



# DZIENNIK USTAW

## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Warszawa, dnia 2 czerwca 2026 r.

Poz. 719

### ROZPORZĄDZENIE MINISTRA FINANSÓW I GOSPODARKI<sup>1)</sup>

z dnia 27 maja 2026 r.

#### w sprawie wykazu uzbrojenia, na obrót którym jest wymagane zezwolenie<sup>2)</sup>

Na podstawie art. 6a ust. 3 ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. o obrocie z zagranicą towarami, technologiami i usługami o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa państwa, a także dla utrzymania międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa (Dz. U. z 2023 r. poz. 1582 oraz z 2026 r. poz. 471) zarządza się, co następuje:

**§ 1.** Ustala się wykaz uzbrojenia, na obrót którym jest wymagane zezwolenie, obejmujący:

- 1) wykaz uzbrojenia, na którego wywóz, usługę pośrednictwa, pomoc techniczną oraz tranzyt jest wymagane zezwolenie, który stanowi załącznik nr 1 do rozporządzenia;
- 2) wykaz uzbrojenia, na którego przywóz lub transfer wewnątrzunijny na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej jest wymagane zezwolenie, który stanowi załącznik nr 2 do rozporządzenia;
- 3) wykaz uzbrojenia, na którego transfer wewnątrzunijny z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej oraz przez terytorium Rzeczypospolitej Polskiej jest wymagane zezwolenie, który stanowi załącznik nr 3 do rozporządzenia.

**§ 2.** Traci moc rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29 maja 2025 r. w sprawie wykazu uzbrojenia, na obrót którym jest wymagane zezwolenie (Dz. U. poz. 736).

**§ 3.** Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 5 czerwca 2026 r.

Minister Finansów i Gospodarki: *A. Domański*

<sup>1)</sup> Minister Finansów i Gospodarki kieruje działem administracji rządowej – gospodarka, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 4 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 25 lipca 2025 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Finansów i Gospodarki (Dz. U. poz. 997).

<sup>2)</sup> Niniejsze rozporządzenie wdraża dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/43/WE z dnia 6 maja 2009 r. w sprawie uproszczenia warunków transferów produktów związanych z obronnością we Wspólnocie (Dz. Urz. UE L 146 z 10.06. 2009, str. 1, z późn. zm.) w brzmieniu nadanym dyrektywą delegowaną Komisji (UE) 2026/325 z dnia 27 października 2025 r. zmieniającą dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/43/WE w odniesieniu do aktualizacji wykazu produktów związanych z obronnością zgodnie ze zaktualizowanym wspólnym wykazem uzbrojenia Unii Europejskiej z dnia 24 lutego 2025 r. (Dz. Urz. UE L 2026/325 z 18.02.2026).

## Załącznik nr 1

WYKAZ UZBROJENIA, NA KTÓREGO WYWÓZ, USŁUGĘ POŚREDNICTWA, POMOC TECHNICZNĄ  
ORAZ TRANZYT JEST WYMAGANE ZEZWOLENIE

- Uwaga 1 Terminy ujęte w cudzysłów („”) zostały zdefiniowane. Należy odwoływać się do „Definicji terminów używanych w niniejszym wykazie” załączonych do niniejszego wykazu.
- Uwaga 2 W niektórych przypadkach substancje chemiczne są wymienione za pomocą nazwy oraz numeru CAS. Wykaz ma zastosowanie do substancji chemicznych o takim samym wzorze strukturalnym (w tym hydratów) bez względu na nazwę lub numer CAS. Numery CAS są zamieszczone w celu ułatwienia identyfikacji danej substancji chemicznej lub mieszaniny, bez względu na przyjętą nomenklaturę. Numery CAS nie mogą być jednak używane jako niepowtarzalne identyfikatory, ponieważ niektóre postacie substancji chemicznych wymienionych w niniejszym wykazie, a także ich mieszaniny, są lub mogą być oznaczone odmiennymi numerami CAS.
- Uwaga 3 ‘Unijny wykaz produktów podwójnego zastosowania’ odnosi się do załącznika I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/821 z dnia 20 maja 2021 r. ustanawiającego unijny system kontroli wywozu, pośrednictwa, pomocy technicznej, tranzytu i transferu produktów podwójnego zastosowania (Dz. Urz. UE L 206 z 11.06.2021, str. 1, z późn. zm.).
- Uwaga 4 Niniejszy wykaz nie dotyczy broni palnej, jej części i komponentów oraz amunicji do użytku cywilnego, na które wymagane jest uzyskanie zezwolenia na podstawie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 258/2012 z dnia 14 marca 2012 r. wdrażającego art. 10 Protokołu Narodów Zjednoczonych przeciwko nielegalnemu wytwarzaniu i obrotowi bronią palną, jej częściami i komponentami oraz amunicją, uzupełniającego Konwencję Narodów Zjednoczonych przeciwko międzynarodowej

przestępczości zorganizowanej (protokół NZ w sprawie broni palnej), oraz ustanawiającego zezwolenia na wywóz i środki dotyczące przywozu i tranzytu dla broni palnej, jej części i komponentów oraz amunicji (Dz. Urz. UE L 94 z 30.03.2012, str. 1).

### **Definicje terminów i skrótów używanych w niniejszym wykazie**

Poniższe definicje mają zastosowanie do terminów stosowanych w niniejszym wykazie.

Uwaga 1 Definicje mają zastosowanie do całego wykazu. Odniesienia mają wyłącznie funkcję informacyjną i nie mają wpływu na stosowanie zdefiniowanych terminów w całym wykazie.

Uwaga 2 Wyrazy i wyrażenia zawarte w niniejszym wykazie definicji przyjmują zdefiniowane znaczenie wyłącznie, gdy zostały ujęte w „cudzysłów”. Definicje terminów znajdujących się w ‘apostrofach’ zamieszczone są w uwadze technicznej. W innych przypadkach wyrazy i wyrażenia przyjmują swoje ogólnie przyjęte (słownikowe) znaczenia, o ile w danym fragmencie nie przytoczono definicji konkretnej kontroli.

LU 10 **„Bezzałogowy statek powietrzny” („UAV”)**  
Każdy „statek powietrzny” zdolny do rozpoczęcia lotu i podtrzymania kontrolowanego lotu i nawigacji bez żadnej obecności ludzi na jego pokładzie.

LU 17 **„Biblioteka” (baza danych parametrów technicznych)**  
Zbiór informacji technicznych, do których odwołanie może ulepszyć działanie danych systemów, sprzętu lub podzespołów.

LU 7, 22 **„Biokatalizatory”**  
„Enzymy” do szczególnych reakcji chemicznych lub biochemicznych lub inne związki biologiczne, które przyłączają się do bojowych środków trujących (BST) i przyspieszają ich degradację.

#### Uwaga techniczna

„Enzymy” oznaczają „biokatalizatory” dla konkretnych reakcji chemicznych i biochemicznych.

LU 7 **„Czynniki biologiczne”**  
Patogeny lub toksyny, