:
 - a. Напълно автоматични видове оръжия;
 - b. Полуавтоматични или с презареждане тип „помпа“;

Забележка *ML1. b.2. не се прилага за оръжията, специално проектирани да изстрелват инертни заряди със съгъстен въздух или въглероден диоксид.*

Забележка *ML1.b. не се прилага за следните оръжия:*

- a. Гладкоцевни оръжия, изработени преди 1938 г.;
- b. Копия на гладкоцевни оръжия, оригиналите на които са изработени преди 1890 г.;
- c. Гладкоцевни оръжия, използвани за ловни и спортни цели. Тези оръжия не трябва да бъдат специално проектирани за военна употреба или за напълно автоматична стрелба;
- d. Гладкоцевни оръжия, специално проектирани за някоя от следните цели:

1. Убиване на домашни животни;
2. Зашеметяване на животни;
3. Сеизмично тестване;
4. Изстрелване на промишлени заряди, или
5. Разрушителни самоделни взривни устройства (CBV/IED).

Важно: За разрушителните устройства вж. ML4 и точка 1A006 от Списъка на ЕС на изделията и технологиите с двойна употреба.

- c. Оръжия, използващи безгилзови бойни припаси;
- d. Принадлежности, проектирани за оръжията, изброени в ML1.a, ML1.b или ML1.c, както следва:
 1. Отделяеми пълнители;
 2. Заглушители и приглушители;
 3. „Присъединителни възли“;

Техническа забележка:

За целите на ML1.d.3. присъединителен възел е закрепящо устройство, предназначено за монтиране на оръдие върху сухопътното транспортно средство, „летателен апарат“, плавателен съд или структура.

4. Пламегасители;
5. Оръжейни оптически прицели с електронно преобразуване на образа;
6. Оръжейни оптически прицели, специално проектирани за военна употреба.

ML2 Гладкоцевни оръжия с калибър 20 mm или по-голям, други оръжия или въоръжения с калибър по-голям от 12,7 mm (0,50 инча), пускови установки, специално проектирани или модифицирани за военна употреба, и принадлежности, както следва, и специално проектирани за тях компоненти:

- a. Оръдия, гаубици, малокалибрени оръдия, минохвъргачки, противотанкови оръжия, изстрелващи устройства, огнехвъргачки, пушки, безоткатни оръжия и гладкоцевни оръжия;

Забележка 1 ML2.a. включва инжектори, измервателни прибори, резервоари и други елементи, специално проектирани за използване на течни метателни заряди за всяко оборудване, изброено в ML2.a.

Забележка 2 ML2.a. не се прилага за следните оръжия:

- a. Пушки, гладкоцевни оръжия и комбинирани оръжия, изработени преди 1938 г.;
- b. Копия на пушки, гладкоцевни оръжия и комбинирани оръжия, оригиналите на които са изработени преди 1890 г.;
- c. Оръдия, гаубици, малокалибрени оръдия и минохвъргачки, изработени преди 1890 г.;
- d. Гладкоцевни оръжия, използвани за ловни и спортни цели. Тези оръжия не трябва да бъдат специално проектирани за военна употреба или за напълно автоматична стрелба;
- e. Гладкоцевни оръжия, специално проектирани за някоя от следните цели:

1. Убиване на домашни животни;
2. Зашеметяване на животни;
3. Сеизмично тестване;
4. Изстрелване на промишлени заряди, или
5. Разрушителни самоделни взривни устройства (CBV/IED);

Важно: За разрушителните устройства вж. ML4 и точка 1A006 от Списъка на ЕС на изделията и технологиите с двойна употреба.

f. Ръчни изстрелващи устройства, специално проектирани за изстрелване на привързани предмети, които нямат висок експлозивен заряд или система за управление, на разстояние по-малко или равно на 500 m.

b. Пускови установки, специално проектирани или модифицирани за военна употреба, както следва:

1. Димни пускови установки;
2. Газови пускови установки;
3. Пиротехнически пускови установки;

Забележка ML2.b. не се прилага за сигналните пистолети.

c. Принадлежности, специално проектирани за оръжията, посочени в ML2.a., както следва:

1. Оръжейни мерници и стойки за оръжейни мерници, специално проектирани за военна употреба;
2. Устройства за намаляване на демаскиращия ефект;
3. Стойки;
4. Отделяеми пълнители;

d. Отпада от 2019 г.

ML3 Бойни припаси и взривателни устройства, както следва, и специално проектирани за тях елементи:

a. Бойни припаси за оръжията, изброени в ML1, ML2 или ML12;

b. Взривателни устройства, специално проектирани за боеприпасите, изброени в ML3.a.

Забележка 1 Специално проектираните елементи, изброени в ML3, включват:

- a. Метални или пластмасови елементи като капсулни втулки, ризници за куриуми, патронни ленти, водещи пояси и метални части за бойни припаси;
- b. Предпазно-взвешдащи механизми, взриватели, датчици и възпламенителни механизми;
- c. Импулсни енергоизточници с висок еднократен енергоимпулс;
- d. Изгарящи гилзи за барутни заряди;
- e. Касетъчни бойни припаси, включително касетъчни елементи, касетъчни мини и управляеми снаряди.

Забележка 2 ML3.a. не се прилага за следните бойни припаси:

- a. Халосни бойни припаси (тип звезда);
- b. Учебни бойни припаси с пробита гилза;
- c. Други халосни или учебни бойни припаси, които не съдържат компоненти, предназначени за бойни патрони, или
- d. Компоненти, специално предназначени за халосните или учебните бойни припаси, посочени в настоящата забележка 2, букви a., b. или c.

Забележка 3 ML3.a. не се прилага за заряди, специално предназначени за някоя от следните цели:

- a. Сигнализиране;
- b. Плашене на птици, или
- c. Запалване на струи газ от петролни кладенци.

ML4 Бомби, торпеда, реактивни снаряди, ракети, други взривни устройства и заряди, и оборудване и принадлежности за тях, както следва, и специално проектирани за тях елементи:

Важно 1: За насочващо и навигационно оборудване вж. ML11.

Важно 2: За противоракетни защитни системи за летателни апарати (ПЗСЛА/AMPS) вж. ML4.c.

- a. Бомби, торпеда, гранати, димни шапки, реактивни снаряди, мини, ракети, дълбочинни бомби, подривни заряди, подривни устройства, подривни комплекти, „пиротехнически“ устройства, патрони и имитатори (т.е. оборудване, което имитира характеристиките на всяко от тези изделия), специално проектирани за военна употреба;

Забележка *ML4.a. включва:*

- a. Димни гранати, запалителни бомби, възпламенителни бомби и взривни устройства;
- b. Сопла на ракети или реактивни снаряди и чела на бойни глави за навлизане в пътните слоеве на атмосферата.

- b. Оборудване, имащо всичко изброено:

1. Специално предназначено за военна употреба, и
2. Специално проектирано за 'дейности', свързани с едно от следното:
 - a. Изделията, изброени в ML4.a.; или
 - b. Самоделни взривни устройства (CBU/IED).

Техническа забележка:

За целите на ML4.b.2. 'дейности' включва управление, изстрелване, насочване, контролиране, разреждане, детониране, активиране, захранване с еднократен енергоимпулс, отклоняване от целта, радиоелектронно заглушаване, тралене, засичане, разрушаване или обезвреждане.

Забележка 1 *ML4.b. включва:*

- a. Мобилно техническо оборудване за втечняване на газ с производителност не по-малка от 1 000 kg втечен газ на ден;
- b. Непотъпящ електропроводен шнур, подходящ за тралене на магнитни мини.

Забележка 2 *ML4.b. не се прилага за ръчните устройства, които са ограничени по проект само за откриване на метални обекти и са неспособни да различават мини от други метални обекти.*

- c. Противоракетни защитни системи за летателни апарати (ПЗСЛА/AMPS).

Забележка *ML4.c. не се прилага за ПЗСЛА/AMPS, имащи всичко изброено:*

- a. Някой от следните сензори, предупреждаващи за ракети:
 1. Пасивни сензори, имащи максимална чувствителност в обхвата 100—400 nm; или
 2. Активни пулсации Доплерови сензори за предупреждение за ракети;
- b. Разпръскващи системи за противодействие;
- c. Изстрелвани средства, които осигуряват едновременно визуална и инфрарчервена заблуждаваща маскировка с цел отклоняване на ракети „земя-въздух“; и
- d. Монтирани са на „граждански летателен апарат“ и имат всичко изброено:
 1. ПЗСЛА/AMPS функционира само на конкретен „граждански летателен апарат“, на който дадената ПЗСЛА/AMPS е монтирана и за който е издаден един от следните документи:
 - a. Типов сертификат за граждански цели, издаден от органите за гражданска авиация на една или няколко държави — членки на ЕС, или държави, участващи във Вазенаарската договореност; или
 - b. Равностоен документ, признат от Международната организация за гражданска авиация (МОГА);
 2. ПЗСЛА/AMPS използва защита за предотвратяване на неразрешен достъп до „софтуер“; и
 3. ПЗСЛА/AMPS съдържа активен механизъм, който не позволява системата да функционира след демонтиране от „гражданския летателен апарат“, на който е била монтирана.

ML5 Оборудване за управление на огъня, наблюдение и оповестяване, и свързаните с него системи, оборудване за тестване, настройка и противодействие, както следва, специално проектирано за военна употреба, както и специално проектирани за него компоненти и принадлежности:

- a. Оръжейни мерници, бордни изчислители за бомбометане, оборудване за насочване на артилерийски системи и системи за управление на огъня;
- b. Друго оборудване за управление на огъня, наблюдение и оповестяване, и свързаните с него системи, както следва:
 1. Системи за прихващане, разпознаване, определяне на разстояние, наблюдение или съпровождане на цели;
 2. Оборудване за откриване, разграничаване или разпознаване на цели;
 3. Оборудване за обобщаване на данни или за интегриране на датчици;
 - c. Оборудване за противодействие на изделия, изброени в ML5.a. или ML5.b.;

Забележка За целите на ML5.c. оборудването за противодействие включва и оборудване за откриване.

- d. Оборудване за полигонни изпитвания или настройка, специално проектирано за изделия, изброени в ML5.a., ML5.b. или ML5.c.

ML6 Сухопътни транспортни средства и компоненти за тях, както следва:

Важно: За насочващо и навигационно оборудване вж. ML11.

- a. Сухопътни транспортни средства и компоненти за тях, специално проектирани или модифицирани за военна употреба;

Забележка 1 ML6.a. включва:

a. Танкове и други военни бронирани сухопътни транспортни средства и военни сухопътни транспортни средства, снабдени с оръжейни установки или с оборудване, предназначено за минирание или за изстрелване на бойни припаси, изброени в ML4;

b. Бронирани сухопътни транспортни средства;

c. Транспортни средства тип „Амфибия“ и такива за преодоляване на дълбоки водни презради;

d. Ремонтно-евакуационни и сухопътни транспортни средства за транспортиране на бойни припаси или оръжейни системи и на принадлежащото им подемно-транспортно оборудване за пълнене и зареждане;

e. Влекачи.

Забележка 2 Модифицирането на сухопътни транспортни средства за военна употреба, посочени в ML6.a., се състои във внасяне на конструктивни електрически или механични изменения, включващи един или повече компоненти, специално проектирани за военна употреба. Такива компоненти включват:

a. Пневматични външни гуми, специално проектирани да са непробиваеми от куриуми;

b. Бронезащита за основните части (например резервоари за гориво или кабинни на механик-водачи);

c. Специални укрепления или монтажни приспособления за оръжия;

d. Маскировъчно осветление.

- b. Други сухопътни транспортни средства и компоненти за тях, както следва:

1. Транспортни средства, имащи всичко изброено:

- a. Изработени или снабдени с материали или компоненти за осигуряване на балистична защита, равна на или по-високо от ниво III (NIJ 0108.01, септември 1985 г. или „равностойни стандарти“);

- b. Предаване, което осигурява едновременно задвижване както на предните, така и на задните кола, включително транспортните средства, които имат допълнителни кола за товаросимост, независимо дали са задвижвани;
 - c. Брутно тегло на транспортното средство, което надвишава 4500 kg; и
 - d. Проектирано или модифицирано за използване в условия без пътища;
2. Компоненти, имащи всичко изброено:
- a. Специално проектирани за транспортните средства, посочени в ML6.b.1.; и
 - b. Осигуряващи балистична защита, равна на или по-високо от ниво III (NIJ 0108.01, септември 1985 г. или „равностойни стандарти“).

Важно: Вж. също ML13.a.

Забележка 1 ML6 не се прилага за невоени превозни средства, проектирани или модифицирани за превоз на пари и ценности.

Забележка 2 ML6 не се прилага за превозни средства, отговарящи на всички изброени условия:

a. Изработени са преди 1946 г.;

b. Нямаат изделията, изброени в настоящото приложение и изработени след 1945 г., с изключение на копия на оригинални компоненти или принадлежности за превозното средство; и

c. Не съдържат оръжията, посочени в ML1, ML2 или ML4, освен ако са неизползваеми и не могат да произведат изстрел.

ML7 Химични вещества, „биологични агенти“, „вещества за борба с масови безредици“, радиоактивни материали и свързаните с тях оборудване, компоненти и материали, както следва:

- a. „Биологични агенти“ или радиоактивни материали, подбрани или модифицирани с цел по-висока ефективност при поразяване на хора или животни, повреждане на оборудване или нанасяне щети на посеви или на околната среда;
- b. Бойни токсични химични вещества (БТХВ), включително:

1. Нервнопаралитични БТХВ:

- a. О-алкил (10 С-атома или по-малко, в т.ч. циклоалкил) алкил (метил, етил, п-пропил или i-пропил)-фосфонфлуориди, като:
Зарин (GB): О-изопропил метилфосфонфлуорид (CAS 107-44-8); и
Зоман (GD): О-пинаконил метилфосфонфлуорид (CAS 96-64-0);
- b. О-алкил (10 С-атома или по-малко, в т.ч. и циклоалкил) N,N-диалкил (метил, етил, п-пропил или i-пропил) фосфорамидоцианиди, като:
Табун (GA): О-етил N,N-диметилфосфорамидоцианид (CAS 77-81-6);
- c. О-алкил (Н или 10 С-атома или по-малко, в т.ч. и циклоалкил) S-2-диалкил (метил, етил, п-пропил или i-пропил)-аминоетил алкил (метил, етил, п-пропил или i-пропил) фосфонотиолати и съответните им алкилирани и протонирани соли, като:
VX: О-етил S-2-диизопропиламиноетил метилфосфонит (CAS 50782-69-9);

2. Кожнообридни БТХВ:

- a. Серни иприти, като:
 - 1. 2-хлоретилхлорметилсулфид (CAS 2625-76-5);
 - 2. бис (2-хлоретил) сулфид (CAS 505-60-2);
 - 3. бис (2-хлоретилтио) метан (CAS 63869-13-6);
 - 4. 1,2-бис (2-хлоретилтио) етан (CAS 3563-36-8);
 - 5. 1,3-бис (2-хлоретилтио)-п-пропан (CAS 63905-10-2);
 - 6. 1,4-бис (2-хлоретилтио)-п-бутан (CAS 142868-93-7);
 - 7. 1,5-бис (2-хлоретилтио)-п-пентан (CAS 142868-94-8);
 - 8. бис (2-хлоретилтиометил) етер (CAS 63918-90-1);

9. бис (2-хлоретилтиоетил) етер (CAS 63918-89-8);
- b. Люизити, като:
 1. 2-хлорвинилдихлорарсин (CAS 541-25-3);
 2. трис (2-хлорвинил) арсин (CAS 40334-70-1);
 3. бис (2-хлорвинил) хлорарсин (CAS 40334-69-8);
- c. Азотни иприти, като:
 1. HN1: бис (2-хлоретил) етиламин (CAS 538-07-8);
 2. HN2: бис (2-хлоретил) метиламин (CAS 51-75-2);
 3. HN3: трис (2-хлоретил) амин (CAS 555-77-1);
3. БТХВ инкапацианти, като:
 - a. 3-хинуклидинилбензилат (BZ) (CAS 6581-06-2);
4. Дефолианти (обезлистяващи БТХВ), като:
 - a. Бутил 2-хлор-4-флуорфеноксиацетат (LNF);
 - b. 2,4,5-трихлорфеноксиоцетна киселина (CAS 93-76-5), смесена с 2,4-дихлорфеноксиоцетна киселина (CAS 94-75-7) (БТХВ „Оранжев агент“ (CAS 39277-47-9);
- c. Основни и вторични прекурсори на бинарни БТХВ, както следва:
 1. Алкил (метил, етил, n-пропил или i-пропил) фосфонилдифлуориди, като:
DF: Метилфосфонилдифлуорид (CAS 676-99-3);
 2. О-алкил (H или 10 C-атома или по-малко, в т.ч. и циклоалкил) О-2-диалкил (метил, етил, n-пропил или i-пропил)-аминоетил алкил (метил, етил, n-пропил или i-пропил) фосфонити и съответните им алкилирани и протонирани соли, като:
QL: О-етил О-2-дизопропиламиноетил метилфосфонит (CAS 57856-11-8);
 3. Хлорзарин: О-изопропил метилфосфонохлорид (CAS 1445-76-7);
 4. Хлорзоман: О-пинаколин метилфосфонохлорид (CAS 7040-57-5);
- d. „Вещества за борба с масови безредици“, активни химични съставки и комбинации от тях, включително:
 1. α-бромбензенацетонитрил, (бромбензил цианид) (CA)(CAS 5798-79-8);
 2. [(2-хлорофенил) метилен] пропандинитрил, (o-хлорбензилиденмалонитрил) (CS) (CAS 2698-41-1);
 3. 2-хлоро-1-фенилетанон, фенилалкил хлорид (o-хлорацетофенон) (CN) (CAS 532-27-4);
 4. Дибенз-(b,f)-1,4-оксазепин (CR) (CAS 257-07-8);
 5. 10-хлоро-5,10-дихидрофенарсазин, (фенарсазинхлорид), (адамсит), (DM) (CAS 578-94-9);
 6. N-нонанилморфолин, (MPA), (CAS 5299-64-9);

Забележка 1 ML7.d не се прилага за „вещества за борба с масови безредици“, отделно опаковани за целите на личната самозащита.

Забележка 2 ML7.d не се прилага за химични съединения и комбинации от тях, означени и пакетиранни за хранително-вкусовата промишленост или за медицински цели
- e. Оборудване, специално проектирано или модифицирано за военна употреба, проектирано или модифицирано за разпръскване на които и да е от изобретените, и специално проектирани за него компоненти:
 1. Материали или химични вещества, изброени в ML7.a., ML7.b. или ML7.d.; или
 2. БТХВ, съставени от прекурсори, изброени в ML7.c.;
- f. Оборудване за защита и обеззаразяване, специално проектирано или модифицирано за военна употреба, компоненти и химични смеси, както следва:
 1. Оборудване, проектирано или модифицирано за защита от материали, изброени в ML7.a., ML7.b. или ML7.d., и специално проектирани за него компоненти;

2. Оборудване, проектирано или модифицирано за обеззаразяване на обекти, заразени с материали, изброени в ML7.a. или ML7.b., и специално проектирани за него компоненти;
3. Химични смеси, специално създадени или приготвени за обеззаразяване на обекти, заразени с материали, изброени в ML7.a. или ML7.b.;

Забележка ML7.f.1. включва:

- a. Филтро-вентилационни системи, специално предназначени или модифицирани за ядрена, биологична или химична защита;
- b. Защитно облекло.

Важно: За граждански противогazi и оборудване за защита и обеззаразяване вж. също точка 1A004 от Списъка на ЕС на изделията и технологиите с двойна употреба.

- g. Оборудване, специално проектирано или модифицирано за откриване или идентифициране на материали, изброени в ML7.a., ML7.b. или ML7.d., и специално проектирани за него компоненти;

Забележка ML7.g. не се прилага за личните радиационни дозиметри.

Важно: Вж. също точка 1A004 от Списъка на ЕС на изделията и технологиите с двойна употреба.

- h. „Биополимери“, специално създадени или обработени за откриване или идентифициране на БТХВ, изброени в ML7.b., и определени клетъчни култури, използвани за тяхното производство;

- i. „Биокатализатори“ за обеззаразяване или разграждане на химични БТХВ и биологични системи за тази цел, както следва:

1. „Биокатализатори“, специално създадени за обеззаразяване или разграждане на БТХВ, изброени в ML7.b., получавани чрез пряк лабораторен подбор или чрез генетично модифициране на биологични системи;
2. Биологични системи, съдържащи генетична информация, характерна за производството на „биокатализаторите“, изброени в ML7.i.1., както следва:
 - a. „Специални преносители“;
 - b. Вируси;
 - c. Клетъчни култури.

Забележка 1 ML7.b. и ML7.d. не се прилагат за:

- a. Хлорциан (CAS 506-77-4). Вж. точка 1C450.a.5. от Списъка на ЕС на изделията и технологиите с двойна употреба;
- b. Циановодородна киселина (CAS 74-90-8);
- c. Хлор (CAS 7782-50-5);
- d. Карбонил хлорид (фосген) (CAS 75-44-5). Вж. точка 1C450.a.4. от Списъка на ЕС на изделията и технологиите с двойна употреба;
- e. Дифосген (трихлорметил-хлорформат) (CAS 503-38-8);
- f. Отпада от 2004 г.;
- g. Ксиллбромид орто: (CAS 89-92-9), мета: (CAS 620-13-3), пара: (CAS 104-81-4);
- h. Бензилбромид (CAS 100-39-0);
- i. Бензилйодид (CAS 620-05-3);
- j. Бромацетон (CAS 598-31-2);
- k. Бромциан (CAS 506-68-3);
- l. Бромметилетилкетон (CAS 816-40-0);
- m. Хлорацетон (CAS 78-95-5);
- n. Етилйодацетат (CAS 623-48-3);
- o. Йодацетон (CAS 3019-04-3);

р. Хлорпикрин (CAS 76-06-2). Вж. точка 1C450.a.7. от Списъка на ЕС на изделията и технологиите с двойна употреба.

Забележка 2 Клетъчните култури и биологичните системи, описани в ML7.h и ML7.i.2., са изключение и тези подточки не се прилагат за клетъчните култури или биологичните системи за граждански цели — селско стопанство, фармакология, медицина, ветеринарна медицина, екология, преработка на отпадъци и хранителна промишленост.

ML8 „Енергетични материали“ и свързаните с тях вещества, както следва:

Важно 1: Вж. също точка 1C011 от Списъка на ЕС на изделията и технологиите с двойна употреба.

Важно 2: За заряди и устройства вж. ML4 и точка 1A008 от Списъка на ЕС на изделията и технологиите с двойна употреба.

Технически забележки:

1. За целите на ML8, с изключение на ML8.c.11. и ML8.c.12., 'смес' означава смесване на две или повече субстанции, от които най-малко една е изброена в подточките на ML8.
2. Всяка от субстанциите, изброени в подточките на ML8, е включена в този списък, дори когато се използва за употреба, различна от посочената. (Например, TAGN се използва преимуществено като експлозив, но може да бъде използван и като гориво или като окислител.)
3. За целите на ML8 размер на частиците означава средния размер на частиците на база тегло или обем. При вземане на проби и определяне размера на частиците ще се използват международни или равностойни национални стандарти.

a. „Взривни вещества“, както следва, и 'смеси' от тях:

1. ADNBF (аминодинитробензофураксан или 7-амино-4,6-динитробензофуразан-1-оксид) (CAS 97096-78-1);
2. BNCP (дис-бис(5-нитротетразолат) тетра амин-кобалт(III) перхлорат) (CAS 117412-28-9);
3. CL-14 (диамино динитробензофураксан или 5,7-диамино-4,6-динитробензофуразан-1-оксид (CAS 117907-74-1);
4. CL-20 (HNIW или хексанитрохексаазонзворцитан) (CAS 135285-90-4); клатрати на CL-20 (вж. също така ML8.g.3. и g.4. за „прекурсорите“ му);
5. CP (2-(5-цианотетразолат) пента аминокобалт (III) перхлорат) (CAS 70247-32-4);
6. DADE (1,1-диамино-2,2-динитроетилен, FOX-7) (CAS 145250-81-3);
7. DATB (диаминотринитробензен) (CAS 1630-08-6);
8. DDFP (1,4-динитродифуразанопиперазин);
9. DDPO (2,6-диамино-3,5-динитропиперазин-1-оксид, PZO) (CAS 194486-77-6);
10. DIPAM (3,3'-диамино-2,2',4,4',6,6'-хексанитробифенил или дипикамид) (CAS 17215-44-0);
11. DNGU (DINGU или динитрогликолурил) (CAS 55510-04-8);
12. Фуразани, както следва:
 - a. DAAOF (DAAF, DAAFox или диаминоазоксифуразан);
 - b. DAAzF (диаминоазофуразан) (CAS 78644-90-3);
13. HMX и производни (вж. също така ML8.g.5. за „прекурсорите“ му), както следва:
 - a. HMX (циклотетраметилтетранитрамин, октахидро-1,3,5,7-тетранитро-1,3,5,7-тетразин, 1,3,5,7-тетранитро-1,3,5,7-тетразо-циклооктан, октоген или octogene) (CAS 2691-41-0);
 - b. дифлуорамино-аналози на HMX;
 - c. K-55(2,4,6,8-тетранитро-2,4,6,8-тетраазобиицикло[3,3,0]-октанон-3 (тетранитросемигликурил, или кето-дицикло HMX) (CAS 130256-72-3);
14. HNAD (хексанитроадамтан) (CAS 143850-71-9);

15. HNS (хексанитростилбен) (CAS 20062-22-0);
16. Имидазоли, както следва:
 - a. BNNII (октахидро-2,5-бис(нитроимино)имидазо [4,5-d]имидазол);
 - b. DNI (2,4-динитроимидазол) (CAS 5213-49-0);
 - c. FDIA (1-флуоро-2,4-динитроимидазол);
 - d. NTDNIA (N-(2-нитротриазоло)-2,4-динитроимидазол);
 - e. PTIA (1-пикрил-2,4,5-тринитроимидазол);
17. NTNMMH (1-(2-нитротриазол)-2-динитрометиленихидразин);
18. NTO (ONTA или 3-нитро-1,2,4-триазол-5-он) (CAS 932-64-9);
19. Полинитрокубани с повече от четири нитро групи;
20. PYX (2,6-бис(пикриламино)-3,5-динитропиридин) (CAS 38082-89-2);
21. RDX и производни, както следва:
 - a. RDX (циклотриметилентринитрамин; циклонит, T4, хексахидро-1,3,5 тринитро-1,3,5-триазин; 1,3,5-тринитро-1,3,5-триазоциклохексан, хексоген или hexogene) (CAS 121-82-4);
 - b. кето-RDX (K-6 или 2,4,6-тринитро-2,4,6-триазоциклохексанон) (CAS 115029-35-1);
22. TAGN (триаминогуанидиннитрат) (CAS 4000-16-2);
23. TATB (триаминотринитробензен) (CAS 3058-38-6) (вж. също ML8.g.7 за „прекурсорите“ му);
24. TEDDZ (3,3,7,7-тетрабис(дифлуороамин) октахидро-1,5-динитро-1,5-диазозин);
25. Тетразоли, както следва:
 - a. NTAT (нитротриазол аминотетразол);
 - b. NTNT (1-N-(2-нитротриазоло)-4-нитротетразол);
26. Тетрил (тринитрофенилметилнитрамин) (CAS 479-45-8);
27. TNAD (1,4,5,8-тетранитро-1,4,5,8-тетраазадекалин) (CAS 135877-16-6) (вж. също ML8.g.6. за „прекурсорите“ му);
28. TNAZ (1,3,3-тринитроазетидин) (CAS 97645-24-4) (вж. също така ML8.g.2. за „прекурсорите“ му);
29. TNGU (SORGUYL или тетранитрогликолурил) (CAS 55510-03-7);
30. TNP (1,4,5,8-тетранитро-пиридазино [4,5-d] пиридазин) (CAS 229176-04-9);
31. Триазини, както следва:
 - a. DNAM (2-окси-4,6-динитроамино-s-триазин) (CAS 19899-80-0);
 - b. NNHT (2-нитроимино-5-нитро-хексахидро-1,3,5-триазин) (CAS 130400-13-4);
32. Триазоли, както следва:
 - a. 5-азидо-2-нитротриазол;
 - b. ADHTDN (4-амино-3,5-дихидразино-1,2,4-триазол динитрамид) (CAS 1614-08-0);
 - c. ADNT (1-амино-3,5-динитро-1,2,4-триазол);
 - d. BDNTA ([ди-динитротриазол] амин);
 - e. DBT (3,3'-динитро-5,5-би-1,2,4-триазол) (CAS 30003-46-4);
 - f. DNBT (динитродитриазол) (CAS 70890-46-9);
 - g. Отпада от 2010 г.;
 - h. NTDNT (1-N-(2-нитротриазоло) 3,5-динитротриазол);
 - i. PDNT (1-пикрил-3,5-динитротриазол);
 - j. TACOT (тетранитробензотриазолобензотриазол) (CAS 25243-36-1);

33. „Взривни вещества“, които не са изброени на друго място в ML8.a. и които имат някоя от следните характеристики:
 - a. Скорост на детонация, превишаваща 8 700 m/s при максимална плътност, или
 - b. Налягане при взрив, превишаващо 34 GPa (340 kbar);
34. Отпада от 2013 г.;
35. DNAN (2,4-динитроанизол) (CAS 119-27-7);
36. TEX (4,10-динитро-2,6,8,12-тетраокса-4,10-дизаизовюрцитан)
37. GUDN (гуанилкарбамид динитрамид) FOX-12 (CAS 217464-38-5).
38. Тетразини, както следва:
 - a. BTAT (бис (2,2,2-тринитроетил)-3,6-диаминотетразин);
 - b. LAX-112 (3,6-диамино-1,2,4,5-тетразин-1,4-диоксид);
39. Енергетични йонни материали с точка на топене между 343 K (70 °C) и 373 K (100 °C) и със скорост на детонация, превишаваща 6 800 m/s, или налягане при взрив, превишаващо 18 GPa (180 kbar);
40. BTNEN (бис(2,2,2-тринитроетил)-нитрамин) (CAS 19836-28-3);
41. FTDO (5,6-(3',4'-фуразано)- 1,2,3,4-тетразин-1,3-диоксид);
42. EDNA (етилен динитрамин) (CAS 505-71-5);
43. TKX-50 (дихидроксиламоний 5,5'-бистетразол-1,1'-диолат);

Забележка ML8.a. включва 'избухливи съкристиали'.

Техническа забележка

'Избухлив съкристиал' означава твърдо вещество, състоящо се от подредени в триизмерна структура молекули от две или повече взривни вещества, най-малко едно от които е посочено в ML8.a.

- b. „Ракетно гориво“, както следва:
 1. Всяко „ракетно гориво“ с теоретичен специфичен импулс (при стандартни условия) над:
 - a. 240 секунди за неметализирано, нехалогенизирано „ракетно гориво“;
 - b. 250 секунди за неметализирано, халогенизирано „ракетно гориво“; или
 - c. 260 секунди за метализирано „ракетно гориво“;
 2. Отпада от 2013 г.;
 3. „Ракетни горива“ със силова константа над 1200 kJ/kg;
 4. „Ракетни горива“, които могат да поддържат постоянна скорост на горене, по-голяма от 38 mm/s при стандартни условия (измерена на капсуловани пробни тела, осигуряващи плосък фронт на горене) — налягане 6,89 MPa (68,9 bar) и температура 294 K (21 °C);
 5. Еластомерно модифицирани латя, двусловни „ракетни горива“ (ЕМЛДРГ/ЕМСДВ) с удължение при максимално натоварване, по-голямо от 5 %, при 233 K (–40 °C);
 6. Всяко „ракетно гориво“, съдържащо веществата, описани в ML8.a.;
 7. „Ракетни горива“, неизброени на друго място в Общия списък на оръжията на ЕС, специално създадени за военна употреба;
- c. „Пиротехнически състави“, горива и свързаните с тях субстанции, както следва, и 'смесите' от тях:
 1. Самолетни горива, специално създадени за военни цели;
Забележка 1 ML8.c.1. не се прилага за следните самолетни горива: JP-4, JP-5 и JP-8.
Забележка 2 Самолетните горива, изброени в ML8.c.1., са крайни продукти, не техни съставни части.
 2. Алан (алуминиев хидрид) (CAS 7784-21-6);
 3. Борани, както следва, и техните производни:

- a. Карборани;
- б. Хомоложен ред на бораните, както следва:
 - 1. Декаборан (14) (CAS 17702-41-9);
 - 2. Пентаборан (9) (CAS 19624-22-7);
 - 3. Пентаборан (11) (18433-84-6);
- 4. Хидразин и производни, както следва (вж. също и ML8.d.8 и d.9 за окисляващи хидразинови производни):
 - a. Хидразин (CAS 302-01-2) в концентрации от 70 % или повече;
 - б. Монометил хидразин (CAS 60-34-4);
 - с. Симетричен диметил хидразин (CAS 540-73-8);
 - d. Несиметричен диметил хидразин (CAS 57-14-7);

Забележка ML8.c.4.a. не се прилага за хидразин смеси, специално създадени за контрол на корозията.

- 5. Метални горива, горивни смеси или „пиротехнически“ смеси със сферични, прахообразни, сфероидни, плоскостни или смлени частици, изработени от материал, съдържащ 99 % или повече от някои от следните компоненти:
 - a. Метали и техни сплави, както следва:
 - 1. Берилий (CAS 7440-41-7) с едрина на зърната, по-малка от 60 µm;
 - 2. Желязо на прах (CAS 7439-89-6) с едрина на зърната, по-малка или равна на 3 µm, получено при редукция на железен оксид с водород;
 - б. „Смеси“, съдържащи един от следните елементи:
 - 1. Цирконий (CAS 7440-67-7), магнезий (CAS 7439-95-4) и техни сплави с едрина на зърната, по-малка от 60 µm; или
 - 2. Бор (CAS 7440-42-8) или боркарбидни (CAS 12069-32-8) горива с чистота 85 % или повече, с едрина на зърната, по-малка от 60 µm;

Забележка 1 ML8.c.5. се прилага за „взривни вещества“ и горива, независимо дали изброените метали или смеси са или не са капсулирани в алуминий, магнезий, цирконий или берилий.

Забележка 2 ML8.c.5.b. се прилага само за метални горива във вид на частици, когато са смесени с други вещества, за да образуват смеси за военни цели като ракетни горива във вид на суспензия, твърди ракетни горива или пиротехнически смеси.

Забележка 3 ML8.c.5.b.2. не се прилага за бор и борен карбид, обогатени с бор-10 (съдържание на бор-10 — 20 % или повече от общата маса).

- 6. Военни материали, съдържащи съгъстители за въгледородни горива, специално създадени за използване от бойни огньехвъргачки или запалителни бойни припаси като метални стеарати (напр. октал (CAS 637-12-7) или палмитати;
- 7. Перхлорати, хлорати и хромати, смесени с метали на прах или други високо енергийни горивни компоненти;
- 8. Сферичен или сфероиден алуминиев прах (CAS 7429-90-5) с големина на частиците 60 µm или по-малка, изработен от материал със съдържание на алуминий 99 % или повече;
- 9. Титанов субхидрид (TiH₂) със стехиометричен коефициент n = 0,65—1,68;
- 10. Течни горива с висока енергийна плътност, които не са посочени в ML8.c.1., както следва:
 - a. Смесено гориво, включващо твърди и течни горива (напр. борен разтвор), с базирана на масата енергийна плътност от 40 MJ/kg или повече;
 - б. Други горива или добавки към горива с висока енергийна плътност (напр., кубан, йонни разтвори, JP-7, JP-10), с базирана на обема енергийна плътност от 37,5 GJ/m³ или повече, измерена при 293 K (20 °C) и налягане от една атмосфера (101,325 kPa);

Забележка ML8.c.10.b. не се прилага за рафинираните изкопаеми горива или биогоривата, или

горивата за двигатели, които имат издаден сертификат за приложение в гражданската авиация.

11. „Пиротехнически“ и пиротехнически материали, както следва:

- a. „Пиротехнически“ или пиротехнически материали, специално създадени да повишават или контролират производството на лъчиста енергия във всички части от инфрачервения спектър;
- b. Смес от магнезий, политетрафлуоретилен (PTFE) и кополимер на винилиден дифлуорид-хексафлуоропропилен (напр. MTV);

12. Горивни смеси, „пиротехнически“ смеси или „енергетични материали“, които не са изброени на друго място в ML8 и съдържат едновременно:

- a. Повече от 0,5 % частици от някой от следните химични елементи:
 1. Алюминий;
 2. Берилий;
 3. Бор;
 4. Цирконий;
 5. Магнезий; или
 6. Титан;
- b. Частиците, изброени в ML8.с.12.а., с размер, по-малък от 200 nm във всяка посока; и
- c. Частиците, изброени в ML8.с.12.а., със съдържание на метал, равняващо се на или надвишаващо 60 %;

Забележка ML8.с.12. включва термитни смеси.

d. Окислителни, както следва, и техните ‘смеси’:

1. ADN (амониев динитрамид или SR 12) (CAS 140456-78-6);
2. AP (амониев перхлорат) (CAS 7790-98-9);
3. Съединения, съставени от флуор и което и да е от следните:
 - a. Други халогени;
 - b. Кислород; или
 - c. Азот;

Забележка 1 ML8.d.3. не се прилага за хлорен трифлуорид (CAS 7790-91-2).

Забележка 2 ML8.d.3. не се прилага за азотен трифлуорид (CAS 7783-54-2) в газообразно състояние.

4. DNAD (1,3-динитро-1,3-дiazетидин) (CAS 78246-06-7);
5. HAN (хидроксиламониен нитрат) (CAS 13465-08-2);
6. NAP (хидроксиламониен перхлорат) (CAS 15588-62-2);
7. HNF (хидразин нитроформат) (CAS 20773-28-8);
8. Хидразин нитрат (CAS 37836-27-4);
9. Хидразин перхлорат (CAS 27978-54-7);
10. Течни окислителни, съставени от или съдържащи инхибирана червена димяща азотна киселина (IRFNA) (CAS 8007-58-7);

Забележка ML8.d.10. не се прилага за инхибирана димяща азотна киселина.

e. Съвързващи вещества, пластификатори, мономери и полимери, както следва:

1. AMMO (азидометилметилоксетан и полимерите му) (CAS 90683-29-7) (вж. също ML8.g.1. за неговите „прекурсори“);
2. BAMO (3,3-бис(азидометил)оксетан и неговите полимери) (CAS 17607-20-4) (вж. също ML8.g.1 за неговите „прекурсори“);

3. BDNPА (бис(2,2-динитропропил)ацетал) (CAS 5108-69-0);
4. BDNPF (бис(2,2-динитропропил)формал) (CAS 5917-61-3);
5. BTTN (бутантриолтринитрат) (CAS 6659-60-5) (вж. също ML8.g.8 за неговите „прекурсори“);
6. Енергетични мономери, пластификатори или полимери, специално създадени за военна употреба и съдържащи някой от следните елементи:
 - a. Нитро групи;
 - b. Азидо групи;
 - c. Нитрат групи;
 - d. Нитраза групи; или
 - e. Дифлуороамино групи;
7. FАMAO (3-дифлуораминометил-3-азидометил оксетан) и полимерите му;
8. FEFO (бис(2-флуоро-2,2-динитроетил)формал) (CAS 17003-79-1);
9. PPF-1 (поли-2,2,3,3,4,4-хексафлуорпентан-1,5-диол формал) (CAS 376-90-9);
10. PPF-3 (поли-2,4,4,5,5,6,6-хептафлуоро-2-три-флуорметил-3-оксахептан-1,7-диол формал);
11. GAP (глицидилазиден полимер) (CAS 143178-24-9) и неговите производни;
12. НTPB (полибутадиен с крайни хидроксилни групи) с количество на функционалните хидроксилни групи, равно на или по-голямо от 2,2 или равно на или по-малко от 2,4, хидроксилно число по-малко от 0,77 meq/g и вискозитет при 30 °C, по-малък от 47 поаза (CAS 69102-90-5);
13. Етоксилиран поли(епихлорхидрин) с молекулна маса под 10 000, както следва:
 - a. Поли(епихлорхидриндиол);
 - b. Поли(епихлорхидринтриол);
14. NENAs (нитроетилнитрамин смеси) (CAS 17096-47-8, 85068-73-1, 82486-83-7, 82486-82-6 и 85954-06-9);
15. PGN (поли-GLYN, полиглицидилнитрат или поли(нитратометил оксиран) (CAS 27814-48-8);
16. Поли-NIMMO (поли(нитратометилметилоксетан), поли-NMMO или поли(3-нитратометил-3-метилоксетан) (CAS 84051-81-0);
17. Полинитроортокарбонати;
18. TVOPA (1,2,3-трис[1,2-бис(дифлуорамино)етокси]пропан или добавен тривиноксипропан) (CAS 53159-39-0);
19. 4,5 диазидометил-2-метил-1,2,3-триазол (изо DAMTR);
20. PNO (поли(3-нитрато оксетан);
21. TМЕТN (триметилолетан тринитрат) (CAS 3032-55-1);

f. „Добавки“, както следва:

1. Основен меден салицилат (CAS 62320-94-9);
2. ВHEGA (бис(2-хидроксиетил)гликоламид) (CAS 17409-41-5);
3. BNO (бутадиеннитрилоксид);
4. Фероценови производни, както следва:
 - a. Бутацен (CAS 125856-62-4);
 - b. Катоцен (2,2-диетилфероценил пропан) (CAS 37206-42-1);
 - c. Фероценови карбоксилни киселини и техни естери;
 - d. n-бутил-фероцен (CAS 31904-29-7);
 - e. Други добавъчни полимерни фероценови производни, които не са изброени на друго място в ML8.f.4.;

- f. Етилфероцен (CAS 1273-89-8);
 - g. Пропилфероцен;
 - h. Пентилфероцен (CAS 1274-00-6);
 - i. Дициклопентил фероцен;
 - j. Дициклохексил фероцен;
 - k. Диетилфероцен (CAS 1273-97-8);
 - l. Дипропилфероцен;
 - m. Дибутилфероцен (CAS 1274-08-4);
 - n. Дихексилфероцен (CAS 93894-59-8);
 - o. Ацетилфероцен (CAS 1271-55-2)/1,1'-диацетилфероцен (CAS 1273-94-5);
 - 5. Оловен бета-резорцинат (CAS 20936-32-7) или меден бета-резорцилат (CAS 70983-44-7); 6. Оловен цитрат (CAS 14450-60-3);
 - 7. Оловно-медни хелати на бета-резорцилат или салицилати (CAS 68411-07-4);
 - 8. Оловен малеат (CAS 19136-34-6);
 - 9. Оловен салицилат (CAS 15748-73-9);
 - 10. Оловен станат (CAS 12036-31-6);
 - 11. MAPO (трис-1-(2-метил)азиридинил фосфиноксид) (CAS 57-39-6); BOBBA 8 (бис(2-метил азиридинил) 2-(2-хидроксипропанокси) пропиламино фосфин оксид) и др. производни на MAPO;
 - 12. Метил BAPO (бис(2-метилазиридинил) метиламино фосфин оксид) (CAS 85068-72-0);
 - 13. N-метил-р-нитроанилин (CAS 100-15-2);
 - 14. 3-нитразо-1,5-пентан диизоцианат (CAS 7406-61-9);
 - 15. Металорганични купелуващи агенти, както следва:
 - a. Неопентил[диалил]окси, три[диоктил]фосфато титанат (CAS 103850-22-2); познат още като титанов IV, 2,2-[ди 2-пропенонат-метил, бутанолат, три(диоктил)фосфат] (CAS 110438-25-0); или LICA 12 (CAS 103850-22-2);
 - b. Титанов IV, [2-пропенонат-1)метил, n-пропанолатметил] бутанолат-1, трис[диоктил]широ-фосфат или KR3538;
 - c. Титанов IV, [(2-пропенонат-1)метил, n-пропанолметил] бутанолат-1, трис(диоктил)фосфат;
 - 16. Полицианодифлуораминоетиленоксид;
 - 17. Свързващи вещества, както следва:
 - a. 1,1R,1S-тримезоил-трис(2-етилазиридин) (HX-868, BITA) (CAS 7722-73-8);
 - b. Многофункционални азиридин-амиди с изофталова, тримезинова, изоцианурова или триметиладипинова верижна структура и 2-метил или 2-етил замествания на азиридиновата група;
- Забележка *ML.8.f.17.b. включва:*
- a. 1,1H-изофталоил-бис(2-метилазиридин)(HX-752) (CAS 7652-64-4);
 - b. 2,4,6-трис(2-етил-1-азиридинил)-1,3,5-триазин (HX-874) (CAS 18924-91-9);
 - c. 1,1'-триметиладипоил-бис(2-етилазиридин) (HX-877)(CAS 71463-62-2).
- 18. Пропиленимин (2-метилазиридин) (CAS 75-55-8);
 - 19. Финодисперсен железен оксид (Fe₂O₃) (CAS 1317-60-8) със специфична повърхност над 250 m²/g и средна едрина на зърната, равна на или по-малка от 3,0 nm;
 - 20. TERPAN (тетраетиленпентаминоакрилонитрил) (CAS 68412-45-3); цианоетилирани полиамини и техните соли;

21. ТЕРАНOL (тетраетиленпентааминоакрилонитрилглицидол) (CAS 68412-46-4); адукти на цианоетилирани полиамиди с глицидол и техните соли;
22. ТРВ (трифенил бисмут) (CAS 603-33-8);
23. ТЕРВ (трис (етоксифенил) бисмут) (CAS 90591-48-3);

g. „Прекурсори“, както следва:

Важно: В ML8.g. препратките са към изброени „Енергетични материали“, изработени от тези вещества.

1. ВСМО (3,3-бис(хлорметил)оксетан) (CAS 78-71-7) (вж. също ML8.e.1. и e.2.);
 2. Динитроазетидин-1-бутил сол (CAS 125735-38-8) (вж. също ML8.a.28.);
 3. Производни на хексаазановюрцитан, в т.ч. НБИW (хексабензилхексаазановюрцитан) (CAS 124782-15-6) (вж. също ML8.a.4.) и ТАIW (тетраацетилдобензилхексаазановюрцитан) (CAS 182763-60-6) (вж. също ML8.a.4.);
 4. Отпада от 2013 г.;
 5. ТАТ (1,3,5,7 тетраацетил-1,3,5,7-тетраазоцикло-октан) (CAS 41378-98-7) (вж.сщо ML8.a.13.);
 6. 1,4,5,8-тетраазодекалин (CAS 5409-42-7) (вж.сщо ML8.a.27.);
 7. 1,3,5-трихлорбензен (CAS 108-70-3) (вж.сщо ML8.a.23.);
 8. 1,2,4-трихидроксибутан (1,2,4-бутантриол) (CAS 3068-00-6) (вж.сщо ML8.e.5.);
 9. DADN (1,5-диацетил-3,7-динитро-1, 3, 5, 7-тетрааза-циклооктан) (вж. също ML8.a.13.).
- h. Прахообразни и формовани 'реактивни материали', както следва:

1. Прахове от някое от следните вещества, с размер на частиците по-малък от 250 µm във всяка посока, които не фигурират другаде в ML8:

- a. Алуминий;
- b. Ниобий;
- c. Бор;
- d. Цирконий;
- e. Магнезий;
- f. Титан;
- g. Тантал;
- h. Волфрам;
- i. Молибден; или
- j. Хафний;

2. Форми, които не фигурират в ML3, ML4, ML12 или ML16, произведени от праховете, изброени в ML8.h.1.

Технически забележки

1. 'Реактивните материали' са предназначени да предизвикват екзотермична реакция само при високо напрежение на срязване и да се използват за изработване на обшивки или корпуси на бойни глави.

2. Прахове от 'реактивни материали' се произвеждат, например, с високоенергийни топкови мелници.

3. Форми от 'реактивни материали' се произвеждат, например, чрез селективно лазерно синтероване.

Забележка 1 ML8 не се прилага за следните субстанции, освен ако те не са в съединение или смес с „енергетичен материал“, посочен в ML8.a., или метали на прах, посочени в ML8.c.:

- a. Амониев пикрат (CAS 131-74-8);
- b. Черен барут;

- c. *Хексанитродифениламин (CAS 131-73-7);*
- d. *Дифлуорамин (CAS 10405-27-3);*
- e. *Нитроскорбяла (CAS 9056-38-6);*
- f. *Калиев нитрат (CAS 7757-79-1);*
- g. *Тетранитронафталин;*
- h. *Тринитроанизол;*
- i. *Тринитронафталин;*
- j. *Тринитроксилен;*
- k. *N-пиролидинон; 1-метил-2-пиролидинон (CAS 872-50-4);*
- l. *Диоктилмалеат (CAS 142-16-5);*
- m. *Етилхексилакрилат (CAS 103-11-7);*
- n. *Триетилалуминий (TEA) (CAS 97-93-8), триметилалуминий (TMA) (CAS 75-24-1) и др. пирофорни метални алкили или арили на литий, натрий, магнезий, цинк и бор;*
- o. *Нитроцелулоза (CAS 9004-70-0);*
- p. *Нитроглицерин (или глицеролтринитрат, тринитроглицерин) (NG) (CAS 55-63-0);*
- q. *2,4,6-тринитротолуол (TNT) (CAS 118-96-7);*
- r. *Етилендиаминдинитрат (EDDN) (CAS 20829-66-7);*
- s. *Пентаеритритол тетранитрат (PETN) (CAS 78-11-5);*
- t. *Оловен азид (CAS 13424-46-9), нормален оловен стифнат (CAS 15245-44-0) и основен оловен стифнат (CAS 12403-82-6) и инициращи експлозивни или възпламенителни съставки, съдържащи азиди или азидни комплекси;*
- u. *Триетиленгликолдинитрат (TEGDN) (CAS 111-22-8);*
- v. *2,4,6-тринитрорезорцинол (стифнинова киселина) (CAS 82-71-3);*
- w. *Диетилдифенилкарбамид (CAS 85-98-3); диметилдифенилкарбамид (CAS 611-92-7); метилетилдифенилкарбамид [централити];*
- x. *N,N-дифенилкарбамид (асиметричен дифенилкарбамид) (CAS 603-54-3);*
- y. *Метил-N,N-дифенилкарбамид (метилов асиметричен дифенилкарбамид) (CAS 13114-72-2);*
- z. *Етил-N,N-дифенилкарбамид (етилов асиметричен дифенилкарбамид) (CAS 64544-71-4);*

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

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

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

dd. *Нитрогуанидин (CAS 556-88-7) (вж. точка 1C011.d. от Списъка на ЕС на изделията и технологиите с двойна употреба).*

Забележка 2

ML8 не се прилага за амониев перхлорат (ML8.d.2.), NTO (ML8.a.18.) или катоцен (ML8.f.4.b.), имащи всички изброени по-долу характеристики:

- a. *Са специално оформени и предназначени за устройства за производство на газ за гражданска употреба;*
- b. *В съединение или смес са с неактивни термореактивни свързващи вещества или пластификатори и имат маса, по-малка от 250 g;*
- c. *Съдържат максимално 80 % амониев перхлорат (ML8.d.2.) от масата на активния материал;*

- d. Съдържат 4 g NTO или по-малко (ML8.a.18.); и
 e. Съдържат 1 g катоцен или по-малко (ML8.f.4.b.).

ML9 Военни кораби (подводни или надводни), специално военноморско оборудване, принадлежности, компоненти и други надводни съдове, както следва:

Важно: За насочващо и навигационно оборудване вж. ML11.

a. Съдове и компоненти, както следва:

1. Съдове (подводни или надводни), специално проектирани или модифицирани за военна употреба, независимо от текущото състояние за ремонт или експлоатация и независимо дали са въоръжени с оръжейни системи или броня или не, и корпуси или части от корпуси за такива кораби, както и компоненти за тях, специално проектирани за военна употреба;

Забележка ML9.a.1. включва съдове, специално проектирани или модифицирани за превозване на водолази

2. Надводни съдове, различни от изброените в ML9.a.1., имащи някоя от изброените характеристики, фиксирани или вградени в плавателния съд:

- a. Автоматични оръжия, изброени в ML1, или оръжия, изброени в ML2, ML4, ML12 или ML19, или подвижни или стационарни 'стойки' за оръжия с калибър 12,7 mm или по-голям;

Техническа забележка

'Стойки' се отнася за основите, върху които е монтирано оръжието, или за структурно укрепване с цел монтиране на оръжия.

- b. Системи за управление на огъня, описани в ML5;

- c. Имащи всичко изброено:

1. 'Химична, биологична, радиологична и ядрена (ХБРЯ/CBRN) защита'; и
2. 'Система за предварително навлажняване или измиване', проектирана за обеззаразяващи цели; или

Технически забележки

1. 'ХБРЯ/CBRN защита' е автономно вътрешно пространство, което съдържа характеристики като свръххерметизация, изолация на вентилационни системи, ограничени вентилационни отвори с ХБРЯ/CBRN филтри и точки за ограничен достъп на персонала, включващи въздушни шлюзове.

2. 'Система за предварително навлажняване или измиване' е система за разпръскване на морска вода, която е в състояние едновременно да мокри външните надпалубни съоръжения и палубите на съда.

- d. Активни системи за противодействие на оръжия, описани в ML4.b., ML5.c. или ML11.a. и имащи някоя от следните характеристики:

1. 'ХБРЯ/CBRN защита';
2. Корпус и надпалубни съоръжения, специално проектирани да снижават ефективната повърхност на разсейване;
3. Устройства за намаляване на топлинната сигнатура (напр. система за охлаждане на отработени газове), с изключение на специално проектираните да увеличават цялостната ефективност на електрическа централа или да намаляват екологичното въздействие; или
4. Система за намагнитване, проектирана да понижи магнитната сигнатура на целия съд;

b. Двигатели и задвижващи системи, както следва, специално проектирани за военна употреба и компоненти за тях, специално проектирани за военна употреба:

1. Дизелови двигатели, специално проектирани за подводни лодки;
2. Електрически двигатели, специално проектирани за подводни лодки и имащи всички изброени характеристики:
 - a. Изходна мощност над 0,75 MW (1 000 к.с.);

- b. Бързо реверсиране;
 - c. Точно охлаждане; и
 - d. Напълно капсуловани;
3. Дизелови двигатели, имащи всичко изброено:
- a. Изходна мощност 37,3 kW (50 к.с.) или повече; и
 - b. Ненамагнитващи се части над 75 % спрямо общата маса;
- Техническа Забележка
За целите на ML9.b.3. 'ненамагнитващи се' означава, че относителната магнитна проникваемост е по-малка от 2.

4. Системи с 'независимо от въздух задвижване' (HB3/AIP), специално проектирани за подводни лодки;

Техническа забележка

'Независимото от въздух задвижване' (HB3/AIP) позволява на системата за задвижване на намираща се под вода подводна лодка да работи без достъп до атмосферен кислород за период от време, по-дълъг от този, който батериите биха позволили. За целите на ML9.b.4. HB3/AIP не включва ядрената енергия.

- c. Специално проектирани за военна употреба устройства за откриване на подводни цели, с управление и компоненти за тях, специално проектирани за военна употреба;
- d. Мрежи против подводници и противоторпедни мрежи, специално проектирани за военна употреба;
- e. Отпада от 2003 г.;
- f. Ключове и куплунги, специално проектирани за военна употреба, които позволяват взаимодействие с външно за съда оборудване, и компоненти за тях, специално проектирани за военна употреба;

Забележка

ML9.f. включва ключове и еднопроводни, многопроводни, коаксиални или вънноводни съединители за кораби, които не се влияят от външни течове и запазват необходимите характеристики при морски дълбочини над 100 m; влакнооптични съединители и оптични ключове, специално проектирани за предаване на „лазерни“ лъчи, без оглед на дълбочината. ML9.f. не се прилага за обикновените гребни валове и ключовете за хидродинамичните прибори за управление.

- g. Безшумни лагери, имащи някоя от следните характеристики, компоненти за тях и оборудване, съдържащо такива лагери, специално проектирани за военна употреба:
 - 1. Газово или магнитно окачване;
 - 2. Регулатори за снижаване на активните емисии; и/или
 - 3. Регулатори за намаляване на вибрациите.

- h. Оборудване или силови установки, работещи със или произвеждащи ядрена енергия, специално проектирани за съдове, посочени в ML9.a., и компоненти за тях, специално проектирани или 'модифицирани' за военна употреба.

Техническа Забележка

За целите на ML9.h. 'модифициран' означава всяка структурна, електрическа, механична или друга промяна, осигуряваща на невоени изделия свойства, които са еквивалентни на изделия, специално проектирани за военна употреба.

Забележка ML9.h. включва „ядрени реактори“.

ML10 „Летателни апарати“, „летателни апарати, по-леки от въздуха“, безпилотни летателни апарати (БЛА/UAV), двигатели за „летателни апарати“ и оборудване за „летателни апарати“, свързано с тях оборудване и компоненти, както следва, специално проектирани или модифицирани за военна употреба:

Важно:

За насочващо и навигационно оборудване вж. ML11.

- a. Пилотирувани „летателни апарати“ и „летателни апарати, по-леки от въздуха“, както и специално проектирани компоненти за тях;
- b. Отпада от 2011 г.;

- c. Безпилотни „летателни апарати“, „летателни апарати, по-леки от въздуха“ и свързано оборудване, както следва, и специално проектирани компоненти за тях:
 1. Безпилотни летателни апарати, дистанционно управляеми безпилотни летателни апарати (ДУБЛА/RPV), автономни програмируеми апарати и безпилотни „летателни апарати, по-леки от въздуха“;
 2. Пускови установки, ремонтно-евакуационно оборудване и наземно оборудване за поддръжка;
 3. Оборудване, проектирано за командване или контрол;
- d. Задвижващи авиационни двигатели и специално проектирани за тях компоненти;
- e. Оборудване за дозареждане с гориво във въздуха, специално проектирано или модифицирано за някоя от следните цели, и компоненти, специално проектирани за тях:

1. „Летателни апарати“, посочени в ML10.a.; или

2. Безпилотни „летателни апарати“, посочени в ML10.c.;

- f. Наземно оборудване, специално проектирано за „летателните апарати“, посочени в ML10.a., или авиационните двигатели, изброени в ML10.d.

Забележка

ML10.f включва 'Наземното оборудване' включва помпено оборудване за дозареждане с гориво и оборудване, проектирано за улесняване на операциите в зони с ограничен достъп, включително оборудване, разположено на борда на кораб.

- g. Животоподдържащо оборудване и оборудване за безопасност на екипажите и други устройства за аварийното им извеждане, неизброени в ML10.a., проектирани за летателните апарати, изброени в ML10.a.;

Забележка

В ML10.a. не подлежат на контрол каските на екипажите, в които не се съдържа оборудване, посочено в Общия списък на оръжията на ЕС, или които имат стойки или монтажни елементи за това оборудване.

Важно:

За каските вж. също ML13.c.

- h. Парашути, парашутни и свързано оборудване, както следва, и специално проектирани компоненти за тях:
 1. Парашути, които не фигурират другаде в Общия списък на оръжията на ЕС;
 2. Парашутни;
 3. Оборудване, специално проектирано за парашутисти на големи височини (напр. костюми, специални шлемове, дихателни апарати, навигационно оборудване);
- i. Оборудване за контролирано отваряне на парашути или системи за автоматично пилотиране, проектирани за спуснати с парашут товари.

Забележка 1

ML10.a. не се прилага за „летателни апарати“ и „летателни апарати, по-леки от въздуха“ или варианти на тези „летателни апарати“, специално проектирани за военна употреба, които представляват всичко изброено:

a. Не са бойни „летателни апарати“;

b. Не са конфигурирани за военна употреба и не са оборудвани с техника или приспособления, специално проектирани или модифицирани за военна употреба; и

c. Имат сертификат за гражданско приложение, издаден от органите за гражданска авиация на една или няколко държави — членки на ЕС, или държави, участващи във Васенаарската договореност.

Забележка 2

ML10.d. не се прилага за:

a. Авиационни двигатели, проектирани или модифицирани за военна употреба, за които е издаден сертификат от органите за гражданска авиация на една или няколко държави — членки на ЕС, или държави, участващи във Васенаарската договореност, за използване в „граждански летателни апарати“, или специално проектирани компоненти за тях;

- b. Бутални двигатели или специално проектирани компоненти за тях, с изключение на специално проектираните за „безпилотни летателни апарати“.

Забележка 3 За целите на ML10.a. и ML10.d., специално проектирани компоненти и свързано с тях оборудване за невоенни „летателни апарати“ или авиационни двигатели, модифицирани за военна употреба, се прилагат само за тези военни компоненти и за свързано с тях военно оборудване, необходими за модифицирането им за военна употреба.

Забележка 4 За целите на ML10.a. военна употреба включва: бойно, военноразузнавателно, ицурмово, военнотучебно оборудване, оборудване за тилова поддръжка, както и транспортно и въздушнодесантно или военно оборудване.

Забележка 5 ML10.a. не се прилага за „летателни апарати“ или „летателни апарати по-леки от въздуха“, отговарящи на всички изброени условия:

- a. Изработени са за пръв път преди 1946 г.;
- b. Не включват изделия, изброени в Общия списък на оръжията на ЕС, освен ако изделията са необходими за спазване на стандартите за безопасност или летателна годност на органите за гражданска авиация на една или няколко държави — членки на ЕС, или държави, участващи във Васенаарската договореност; и
- c. Не включват оръжия, изброени в Общия списък на оръжията на ЕС, освен ако са неизползваеми и не могат да бъдат върнати към експлоатация.

Забележка 6 ML10.d. не се прилага за задвижващи авиационни двигатели, изработени за пръв път преди 1946 г.

ML11 Електронно оборудване, „космически летателни апарати“ и компоненти, които не фигурират другде в Общия списък на оръжията на ЕС, както следва:

- a. Електронно оборудване, специално проектирано за военна употреба, и специално проектирани компоненти за него;

Забележка ML11.a. включва:

- a. Средства за РЕП (радиоелектронно противодействие) и противодействие на РЕП (т.е. средства, проектирани да въвеждат несвързани или погрешни сигнали в РЛС или в радиосвързочните приемници, или по друг начин да пречат на приемането, работата или ефективността на противниковите радиоелектронни приемници, включително средства за РЕП срещу тях), включително оборудване за създаване на изкуствени смущения и противодействие на РЕП;
- b. Електронни лампи с подвижна честота;
- c. Радиоелектронни системи или средства, проектирани за наблюдение и следене на електромагнитния спектър за нуждите на военното разузнаване или за нуждите на сигурността или за противодействие на такова наблюдение и следене;
- d. Подводно противодействие, включително създаване на изкуствени акустични и магнитни смущения и лъжливи цели, средства, проектирани да въвеждат несвързани или погрешни сигнали в хидроакустичните приемници;
- e. Оборудване за защита на обработката на данни, за защита на данните и оборудване за защита на предавателните и свързочните линии с помощта на шифротехника;
- f. Оборудване за идентификация, проверка на оторизацията и за въвеждане на ключови програми и команди, оборудване за производство и разпределение;
- g. Направляващо и навигационно оборудване;
- h. Цифрово предавателно оборудване за тропосферна радио комуникация;
- i. Цифрови демодулатори, специално проектирани за прихващане на сигнали;
- j. „Автоматизирани системи за командване и контрол“.

Важно: За „софтуер“, свързан с военното „софтуерно“ дефинирано радио, вж. ML21.

- b. Оборудване за създаване на изкуствени смущения в „спътникови навигационни системи“ и специално проектирани компоненти за него;
- c. „Космически летателни апарати“, специално проектирани или модифицирани за военна употреба, и компоненти за „космически летателни апарати“, специално проектирани за военна употреба.

ML12 Високоскоростни оръжейни системи с кинетична енергия, свързано с тях оборудване, както следва, и специално проектирани компоненти за тях:

- a. Кинетични оръжия, специално проектирани за унищожаване или ефективно изваждане от строя на противникова цел;
- b. Специално проектирани технически средства за изпитвания и оценки и изпитателни образци, в т.ч. диагностична апаратура и обекти за динамично изпитване на заряди и системи с кинетична енергия.

Важно: За оръжейни системи, използващи подкалибрани бойни припаси или задвижвани единствено от енергията на химична реакция, и бойни припаси за тях вж. ML1—ML4.

Забележка 1 ML12 включва следните, когато са специално предназначени за системи от кинетични оръжия:

- a. Пускови установки, които могат да ускорят маси, по-големи от 0,1 g, до скорости, надвишаващи 1,6 km/s, в режим на единична или автоматична стрелба;
- b. Генератори на първично захранване, електрическа броня, акумулаторни средства (напр. високоенергийни кондензатори), средства за терморегулиране и кондициониране, преключателна или горивопреживна техника; и електрически интерфейси между електрозахранването, оръдието и други електрически прибори за задвижване на куполата;

Важно: За високоенергийните кондензатори вж. също 3A001.e.2. от Списъка на ЕС на изделията и технологиите с двойна употреба.

- c. Системи за прехващане и съпровождане на цели, за управление на огъня и за оценка на пораженията;
- d. Системи за самонасочване, за насочване или маневриране (със странично ускорение), предназначени за снаряди.

Забележка 2 ML12 се прилага за оръжейни системи, използващи един от следните методи за задвижване:

- a. Електромагнитен;
- b. Електротермичен;
- c. Плазмен;
- d. С лек газ; или
- e. Химически (когато се използва в комбинация с някой от горесъбрзаните).

ML13 Бронирани или защитни технически средства, конструкции, компоненти и принадлежности, както следва:

- a. Метална или неметална бронеплоча с една от следните характеристики:
 1. Изработена по военен стандарт или спецификация; или
 2. Подходяща за военна употреба;

Важно: За плоча за бронезилетка вж. ML13.d.2.

- b. Метални или неметални конструкции или комбинации от тях, специално проектирани за осигуряване на балистична защита на бойни системи, както и компоненти, специално проектирани за тях;
- c. Каски и специално проектирани компоненти и принадлежности за тях, както следва:

1. Бойни каски, изработени по военни стандарти или спецификации или по сходни национални стандарти;

2. Кори, подплати или омекотители специално проектирани за каски, посочени в ML13.c.1.;

3. Специално проектирани за каски допълнителни елементи за балистична защита, посочени в ML13.c.1.

Важно: За други компоненти и принадлежности за бойни каски вж. съответния раздел от Общия списък на оръжията на ЕС.

d. Бронежилетки или защитни костюми и компоненти за тях, както следва:

1. Меки бронежилетки или защитни костюми, изработени по военни стандарти или спецификации или по съответни на тях, и специално проектирани компоненти за тях;

Забележка За целите на ML13.d.1. военните стандарти или спецификации включват най-малко спецификации за защита срещу осколки.

2. Усилени с плочи бронежилетки, осигуряващи балистична защита, равна на или по-висока от ниво III (NIJ 0101.06, юли 2008 г.) или „равностойни стандарти“.

Забележка 1 ML13.b. включва материали, специално предназначени за осигуряване на защита за противодействие на експлозия или за изграждане на военни укрития.

Забележка 2 ML13.c. не се прилага за каски, отговарящи на всички на всички изброени:

a. Изработени са за пръв път преди 1970 г.; и

b. Не са нито проектирани, нито модифицирани да приемат, нито са оборудвани с компоненти, изброени в Общия списък на оръжията на ЕС.

Забележка 3 ML13.c. и d. не се прилагат за каски, бронежилетки или защитни костюми, които не носят от техните потребители за тяхна лична защита.

Забележка 4 Единствените каски, специално проектирани за лица, обезвреждащи бомби, които са изброени в ML13.c., са специално проектираните за военна употреба.

Важно 1 Вж. също точка 1A005 от Списъка на ЕС на изделията и технологиите с двойна употреба.

Важно 2 За „нишковидни и влакнести материали“, използвани за изработката на бронежилетки и каски, вж. точка 1C010 от Списъка на ЕС на изделията и технологиите с двойна употреба.

ML14 ‘Специализирано оборудване за бойно обучение’ или за имитиране на бойни сценарии, симулатори, специално проектирани за обучение при ползването на всякакво огнестрелно оръжие или въоръжение, изброено в ML1 или ML2, и специално проектирани компоненти и принадлежности за тях.

Техническа забележка

Терминът ‘специализирано оборудване за бойно обучение’ включва военни образци на щурмови тренажори, тренажори на оперативни полети, тренажори за радиолокационни цели, генератори на радиолокационни цели, тренировъчни средства за мерачи, тренажори за борба с подводници, полетни симулатори (включително центрофуза за подготовка на летци и астронавти), радиолокационни тренажори, тренажори за полет по прибори, навигационни тренажори, тренажори за изстрелване на управляеми ракети, техническо оборудване за цели, „летателни апарати“ — тип дрон, тренажори за въоръжение, тренажори за безпилотни „летателни апарати“, мобилни тренажорни единици и тренировъчно техническо оборудване за наземни военни операции.

Забележка 1 ML14 включва системи за генериране на изображения и интерактивна среда за симулатори, когато са специално проектирани или модифицирани за военна употреба.

Забележка 2 *ML14 не се прилага за оборудване, специално проектирано за обучение при използването на ловни или спортни оръжия.*

ML15 **Оборудване за визуализация или радиоелектронно противодействие, както следва, специално проектирано за военна употреба, и специално проектирани компоненти и принадлежности за него:**

- a. Оборудване за записване и обработка на изображения;
- b. Фотоапарати, видеокамери, фотографска апаратура и оборудване за обработка на филми;
- c. Апаратура за усилване на изображения;
- d. Инфрачервена или термовизионна апаратура;
- e. Сензорна апаратура за визуализация на радиолокационни изображения;
- f. Апаратура за радиоелектронно противодействие (РЕП) и противодействие на РЕП за оборудването, изброено в ML15.a.—ML15.e.

Забележка *ML15.f. включва оборудване, предназначено да влошава работата или ефективността на военните системи за визуализация или да намалява до минимум подобни въздействия.*

Забележка *ML15 не се прилага за „електронно-оптически преобразуватели за усилване на изображения от първо поколение“ или оборудване, специално проектирано да включва „електронно-оптически преобразуватели за усилване на изображения от първо поколение“.*

Важно: *За класификацията на оръжейните мерници, включващи „електронно-оптически преобразуватели за усилване на изображения от първо поколение“, вж. ML1, ML2 и ML5.a.*

Важно: *Вж. също точки 6A002.a.2. и 6A002.b. от Списъка на ЕС на изделията и технологиите с двойна употреба.*

ML16 **Ковашко-пресови заготовки, отливки и други полуфабрикати, специално проектирани за изделията, изброени в ML1—ML4, ML6, ML9, ML10, ML12 или ML19.**

Забележка *ML16 се отнася до полуфабрикати, които могат да се идентифицират чрез състава, геометрията или функциите на материала.*

ML17 **Друго оборудване, материали и „библиотеки“, както следва, и специално проектирани компоненти за тях:**

- a. Водолазна и друга апаратура за подводно плуване, специално проектирана или модифицирана за военна употреба, както следва:
 1. Автономна водолазна апаратура със затворен или полузатворен цикъл (с регенерация на издишвания въздух);
 2. Апаратура за подводно плуване, специално проектирана за използване с водолазната апаратура, посочена в ML17.a.1.;

Важно: *Вж. също 8A002.g. от Списъка на ЕС на изделията и технологиите с двойна употреба.*

- b. Строителна техника, специално проектирана за военна употреба;
- c. Монтажни елементи, покрития и обработки, намаляващи демаскиращите ефекти, специално проектирани за военна употреба;
- d. Полево инженерно оборудване, специално проектирано за използване в зона на бойни действия;
- e. „Роботи“, контролери за „роботи“ и „крайни манипулатори“ за „роботи“, притежаващи някоя от следните характеристики:

1. Специално проектирани за военна употреба;
2. Включващи средства за защита на хидравличните линии срещу външни принудителни пробиви, причинени от балистични осколки (напр. съдържащи самохерметизиращи се линии), и проектирани да използват хидравлични течности с пламна температура, по-висока от 839 K (566 °C); или
3. Специално проектирани или пригодени за работа в условията на електромагнитни импулси (ЕМИ);

Техническа забележка

Електромагнитните импулси не се отнасят за неволна интерференция, причинена от електромагнитно излъчване от разположено в близост оборудване (напр. машини, уреди или електроника) или мънчи.

- f. „Библиотеки“, специално проектирани или модифицирани за военна употреба със системи, оборудване или компоненти, изброени в Общия списък на оръжията на ЕС;
- g. Оборудване или силови установки, работещи със или произвеждащи ядрена енергия, които не са посочени другаде, специално проектирани за военна употреба, и компоненти за тях, които са специално проектирани или ‘модифицирани’ за военна употреба;

Забележка ML17.g. включва „ядрени реактори“.

- h. Оборудване и материали, покрити или обработени за намаляване на демаскиращи емисии, специално проектирани за военна употреба, различни от изброените другаде в Общия списък на оръжията на ЕС;
- i. Симулатори, специално проектирани за военни „ядрени реактори“;
- j. Мобилни ремонтни работилници, специално проектирани или ‘модифицирани’ да обслужват военна техника;
- k. Полеви генератори, специално проектирани или ‘модифицирани’ за военна употреба;
- l. ISO контейнери за интермодален превоз или подвижни каросерии (т.е. сменяеми каросерии), специално проектирани или ‘модифицирани’ за военна употреба;
- m. Фериботи, различни от изброените другаде в Общия списък на оръжията на ЕС, мостове и понтони, специално проектирани за военна употреба;
- n. Изпитателни модели, специално проектирани за „разработване“ на изделия, изброени в ML4, ML6, ML9 или ML10;
- o. Оборудване за защита от лазери (например за защита на зрението или сензорните устройства), специално проектирано за военна употреба;
- p. „Горивни клетки“, различни от изброените другаде в Общия списък на оръжията на ЕС, специално проектирани или ‘модифицирани’ за военна употреба.

Технически забележки

1. *Отпада от 2014 г.*
2. *За целите на ML17 ‘модифициран’ означава всяка структурна, електрическа, механична или друга промяна, осигуряваща на невоенни изделия свойства, които са еквивалентни на изделия, специално проектирани за военна употреба.*

ML18 Оборудване за ‘производство’, съоръжения за екологични изпитвания и компоненти, както следва:

- a. Специално проектирано или модифицирано ‘производствено’ оборудване за ‘производство’ на изделия, изброени в Общия списък на оръжията на ЕС, и специално проектирани компоненти за него;
- b. Специално проектирани съоръжения за екологични изпитвания и специално проектирано оборудване за тях, непосочено другаде, за сертификация, оценяване или изпитване на изделия, изброени в Общия списък на оръжията на ЕС.

Техническа забележка

За целите на ML18 терминът ‘производство’ включва проектиране, проверка, изработка, изпитване и контрол.

Забележка ML18. а. и ML18.б. включват следното оборудване:

- a. Нитратори с непрекъснато действие;
- b. Апаратура или оборудване за центробежни изпитания, притежаващи едно от изброените:
 1. Задвижвана от мотор или мотори със сумарна мощност, по-голяма от 298 kW (400 к.с.);
 2. Възможност за носене на полезен товар от 113 kg или повече; или
 3. Възможност да упражнява центробежни ускорения от 8 g или повече върху полезен товар от 91 kg или повече;
- c. Преси за дехидратация;
- d. Шнекови екструдери, специално проектирани или модифицирани за екструзия на бойни „възвни вещества“;
- e. Режещи машини за калибриране на екструдирани твърди „ракетни горива“;
- f. Почистващи барабани (тумблери) с диаметър от 1,85 m или повече, с продуктов капацитет над 227 kg;
- g. Смесители с непрекъснато действие за твърди „ракетни горива“;
- h. Мелници с течно задвижване за раздробяване или смилане на съставки на бойни „възвни вещества“;
- i. Оборудване за формиране на метален прах от сферични частици с еднакви размери, описан в ML8.с.8.;
- j. Конвекционни поточни конвертори за конверсия на материалите, изброени в ML8.с.3.

ML19 Системи от оръжия с насочена енергия (ONE/DEW), оборудване с подобно действие или противодействие и опитни образци, както следва, и компоненти, специално проектирани за тях:

- a. „Лазерни“ системи, специално проектирани за унищожаване или ефективно прекъсване на мисията на дадена цел;
- b. Корпускулярно-лъчеви оръжия, годни да унищожат или прекъснат мисията на дадена цел;
- c. Високоенергийни радиочестотни системи (PЧ/RF), които са в състояние да унищожат или прекъснат мисията на дадена цел;
- d. Оборудване, специално проектирано за откриване, идентификация или защита срещу системите, изброени в ML19.а.—ML19.с.;
- e. Физически опитни образци за системи, оборудване и компоненти, изброени в ML19;
- f. „Лазерни“ системи, специално проектирани да причиняват трайно заслепяване при наблюдение без оптични прибори, т.е. при наблюдение с невъоръжено око или с устройства за коригиране на зрението.

Забележка 1

Системите от оръжия с насочена енергия, посочени в ML19, включват системи, чиито способности произтичат от контролираното прилагане на:

- a. „Лазери“ с достатъчна мощност да предизвикат разрушителен ефект, наподобяващ ефекта на обикновен боен припас;
- b. Ускорители на елементарни частици, генериращи снап от заредени или неутрални частици с разрушителна сила;
- c. Високомощни импулсни или вълнови радиочестотни предаватели, които произвеждат полета с достатъчно голям интензитет да повредят електронните схеми на дадена отдалечена цел.

Забележка 2

ML19 включва следните изделия, когато те са специално проектирани за системи от оръжия с насочена енергия:

- a. Оборудване за генериране на пусков импулс, съхраняване на енергия, комутация, кондициониране на захранването или подаване на горивото;
- b. Системи за прехващане или съпровождане на цели;
- c. Системи с възможност за оценка на пораженията в целта, нейното разрушаване или прекъсване на мисията;
- d. Оборудване за управление, разпространение и насочване на лъчевия сноп;
- e. Оборудване с възможност за бързо отклоняване на лъча за бързи операции при многобройни цели;
- f. Адаптивна оптика и фазови конюгатори;
- g. Токови инжектори за снопове от отрицателни водородни йони;
- h. Компоненти за „класифицирани като предназначени за използване в космоса“ ускорители;
- i. Оборудване за конусно фокусиране на сноп от отрицателни йони;
- j. Оборудване за управление и отклонение на високоенергиен сноп от йони;
- k. „Класифицирано като предназначено за използване в космоса“ фолио за неутрализиране на сноп от отрицателни изотопи на водорода.

ML20 Криогенно и „свърхпроводимо“ оборудване, както следва, и специално проектирани компоненти и принадлежности за него:

- a. Оборудване, специално проектирано или конфигурирано за инсталиране в транспортна машина с бойно сухопътно, морско, въздушно или космическо приложение, което може да действа в движение и да генерира или поддържа температури под 103 K (–170 °C);

Забележка

ML20.a. включва мобилни системи, съдържащи или използващи принадлежности или компоненти, изработени от неметални или неелектропроводими материали, като пластмаси или импрегнирани с епоксидни смоли материали.

- b. „Свърхпроводимо“ електрическо оборудване (ротационни машини или трансформатори), специално проектирано или конфигурирано за монтиране в транспортна машина с военно сухопътно, морско, въздушно или космическо приложение, което може да действа в движение.

Забележка

ML20.b. не се прилага за хибридни хомеополярни генератори на постоянен ток, които имат еднополюсни нормални метални ротори, въртящи се в магнитно поле, индуцирано от свърхпроводящи бобини, при условие че тези бобини са единствените свърхпроводими компоненти в генератора.

ML21 „Софтуер“, както следва:

- a. „Софтуер“, специално проектиран или модифициран за някоя от следните цели:
 1. „Разработване“, „производство“, експлоатация или поддръжка на оборудване, изброено в Общия списък на оръжията на ЕС;
 2. „Разработване“ или „производство“ на материали, изброени в Общия списък на оръжията на ЕС; или
 3. „Разработване“, „производство“, експлоатация или поддръжка на „софтуер“, изброен в Общия списък на оръжията на ЕС.
- b. Специфичен „софтуер“, различен от изброения в ML21.a., както следва:
 1. „Софтуер“, специално проектиран за военна употреба и специално проектиран за моделиране, имитиране или оценка на военни оръжейни системи;
 2. „Софтуер“, специално проектиран за военна употреба и специално проектиран за моделиране или имитиране на сценарии за бойни операции;

3. „Софтуер“ за определяне на действието на конвенционални, ядрени, химически или биологични оръжия;
4. „Софтуер“, специално проектиран за военна употреба и специално проектиран за системите за командване, комуникации, управление и разузнаване (C³I) или командване, комуникации, управление, компютри и разузнаване (C⁴I);
5. „Софтуер“, специално проектиран или модифициран за провеждане на нападателни кибероперации от военен характер;

Забележка 1 ML21.b.5. включва „софтуер“, проектиран с цел унищожаване, повреждане, влошаване или нарушаване на функционирането на системи, оборудване или „софтуер“, посочени в настоящото приложение, както и „софтуер“ за киберразузнаване и командване и контрол в киберпространството.

Забележка 2 ML21.b.5. не се прилага за „оповестяване на уязвимост“ или „реагиране при киберинцидент“, ограничаващи се до отбранителна готовност или ответна реакция в областта на киберсигурността, които нямат военен характер.

- c. „Софтуер“, невключен в ML21.a. или ML21.b., специално проектиран или модифициран да даде възможност на оборудване, невключено в Общия списък на оръжията на ЕС, да изпълнява военните функции на оборудване, изброено в Общия списък на оръжията на ЕС.

Важно: Вж. системи, оборудване или компоненти, посочени в настоящото приложение, с общо предназначение „цифрови компютри“ с инсталиран „софтуер“, посочен в ML21.c.

ML22 „Технология“, както следва:

- a. „Технология“, различна от описаната в ML22.b., „необходима“ за „разработването“, „производството“, експлоатацията, инсталирането, поддръжката (проверката), поправката, основния ремонт или подновяването на изделията, изброени в Общия списък на оръжията на Европейския съюз;
- b. „Технология“, както следва:
 1. „Технология“, „необходима“ за проектирането, сглобяването от компоненти, експлоатацията, поддръжката и ремонта на цялостни производствени инсталации за изделията, изброени в Общия списък на оръжията на Европейския съюз, дори ако компонентите на тези производствени инсталации не са изброени;
 2. „Технология“, „необходима“ за „разработването“ и „производството“ на малки оръжия, дори ако се използва за производство на копия на старинни малки оръжия;

3. Отпада от 2013 г.;

Важно: Вж. ML22.a. за „технология“, по-рано изброена в ML22.b.3.

4. Отпада от 2013 г.;

Важно: Вж. ML22.a. за „технология“, по-рано изброена в ML22.b.4.

5. „Технология“, „необходима“ изключително за влагането на „биокатализатори“, изброени в ML7.i.1, във вещества носители с военно приложение или материали с военна употреба.

Забележка 1 „Технология“, „необходима“ за „разработване“, „производство“, експлоатация, инсталиране, поддръжка (проверка), поправка, основен ремонт или подновяване на изделията, изброени в Общия списък на оръжията на ЕС, се контролира, дори ако е приложима за изделия, неизброени в Общия списък на оръжията на ЕС.

Забележка 2 ML22 не се прилага за:

- a. „Технология“, която е минимално необходимата за инсталиране, експлоатация, поддръжка (проверка) или ремонт на изделията, които не са контролирани или чийто износ е бил разрешен;
- b. „Технология“, която е „в гражданската област“, за „фундаментални научни изследвания“ или представлява минимално необходимата информация за кандидатстване за патент;
- c. „Технология“ за магнитна индукция за непрекъснато движение на граждански транспортни средства.

ДЕФИНИЦИИ НА ТЕРМИНИТЕ, ИЗПОЛЗВАНИ В НАСТОЯЩИЯ СПИСЪК

Следват дефиниции на термините, използвани в настоящия списък, подредени по азбучен ред.

Забележка 1 Дефинициите се прилагат в рамките на списъка. Позоваванията са с препоръчителен характер и не оказват влияние върху универсалната употреба на дефинираните термини в списъка.

Забележка 2 Думите и термините, съдържащи се в настоящия списък с дефиниции, приемат определеното тук значение само когато са поставени в кавички („“). Дефинициите на термини в единични кавички (‘ ’) се дават в техническата бележка към съответната точка. Навсякъде другаде тези думи и термини се използват с общоприетото им (речниково) значение.

ML11 „Автоматизирани системи за командване и контрол“

Електронни системи, посредством които се въвежда, обработва и предава информация от съществено значение за ефективното функциониране на групировката, съединението, тактическото съединение, частта, кораба, подразделението или оръжейните единици, които са под командване. Това се постига с използването на компютър и друг специализиран хардуер, проектиран да подпомага функциите на организацията за военно командване и контрол. Основните функции на една автоматизирана система за командване и контрол са: ефективно автоматизирано събиране, натрупване, съхранение и обработване на информация; представяне на положението и на обстоятелствата, които засягат подготовката и провеждането на бойни операции; оперативни и тактически изчисления за разпределението на ресурси сред войсковите групировки или елементи от бойните заповеди или заповедите за бойно развързване съгласно мисията или фазата на операцията; изготвяне на данни за оценка на положението и вземане на решение във всеки момент от операцията или бойните действия; компютърна симулация на операциите.

ML10 „Безпилотен летателен апарат“ (БЛА/UAV)

Всеки „летателен апарат“, способен да започне да лети и да поддържа контролиран полет и навигация без човешко присъствие на борда.

ML17 „Библиотека“ (параметрична техническа база данни)

Събрана техническа информация, използването на която може да повиши ефективността на съответните системи, оборудване или компоненти.

ML7, 22 „Биокатализатори“

‘Ензими’ за специфични химични или биохимични реакции или други биологични съставки, които се свързват с БТХВ и ускоряват разграждането им.

Техническа забележка

‘Ензими’ означава „биокатализатори“ за специфични химични или биохимични реакции.

ML7 „Биологични агенти“

Патогени или токсини, подбрани или модифицирани (чрез промяна в чистотата, срока на годност, вирулентността, характеристиките на разпръскване или устойчивостта на ултравиолетово облъчване) с цел поразяване на хора или животни, повреждане на оборудване или нанасяне щети на посеви или на околната среда.

ML7 „Биополимери“

Биологични макромолекули, както следва:

- Ензими за специфични химични или биохимични реакции;
- ‘Анти-идиотипни’, ‘моноклонални’ или ‘поликлонални’ ‘антитела’;
- Специално разработени или специално обработени ‘рецептори’.

Технически забележки

- ‘Анти-идиотипни антитела’ означава антитела, които се свързват със специфичните антигенни части за прикрепване на други антитела;

2. 'Моноклонални антители' означава протеини, които се свързват с една антигенна свързваща част и се произвеждат от една клетъчна култура;
3. 'Поликлонални антители' означава смес от протеини, които се свързват със специфичните антигени и се произвеждат от повече от една клетъчна култура;
4. 'Рецептори' означава биологични макромолекулни структури, които могат да свързват лиганди, чието свързване оказва влияние върху физиологичните функции.

ML22

„В гражданската област“

Това означава „технология“ или „софтуер“, които се предоставят без ограничения за понататъшното им разпространение.

Забележка: Ограниченията, произтичащи от авторски права, не отстраняват понятията „технология“ или „софтуер“ от определението „в гражданската област“.

ML7

„Вещества за борба с масови безредици“

Вещества, които при обичайните условия на ползване за борба с масови безредици бързо предизвикват у човека сензорни раздразнения или временна загуба на физическите способности, като тези ефекти изчезват скоро след прекратяване на излагането на въздействие. (Сълзотворните газове са подвид на „веществата за борба с масови безредици“.)

ML8, 18

„Взривни вещества“

Твърди, течни или газообразни вещества или смеси от вещества, които трябва да детонират при приложението им като инициращи заряди, преходни заряди или основни заряди в бойни глави, при разрушаващо действие или други приложения.

ML13

„Влакнести или нишковидни материали“

Включват:

- a. Непрекъснати моноvlakна;
- b. Непрекъснати нишки и снопове vlakна;
- c. ленти, тъкани, произволни мрежи и оплетки;
- d. Накъсани vlakна, щапелни vlakна и кохерентни vlakнести покрития;
- e. Уискъри (нишкообразни кристали с висока якост), монокристали или поликристали, от всякакви дължини;
- f. Ароматична полиамидна пулпа.

ML17

„Горивна клетка“

Електрохимично устройство, което преобразува химическа енергия директно в електрическа енергия (постоянен ток), като използва гориво от външен източник.

ML4, 10

„Граждански летателни апарати“

Онези „летателни апарати“, описани по предназначение в публикуваните списъци за удостоверяване на летателната годност от органите за гражданска авиация на една или няколко държави — членки на ЕС, или държави, участващи във Васенаарската договореност, за полети по търговски граждански вътрешни и външни трасета или за законна гражданска, частна или служебна употреба.

ML10

„Дирижабъл“

Силово задвижвано въздухоплавателно средство, което се издига благодарение на по-лек от въздуха газ (обикновено хелий, в миналото водород).

ML8

„Добавки“

Компоненти, използвани във взривни вещества и взривни смеси с цел подобряване на техните качества.

ML15

„Електроннооптични преобразуватели първо поколение“

Електростатично фокусирани преобразуватели, в които на входа и изхода има пластини от оптични влакна или пластини със стъклена повърхност, мултиалкални фотокатоли (S-20 или S-25), но не и усилватели с микроканални пластини.

- ML8 „Енергетични материали“
Вещества или смеси, участващи в химична реакция, при която се отделя енергията, необходима за целите на тяхното приложение. „Взривни вещества“, „пиротехнически състави“ и „ракетни горива“ са подкласове на енергетичните материали.
- ML19 „Класифицирани като предназначени за използване в космоса“
Проектирани, изработени или класифицирани посредством успешни опити за функциониране на височина над 100 km над земната повърхност.
Забележка *Определянето на конкретен обект за „класифициран като предназначен за използване в космоса“ след провеждането на опити не означава, че други обекти от същата производствена линия или от същия модел са „класифицирани като предназначени за използване в космоса“, освен ако не са били подложени на опити индивидуално.*
- ML11 „Космически летателни апарати“
Активни и пасивни сателити и космически сонди.
- ML17 „Крайни манипулатори“
Устройства за захващане, ‘активни обработващи възли’ и всички други обработващи устройства, които са прикрепени върху базовата пластина на края на манипулаторната ръка „робот“.
Техническа забележка
‘Активен обработващ възел’ означава устройство за прилагане на движеща сила, енергиен процес или възприемане на обработвания детайл.
- ML9, 19 „Лазер“
Устройство, което генерира кохерентна в пространството и времето светлина посредством усилване чрез стимулирано излъчване на лъчиста енергия.
- ML8, 10, 14 „Летателен апарат“
Въздухоплавателно средство с постоянна и/или променлива геометрия на крилете, с ротационни криле (хеликоптер), с насочващи се ротори или с насочващи се криле.
- ML10 „Летателни апарати, по-леки от въздуха“
Балони и „дирижабли“, които използват за издигането си горещ въздух или газове, по-леки от въздуха, като хелий или водород.
- ML21 „Микропрограма“
Поредица от елементарни команди, съхранявани в специална памет, чието изпълнение се задейства с въвеждането на съответната команда в регистъра на командите.
- ML22 „Необходим(и)“
Приложено към „технологии“, се отнася само до тази част на „технологиите“, която конкретно отговаря за постигане или надхвърляне на контролираните нива на работа, характеристики или функции. Такива „необходими“ „технологии“ могат да бъдат използвани и от други изделия.
- ML21 „Оповестяване на уязвимост“ Процес на идентифициране, докладване или съобщаване за уязвимост на лица или организации, отговарящи за провеждането или координирането на корективни мерки с цел отстраняване на уязвимостта, или анализирането на уязвимостта с тях.
- ML4, 8 „Пиротехнически състав(и)“
Смеси от твърди или течни горива с окислителни, в които при запалване протича химична реакция с отделяне на енергия при контролирана скорост с цел да произведат определено

закъснение или определени количества топлина, звук, дим, видима светлина или инфрачервена радиация. Пирофорите са подклас на пиротехническите състави, които не съдържат окислители, но се запалват спонтанно при контакт с въздуха.

ML8

„Прекурсори“

Специални химикали, които се използват за направата на взривни вещества.

ML21, 22

„Програма“

Поредица от команди за извършване на процес във форма, изпълнима от електронен компютър, или удобни за превръщане в такава форма.

ML21, 22

„Производство“

Означава всички производствени етапи като: производствено проектиране, производство, интегриране, сглобяване (монтаж), проверка, изпитване, осигуряване на качеството.

ML 6, 13

„Равностойни стандарти“

Сравними национални или международни стандарти, които се признават от една или няколко държави-членки на ЕС, или държави участници във Васенаарската договореност, и са приложими за съответното изделие.

ML17, 21, 22

„Разработване“

Отнася се до всички етапи, предхождащи серийното производство, като проектиране, проектни проучвания, проектни анализи, проектни концепции, сглобяване и изпробване на прототипи, пилотни производствени схеми, данни по проекта, процес на преобразуване на данните по проекта в продукт, проектиране на конфигурацията (конструкцията), проектиране на технологията, планове.

ML8

„Ракетни горива“

Вещества или смеси, които влизат в химична реакция и в резултат на това произвеждат големи обеми горещи газове при контролирана скорост с цел изпълнение на механична работа.

ML 21

„Реагиране при киберинцидент“

Процес на обмен на необходимата информация за инцидент в областта на киберсигурността с лица или организации, отговарящи за провеждането или координирането на корективни мерки с цел отстраняване на инцидента в областта на киберсигурността.

ML17

„Робот“

Манипулационен механизъм, който може да бъде програмиран с непрекъснато движение или с движение от точка до точка, може да използва сензори и има всяка от изброените характеристики:

- a. Многофункционалност;
- b. Способност да позиционира или да ориентира материали, детайли, инструменти или специални устройства чрез извършване на различни движения в триизмерното пространство;
- c. Включва три или повече сервоустройства със затворен или отворен цикъл, които могат да включват стъпкови двигатели; и
- d. Има „програмируемост, достъпна за потребител“ като се използва методът на обучение/изпълнение или с помощта на електронен компютър, който може да бъде програмируем логически контролер, т.е. без механична намеса.

‘Програмируемост, достъпна за потребителя’ означава способност, която позволява на потребителя да въвежда, модифицира или заменя „програми“ чрез средства, различни от:

- a. Физически промени в окабеляването или вътрешните връзки; или
- b. Задаване на функционалното управление, включително въвеждане на параметри.

Забележка Горната дефиниция не включва следните устройства:

1. Манипулационни механизми, които се контролират единствено ръчно или чрез телеоператор;

2. *Манипулационни механизми с фиксирана последователност, които са автоматизирани движещи се устройства, работещи съгласно механично фиксирани програмирани движения. Програмата е механично ограничена с фиксирани ограничители като цифрове или гърбици. Последователността от движения и изборът на маршрути или ъгли не могат да се изменят или променят чрез механични, електронни или електрически средства;*
3. *Механично контролирани манипулационни механизми с изменяема последователност, които са автоматизирани движещи се устройства, работещи съгласно механично фиксирани програмирани движения. Програмата е механично ограничена с фиксирани, но регулируеми ограничители като цифрове или гърбици. Последователността от движения и изборът на маршрути или ъгли се изменят в рамките на модела на фиксираната програма. Изменения или модификации на програмния модел (например смяна на цифрове или смяна на гърбици) в една или повече оси на движение се осъществяват само чрез механични операции;*
4. *Несервоуправляеми манипулационни механизми с изменяема последователност, които са автоматизирани движещи се устройства, работещи съгласно механично фиксирани програмирани движения. Програмата е променлива, но последователността започва само след подаването на двоичен сигнал от механично фиксирани електрически двоични устройства или регулируеми ограничители;*
5. *Складови кранове, определени като манипулаторни системи, действащи в декартови координати, произведени като съставна част от вертикална последователност от складови клетки и конструирани да осигуряват достъп до съдържанието на тези клетки за съхраняване или изваждане.*

ML20

„Свърхпроводим“

Означава материали (т.е. метали, сплави или съединения), които могат да изгубят всякакво електрическо съпротивление (т.е. които могат да придобият безкрайна електропроводимост и да пренасят много големи електрически потоци без топлинно нагряване).

„Критична температура“ (понякога наричана температура на преходно състояние) на даден „свърхпроводим“ материал означава температурата, при която материалът губи всякакво съпротивление при протичане на постоянен ток.

Техническа забележка

Състоянието на „свърхпроводимост“ на материал се характеризира индивидуално чрез „критична температура“, критично магнитно поле, което е функция от температурата, и критична интензивност на тока, която обаче е функция както от магнитното поле, така и от температурата.

ML4, 11, 21

„Софтуер“

Съвкупност от една или повече „програми“ или „микропрограми“ независимо от конкретната реализация и носител.

ML7

„Специални преносители“

Преносители (например плазмид или вирус), които се използват да въвеждат генетичен материал в приемни клетки.

ML 11

„Спътникова навигационна система“

Система, състояща се от наземни станции, съвкупност от спътници и приемници, която позволява да се изчисли местоположението на приемника въз основа на получените от спътниците сигнали. Тя включва глобалните навигационни спътникови системи и регионалните навигационни спътникови системи.

ML22

„Технология“

Специфична информация, необходима за „разработване“, „производство“ или експлоатация, инсталиране, поддръжка (проверка), ремонт, основен ремонт или обновяване на изделие. Информацията приема формата на „технически данни“ или „техническа помощ“. „Технологията“ за целите на Общия списък на оръжията на ЕС е определена в ML22.

Технически забележки

1. 'Техническите данни' могат да бъдат под формата на скици, планове, диаграми, модели, формули, таблици, инженерни проекти и спецификации, наръчници и инструкции, в писмена форма или записани на други носители, като дискети, ленти, памети само за четене.
2. 'Техническата помощ' може да бъде под формата на указания, умения, обучение, работни познания и консултантски услуги. 'Техническата помощ' може да включва пренос на 'технически данни'.

ML22 „Фундаментални научни изследвания“

Експериментална или теоретична работа, предприета най-вече с цел придобиване на нови знания за основните принципи на явленията или наблюдаваните факти и която не е насочена основно към специфична практическа задача или цел.

ML21 „Цифров компютър“

Оборудване, което може под формата на една или повече дискретни променливи да изпълни всичко от изброеното по-долу:

- a. Приемане на данни;
- b. Съхраняване на данни или команди във фиксирани или променливи (записваеми) запаметяващи устройства;
- c. Обработване на данни посредством запаметена последователност от команди, която може да бъде модифицирана; и
- d. Осигуряване на изходни данни.

Техническа Забележка

Модифицирането в запаметената последователност от команди включва замяна на фиксираните запаметяващи устройства, но не физическа промяна на кабелите или на вътрешните връзки.

ML17 „Ядрен реактор“

Включва предметите във или свързани непосредствено с реакторния резервоар, оборудването, което управлява равнището на мощността в активната зона, и съставните части, които обикновено съдържат, влизат в пряк контакт или управляват първичната охлаждаща среда на активната зона на реактора.

СПИСЪК НА ИЗДЕЛИЯТА И ТЕХНОЛОГИИТЕ, КОИТО ПОДЛЕЖАТ НА
КОНТРОЛ ПРИ ВНОС

ОБЩА БЕЛЕЖКА ЗА ТЕХНОЛОГИИТЕ (ОБТ)

(Следва да се чете в съчетание с разделите Е на категории 1 до 9)

„Технологии“, „необходими“ за „разработване“, „производство“ или „използване“ на стоките, контролирани по категории 1 до 9, се контролират в съответствие с разпоредбите на категории 1 до 9.

„Технологиите“, „необходими“ за „разработване“, „производство“ или „използване“ на контролираните стоки, остават под контрол дори когато са приложими за стоки, които не са предмет на контрол.

Мерките за контрол не се прилагат по отношение на тези „технологии“, които са минимално необходими за монтаж, експлоатация, поддръжка (проверка) и ремонт на стоките, които не са предмет на контрол или чийто износ е бил разрешен.

Мерките за контрол върху вноса на „технологии“ не важат по отношение на информацията, която се явява „обществено достояние“, „фундаментални научни изследвания“, или по отношение на минимално необходимата информация за приложенията на патенти.

КАТЕГОРИЯ 0 - ЯДРЕНИ МАТЕРИАЛИ, СЪОРЪЖЕНИЯ И ОБОРУДВАНЕ

0А Системи, оборудване и компоненти

0А001 „Ядрени реактори“ и специално проектирано или подготвено оборудване и компоненти за тях, както следва:

- a. „Ядрени реактори“;
- b. Метални съдове или големи фабрично произведени части за тях, включително главата на реакторен резервоар за реакторен съд под налягане, специално проектирани или подготвени да поместват активната зона на „ядрен реактор“;
- c. Манипулиращи съоръжения, специално проектирани или подготвени за въвеждане или извеждане на гориво от „ядрен реактор“;
- d. Управляващи пръти, специално проектирани или подготвени за контрол на процеса на ядрената реакция в „ядрен реактор“, подпорни или окачващи структури за тях, механизми за задвижване на прътите и тръби за насочването на прътите;
- e. Тръби под налягане, специално проектирани или подготвени за поместване на горивни елементи и охладителя на първи контур в „ядрен реактор“;
- f. Метални циркониеви тръби или тръби от циркониеви сплави (или слобки на тръби), специално проектирани или подготвени за използване като обвивка за топлоотделящи елементи в „ядрен реактор“ и в количества над 10 kg;

В.В. За циркониеви тръби под налягане вж. 0А001.е., а за каландриев тръби вж. 0А001.н.

- g. Охладителни помпи или циркуляционни помпи, специално проектирани или подготвени за циркулиране на охладителя в първи контур на „ядрени реактори“;
- h. „Вътрешнокорпусни устройства на ядрен реактор“, специално проектирани или подготвени за използване в „ядрен реактор“, включително подпорни колонии за активната зона, канали за горивото, каландриев тръби, термични екрани, щитове, пластини за решетката на активната зона и дифузионни пластини;

Техническа бележка:

В 0А001.н. „вътрешнокорпусни устройства на ядрен реактор“ означава всяка голяма структура в реакторния резервоар, която има една или повече функции, като опора за активната зона, поддържане на правилното положение на горивото, насочване на потока на първичния охладител, осигуряване на радиационни щитове за реакторния резервоар и насочваща инструментална екипировка вътре в активната зона.

- i. Теплообменници, както следва:
 1. Парогенератори, специално проектирани или подготвени за първичния или междинния охладител на „ядрен реактор“;
 2. Други теплообменници, специално проектирани или подготвени за използване в тръбопровода на първичния охладител на „ядрен реактор“;
- j. Неутронни детектори, специално проектирани или подготвени за определяне на нивото на неутронния поток вътре в активната зона на „ядрен реактор“;
- k. „Външни термични екрани“, специално проектирани или подготвени за използване в „ядрен реактор“ за намаляване на загубата на топлина, както и за защита на корпуса.

Техническа бележка:

В 0A001.i. „външни термични екрани“ означава масивни структури, поставени върху корпуса на реактора, които намаляват загубата на топлина от реактора и понижават температурата в помещението на реактора.

0B Оборудване за изпитване, контрол и производство

0B001 Инсталации за разделяне на изотопи на „природен уран“, „обеднен уран“ или „специални делящи се материали“, и специално проектирано или подготвено оборудване и компоненти за него, както следва:

- a. Инсталации, специално проектирани за отделяне на изотопи на „природен уран“, „обеднен уран“ и „специални делящи се материали“, както следва:
 1. Инсталации за отделяне чрез газова центрофуга;
 2. Инсталации за отделяне чрез газова дифузия;
 3. Инсталации за аеродинамично отделяне;
 4. Инсталации за отделяне чрез химичен обмен;
 5. Инсталации за отделяне чрез йонообмен;
 6. Инсталации за изотопно разделяне по „лазерен“ метод с използване на атоми в парообразно състояние;
 7. Инсталации за изотопно разделяне по „лазерен“ метод с използване на молекулни съединения;
 8. Инсталации за отделяне на плазма;
 9. Инсталации за електромагнитно отделяне;
- b. Газови центрофуги и монтажни възли, и компоненти, специално проектирани или подготвени за процес на отделяне чрез газова центрофуга, както следва:

Техническа бележка:

В 0B001.b. „материал с високо съотношение на якост към плътност“ означава което и да е от изброените по-долу:

1. *Марейджингова стомана, с максимална якост на опън от 1,95 GPa или повече;*
2. *Алуминиеви сплави с максимална якост на опън от 0,46 GPa или повече; или*
3. *„Влакнести или нишковидни материали“, със „специфични модули на еластичност“ от повече от $3,18 \times 10^6$ t и „специфична якост на опън“ над $7,62 \times 10^4$ t;*
1. Газови центрофуги;
2. Комплектни роторни монтажни възли;
3. Цилиндри за роторни тръби с дебелина на стената 12 mm и по-малко, диаметър между 75 и 650 mm, направени от „материали с високо съотношение на якост към плътност“;

4. Пръстени или силфони с дебелина на стената 3 mm и по-малко и диаметър между 75 и 650 mm, които са проектирани да осигуряват локална опора на роторна тръба или за свързване на няколко такива, направени от „материали с високо съотношение на якост към плътност“;
5. Отражатели с диаметър между 75 и 650 mm за монтиране вътре в роторна тръба, направени от „материали с високо съотношение на якост към плътност“;
6. Горни или долни капаци с диаметър между 75 и 650 mm за поставяне на краищата на роторна тръба, направени от „материали с високо съотношение на якост към плътност“;
7. Лагери с магнитно окачване, както следва:
 - a. Лагерни модули, състоящи се от пръстеновиден магнит, окачен в кожух, изработен от или покрит с „материали, устойчиви на корозия от UF_6 “, с амортизационно вещество и магнитна връзка с полюс на магнита или втори магнит, закрепен на капака на ротора;
 - b. Активни магнитни лагери, специално проектирани или подготвени за употреба с газови центрофуги.
8. Специално подготвени лагери, включващи шарнирно свързване, монтирани върху амортизатор;
9. Молекулярни помпи, състоящи се от цилиндри с вътрешни машинно обработени или пресовани винтови нарезки и вътрешни машинно пробити отвори;
10. Радиални двигателни статори за мотори с многофазен хистерезис (магнитно съпротивление) с променлив ток за синхронна работа във вакуум при честота 600 Hz или повече и мощност 40 волтампера (VA) или повече;
11. Кожуси/приемници, поместващи монтажния възел на роторната тръба на газова центрофуга, състояща се от твърд цилиндър с дебелина на стената до 30 mm с прецизно обработени краища, които са успоредни един на друг и перпендикулярни на надлъжната ос на цилиндъра с отклонение в рамките на 0,05 градуса или по-малко;
12. Газосъбиратели, състоящи се от специално проектирани или подготвени тръби за извличане на UF_6 газ от вътрешността на роторна тръба на центрофуга чрез действие с тръба на Пито и които могат да бъдат монтирани към централната система за извличане на газ;
13. Честотни преобразуватели (конвертори или инвертори), специално проектирани или подготвени да осигуряват статори за мотори за обогатяване в газови центрофуги, които имат всички изброени по-долу характеристики, и специално проектирани компоненти за тях:
 - a. Многофазен честотен изход от 600 Hz или повече; и
 - b. Висока стабилност (с честотен контрол, по-добър от 0,2 %);
14. Спирателни и контролни вентили, както следва:
 - a. Спирателни вентили, специално проектирани или подготвени за управление на изходен материал, продукти или шлага от газови потоци на UF_6 на дадена газова центрофуга;
 - b. Спирателни или контролни вентили със силфонно уплътнение, изработени от или покрити с „материали устойчиви на корозия от UF_6 “, с вътрешен диаметър от 10 mm до 160 mm, специално проектирани или подготвени за използване в главни или спомагателни системи на инсталации за обогатяване с газови центрофуги;
- c. Оборудване и компоненти, специално проектирани или подготвени за процес на отделяне чрез газова дифузия, както следва:
 1. Прегради за газова дифузия, изработени от порести метални, полимерни или керамични „материали, устойчиви на корозия от UF_6 “, с размер на порите от 10 до 100 nm, дебелина 5 mm или по-малко и с диаметър от 25 mm или по-малко за тръбните форми;

2. Кожуси за газови дифузери, изработени от „материали, устойчиви на корозия от UF₆“;
 3. Компресори или газови нагнетателни вентилатори с обем на капацитета за засмукване от 1 m³/min или повече UF₆, налягане при изпускане до 500 kPa и съотношение на налягането от 10:1 или по-малко, и изработени от или покрити с „материали, устойчиви на корозия от UF₆“;
 4. Въртящи уплътнения на валове за компресори или нагнетателни вентилатори, описани в 0B001.с.3 и проектирани за темп на пропускане на буферен газ, по-малък от 1 000 cm³/min;
 5. Теплообменници, изработени от или покрити с „материали, устойчиви на корозия от UF₆“ и предвидени да работят при налягане с темп на пропускане от по-малко от 10 Pa на час при разлика в наляганията от 100 kPa;
 6. Клапани със силфонно уплътнение, ръчни или автоматични, отсичащи или регулиращи, изработени от или покрити с „материали устойчиви на корозия от UF₆“;
- d. Оборудване и компоненти, специално проектирани или подготвени за процес на аеродинамично отделяне, както следва:
1. Отделящи дюзи, състоящи се от извити канали с форма на прорези, с радиус на извивката, по-малък от 1 mm, устойчиви на корозия от UF₆ и имащи острие, намиращо се вътре в дюзата, което разделя газа, преминаващ през дюзата, на две струи;
 2. Цилиндрични или конусообразни тръби (вихрови тръби), изработени от или покрити с „материали, устойчиви на корозия от UF₆“, с един или повече допирателни впускателни отвори;
 3. Компресори или газови нагнетателни вентилатори, изработени от или покрити с „материали устойчиви на корозия от UF₆“ и въртящи уплътнения на валове за тях;
 4. Теплообменници, изработени от или покрити с „материали, устойчиви на корозия от UF₆“;
 5. Кожуси за разделителни елементи, изработени от или покрити с „материали устойчиви на корозия от UF₆“, за съхранение на вихровите тръби или отделящите дюзи;
 6. Клапани със силфонно уплътнение, ръчни или автоматични, отсичащи или регулиращи, изработени от или покрити с „материали устойчиви на корозия от UF₆“ с диаметър от 40 mm или повече;
 7. Обработващи системи за отделяне на UF₆ от газа носител (водород или хелий) до съдържание на UF₆ от 1 ppm или по-малко, включително:
 - a. Нискотемпературни (криогенни) теплообменници и криосепаратори, способни да достигнат температури от 153 K (–120°C) или по-ниски;
 - b. Нискотемпературни (криогенни) охлаждащи устройства, способни да достигнат температури от 153 K (–120°C) или по-ниски;
 - c. Отделящи дюзи или вихрови тръбни възли за отделяне на UF₆ от газа носител;
 - d. Охлаждащи уловители за UF₆, способни да замразят UF₆;
- e. Оборудване и компоненти, специално проектирани или подготвени за процес на отделяне чрез йонообмен, както следва:
1. Бързодействащи обмянащи импулсни колони течност—течност с продължителност на фазата на отлагане 30 секунди или по-малко и устойчиви на концентрирана солна киселина (т.е. изработени от или защитени с подходящи пластмасови материали, като флуорсъдържащи въглеродородни полимери или стъкло);
 2. Бързодействащи центробежни контактни апарати течност—течност с продължителност на фазата на отлагане 30 секунди или по-малко и устойчиви на концентрирана солна киселина (т.е. изработени от или

- защитени с подходящи пластмасови материали, като флуорсъдържащи въглеродни полимери или стъкло);
3. Електрохимични редуциращи елементи, устойчиви на разтвори на концентрирана солна киселина, за редукция на урана от едно валентно състояние в друго;
 4. Нагнетяващо оборудване за електрохимични редуциращи елементи за изваждане на U^{+4} от органичния поток и за частите, влизачи в съприкосновение с преработвания поток, изработени от или защитени с подходящи материали (напр. стъкло, флуоровъглеродни полимери, полифенил сулфат, полиетер сулфон и графит, импрегниран със смоли);
 5. Системи за подготовка на захранването за производство на разтвор на уранов хлорид с висока чистота, представляващи разтваряне, изтегляне на разтворителя и/или оборудване за йонообмен за пречистване и електролитни елементи за редуциране на уран U^{+6} или U^{+4} до U^{+3} ;
 6. Системи за оксидиране на уран за оксидиране на U^{+3} до U^{+4} ;
- f. Оборудване и компоненти, специално проектирани или подготвени за процес на отделяне чрез йонообмен, както следва:
1. Бързореактивни йонообменни смоли, ципести или порести едромрежести смоли, в които групите за активен химичен обмен са ограничени до покритие на повърхността на неактивната пореста носеща структура и други композитни структури във всякаква подходяща форма, включително частици или влакна с диаметри от 0,2 mm и по-малки, устойчиви на концентрирана солна киселина и проектирани да имат период на полуживждане при обмяната, по-малък от 10 секунди, и способни да функционират при температури в диапазона от 373 K (100°C) до 473 K (200°C);
 2. Йонообменни колони (цилиндрични) с диаметър по-голям от 1 000 mm, изработени от или защитени с материали, устойчиви на концентрирана солна киселина (напр. титанови или флуоровъглеродни пластини и способни да функционират при температури в диапазона от 373 K (100°C) до 473 K (200°C) и налягания над 0,7 MPa;
 3. Йонообменни оросителни системи (системи за химично или електрохимично окисляване или редукция) за възстановяване на веществата за химична редукция или окисляване, използвани в каскадното разположение при йонообменното обогатяване;
- g. Оборудване и компоненти, специално проектирани или подготвени за извършване на разделяне по лазерен метод посредством разделяне на изотопи по лазерен метод с използване на атоми в пареообразно състояние, както следва:
1. Системи за изпаряване на метален уран, проектирани да достигат подавана мощност от 1 kW или повече върху мишената, за използване в процеса на обогатяване на лазерен принцип;
 2. Системи за съхранение на течен уран или пари от метален уран, специално проектирани или подготвени за съхранение на разтопен уран, разтопени уранови сплави или пари от метален уран, за употреба в процеса на обогатяване на лазерен принцип, и специално проектирани компоненти за тях;
 3. Колекторни модули за продукти и шлага от метален уран в течно или твърдо състояние, изработени от или покрити с материали, устойчиви на топлина и корозия от пари от метален или течен уран, като графит с итриево покритие или тантал;
 4. Кожуси за модулите на сепараторите (цилиндрични или правоъгълни съдове) за поместване на източника на парите на металния уран, електроннолъчевата пушка и колекторите за продукти и шлага;
 5. „Лазери“ или „лазерни“ системи, специално проектирани или подготвени за отделяне на уранови изотопи със стабилизатор на честотния спектър за експлоатация през продължителни периоди от време;
- h. Оборудване и компоненти, специално проектирани или подготвени за извършване

на разделяне по лазерен метод посредством разделяне на изотопи по лазерен метод с използване на молекулни съединения, както следва:

1. Дюзи със свръхзвуково разширение за охлаждане на смеси на UF_6 и газ носител до 150 K ($-123^{\circ}C$) или по-ниски и изработени от „материали устойчиви на корозия от UF_6 “;
 2. Колекторни компоненти или изделия за продукти и шлага, специално проектирани или подготвени за събиране на ураниев материал или ураниева шлага след облъчване със светлина от лазер, изготвени от „материали, устойчиви на корозия от UF_6 “;
 3. Компресори, изработени от или покрити с „материали устойчиви на корозия от UF_6 “ и въртящи уплътнения на валове за тях;
 4. Оборудване за флуориране на UF_5 (в твърдо състояние) до UF_6 (в газообразно състояние);
 5. Преработващи системи за отделяне на UF_6 от газа носител (напр. азот, аргон или друг газ), включително:
 - a. Нискотемпературни (криогенни) топлообменници и криосепаратори, способни да достигнат температури от 153 K ($-120^{\circ}C$) или по-ниски;
 - b. Нискотемпературни (криогенни) охлаждащи устройства, способни да достигнат температури от 153 K ($-120^{\circ}C$) или по-ниски;
 - c. Охлаждащи уловители за UF_6 , способни да замразят UF_6 ;
 6. „Лазери“ или „лазерни“ системи, специално проектирани или подготвени за отделяне на уранови изотопи със стабилизатор на честотния спектър за експлоатация през продължителни периоди от време;
- i. Оборудване и компоненти, специално проектирани или подготвени за процес на плазмено отделяне, както следва:
1. Микровълнови източници на енергия и антени за генериране или ускоряване на йони, с честота на изход, по-голяма от 30 GHz и средна изходна мощност, по-голяма от 50 kW;
 2. Радиочестотни намотки за възбуждане на йони за честоти над 100 kHz и способни да преработват повече от 40 kW средна мощност;
 3. Системи за генериране на уранова плазма;
 4. Не се използва;
 5. Колекторни модули за продукти и шлага от метален уран в твърдо състояние, изработени от или покрити с материали, устойчиви на топлина и корозия от пари на уран, като графит с итриево покритие или тантал;
 6. Кожуси за модулите на сепараторите (цилиндрични) за поместване на източника на урановата плазма, задвижващата радиочестотна намотка и колекторите на продукти и шлага, изработени от подходящ немагнитен материал (напр. неръждаема стомана);
- j. Оборудване и компоненти, специално проектирани или подготвени за процес на електромагнитно отделяне, както следва:
1. Източници на йони, единични или множествени, състоящи се от източник на пара, йонизатор и лъчев ускорител, изработен от подходящи немагнитни материали (напр. графит, неръждаема стомана или мед) и способни да осигурят общ поток на йонното лъчение от 50 mA или по-голямо;
 2. Йонулавящи пластини за събиране на йонните потоци на обогатения или обеднения уран, състоящи се от два или повече прорези и джобове и изработени от подходящи немагнитни материали (напр. графит или неръждаема стомана);
 3. Вакуумни кожуси за електромагнитни сепаратори на уран, изработени от подходящи немагнитни материали (напр. неръждаема стомана) и разчетени да работят при налягания от 0,1 Pa или по-ниски;
 4. Елементи от магнитни полюси с диаметър, по-голям от 2 m;

5. Източници на захранване с високо напрежение за източници на йони, които имат всички изброени по-долу характеристики:
 - a. Могат да работят в непрекъснат режим;
 - b. Осигуряват изходно напрежение от 20 000 V или по-високо;
 - c. Осигуряват изходен ток от 1 A или повече; и
 - d. Регулиране на напрежението, по-добро от 0,01 % за период от 8 часа;
6. Магнитни източници на захранване (с висока мощност, прав ток), които имат всички изброени по-долу характеристики:
 - a. Могат да работят в непрекъснат режим с изходен ток от 500 A или повече при напрежение от 100 V или повече; и
 - b. Стабилност на тока или напрежението, по-добра от 0,01 % за период от време 8 часа.

0B002 Специално проектирани или подготвени спомагателни системи, оборудване и компоненти, както следва, за инсталациите за отделяне на изотопи, описани в 0B001, изработени от или защитени с „материали, устойчиви на корозия от UF₆“:

- a. Захранващи автоклави, пещи или системи, използвани за въвеждане на UF₆ в процеса на обогатяване;
- b. Десублиматори или студени уловители, използвани за отстраняване на UF₆ от процеса на обогатяване за по-нататъшно прехвърляне към нагряване;
- c. Станции за продукти и шлака за прехвърляне на UF₆ в контейнери;
- d. Станции за втечняване или втвърдяване, използвани за отстраняване на UF₆ от процеса на обогатяване чрез компресиране, охлаждане и превръщане на UF₆ в течна или твърда форма;
- e. Тръбопроводи и колекторни системи, специално проектирани или подготвени за подаване на UF₆ в газодифузионни, центрофугиращи или аеродинамични каскади;
- f. Вакуумни системи и помпи, както следва:
 1. Вакуумни събиратели, колектори или помпи, имащи капацитет на засмукване от 5 m³/min или повече;
 2. Вакуумни помпи, специално проектирани за използване в атмосфера, съдържаща UF₆, изработени от или защитени с „материали, устойчиви на корозия от UF₆“; или
 3. Вакуумни системи, състоящи се от вакуумни събиратели, колектори и помпи, проектирани за използване в атмосфера, съдържаща UF₆;
- g. Масспектрометри/източници на йони за UF₆ за вземане в реално време на проби от газовите потоци на UF₆ и имащи всички изброени по-долу характеристики:
 1. Способни да измерват йони с маса от 320 атомни единици или по-голяма и имащи разделителна способност, по-добра от 1 част на 320;
 2. Йонни източници, конструирани от или покрити с никел, медно-никелови сплави със съдържание на никел в тегловно отношение 60 % или повече, или никелово-хромови сплави;
 3. Йонизиращи източници бомбардирани с електрони; и
 4. Колекторна система, подходяща за изотопен анализ.

0B003 Инсталации за превръщане на уран и оборудване, специално проектирано или подготвено за тях, както следва:

- a. Системи за превръщане на концентрации на уранова руда в UO_3 ;
- b. Системи за превръщане на UO_3 в UF_6 ;
- c. Системи за превръщане на UO_3 в UO_2 ;
- d. Системи за превръщане на UO_2 в UF_4 ;
- e. Системи за превръщане на UF_4 в UF_6 ;
- f. Системи за превръщане на UF_4 в метал уран;
- g. Системи за превръщане на UF_6 в UO_2 ;
- h. Системи за превръщане на UF_6 в UF_4 ;
- i. Системи за превръщане на UO_2 в UCl_4 .

0B004 Инсталации за производство или концентрация на тежка вода, деутерий и деутериеви съединения и специално проектирано или подготвено за тази цел оборудване и компоненти за тях, както следва:

- a. Инсталации за производство на тежка вода, деутерий или деутериеви съединения, както следва:
 1. Инсталации за обмен вода—водороден сулфид;
 2. Инсталации за обмен амоняк—водород;
- b. Оборудване и компоненти, както следва:
 1. Кули за обмен вода—водороден сулфид, с диаметри от 1,5 m или повече, способни да работят при налягания, по-големи или равни на 2 MPa;
 2. Едностъпални центрофужни вентилатори или компресори с нисък напор (напр. 0,2 MPa) за циркулация на сулфиден газ (т.е. газ, който съдържа повече от 70 % водороден сулфид, H_2S) с пропускателен капацитет, по-голям или равен на $56 \text{ m}^3/\text{s}$ при работа при налягания, по-големи или равни на засмукване от 1,8 MPa, с уплътнения, разчетени за работа при мокър H_2S ;
 3. Кули за обмен амоняк—водород с височина по-голяма или равна на 35 m, с диаметри от 1,5 m до 2,5 m, способни да работят при налягания по-големи от 15 MPa;
 4. Вътрешни елементи на кули, включително степенни контактори и степенни помпи, включително тези, които могат да се потапят, за производство на тежка вода с използване на процеса на обмен амоняк—водород;
 5. Амонячни инсталации за крекинг с експлоатационни налягания, по-големи или равни на 3 MPa, за производство на тежка вода с използване на процеса на обмен амоняк—водород;
 6. Инфрочервени поглъщащи анализатори, способни на анализ в реално време на съотношението водород—деутерий, при което концентрациите на деутерий са равни или по-големи от 90 %;
 7. Каталитични горелки за преобразуване на обогатен деутериев газ в тежка вода, използвайки процеса на обмен амоняк—водород;
 8. Комплектни системи за обогатяване на тежка вода или колони за тази цел, за обогатяване на тежка вода до концентрация на деутерий, годна за реактор.
 9. Конвертори или агрегати за синтез на амоняк, специално проектирани или подготвени за производство на тежка вода с използване на процеса на обмен амоняк—водород.

0B005 Инсталации, специално проектирани за производството на горивни елементи за „ядрен реактор“ и специално проектирано или подготвено оборудване за тях.

Техническа бележка:

Специално проектираното или подготвено за производството на горивни елементи за „ядрен реактор“ включва оборудване, което:

1. Обикновено влиза в пряко съприкосновение с или директно обработва или контролира производствения поток на ядрените материали;

2. Херметизираща ядрената материал в рамките на обвивката на топлоотделящия елемент;
3. Проверява целостта и херметичността на обвивката на топлоотделящия елемент;
4. Проверява окончателната изработка на херметизираното гориво; или
5. Се използва за сглобяване на реакторните компоненти.

0B006 Инсталации за повторна преработка на отработени горивни елементи за „ядрен реактор“ и специално проектирано или подготвено оборудване или компоненти за тях.

Бележка: 0B006 включва:

- a. Инсталации за повторна преработка на отработени горивни елементи за „ядрен реактор“, включително оборудване или компоненти, които обикновено влизат в пряко съприкосновение с или пряко контролират отработеното гориво и основните потоци на преработка на ядрените материали и продуктите на ядреното делене;
- b. Оборудване за отделяне на обвивката на топлоотделящи елементи и машини за трошене или раздробяване на горивни елементи, напр. оборудване с дистанционно управление за рязане, трошене или нацепяване на отработени горивни елементи, възли или прътове на „ядрения реактор“;
- c. Съдове за разтваряне или разтворители, при които се използват механични съоръжения , специално проектирани или подготвени за разтваряне на отработеното гориво за „ядрен реактор“, които са устойчиви на горещи, силно разяждащи течности и които могат да се зареждат, управляват и поддържат дистанционно;
- d. Екстрактори за разтворители, като улътнени или импулсни колонии, смесители утайтели или центробежни контактни апарати, устойчиви на разяждащото въздействие на азотната киселина и специално проектирани или подготвени за използване в инсталация за повторна преработка на отработен „природен уран“, „обеднен уран“ и „специални делещи се материали“;
- e. Съдове за съхранение или складиране, специално проектирани да не допускат образуване на критична маса и устойчиви на разяждащото въздействие на азотната киселина;

Техническа бележка:

Съдовете за съхранение или складиране могат да имат изброените по-долу характеристики:

1. Стени или вътрешни елементи с борен еквивалент (изчислено за всички съставни елементи, както са дефинирани в бележката към 0C004) поне два процента;
 2. Максимален диаметър от 175 mm за цилиндричните съдове; или
 3. Максимална ширина от 75 mm за панелни или радиални съдове.
- f. Неутронни измервателни системи, специално проектирани или подготвени за интегриране и използване със системи за контрол на автоматизирани процеси в инсталация за повторна преработка на отработен „природен уран“, „обеднен уран“ и „специални делещи се материали“.

0B007 Инсталации за превръщане на плутоний и оборудване, специално проектирано или подготвено за тях, както следва:

- a. Системи за превръщане на плутониев нитрат в оксид;
- b. Системи за производство на метален плутоний.

0C Материали

0C001 „Природен уран“ или „обеднен уран“ или торий във форма на метал, сплав, химично съединение или концентрат и всеки друг материал, съдържащ един или повече от един от горните;

Бележка: 0C001 не контролира следните:

- a. Четири грама или по-малко „природен уран“ или „обеднен уран“, когато се съдържат в чувствителните елементи на апарати;
- b. „Обеднен уран“, специално произведен за следните граждански неядрени приложения:
 1. Екраниране;
 2. Опаковка;
 3. Баласт с маса не повече от 100 kg;

	4. Противотежести с маса не повече от 100 kg;
	c. Сплави, съдържащи по-малко от 5 % торий;
	d. Керамични изделия, съдържащи торий, които са произведени за неядрена употреба.
0C002	„Специални делаци се материали“ <i>Бележка:</i> 0C002 не контролира четири „ефективни грама“ или по-малко, когато се съдържа в чувствителните елементи на апарати.
0C003	Деутерий, тежка вода (деутериев оксид) и други съединения на деутерий и смеси и разтвори, съдържащи деутерий, в които изотопното съотношение на деутерий към водород надминава 1:5 000.
0C004	Графит със степен на чистота по-малко от 5 милионни частици „борен еквивалент“ и с плътност по-голяма от 1,50 g/cm ³ , за използване в „ядрен реактор“, в количества над 1 kg. N.B. ВЖ. СЪЩО 1C107 <i>Бележка 1:</i> За целите на контрола на износа компетентните органи на държавата-членка, в която е установен износителят, определя дали износът на графит, отговарящ на горепосочените характеристики, е за използване в „ядрен реактор“. 0C004 не контролира графит със степен на чистота по-малко от 5 ppt (милионни частици) борен еквивалент и с плътност, по-голяма от 1,50 g/cm ³ , предназначен за използване в „ядрен реактор“. <i>Бележка 2:</i> В 0C004 „борен еквивалент“ (BE) се дефинира като сумата на BE _Z на примесите (с изключение на BE _{въглерод} тъй като въглеродът не се смята за примес), включително бор, където: $BE_Z (ppt) = CF \times \text{концентрацията на елемента Z в ppt};$ $\sigma_Z A_B$ където CF е факторът на превръщане = ----- $\sigma_B A_Z$ и σ_B и σ_Z са напречните сечения за захващането на топлинни неутрони (в barns) при срещаните в естествени условия съответно бор и елемента Z, а A_B и A_Z са атомните маси на срещаните в естествени условия съответно бор и елемента Z.
0C005	Специално приготвени съединения или прахове за производство на газови дифузионни прегради, устойчиви на корозия от UF ₆ (напр. никел или сплав, съдържаща 60 тегловни процента или повече никел, алуминиев оксид и напълно флуорирани въглеродородни полимери) с чистота от 99,9 тегловни процента или повече и размер на частицата по-малко от 10 µm, измерено по стандарт B330 на Американското дружество по изпитване и материали (ASTM), и висока степен на однородност на размера на частиците.
0D	Софтуер
0D001	„Софтуер“, специално проектиран или модифициран за „разработване“, „производство“ или „употреба“ на стоки, описани в настоящата категория.
0E	Технологии
0E001	„Технологии“ в съответствие с бележката за ядрените технологии за „разработване“, „производство“ или „употреба“ на стоките, описани в настоящата категория.

КАТЕГОРИЯ 1 - СПЕЦИАЛНИ МАТЕРИАЛИ И СВЪРЗАНО С ТЯХ ОБОРУДВАНЕ

1A007 Оборудване и устройства, специално проектирани за инициране по електрически път на заряди и

устройства, съдържащи енергетични материали, както следва:

N.B. Виж също Списъка на продуктите, свързани с отбраната, 3A229 и 3A232.

a. Комплекти за възпламеняване с електродетонатори, проектирани да задействат група от управлявани детонатори, описани в 1A007.b. по-долу;

b. Електродетонатори, както следва:

1. Инициращ (експлодиращ) мост (EB);
2. Инициращ (експлодиращ) мостов проводник (EBW);
3. Ударник;
4. Инициатори с експлозивно фолио (ЕИФ/EFI);

Технически бележки:

1. Вместо детонатор понякога се използва думата инициатор (иницииращо устройство) или възпламенител.

2. За целта на 1A007.b. всички детонатори, които представляват интерес, използват малък електрически проводник (свързка, мостов реотан или фолио), който се изпраща взривно, когато през него преминава бърз силноток електрически импулс. При неударните видове, взривният проводник започва химическа детонация в допирало се до него бризантно (силноексплозивно) вещество, като РЕТН (ПЕТН) (пентаеритритолтестранитрат). При ударните детонатори взривното изпращане на електрическия проводник задейства махало или ударник през празно пространство и попадането на ударника върху взривното вещество иницира химическата детонация. В някои конструкции ударникът се задвижва от магнитна сила. Терминът детонатор с експлозивно фолио може да се отнася както към инициращ (експлодиращ) мост (EC/EB), така и към детонатор с ударник.

Бележка: 1A007.b. не контролира детонатори използващи само първични експлозиви, като оловен азид.

1B226 Електромагнитни изотопни сепаратори, проектирани за или снабдени с единични или множествени източници на йони, способни да осигурят общ ток в йонен сноп от 50 mA или по-голям.

Бележка: 1B226 включва сепаратори:

a. Способни да обогатяват устойчиви изотопи;

b. При които и йонните източници, и колекторите са в магнитното поле и тези конфигурации, при които те са външни за полето.

1B231 Устройства и инсталации за тритий и оборудване за тях, както следва:

a. Устройства и инсталации за производство, регенериране, извличане, концентрация или обработка на тритий;

b. Оборудване за устройства и инсталации за тритий, както следва:

1. Водородни или хелиеви охлаждащи агрегати, способни да охлаждат до температура 23 K (-250 °C) или по-ниска, с мощност на топлообмена над 150 W;

2. Системи за съхранение на водородни изотопи или за пречистване на водородни изотопи, използващи метални хидриди за съхранението или като среда за пречистването.

1B233 Устройства и инсталации за разделяне на литиеви изотопи и оборудване за тях, както следва:

a. Устройства и инсталации за отделяне на литиеви изотопи;

b. Оборудване за отделяне на литиеви изотопи на основата на литиево-живачни амалгами, както следва:

1. Уплътнени колони за обмен течност—течност, специално проектирани за литиеви амалгами;

2. Помпи за живачни или литиеви амалгами;

3. Елементи за електролиза на литиеви амалгами;

4. Изпарители за концентрирани разтвори за литиев хидроксид.

Материали, специално проектирани за използване като поглъщащи вещества за електромагнитни вълни или полимери, имащи вътрешна проводимост, както следва:

N.B. ВЖ. СЪЩО 1C101.

- а. Материали за поглъщане на честоти, по-високи от $2 \times 10^8 \text{ Hz}$, но по-ниски от $3 \times 10^{12} \text{ Hz}$;

Бележка 1: 1C001.а. не контролира:

- а. Поглъщащи вещества тип нишки, изработени от естествени или изкуствени влакна с немагнитно покритие, осигуряващо поглъщане;
- б. Поглъщащи вещества без магнитно разсейване и чиято повърхност на падане не е с равнинна форма, включително пирамиди, конуси, клинове и навити (спираловидни) повърхности;
- с. Равнинни поглъщащи вещества, притежаващи всички изброени по-долу характеристики:

1. Изработени от които и да са от следните:

а. Материали от пенопласт (гъвкави или негъвкави) с въглероден пълнеж или органични материали, включително свързвачи, осигуряващи повече от 5 % ехо в сравнение с метал при широчина на честотната лента, надхвърляща $\pm 15\%$ от централната честота на падащата енергия, неустойчиви на температури над 450 K (177°C); или

б. Керамични материали, осигуряващи повече от 20 % ехо в сравнение с метал при ширина на честотния обхват, надхвърляща $\pm 15\%$ от централната честота на падащата енергия, неустойчиви на температури над 800 K (527°C);

Техническа бележка:

Образи за проверка на поглъщането при 1C001.а.

Бележка: 1.с.1 трябва да бъде квадрат със страна най-малко 5 дължини на вълната на централната честота, разположени в края на полето на излъчващия елемент;

2. Якост на опън, по-малка от $7 \times 10^6 \text{ N/m}^2$; и

3. Съпротивление на натиск, по-малко от $14 \times 10^6 \text{ N/m}^2$;

d. Равнинни поглъщащи вещества, изработени от агломерирани ферити, притежаващи всички изброени по-долу характеристики:

1. Относителна плътност над 4,4; и

2. Максимална експлоатационна температура от 548 K (275°C) или по-ниска.

e. Равнинни поглъщащи вещества без магнитна зазуба, изработени от пластмасови материали от „пенопласти с отворени пори“ с плътност $0,15 \text{ g/cm}^3$ или по-малка.

Техническа бележка:

„Пенопласти с отворени пори“ са гъвкави и порьозни материали с вътрешна структура отворена за атмосферата. „Пенопластите с отворени пори“ са известни и като мрежести пенопласти.

Бележка 2: Нищо в бележка 1 към 1C001.а. не освобождава магнитните материали, осигуряващи поглъщане, когато се съдържат в боя.

б. Материали, непрозрачни за видимата светлина и специално проектирани за поглъщане на лъчения, близки до инфрачервеното и с дължина на вълната по-голяма от 810 nm , но по-малка от $2\,000 \text{ nm}$ (честоти, по-големи от 150 THz , но по-малки от 370 THz);

Бележка: 1C001.б. не контролира материали, специално проектирани или приготвени за някое от следните приложения:

а. Маркиране на полимери с лазер; или

б. Запояване на полимери с лазер.

с. Вътрешно проводими полимерни материали с „вътрешна електропроводимост“ над $10\,000 \text{ S/m}$ (Siemens per metre/сименса на метър) или „листово (повърхностно) съпротивление“ по-малко от $100 \Omega/\text{m}^2$ (ома/квадрат), основани на някоя от следните полимери:

1. Полианилин;

2. Полипирол;

3. Политиофен;

4. Полифенилен-винилен; или

5. Политиенилен-винилен.

Бележка: 1C001.с. не контролира материали в течна форма.

Техническа бележка:

„Вътрешната електропроводимост“ и „листовото (повърхностно) съпротивление“ трябва да бъдат

1C007

Керамични прахове, керамично-„матрични“ „композитни“ материали и „прекурсорни материали“, както следва:

N.B. ВЖ. СЪЩО 1C107.

а. Керамични прахове от титановдиборид (TiB₂) (CAS 12045-63-5) с общ брой метални примеси, с изключение на целенасочените добавки, по малък от 5 000 ppm, със среден размер на частиците равен на или по-малък от 5 µm и не повече от 10 % от частиците с размер, по-голям от 10 µm;

б. Не се използва;

с. Керамично-„матрични“ „композитни“ материали, както следва:

1. „Композитни“ материали керамика—керамика със стъклена или оксидна „матрица“ и армирани (усилени) някое от следните:

а. Непрекъснати влакна, изработени от който и да е от следните материали:

1. Al₂O₃ (CAS 1344-28-1); или

2. Si-C-N; или

Бележка: 1C007.с.1.а. не се прилага за „композитни материали“, съдържащи влакна с якост на опън на влакната по-ниска от 700 MPa при 1 273 K (1 000°C) или якост на опън на влакната при пълзене повече от 1 % деформация при пълзене при товар от 100 MPa и 1 273 K (1 000°C) в продължение на 100 часа.

б. Влакна, които изпълняват всички изброени по-долу критерии:

1. Изработени са от който и да е от следните материали:

а. Si-N;

б. Si-C;

с. Si-Al-O-N; или

д. Si-O-N; и

2. Имат "специфична якост на опън", надвишаваща $12,7 \times$

10³ m;

2. Керамични „матрични“ „композитни“ материали с „матрица“, изградена от карбиди или нитриди на силиций, цирконий или бор;

д. Не се използва;

е. Прекурсорни материали, специално проектирани за "производство" на материалите, описани в 1C007.с., както следва:

1. Полидиорганосилани;

2. Полисилазани;

3. Поликарбосилазани;

Техническа бележка:

За целите на 1C007 'прекурсорни материали' означава полимерни или метало-органични материали със специално предназначение, използвани за "производство" на силициев карбид, силициев нитрид или керамика със силиций, въглерод и азот.

ф. Не се използва.

1C012

Материали, както следва:

Техническа бележка:

Тези материали обикновено се използват за ядрени топлинни източници.

б. „Предварително отделен (изолиран)“ нептуний 237 във всякаква форма.

Бележка: 1C012.б. не контролира пратки със съдържание на нептуний 237 от 1 грам или по-малко.

1C101

Материали или устройства, използвани за намаляване на видимост, като радарна отразяваща повърхност, ултравиолетови/инфракчервени характерни особености и акустични характеристики,

различни от описаните в 1C001, използвани при „ракети“ и „ракетни“ подсистеми или безпилотните въздухоплавателни средства, посочени в 9A012.

Бележка 1: 1C101 включва:

а. Структурни материали и покрития, специално проектирани за намалена радарна отразяваща способност;

б. Покрития, включително бои, специално проектирани за намалена или специално зададена отразяваща или излъчвателна способност в микровълновата, инфрачервената или ултравиолетовата част на електромагнитния спектър.

Бележка 2: 1C101 не включва покрития, когато се използват специално за топлинно управление на стъпници.

Бележка: 1C101 не контролира материали ако въпросните стоки са предназначени единствено за граждански приложения.

Техническа бележка:

В 1C101 „ракета“ означава завършени ракетни системи и безпилотни летателни апарати с обхват на действие над 300 km.

1C107

Графитни и керамични материали, различни от описаните в 1C007, както следва:

а. Повторно кристализирани дребнозърнести графити в насипно състояние с плътност от 1,72 g/cm³ или по-голяма, измерено при 288 K (15 °C), с размер на частиците от 100 µm или по-малко, използвани при „ракетни“ дюзи и челните (носовите) части на летателните апарати за многократно използване, както следва:

1. Цилиндри с диаметър от 120 mm или повече и дължина от 50 mm или повече;
2. Тръби с вътрешен диаметър от 65 mm или повече и дебелина на стената от 25 mm или повече и дължина от 50 mm или повече; или
3. Блокове с размери от 120×120×50 mm или повече.

N.B. Вж. също 0C004

б. Топлинно разложени или влакнести армирани (усилени) графити, които могат да се използват за ракетни дюзи и челните (носовите) части на летателните апарати за многократно използване при „ракети“, космически ракети носители, описани в 9A004, или ракети сонди, описани в 9A104;

N.B. Вж. също 0C004

в. Керамични композитни материали (дielekтрична константа по-малка от 6 при честоти от 100 MHz до 100 GHz), които се използват за обвивки за „ракети“, космически ракети носители, описани в 9A004, или ракети сонди, описани в 9A104;

г. Машинно обработваема армирана (усилена) неизпечена силициево-карбидна керамика, която се използва за челните (носовите) части на „ракети“, космически ракети носители, описани в 9A004, или ракети сонди, описани в 9A104;

д. Армирана (усилена) силициево-карбидна керамика, която се използва за челните (носовите) части, летателни апарати за многократно използване и носови части при „ракети“, космически ракети носители, описани в 9A004, или ракети сонди, описани в 9A104.

е. Машинно обработваеми керамични композитни материали, състоящи се от „ултра високотемпературна керамична (УНТС)“ матрица с точка на топене, равна на или по-висока от 3 000 °C и усилен с влакна или нишки, използвани за компоненти за ракети (например челни (носови) части, летателни апарати за многократно използване, челни ръбове, дефлектори, повърхности за контрол или вкладки в критичното сечение на соплото) в „ракети“, космически ракети носители, описани в 9A004, ракети сонди, описани в 9A104, или 'ракети'.

Бележка: 1C107.е. не контролира 'ултра високотемпературни керамични (УНТС)' материали в некомпозитна форма.

Техническа бележка 1:

В 1C107.е. „ракета“ означава завършени ракетни системи и системи за безпилотни летателни апарати с обхват на действие над 300 km.

Техническа бележка 2:

„Ултра високотемпературна керамика (УНТС)“ включва:

1. *Титановдидборид (TiB₂);*
2. *Циркоניים дидборид (ZrB₂);*
3. *Ниобиевдидборид (NbB₂);*
4. *Хафниевадидборид (HfB₂);*
5. *Танталов дидборид (TaB₂);*
6. *Титанов карбид (TiC);*
7. *Циркоניים карбид (ZrC);*

8. Ниобиев карбид (NbC);
9. Хафниев карбид (HfC);
10. Танталов карбид (TaC).

1C233 Литий, обогатен на литий-6 (${}^6\text{Li}$) до по-голямо от естественото му изотопно разпространение, и продукти или устройства, съдържащи обогатен литий, както следва: елементарен литий, сплави, съединения, смеси, съдържащи литий, изделия от него, отпадъци или скрап от някое от изброените по-горе.

Бележка: 1C233 не контролира термолуминесцентните дозиметри.

Техническа бележка:

Естественото разпространение на литий-6 е около 6,5 тегловни процента (7,5 атомни процента).

1C235 Тритий, тритиеви съединения, смеси, съдържащи тритий, в които съотношението на тритиевите към водородните атоми надхвърля 1 на 1 000 и продукти или устройства, съдържащи някое от изброените по-горе.

Бележка: 1C235 не контролира продукти или устройства, съдържащи по-малко от $1,48 \times 10^3 \text{ GBq}$ (40 Ci) тритий.

1C239 Бризанти взривни вещества, различни от описаните в Списъка на продуктите, свързани с отбраната или вещества или смеси, съдържащи такива, повече от 2 тегловни процента, с кристална плътност по-голяма от $1,8 \text{ g/cm}^3$ и скорост на детонация над $8\,000 \text{ m/s}$.

1C350 Химикали, които могат да се използват като прекурсори за токсични химически вещества, както следва, и „химически смеси“, съдържащи един или повече от тях:

N.B.: Виж също Списъка на продуктите, свързани с отбраната и 1C450.

1. Тиодигликол (CAS 111-48-8);
2. Фосфорен оксихлорид (CAS 10025-87-3);
3. Диметилметилфосфонат (CAS 756-79-6);
4. Виж също Списъка на продуктите, свързани с отбраната за Метил фосфонилдифлуорид (CAS 676-99-3);
5. Метил фосфонилдихлорид (CAS 676-97-1);
6. Диметилфосфит (DMP) (CAS 868-85-9);
7. Фосфорен трихлорид (CAS 7719-12-2);
8. Триметилфосфит (TMP) (CAS 121-45-9);
9. Тионил хлорид (CAS 7719-09-7);
10. 3-Хидрокси-1-метилпиперидин (CAS 3554-74-3);
11. N_2N -Диизопропил-(бета)-аминоетил хлорид (CAS 96-79-7);
12. N_2N -Диизопропил-(бета)-аминоетантиол (CAS 5842-07-9);
13. 3-Хинуклидиол (CAS 1619-34-7);
14. Калиев флуорид (CAS 7789-23-3);
15. 2-хлоретанол (CAS 107-07-3);
16. Диметиламин (CAS 124-40-3);
17. Диетилетилфосфонат (CAS 78-38-6);
18. Диетил N_2N -диметилфосфорамидат (CAS 2404-03-7);
19. Диетил фосфит (CAS 762-04-9);
20. Диметиламинхидрохлорид (CAS 506-59-2);
21. Етил фосфинилдихлорид (CAS 1498-40-4);
22. Етил фосфонилдихлорид (CAS 1066-50-8);
23. Виж също Списъка на продуктите, свързани с отбраната за Етил фосфонилдифлуорид (CAS 753-98-0);
24. Флуороводород (CAS 7664-39-3);
25. Метил бензилат (CAS 76-89-1);
26. Метил фосфинилдихлорид (CAS 676-83-5);
27. N_2N -Диизопропил-(бета)-амино етанол (CAS 96-80-0);

28. Пинаколинов алкохол (CAS 464-07-3);
29. Виж също Списъка на продуктите, свързани с отбраната за О-етил-О-2-диизопропиламиноетил метил фосфонит (QL) (CAS 57856-11-8);
30. Триетилфосфит (CAS 122-52-1);
31. Арсенов трихлорид (CAS 7784-34-1);
32. Бензилова киселина (CAS 76-93-7);
33. Диетилметилфосфонит (CAS 15715-41-0);
34. Диметилетилфосфонат (CAS 6163-75-3);
35. Етил фосфинилдифлуорид (CAS 430-78-4);
36. Метил фосфинилдифлуорид (CAS 753-59-3);
37. 3-хинуclidон (CAS 3731-38-2);
38. Фосфорен пентахлорид (CAS 10026-13-8);
39. Пинаколон (CAS 75-97-8);
40. Калиев цианид (CAS 151-50-8);
41. Калиев бифлуорид (CAS 7789-29-9);
42. Амониев водороден флуорид или амониев бифлуорид (CAS 1341-49-7);
43. Натриев флуорид (CAS 7681-49-4);
44. Натриев бифлуорид (CAS 1333-83-1);
45. Натриев цианид (CAS 143-33-9);
46. Триетаноламин (CAS 102-71-6);
47. Фосфорен пентасулфид (CAS 1314-80-3);
48. Ди-изопропиламин (CAS 108-18-9);
49. Диетиламиноетанол (CAS 100-37-8);
50. Натриев сулфид (CAS 1313-82-2);
51. Серен монохлорид (CAS 10025-67-9);
52. Серен дихлорид (CAS 10545-99-0);
53. Триетаноламинхидрохлорид (637-39-8);
54. N,N-диизопропил-(бета)-аминоетил хлорид хидрохлорид (CAS 4261-68-1);
55. Метилфосфорна киселина (CAS 993-13-5);
56. Диетилметилфосфонат (CAS 683-08-9);
57. N,N-диметиламинофосфорилдихлорид (CAS 677-43-0);
58. Триизопропилфосфит (CAS 116-17-6);
59. Етилдиеетаноламин (CAS 139-87-7);
60. О,О-диетилфосфоритиоат (CAS 2465-65-8);
61. О,О-диетилфосфордитиоат (CAS 298-06-6);
62. Натриев хексафлуоросиликат (CAS 16893-85-9);
63. Метилфосфонотионкдихлорид (CAS 676-98-2).
64. Диетиламин (CAS 109-89-7).
65. N,N-Диизопропиламиноетанетиол хидрохлорид (CAS 41480-75-5);
66. Метил дихлорофосфат (CAS 677-24-7);
67. Етилов дихлорофосфат (CAS 1498-51-7);
68. Метил дифлуорофосфат (CAS 22382-13-4);
69. Етилов дифлуорофосфат (CAS 460-52-6);
70. Диетил хлорофосфит (CAS 589-57-1);
71. Метил флуорохлорофосфат (CAS 754-01-8);
72. Етилов флуорохлорофосфат (CAS 762-77-6);
73. N,N-Диметилформамидин (CAS 44205-42-7);
74. N,N-Диетилформамидин (CAS 90324-67-7);

75. *N,N*-Дипропилформамидин (CAS 48044-20-8);
76. *N,N*-Диизопропилформамидин (CAS 857522-08-8);
77. *N,N*-Диметилацетамидин (CAS 2909-14-0);
78. *N,N*-Диетилацетамидин (CAS 14277-06-6);
79. *N,N*-Дипропилацетамидин (CAS 1339586-99-0);
80. *N,N*-Диметилпропанамидин (CAS 56776-14-8);
81. *N,N*-Диетилпропанамидин (CAS 84764-73-8);
82. *N,N*-Дипропилпропанамидин (CAS 1341496-89-6);
83. *N,N*-Диметилбутанамидин (CAS 1340437-35-5);
84. *N,N*-Диетилбутанамидин (CAS 53510-30-8);
85. *N,N*-Дипропилбутанамидин (CAS 1342422-35-8);
86. *N,N*-Диизопропилбутанамидин (CAS 1315467-17-4);
87. *N,N*-Диметилизобутанамидин (CAS 321881-25-8);
88. *N,N*-Диетилизобутанамидин (CAS 1342789-47-2);
89. *N,N*-Дипропилизобутанамидин (CAS 1342700-45-1).

Бележка 1: При износ за „Държави, които не са страни по Конвенцията за забрана на химическите оръжия“, IC350 не контролира „химическите смеси“, съдържащи един или повече химикали, отбелязани в IC350.1, 3, 5, .11, .12, .13, .17, .18, .21, .22, .26, .27, .28, .31, .32, .33, .34, .35, .36, .54, .55, .56, .57, .63 и .65, и в които нито един от изброените химикали не е повече от 10 % от теглото на сместа.

Бележка 2: При износ за „Държави, които са страни по Конвенцията за забрана на химическите оръжия“, IC350 не контролира „химическите смеси“, съдържащи един или повече химикали, отбелязани в IC350.1, 3, 5, .11, .12, .13, .17, .18, .21, .22, .26, .27, .28, .31, .32, .33, .34, .35, .36, .54, .55, .56, .57, .63 и .65, и в които нито един от изброените химикали не е повече от 30 % от теглото на сместа.

Бележка 3: IC350 не контролира „химическите смеси“, съдържащи един или повече химикали, отбелязани в IC350.2, 6, 7, 8, 9, .10, .14, .15, .16, .19, .20, .24, .25, .30, .37, .38, .39, .40, .41, .42, .43, .44, .45, .46, .47, .48, .49, .50, .51, .52, .53, .58, .59, .60, .61, .62, .64, .66, .67, .68, .69, .70, .71, .72, .73, .74, .75, .76, .77, .78, .79, .80, .81, .82, .83, .84, .85, .86, .87, .88 и .89, в които нито един индивидуално определен химикал не е повече от 30 % от теглото на сместа.

Бележка 4: IC350 не контролира продукти, определени като потребителски стоки, опаковани за търговия на дребно, за лична употреба, или опаковани за индивидуална употреба.

IC351

Човешки и животински патогени и „токсини“, както следва:

a. Вируси, независимо дали естествени, с повишена вирулентност или модифицирани, както във формата на „изолирани живи култури“, така и като преднамерено посят или заразен с такива култури материал (включително жива материя), както следва:

1. Вируси на африканска чума по конете;
2. Вирус на африканска чума по свинете;
3. Andesvirus — Андски вирус;
4. Вируси на птичия грип, които са:

a. Неохарактеризирани; или

b. Определени в приложение I, част 2 към Директива 2005/94/ЕО на Съвета (ОВ L 10, 14.1.2006 г., стр 16) като високопатогенни, както следва:

1. Вируси тип А с IVPI (интравенозен индекс на патогенност) в пилета на 6-седмична възраст, по-голям от 1,2; или

2. Вируси тип А от субтип H5 или H7 с честоти на генома, систематизирани за многочислени аминокиселини при мястото на деление на хемоглутининовата молекула, подобни на тези, наблюдавани при другите HPAI вируси, индикиращи, че хемоглутининовата молекула може да бъде разцепена от протеазата, съдържаща се в клетките на гостоприемника;

5. Вируси на „син език“;

6. Chaparevirus — вирус „Чапаре“;
7. Chikungunyavirus — вирус „Чикунгуния“;
8. Choclovirus — вирус „Чокло“;
9. Вирус на Конго—кримската хеморагична треска;
10. Не се използва;
11. Вирус „Добрава—Белград“;
12. Вирус на източен конски енцефалит;
13. Ebolavirus — вирус „Ебола“: всички членове на рода Ебола;;
14. Вируси на шапа;
15. Вируси на шарка по козите;
16. Guanarivirus — вирус „Гуанарито“;
17. Hantaavirus — вирус „Хантаан“ („Ханта“ вирус);
18. Вирус „Hendra“ (Equinemorbillivirus);
19. Suid херпес вирус 1 (лъжлив бяс; вирус на болестта на Ауески);
20. Вируси на треска по свинете (вируси на холера по свинете);
21. Вирус на японския енцефалит;
22. Junivirus — вирус „Джунин“;
23. KyasanurForestvirus — вирус „KysanurForest“;
24. LagunaNegravirus — вирус „LagunaNegra“;
25. Lassafevervirus — вирус на треска „Ласца“;
26. Loupingillvirus — вирус „Louping ill“;
27. Lujovirus — вирус „Луйо“;
28. Вируси на заразни нодуларен дерматит;
29. Lymphocyticchoriomeningitisvirus — вирус на лимфоцитен хориоменингит;
30. Machupovirus — вирус „Мачупо“;
31. Marburgvirus — вирус „Марбург“: всички членове на рода на марбургския вирус;;
32. Вирус на маймунската шарка;
33. Енцефалитен вирус „MurayValley“;
34. Вируси на нюкаслската болест;
35. Nipahvirus — вирус „Nipah“;
36. Вирус на омска хеморагична треска;
37. Вирус „Oropouche“;
38. Вируси на чумата по дребните преживни животни (Peste-des-petits-ruminants);
39. Свински ентеровирус тип 9 (вирус на мехурчестата (везикуларна) болест по свинете);
40. Вирус „Powassan“;
41. Вирус на бяс и всички останали членове на рода Lyssavirus;
42. RiftValley fever virus — вирус на треската „Рифт Вали“;
43. Вируси на чумата по рогатия добитък;
44. Вирус „Rocio“;
45. Вирус „Sabia“;
46. Вирус „Seoul“;
47. Вируси на шарка по овцете;
48. Вирус „Sin Nombre“;
49. Енцефалитен вирус „St Louis“;
50. Вирус на ентеровирусен енцефаломиелит по свинете;
51. Вирус на пренасянния от кърлежи енцефалит (далекоизточен подвид);
52. Variolavirus — вирус на вариолата;
53. VenezuelanequineEncephalitisvirus — вирус на венецуелския конски енцефалит;
54. Вируси на везикулозния стоматит;

55. Вирус на западна конски енцефалит;
56. Вирус на жълтата треска;
57. Коронавирус, свързан с тежкия остър респираторен синдром (свързан с ТОРС коронавирус);
58. Възстановен вирус на инфлуенцата от 1918 г.;
59. Коронавирус на близкосточния респираторен синдром (свързан с MERS коронавирус);

b. Не се използва;

с. Бактерии, независимо дали естествени, с повишена вирулентност или модифицирани, както във формата на „изолирани живи култури“, така и като преднамерено посят или заразен с такива култури материал (включително жива материя), както следва:

1. *Bacillus anthracis*;
2. *Brucella abortus*;
3. *Brucella melitensis*;
4. *Brucella suis*;
5. *Burkholderia mallei* (*Pseudomonas mallei*);
6. *Burkholderia pseudomallei* (*Pseudomonas pseudomallei*);
7. *Chlamydia psittaci* (*Chlamydophila psittaci*);
8. *Clostridium argentinense* (известен в миналото като *Clostridium botulinum* Type G), произвеждащи ботулиновневротоксин щамове;
9. *Clostridium baratii*, произвеждащи ботулинов невротоксин щамове;
10. *Clostridium botulinum*;
11. *Clostridium butyricum*, произвеждащи ботулинов невротоксин щамове;
12. Типове, произвеждащи епсилон токсин на *Clostridium perfringens*;
13. *Coxiella burnetii*;
14. *Francisella tularensis*;
15. *Mycoplasma capricolum* подвид *capripneumoniae* (щам F38);
16. *Mycoplasma mycoides* подвид *mycoides* SC (малка колония);
17. *Rickettsia prowazekii* (*Rickettsia prowazekii*);
18. *Salmonella enterica* подвид *enterica* серотип Typhi (*Salmonella typhi*);
19. *Escherichia coli*, произвеждаща токсин „Шига“ (STEC) от серогрупи O26, O45, O103, O104, O111, O121, O145, O157, и други произвеждащи токсин „Шига“ серогрупи;

Бележка:

Escherichia coli, произвеждаща токсин Шига (STEC), включва наред с други ентерохеморагичната *E. coli* (EHEC), *E. coli*, произвеждаща веротоксин (VTEC) или *E. coli*, произвеждаща вероцитотоксин (VTEC).

20. *Shigella dysenteriae*;
21. *Vibrio cholerae*;
22. *Yersinia pestis*;

d. „Токсини“ и „субединици на токсините“, както следва:

1. Ботулинови токсини;
2. *Clostridium perfringens* алфа, бета 1, бета 2, епсилон и йота токсини;
3. Конотоксин;
4. Рицин;
5. Сакситоксин;
6. Токсин „Шига“ (шигеподобни токсини, веротоксини и вероцитотоксини);
7. Ентеротоксини на *Staphylococcus aureus*, токсин алфа-хемолитин и токсин, причиняващ синдрома на токсичния шок (в миналото известен като Стафилококов ентеротоксин F);
8. Тетродотоксин;
9. Не се използва
10. Микроцистини (циангенизини);
11. Афлатоксини;

12. Абри;
13. Холерен токсин;
14. Диацетоксисцирпенол;
15. Т-2 токсин;
16. НТ-2 токсин;
17. Модексин;
18. Волкенсин;
19. Вискумин (Viscum Album лектин 1).

Бележка: IC351.d. не контролира ботулиновите токсини или конотоксини във форма на продукт, който отговаря на всички изброени по-долу критерии:

1. Явяват се фармацевтични препарати, предвидени за прилагане при хора при лечение на клинични състояния;
2. Опаковани са предварително за разпространение като медицински препарати;
3. Разрешени са от държавен орган за пускане в продажба като медицински препарати.

е. Гъбички, независимо дали естествени, с повишена вирулентност или модифицирани, както във формата на „изолирани живи култури“, така и като преднамерено посят или заразен с такива култури материал (включително жива материя), както следва:

1. *Coccidioides immitis*;
2. *Coccidioides posadasii*.

Бележка: IC351 не контролира „ваксини“ или „имунотоксини“.

IC353

„Генетични елементи“ и „генетично модифицирани организми“, както следва:

а. Всеки „генетично модифициран организъм“, който съдържа или всеки „генетичен елемент“, който кодира което и да е от следните:

1. Ген или гени, специфични за който и да е от вирусите, описани в IC351.a. или IC354.a.;
2. Ген или гени, специфични за която и да е от бактериите, описани в IC351.c. или IC354.b., или гъбите, описани в IC351.e. или IC354.c., за която се отнася което и да е от следните:
 - а. Сама по себе си или чрез своите транскрибирани или транслирани продукти представлява значителна опасност за здравето на хората, животните или растенията; или
 - б. Може да „предизвика или засилва патогенност“; или
3. Контото и да е „токсини“, описани в IC351.d., или техни „субединици на токсини“;
- б. Не се използва.

Технически бележки:

1. „Генетично модифицираните организми“ включват организми, при които последователностите от нуклеинови киселини са били създадени или променени чрез нарочна молекулярна манипулация.

2. „Генетичните елементи“ включват, *inter alia*, хромозоми, геноми, плазмиди, транспозони, вектори и инактивирани организми, съдържащи възстановими фрагменти нуклеинова киселина, независимо дали са генетично модифицирани или не, или изцяло или частично химически синтезирани. За целите на контрола на генетичните елементи нуклеиновите киселини от инактивиран организъм, вирус или образец се считат за възстановими, ако инактивирането и обработката на материала имат за цел или за тях е известно, че улесняват изолирането, пречистването, мултиплицирането, откриването или идентифицирането на нуклеинови киселини.

3. „Предизвика или засилва патогенност“ се определя като ситуация, при която въвеждането или интегрирането на последователност(и) нуклеинова киселина има вероятност да позволи на организма реципиент или да увеличи способността му да бъде използван нарочно за причиняване на заболяване или смърт. Това може да включва изменения, *inter alia*, на: вирулентността, трансмисивността, стабилността, пътя на заразяване, кръга на гостоприемниците, възпроизводимостта, способността за избягване или потискане на имунната реакция на гостоприемника, устойчивостта на медицински мерки за противодействие или откриваемостта.

Бележка 1: IC353 не контролира последователности от нуклеинови киселини на Escherichia coli, произвеждаща токсин Шига, от серогрупи O26, O45, O103, O104, O111, O121, O145, O157 и от други произвеждащи токсин Шига серогрупи, с изключение на генетичните елементи, кодиращи токсина Шига или неговите субединици.

Бележка 2: IC353 не контролира „ваксини“.

IC354

Растителни патогени, както следва:

а. Вируси, независимо дали естествени, с повишена вирулентност или модифицирани, както във формата на „изолирани живи култури“, така и като преднамерено посят или заразен с такива

култури материал (включително жива материя), както следва:

1. Андийски латентен вирус по картофите (латентен андийски тимовирус по картофите);
2. Вироид на вретеновидността при картофените клубени;
- b. Бактерии, независимо дали естествени, с повишена вирулентност или модифицирани, както във формата на „изолирани живи култури“, така и като материал (включително жив материал), който е бил преднамерено посят или заразен с такива култури, както следва:

1. *Xanthomonas albilineans*;
2. *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri* (*Xanthomonas campestris* pv. *citri*) [*Xanthomonas campestris* pv. *citri*];
3. *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* (*Pseudomonas campestris* pv. *oryzae*);
4. *Clavibacter michiganensis* subsp. *Sepedonicus* (*Corynebacterium michiganensis* subsp. *sepedonicum* или *Corynebacterium sepedonicum*);
5. *Ralstonia solanacearum*, race 3, biovar 2;

c. Гъбички, независимо дали естествени, с повишена вирулентност или модифицирани, както във формата на „изолирани живи култури“, така и като материал (включително жив материал), който е бил преднамерено посят или заразен с такива култури, както следва:

1. *Colletotrichum kahawae* (*Colletotrichum coffeanum* var. *virulans*);
2. *Cochliobolus miyabeanus* (*Helminthosporium oryzae*);
3. *Microcyclus ulei* (syn. *Dothidea ulei*);
4. *Puccinia graminis* ssp. *Graminis* var. *Graminis* /*Puccinia graminis* ssp. *Graminis* var. *stakmanii* (*Puccinia graminis* [syn. *Puccinia graminis* f. sp. *tritici*]);
5. *Puccinia striiformis* (syn. *Puccinia glumarum*);
6. *Magnaporthe oryzae* (*Pyricularia oryzae*);
7. *Peronosclerospora philippinensis* (*Peronosclerospora sacchari*);
8. *Sclerophthora rayssiae* var. *zeae*;
9. *Synchytrium endobioticum*;
10. *Tilletia indica*;
11. *Thecaphora solani*.

1C450

Токсични химически вещества и токсични химически прекурсори, както следва, и „химически смеси“, съдържащи един или повече от тях:

N.B. ВЖ. СЪЩО 1C350, 1C351, d. и Списъка на продуктите, свързани с отбраната

a. Токсични химически вещества, както следва:

1. Амитон: О,О-диетил S-[2-(диетиламино)етил] фосфортриолат (CAS 78-53-5) и съответните му алкилирани или протонирани соли;
2. ПФИБ: 1,1,3,3,3-пентафлуоро-2-(трифлуорометил)-1-пропен (CAS 382-21-8);
3. ВЖ. Виж също Списъка на продуктите, свързани с отбраната за ВЗ: 3-Хинуклидинил бензилат (CAS 6581-06-2);
4. Фосген: карбонилдихлорид (CAS 75-44-5);
5. Хлорциан (CAS 506-77-4);
6. Циановодород (CAS 74-90-8);
7. Хлорпикрин: Трихлоронитрометан (CAS 76-06-2);

Бележка 1: За износ в „Държави, които не са страни по Конвенцията за забрана на химическите оръжия“, 1C450 не контролира „химическите смеси“, съдържащи един или повече химикали, отбелязани в 1C450.a.1. и .a.2, в които нито един индивидуално определен химикал не е повече от 1 % от теглото на сместа.

Бележка 2: За износ в „Държави, които са страни по Конвенцията за забрана на химическите оръжия“ 1C450 не контролира „химическите смеси“, съдържащи един или повече химикали, отбелязани в 1C450.a.1. и .a.2, в които нито един индивидуално определен химикал не е повече от 30 % от теглото на сместа.

Бележка 3: 1C450 не контролира „химическите смеси“, съдържащи един или повече химикали, отбелязани в 1C450.a.4.,a.5.,a.6 и a.7., в които нито един индивидуално определен химикал не е повече от 30 % от теглото на сместа.

Бележка 4: 1C450 не контролира продукти, определени като потребителски стоки, опаковани за търговия на дребно, за лична употреба, или опаковани за индивидуална употреба.

б. Токсични химически прекурсори, както следва:

1. Химикали, с изключение на описаните в Списъка на продуктите, свързани с отбраната или в 1C350, съдържащи фосфорен атом, към който са свързани една метилова, етилова или пропилова (нормална или изо) група, но не и други въглеродни атоми;

Бележка: 1C450.b.1 не контролира фонофос: О-етил S-фенил етилфосфониотилтионат (CAS 944-22-9);

2. N, N-диалкил [метил, етил или пропил (нормални или изо)] амидодихалогенфосфати, с изключение на N,N-диметиламинофосфорилдихлорид;
N.B.: Вж. 1C350.57. за N,N-диметиламинофосфорилдихлорид.

3. Диалкил [метил, етил или пропил (нормални или изо)] N,N-диалкил [метил, етил или пропил (нормални или изо)]-амидофосфати, с изключение на диетил-N,N-диметиламинофосфат, който е описан в 1C350;

4. N,N-диалкил [метил, етил или пропил (нормални или изо)] аминокетил-2-хлориди и съответните им протонирани соли, с изключение на N,N-диизопропил-(бета)-аминокетил хлорид или N,N-диизопропил- (бета)-аминокетил хлорид хидрохлорид, които са описани в 1C350;

5. N,N-диалкил [метил, етил или пропил (нормални или изо)] аминокетан-2-оли и съответните им протонирани соли, с изключение на N,N-диизопропил-(бета)-аминокетанол (96-80-0) и N,N-диетиламиноетанол (100-37-8), които са описани в 1C350;

Бележка: 1C450.b.5. не контролира следните:

a. N,N-диметиламиноетанол (108-01-0) и съответните му протонирани соли;

b. Протонирани соли на N,N-диметиламиноетанол (100-37-8);

6. N,N-диалкил [метил, етил или пропил (нормални или изо)] аминокетан-2-тиоли и съответните им протонирани соли, с изключение на N,N-диизопропил-(бета)-амиокетантиол и N,N-Диизопропиламиноетантиол хидрохлорид (CAS 41480-75-5), които са описани в 1C350;

7. Вж. 1C350 за етилдиетиламин (139-87-7);

8. Метилдиетиламин (105-59-9).

Бележка 1: За износ за „Държави, които не са страни по Конвенцията за забрана на химическите оръжия“ 1C450 не контролира „химическите смеси“, съдържащи един или повече химикали, отбелязани в 1C450.b.1.,b.2.,b.3.,b.4.,b.5. и b.6., в които нито един индивидуално определен химикал не е повече от 10 % от теглото на сместа.

Бележка 2: За износ за „Държави, които са страни по Конвенцията за забрана на химическите оръжия“ 1C450 не контролира „химическите смеси“, съдържащи един или повече химикали, отбелязани в 1C450.b.1.,b.2.,b.3.,b.4.,b.5. и b.6., в които нито един индивидуално определен химикал не е повече от 30 % от теглото на сместа.

Бележка 3: 1C450 не контролира „химическите смеси“, съдържащи един или повече химикали, отбелязани в 1C450.b.8., в които нито един индивидуално определен химикал не е повече от 30 % от теглото на сместа.

Бележка 4: 1C450 не контролира продукти, определени като потребителски стоки, опаковани за търговия на дребно, за лична употреба, или опаковани за индивидуална употреба.

1D103	„Софтуер“, специално проектиран за анализ на средствата за намаляване на видимостта, като радарна отразяваща способност, ултравиолетови/инфракчервени излъчвания и акустични сигнали.
1E001	„Технологии“ съгласно Общата бележка за технологиите за „разработване“ или „производство“ на оборудването или материалите, описани в 1C012.b.
1E101	„Технологии“ съгласно Общата бележка за технологиите за „използване“ на изделията, описани в 1C101 или 1D103.
1E102	„Технологии“ съгласно Общата бележка за технологиите за „разработване“ на „софтуер“, описан в 1D103.
1E201	„Технологии“ съгласно Общата бележка за технологиите за „използване“ на изделията, описани в 1B226, 1B231, 1B233, 1C233, 1C235 или 1C239.

3A228 Превключващи устройства, както следва:

а. Студени катодни тръби, независимо дали са запълнени с газ, действащи подобно на искрова междина, имащи всички изброени по-долу характеристики:

1. Съдържащи три или повече електрода;
2. Предназначени за върхово напрежение на анода 2,5 kV или повече;
3. Пиков ток на анода 100 A или повече; и
4. Време на забавяне на анода 10 μ s или по-малко;

Бележка: 3A228 включва газови криптонови лампи и вакуумни спритронни лампи.

б. Задействани искрови междини, имащи и двете изброени по-долу характеристики:

1. Анода на забавяне на анода 15 μ s или по-малко; и
2. Предназначени за работа при пикова сила на тока от 500 A или повече.

3A229 Силноточкови импулсни генератори, както следва:

N.B. Виж също Списъка на продуктите, свързани с отбраната

а. Комплекти за задействане на детонатори (инициатори, възпламенители), включително такива с електронен заряд, с експлозивно или оптично задействане, различни от посочените в 1A007.a., проектирани за управление на различни управляеми детонатори, посочени в 1A007.b.;

б. Модулни електрически импулсни генератори (пулсатори), имащи всички изброени по-долу характеристики:

1. Проектирани за преносима или мобилна употреба или употреба в особено тежки условия;
2. Способни да отдадат енергията си за по-малко от 15 μ s при товари по-малки от 40 ohms;
3. Имащи отдаден ток, по-голям от 100 A;
4. Никое от измеренията им не надхвърля 30 cm;
5. Тегло по-малко от 30 kg; и
6. Предвидени за употреба в разширен температурен диапазон от 223 K (– 50 °C) до 373 K (100 °C) или определени като подходящи за космически приложения.

Бележка: 3A229.b. включва възбудители на ксенонови импулсни лампи.

в. Възпламенителни микроустройства, притежаващи всички изброени по-долу характеристики:

1. Никое от измеренията им не надхвърля 35 mm;
2. Номинално напрежение, равно на или по-голямо от 1 kV; и
3. Капацитет, равен на или по-голям от 100 nF.

3A231 Неутронни генераторни системи, включително тръби, имащи и двете изброени по-долу характеристики:

- а. Проектирани за работа без система за външен вакуум; и
- б. Използващи електростатично ускорение за индуциране на тритий-деутериева ядрена реакция;

3A232 Многоточкови системи за иницииране, различни от описаните в 1A007, както следва:

N.B. Виж също Списъка на продуктите, свързани с отбраната

N.B. За детонатори вж. 1A007.b.

а. Не се използва;

б. Групи, които използват единични или множествени детонатори, проектирани да инициират почти едновременно експлозия върху повърхност, по-голяма от 5 000 mm² след единично сигнално възпламеняване и времетраене на иницииращия импулс, по-малко от 2,5 μ s.

Бележка: 3A232 не контролира детонатори, използващи само първични експлозиви, като оловен азид.

3E201 „Технологии“, съгласно Общата бележка за технологиите, за „използване“ на оборудването, описано в 3A229 или 3A231.

КАТЕГОРИЯ 5 — ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ И „ИНФОРМАЦИОННА СИГУРНОСТ“

Част 2 - „ИНФОРМАЦИОННА СИГУРНОСТ“

- 5A004.a Оборудване, проектирано или модифицирано за изпълнение на „криптоаналитични функции“.
- Бележка: 5A004.a включва системи или оборудване, проектирани или модифицирани, за да извършват „криптоаналитични функции“ посредством обратен инженеринг.*
- Техническа бележка:
- „Криптоаналитични функции“ са функции, предназначени за компрометиране на криптографски механизми с цел извличане на поверителни променливи или чувствителни данни, включително чист текст, пароли или криптографски ключове.*
- 5D002.a „Софтуер“, специално проектиран или модифициран за „разработване“, „производство“ или „използване“ на което и да е от следните:
3. Оборудване, както следва:
- а. Оборудване, посочено в 5A004.a.;
- 5D002.c „Софтуер“, имащ характеристиките или изпълняващ или симулиращ функциите на което и да е от следните:
3. Оборудване, както следва:
- а. Оборудване, посочено в 5A004.a.;
- 5E002.a Само „технологии“ за „разработка“, „производство“ или „употреба“ на стоките, описани в 5A004.a, 5D002.a.3. или 5D002.c.3 по-горе.

КАТЕГОРИЯ 6 — СЕНЗОРИ И ЛАЗЕРИ

- 6A001 Акустични системи, ограничени до следните:
- а. Морски акустични системи, оборудване и специално проектирани компоненти за тях, както следва:
1. Активни (предавателни или приемно-предавателни) системи, оборудване и специално проектирани компоненти за тях, както следва:
- б. Системи или групи от предаватели и приемници, проектирани за откриване или локализиране на обекти, притежаващи някоя от изброените по-долу характеристики:
1. Честота на излъчване *под 10 kHz*;
- б. Проектирани да устоят на налягане при нормална работа на дълбочини, по-големи от 1000 m; оборудвани с преобразуватели, имащи някоя от изброените по-долу характеристики:
- а. Динамична компенсация на наляганията; или
- б. Преобразувателният елемент, който съдържа, е различен от оловен цирконаттитанат;
- в. Акустични източници, включващи преобразуватели, съдържащи пиезоелектрични, магнетостриктивни, електростриктивни, електродинамични или хидравлични елементи, работещи поотделно или в комбинация, и имащи поне една от изброените по-долу характеристики:

Бележка 1: Доколко подлежат на контрол акустичните източници, включително преобразувателите, които не са описани в 6A001 и са специално проектирани за друго оборудване, се определя от това,

докалко друго оборудване подлежи на контрол.

Бележка 2: 6A001.a.1.c. не контролира електронните източници, които насочват звука само вертикално, или механични (напр. въздушно оръжие или газово-шоково оръжие), химически (напр. експлозиви) източници.

Бележка 3: Пиезоелектричните елементи, посочени в 6A001.a.1.c., включват елементите, направени от оловно-магнезиево-ниобатови/оловно-титанатови ($Pb(Mg_{1/3} Nb_{2/3})O_3$ - $PbTiO_3$, или PMN-PT) монокристали, получени от твърд разтвор, или оловно-индиево-ниобатови/оловно-магнезиево-ниобатови/оловно-титанатови ($Pb(In_{1/2} Nb_{1/2})O_3$ - $Pb(Mg_{1/3}Nb_{2/3})O_3$ - $PbTiO_3$, или PIN-PMN-PT) монокристали, получени от твърд разтвор.

1. Работещи при честоти по-ниски от 10 kHz и притежаващи която и да е от следните характеристики:

a. Не са проектирани за непрекъснато действие при цикъл на експлоатация 100 % и притежават излъчено „изходно ниво в свободното поле“ (free-field Source level (SL_{RMS}) над $(10\log(f) + 169,77)$ dB (база 1 μPa на 1 m), където f е честотата в херцове на максималната чувствителност на подадено напрежение (TVR) под 10 kHz; или

b. Проектирани са за непрекъснато действие при цикъл на експлоатация 100 % и притежават излъчено „ниво на източника на свободно разпространяващо се поле“ (SL_{RMS}) при цикъл на експлоатация 100 % над $(10\log(f) + 159,77)$ dB (база 1 μPa на 1 m), където f е честотата в херцове на максималната чувствителност на подадено напрежение (TVR) под 10 kHz; или

Техническа бележка:

„Нивото на източника на свободно разпространяващо се поле“ (SL_{RMS}) се определя по оста на максимална чувствителност и в далечната зона на полето на акустичния излъчвател. Той може да бъде изчислен въз основа на чувствителността на подадено напрежение посредством следното уравнение: $SL_{RMS} = (TVR + 20\log V_{RMS})$ dB (база 1 μPa на 1 m), където SL_{RMS} е нивото на източника, TVR е чувствителността на подадено напрежение, а V_{RMS} – управляващото напрежение на излъчвателя.

2. Не се използва.

3. Потискане на странични излъчвания над 22 dB;

d. Акустични системи и оборудване, проектирани да определят положението на надводните плавателни съдове или на подводните съдове и имащи всички изброени по-долу характеристики, и специално проектирани за тях компоненти:

1. Обхват на откриване на позицията над 1 000 m; и

2. Точност на определяне на позицията, по-малка от 10 m rms (средна квадратична стойност), при измерване на разстояние от 1 000 m;

Бележка: 6A001.a.1.d. включва:

a. Оборудване, използващо кохерентна „обработка на сигнали“ между два или повече маяка и хидрофона, намиращ се на борда на надводния плавателен съд или подводното превозно средство;

b. Оборудване, способно автоматично да коригира грешките от скорост на разпространение на звука при изчисляване на ориентир.

e. Активни индивидуални сонари, специално проектирани или модифицирани да откриват, локализируют и автоматично да класифицират плувици или водолази, притежаващи всички изброени по-долу характеристики, както и специално проектирани за тях акустични групи:

1. Обхват на откриване на позицията над 530 m;

2. Точност на определяне на позицията, по-малка от 15 m rms (средна квадратична стойност), при измерване на разстояние от 530 m; и

3. Широчина на честотната лента на предаване на пулсиращ сигнал над 3 kHz;

N.B.: За системи за откриване на водолази, специално проектирани или модифицирани за военна употреба, Виж също Списъка на продуктите, свързани с отбраната

Бележка: За 6A001.a.1.e., когато за различни среди са посочени множество обхвати на определяне на положението, се използва най-големият обхват.

6A001.a.2.a.2. 2. Пасивни системи, оборудване и специално проектирани компоненти за тях, както следва:

а. Хидрофони, имащи някоя от следните характеристики:

Бележка: Доколко подлежат на контрол хидрофоните, специално проектирани за друго оборудване, се определя от това, доколко другото оборудване подлежи на контрол.

Техническа бележка:

Хидрофоните се състоят от един или няколко чувствителни елемента, формиращи единен акустичен изходен канал. Съдържащите много на брой елементи биват определяни като група от хидрофони.

2. Съдържащи непрекъснато действащи гъвкави сензори или модули от обособени сензорни елементи, при които или диаметърът, или дължината са по-малки от 20 mm и с раздалчаване между елементите по-малко от 20 mm;

6A001.a.2.a.3.

3. Имащи някоя от следните чувствителни елементи:

а. Оптични влакна;

б. „Пиезоелектрични полимерни слоеве“, различни от поливинилиденфлуорид (PVDF) и неговите кополимери {P(VDF-TrFE) и P(VDF-TrFE)};

с. „Гъвкави пиезоелектрични композитни материали“;

д. Оловно-магнезиево-ниобатови/оловно-титанатови (т.е. $\text{Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3$ - PbTiO_3 , или PMN-PT) пиезоелектрични единични кристали, получени от твърд разтвор; или

е. Оловно-индиево-ниобатови/оловно-магнезиево-ниобатови/оловно-титанатови (т.е. $\text{Pb}(\text{In}_{1/2}\text{Nb}_{1/2})\text{O}_3$ - $\text{Pb}(\text{Mg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3})\text{O}_3$ - PbTiO_3 , или PIN-PMN-PT) пиезоелектрични единични кристали, получени от твърд разтвор;

6A001.a.2.a.6. 6. Проектирани за работа на дълбочини, по-големи от 1 000 m и с „чувствителност на хидрофона“, по-добра от -230 dB под 4 kHz;

Технически бележки:

1. Сензорните елементи с „пиезоелектричен полимерен филм“ се състоят от поляризиран полимерен слой, който е изтеглен над и прикрепен към поддържаща рамка или розка (дорник).

2. Сензорните елементи с „гъвкав пиезоелектричен композит“ се състоят от пиезоелектрични керамични частици или влакна, обединени с електрически изолираща, акустично пропускаща гума, полимер или епоксидна съставка, където съставката е неразделна част от сензорните елементи.

6A001.a.2.b.

Буксируеми (теглени) групи от хидрофони, имащи някоя от изброените по-долу характеристики:

Техническа бележка:

Групи от хидрофони се състоят от няколко хидрофона, образуващи много на брой акустични изходни канали.

1. Разстояние в групата хидрофони, по-малко от 12,5 m или „позволяващи да бъдат модифицирани“ в хидрофонна група, с разстояние, по-малко от 12,5 m;

2. Проектирани или „позволяващи да бъдат модифицирани“ за работа на дълбочини повече от 35 m;

Техническа бележка:

В 6A001.a.2.b.1 и 2. „позволяващи да бъдат модифицирани“ означава да имат предвидени възможности, позволяващи промяна в окабеляването или връзките, така че да се промени раздалечеността в групата хидрофони или ограниченията за работната дълбочина. Тези предвидени възможности са: резервни кабели с 10 % повече от количеството кабели, блокове за закрепване на раздалечеността на групата хидрофони или вътрешни устройства за ограничаване на дълбочината, които могат да се нагаждат или които контролират повече от една група хидрофони.

3. Сензори за насочване, описани в 6A001.a.2.d.;

4. Надлъжно укрепени защитни ръкави за антенни решетки;

5. Стъглена антенна решетка с диаметър, по-малък от 40 mm;

6. Не се използва;
7. Характеристиките на хидрофоните, описани в 6A001.a.2.a.; или
8. Хидроакустични сензори на основата на акселерометри, описани в 6A001.a.2.g.;
- 6A001.a.2.c. Обработващо оборудване (на данни), специално проектирано за *приложение в реално време* с буксируеми групи от хидрофони, имащи „възможност за програмиране, достъпно за потребителя“ и времева или честотна област на обработка и корелация, включително спектрален анализ, цифрово филтриране или генериране на лъчи с използване на бързи преобразувания на Фурие или други преобразувания или процеси;
- 6A001.a.2.e. Групи от кабелни дънни или брегови хидрофони, притежаващи която и да е от следните характеристики:
1. Включващи хидрофони, описани в 6A001.a.2.a.; или
 2. Включващи модули за мултиплексирани сигнали на групи хидрофони, притежаващи всички изброени характеристики:
 - a. Проектирани за работа на дълбочини над 35 m или разполагащи с настройващо се или сменяемо устройство за измерване на дълбочина, за да се позволи работа на дълбочини над 35 m; и
 - b. Възможност да бъдат оперативни взаимосвързани с буксируеми (теглени) групи от хидрофони;
- 6A001.a.2.f. Обработващо оборудване, специално проектирано за *приложение в реално време* с кабелни системи за морското дъно или заливи, имащи „възможност за програмиране, достъпно за потребителя“ и времева или честотна област на обработка и корелация, включително спектрален анализ, цифрово филтриране и генериране на лъчи с използване на бързи преобразувания на Фурие или други преобразувания или процеси;
- 6A0203 Фотокамери и компоненти, различни от описаните в 6A003, както следва:
- a. Високоскоростни щрихови фотокамери, с механични въртящи се огледала, както следва, и специално проектирани компоненти за тях:
 1. Високоскоростни щрихови фотокамери със скорости на записване по-големи от 0,5 mm на микросекунда;
 - b. Фотокамери с покадрово заснемане, с механични въртящи се огледала, както следва, и специално проектирани компоненти за тях:
 1. Фотокамери с покадрово заснемане, със скорости на записване по-големи от 225 000 кадъра в секунда;
- Бележка: В 6A203.a. компонентите за такива фотокамери включват техните синхронизирани електронни възли и роторни монтажни възли, състоящи се от турбини, огледала и лагери.*
- 6A225 Скоростни интерферометри за измерване на скорости над 1 km/s през времеви интервали, по-малки от 10 микросекунди.
- Бележка: 6A225 включва скоростни интерферометри, като например СИЧВО/VISARs (скоростни интерферометърни системи за всякакъв отражател) и ДЛН/DLIs (доплерови лазерни интерферометри).*
- 6A226 Датчици за налягане, както следва:
- a. Ударни манометри за измерване на налягания над 10 GPa, включително манометри, изработени от манган, итербий и поливинилиден флуорид (PVDF)/поливинил дифлуорид (PVF2);
 - b. Кварцови преобразуватели на налягане, използвани за налягания над 10 GPa.
- 6B008 Импулсни радарни измервателни системи с напречно сечение, имащи ширини на импулс при излъчване от 100 ns или по-малко, и специално проектирани компоненти за тях.

N.B. ВЖ. СЪЩО 6B108

- 6B108 Системи, специално проектирани за измерване чрез радарно напречно сечение, годни за използване при „ракети“ и подсистеми за тях.
- Техническа бележка:*
- В 6B108 „ракети“ означава завършени ракетни системи и системи за безпилотни въздухоплавателни средства с обхват на действие над 300 km.
- 6D003.a. „Софтуер“ за „обработка в реално време“ на акустични данни;

КАТЕГОРИЯ 7 — НАВИГАЦИОННО И АВИАЦИОННО ОБОРУДВАНЕ

- 7A117 „Системи/комплекти за насочване“, които могат да се използват в „ракети“, способни да постигат точност на системата от 3,33 % или по-малко от обхвата (напр. „СЕР/ВКГ“ от 10 km или по-малко при обхват от 300 km) *с изключение на „комплектите за насочване“, проектирани за ракети с обхват под 300 km или пилотируани летателни средства.*
- Техническа бележка:*
- В 7A117 „СЕР“ (вероятна кръгова грешка или окръжност на равностойни вероятности) е мярка за точност, дефинирана като радиуса на окръжността с център в целта, при конкретен обхват, в която попадат 50 % от бойните заряди.
- 7B001 Оборудване за изпитване, калибриране или регулиране, специално проектирано за оборудването, описано в 7A117 *по-горе*.
- Бележка: 7B001 не контролира оборудване за изпитване, калибриране или регулиране за „техническо обслужване I“ и „техническо обслужване II“.*
- 7B003 Оборудване, специално проектирано за „производство“ на оборудването, описано в 7A117 *по-горе*.
- 7B103 „Съоръжения за производство“, специално проектирани за оборудването, описано в 7A117 *по-горе*.
- 7D101 „Софтуер“, специално проектиран за „използване“ на оборудването, описано в 7B003 или 7B103 *по-горе*.
- 7E001 „Технологии“, съгласно Общата бележка за технологиите, за „разработване“ на оборудването или „софтуера“, описани в 7A117, 7B003, 7B103 или 7D101 *по-горе*.
- 7E002 „Технологии“, съгласно Общата бележка за технологиите, за „производство“ на оборудването, описано в 7A117, 7B003 и 7B103 *по-горе*.
- 7E101 „Технологии“ съгласно Общата бележка за технологиите за „използване“ на оборудването, описано в 7A117, 7B003, 7B103 и 7D101 *по-горе*.

КАТЕГОРИЯ 8 МОРСКИ СИСТЕМИ

- 8A002.o.3 Системи за намаляване на шума, проектирани за работа на плавателни съдове с водоизместимост от 1 000 тона или повече, както следва:
- b. „Активни системи за намаляване или премахване на шума“, или магнитни лагери специално проектирани за системи за силово предаване и съдържащи електронни управляващи системи, способни активно да намалят вибрациите на оборудването чрез генериране на противощумови или противовибрационни сигнали пряко към източника.

Техническа бележка:

„Активните системи за намаляване или премахване на шума“ съдържат електронни управляващи системи, способни активно да намаляват вибрациите на оборудването чрез

- 8E002.a. „Технологии“ за „разработване“, „производство“, ремонт, основен ремонт или преоборудване (смяна на агрегати) на вилга, специално проектирани за намаляване на разпространявания под водата шум.

КАТЕГОРИЯ 9 КОСМИЧЕСКИ АПАРАТИ И СИЛОВИ УСТАНОВКИ (ДВИГАТЕЛНИ СИСТЕМИ)

- 9A001. Авиационни газотурбинни двигатели, имащи която и да е от следните характеристики:
N.B. ВЖ. СЪЩО 9A101
- a. Включващи която и да е от „технологичните“, описани в 9E003.a., 9E003.h. или 9E003.i.; или
- Бележка 1: 9A001.a. не контролира авиационни газотурбинни двигатели, които отговарят на всички изброени характеристики:
- Сертифицирани от органите на гражданското въздухоплаване на една или няколко държави — членки на ЕС, или държави, участващи във Васенаарската договореност; и
 - Предназначени за задвижване на невоенни пилотируани „летателни апарати“, за които някой от изброените по-долу документи е издаден от органите на гражданското въздухоплаване на една или няколко държави-членки на ЕС, или държави, участващи във Васенаарската договореност, за „летателен апарат“ със следния вид двигател:
 - Граждански тип сертификат; или
 - Еквивалентен документ, признаван от Международната организация за гражданско въздухоплаване (ICAO).
- Бележка 2: 9A001.a. не контролира авиационни газотурбинни двигатели, проектирани за спомагателни силови установки (ССУ), одобрени в държава-членка на ЕС, или държава, участваща във Васенаарската договореност.
- b. Проектирани да задвижват „летателни апарати“, така че да поддържат скорости от Mach 1 или по-висока за повече от тридесет минути.
- 9A004. Космически ракети носители с **капацитет за полезен товар минимум 500 kg и радиус на действие минимум 300 km.**
N.B. ВЖ. СЪЩО 9A104.
Бележка 1: 9A004 не контролира полезните товари.
- 9A005. Ракетни двигателни системи с течно гориво, съдържащи които и да е от системите или компонентите, описани в 9A006., **използваеми за космически ракети носители, описани в 9A004 по-горе или ракети сонди, описани в 9A104 по-долу.**
N.B. ВЖ. СЪЩО 9A105 И 9A119.
- 9A007.a. Ракетни двигателни системи с твърдо гориво, **използваеми за космически ракети носители, описани в 9A004 по-горе или ракети сонди, описани в 9A104 по-долу,** с някоя от следните характеристики:
- N.B. ВЖ. СЪЩО 9A119.
- Обща импулсна мощност над 1,1 MNs;
- 9A008.d. Компоненти, както следва, специално проектирани за ракетни двигателни системи с твърдо гориво:
- N.B. ВЖ. СЪЩО 9A108.c.
- Векторни системи за управление на тягата за подвижни сопла (дюзи) или впръскване на допълнително гориво, **използваеми за космически ракети носители, описани в 9A004 по-горе или ракети сонди, описани в 9A104 по-долу,** с някоя от следните характеристики:

1. Отклонение по всички оси над $\pm 5^\circ$;
2. Въртене на ъгловите вектори на $20^\circ/\text{s}$ или повече; *или*
3. Ускорение на ъгловите вектори от $40^\circ/\text{s}^2$ или повече.

9A012 „Безпилотни летателни апарати“ („БЛА“), безпилотни „въздухоплавателни средства“, свързано оборудване и компоненти за тях, както следва:

N.B. ВЖ. СЪЦО 9A112.

a. „БЛА“ или безпилотни „въздухоплавателни средства“, проектирани да извършват контролиран полет извън обхвата на пряката естествена видимост на „оператора“ и притежаващи някоя от изброените по-долу характеристики:

1. Притежава всички изброени по-долу характеристики:

a. Максимална „продължителност на полета“ 30 минути или повече, но по-малко от 1 час; и

b. Проектирани да излитат и да извършват стабилен контролиран полет при пориви на вятъра със скорост $46,3 \text{ km/h}$ (25 възела) или повече; или

2. Максимална „продължителност на полета“ 1 час или повече;

Технически бележки:

1. За целите на 9A012.a. „оператор“ е лице, което инициира или управлява полета на „БЛА“ или на безпилотния „дирексабъл“.

2. За целите на 9A012.a. „продължителността на полета“ се изчислява за условията на международната стандартна атмосфера (ISA) (ISO 2533: 1975), на морското равнище и при нулев вятър.

3. За целите на 9A012.a. „естествена видимост“ означава невъоръжено човешко око, със или без корекция на зрението.

b. Свързани оборудване и компоненти за тях, както следва:

1. Не се използва.

2. Не се използва.

3. Оборудване и компоненти, специално разработени за превръщане на пилотирувани „летателни апарати“ или пилотирувани „въздухоплавателни средства“ в „БЛА“ или безпилотни „въздухоплавателни средства“, описани в 9A012.a.

4. Въздушни бутални и ротационни двигатели с вътрешно горене, специално проектирани или модифицирани за използване при „БЛА“ или безпилотни „въздухоплавателни средства“ при височина над 15 240 (50 000 фута).

9A104 Ракети сонди **с капацитет за полезен товар минимум 500 kg** и радиус на действие минимум 300 km.

N.B. ВЖ. СЪЦО 9A004.

9A105.a. Ракетни двигатели с точно гориво, както следва:

N.B.: ВЖ. СЪЦО 9A119.

a. Двигатели за ракетни системи с точно гориво, използвани в „ракети“, различни от описаните в 9A005, интегрирани или проектирани или изменени с цел да бъдат интегрирани в двигателни системи с точно гориво, имащи обща импулсна мощност равна на $1,1 \text{ MNs}$ или по-голяма, с обща импулсна мощност равна на $1,1 \text{ MNs}$ или по-голяма; **освен апогейните ракетни двигателни системи с точно гориво, проектирани или модифицирани за спътникови приложения и притежаващи всички изброени по-долу характеристики:**

1. сечение на соплото/дюзата от 20 mm или по-малко; и

2. налягане в горивната камера 15 бара или по-ниско.

9A106.c. Системи или компоненти, различни от описаните в 9A006, използвани в „ракети“, изброени по-долу, специално проектирани за ракетни двигателни системи с точно гориво:

c. Управляващи подсистеми за вектора на тягата, **с изключение на проектираните за**

използване в ракетни системи, които не разполагат с капацитет за полезен товар минимум 500 kg и радиус на действие минимум 300 km.

Техническа бележка:

Примери за методи за постигане на контрол на вектора на тягата, описано в 9A106.c., са:

1. Гъвкава дюза (сопло);
2. Принудително впръскване на течност или втечнен газ;
3. Подвижен двигател или дюза (сопло);
4. Отклоняване на потока отработени газове (чрез дефлектори или насадки); или
5. Уравновесители на тягата.

9A108.c. Компоненти, различни от описаните в 9A008, използвани в изобретения по-долу „ракети“, специално проектирани за ракетни двигателни системи с твърдо гориво, както следва:

c. Управляващи подсистеми за вектора на тягата, **с изключение на проектираните за използване в ракетни системи, които не разполагат с капацитет за полезен товар минимум 500 kg и радиус на действие минимум 300 km.**

Техническа бележка:

Примери за методи, използвани за постигане на управлението на вектора на тягата, описано в 9A108.c., са:

1. Гъвкава дюза (сопло);
2. Принудително впръскване на течност или втечнен газ;
3. Подвижен двигател или дюза (сопло);
4. Отклоняване на потока отработени газове (чрез дефлектори или насадки); или
5. Уравновесители на тягата.

9A112 „Безпилотни летателни апарати“ („БЛА“), различни от описаните в 9A012, както следва:

a. „Безпилотни летателни апарати“ („БЛА“) с обем на действие 300 km;

b. „Безпилотни летателни апарати“ („БЛА“), притежаващи всички изобретения по-долу характеристики:

1. С която и да е от следните характеристики:

a. Възможност за автономно управление на полета и автономна навигация; или

b. Възможност за управление на полета извън обхвата на пряката видимост, включващо действие на човек оператор; и

2. С която и да е от следните характеристики:

a. Включващи система/механизъм за разпръскване на аерозоли с капацитет по-голям от 20 литра; или

b. Проектирани или изменени, за да включват система/механизъм за разпръскване на аерозоли с капацитет, по-голям от 20 литра.

Технически бележки:

1. Аерозолите са съставени от частици или течности, различни от горивни компоненти, вторични продукти или добавки, като част от „полезния товар“, която подлежи на разпръскване в атмосферата. Примери за аерозоли включват пестициди за напръскване на житни култури и сухи химикали за разбиване на градоносни облаци („засяване на облаци“).

2. Системата/механизмът за разпръскване на аерозоли съдържа всички онези части (механични, електрически, хидравлични и т.н.), които са необходими за складиране и разпръскване на аерозоли в атмосферата. Това включва впръскването на аерозола в отработилите газове и в съпътната струя на вятъра.

9A116 Космически летателни апарати за многократна употреба, използвани за „ракети“, и специално

разработено или модифицирано оборудване за тях, както следва, с изключение на космически летателни апарати за многократна употреба, проектирани за неотръжжени полезни товари:

- a. Космически летателни апарати за многократна употреба;
- b. Топлинни щитове и компоненти за тях, изработени от керамични или абляционни материали;
- c. Топлопоглъщащи устройства и компоненти за тях, изработени от олеотени, устойчиви на висока температура материали;
- d. Електронно оборудване, специално проектирано за космически летателни апарати за многократна употреба.

9A119 Отделни степенни на ракети, използвани в завършени ракетни системи или безпилотни летателни апарати, с **капацитет за полезен товар минимум 500 kg** и радиус на действие минимум 300 km, различни от описаните в 9A005 или 9A007.а. **по-горе**

9B115 Специално проектирано „оборудване за производство“ за системите, подсистемите и компонентите, описани в 9A005, 9A007.а., 9A008.d., 9A105.а., 9A106.c., 9A108.c., 9A116 или 9A119 **по-горе**.

9B116 Специално конструирани „съоръжения за производство“ за космическите ракети носители, описани в 9A004, или системи, подсистеми и компоненти, описани в 9A005, 9A007.а., 9A008.d., 9A104, 9A105.а., 9A106.c., 9A108.c., 9A116 или 9A119 **по-горе**.

9D101 „Софтуер“, специално проектиран за „използване“ на стоките, описани в 9B116 **по-горе**.

9E001 „Технологии“, съгласно Общата бележка за технологиите, за „разработване“ на оборудването или „софтуера“, описани в 9A004, 9A005, 9A007.а., 9A008.d., 9B115, 9B116 или 9D101 **по-горе**.

9E002 „Технологии“, съгласно Общата бележка за технологиите, за „производство“ на оборудването, описано в 9A004, 9A005, 9A007.а., 9A008.d., 9B115 или 9B116 **по-горе**.

Бележка: Относно „технологиите“ за ремонт на контролирани конструкции, ламинати или материали, вж. 1E002.f.

9E003 Други „технологии“, както следва:

a. „Технологии“, „необходими“ за „разработване“ или „производство“ на който и да е от следните компоненти или системи на газотурбинни двигатели:

1. Газотурбинни работни лопатки, направляващи лопатки или „бандажни венци/планки“, направени от насочено втвърдени (НВ) или монокристални (МК) сплави, и имащи (в посока 001 от индекса на Милър) издръжливост на напрежение за разрушение над 400 часа при 1 273 K (1 000°C) при натиск от 200 MPa, на базата на средни характеристични стойности;

Техническа бележка:

За целите на 9E003.а.1. изпитването за издръжливост на разрушаващо напрежение обикновено се извършва върху тестов образец.

2. Горивни камери, притежаващи която и да е от следните характеристики:

на a. „Термично разединени обшивки“, проектирани за работа при 'изходна температура горивната инсталация' над 1 883 K (1 610 °C);
b. Неметални обшивки;
c. Неметални черупки; или
d. Обшивки, проектирани за работа при „изходна температура на горивната инсталация“ над 1 883 K (1 610 °C) и разполагащи с отвори, които отговарят на параметрите, описани в 9E003.с.;

Бележка: „Изискванияте“, „технологии“ за отворите, описани в 9E003.а.2., са ограничени до изчисляването на геометрията и местоположението на отворите.

Технически бележки:

структура,
излъчваната
се
изместване,
разединени.

1. 'Термично разединени обшивки' означава обшивки, които се характеризират най-малко с носеща структура, предназначена за механични товари, и защитна проектирана и поставена така, че да предпазва носещата структура от при горенето топлина. Всяка от двете структури — защитна и носеща — характеризира със самостоятелно термично изместване (механично дължащо се на топлинното натоварване), т.е. те са термично

температура
инсталация и
измерена при
755А), когато
посочена

2. 'Изходна температура на горивната инсталация' е средната цялостна на газовия поток (запирен) между изходната равнина на горивната челния ръб на запускащите насочващи лопатки на турбината (т.е. сегмент Т40 от турбината, съгласно определението в SAE ARP двигателя работи в 'стабилен режим', при сертифицираната или максимална постоянна работна температура.

Н.В. Вж. 9Е003.с. за „технологии“, необходими за изработката на охлаждащи отвори.

3. Детайли, които са някои от следните:

a. Произведени от органични „композитни“ материали, проектирани за работа при повече от 588 К (315 °С);

b. Произведени от някои от следните:

1. Метални „матрични“, „композити“, подсилени с което и да е от следните:

a. Материалите, описани в 1С007;

b. "Влакнести или нишковидни материали", описани в 1С010; или

c. Алюминиди, посочени в 1С002.а.; или

2. Керамични "матрични" "композити", посочени в 1С007.; или

c. Статори, направляващи лопатки, неподвижни лопатки, бандажни венци/планки, монолитни пръстени с лопатки (блингове), монолитни колела с лопатки (блискове) или 'разделящи въздуховоди', притежаващи всички изброени по-долу характеристики:

1. Неописани в 9Е003.а.3.а.;

2. Проектирани за компресори или вентилатори; и

3. Произведени от материал, описан в 1С010.е., със смоли, описани в 1С008;

Техническа бележка:

'Разделящият въздуховод' извършва първоначалното разделяне на въздушния поток между страничните и централни дялове на двигателя.

4. Неохладяеми работни лопатки на турбини, направляващи лопатки или „бандажни венци/планки“, изложени на 'температура на газовия поток' от 1 373 К (1 100°С) или повече.

5. Охлаждаеми работни лопатки на турбини, направляващи лопатки, „бандажни венци/планки“, различни от описаните в 9Е003.а.1., проектирани за работа при 'температура на газовия поток' от 1 693 К (1 420 °С) или повече;

Технически бележки:

1. 'Температура на газовия поток' е средната цялостна температура на газовия поток (запирен) при фронталната равнина на турбинния компонент, когато двигателя работи в 'стабилен режим', при сертифицираната или посочена максимална постоянна работна температура.

2. Терминът "стабилен режим" определя условия на работа на двигателя, при които параметрите на двигателя като тяга/мощност, обороти в минута, нямат значими

колебания, при постоянни температури на околния въздух и налягане на навлизащия в двигателя въздух.

6. Съчетания от лопатки и дискове, използващи твърдетелно свързване;

7. Компоненти за газотурбинни двигатели, използващи "технологите" на "дифузионно свързване", описани в 2E003.b.;

8. 'Устойчиви на повреди' роторни елементи на газотурбинни двигатели, използващи материали от праховата металургия, посочени в 1C002.b.; или

Техническа бележка:

'Устойчивите на повреди' елементи са разработени с използване на методология и данни с цел предвиждане на появата и ограничаване на нарастването на пукнатини.

9. Не се използва;

10. Не се използва;

11. Вентилаторни перки с олекотена конструкция;

h. „Технологии“ за „системи FADEC“ за двигатели на газови турбини, както следва:

1. „Технологии“ за „разработване“ за постигане на функционалните изисквания за необходимите елементи на „системата FADEC“ за регулиране на тягата на двигателя или на мощността на задвижващия вал (напр., константите за време и абсолютните грешки при отчитане на информацията от сензорите, скорост на затваряне на горивния клапан);

2. „Технологии“ за „разработване“ или „производство“ на уникални елементи за контрол или диагностика на "системата FADEC", които се използват за регулиране на тягата на двигателя или на мощността на задвижващия вал;

3. „Технологии“ за „разработване“ на алгоритми за контрол на системите за управление, включително уникален „първичен код“ за "системата FADEC", използвани също за регулиране на тягата на двигателя или мощността на задвижващия вал.

Бележка: 9E003.h. не контролира техническите данни, свързани с интегрирането на двигателя с "летателен апарат", които органите на гражданското въздухоплаване на една или няколко държави -членки на ЕС, или държави, участващи във Вазенаарската договореност, изискват да бъдат публикувани за общо ползване от авиопревозвачите (напр. наръчници за монтаж, експлоатационни указания, указания за поддържане на летателната годност), или функциите за интерфейс (напр. обработване на входно—изходния сигнал, потребност на корпуса на летателния апарат от тяга или мощност на задвижващия вал).

i. „Технологии“ за системи за регулируема конфигурация на траекторията на въздушния поток, проектирани да поддържат стабилността на двигателя за газови генераторни турбини, турбовентилатори или силови турбини, или двигателни дюзи, както следва:

1. „Технологии“ за „разработване“ за постигане на функционалните изисквания за необходимите елементи, поддържащи стабилността на двигателя;

2. „Технологии“ за „разработване“ или „производство“ на уникални елементи за системите за регулируема конфигурация на траекторията на въздушния поток, поддържащи стабилността на двигателя;

3. „Технологии“ за „разработване“ на алгоритми за контрол на системите за управление, включително уникален „първичен код“ за системите за регулируема конфигурация на траекторията на въздушния поток, поддържащи стабилността на двигателя.

Бележка: 9E003.i. не контролира „технологиите“ за нито един от следните елементи:

- a. Запускащи насочващи лопатки;
- b. Витла с променлив ъгъл на наклон на лопатките или турбовитла;
- c. Промениливи компресорни лопатки;
- d. Изпускателни клапани за компресори; или

- 9E101 „Технологии“, съгласно Общата бележка за технологиите, за „разработване“ или „производство“ на стоките, описани в 9A104, 9A105.a., 9A106.c., 9A108.c., 9A116 или 9A119 **по-горе**.
- 9E102 „Технологии“, съгласно Общата бележка за технологиите, за „използване“ в космически ракети носители, описани в 9A004, 9A005, 9A007.a., 9A008.d., 9A104, 9A105.a., 9A106.c., 9A108.c., 9A116, 9A119, 9B115, 9B116 или 9D101 **по-горе**.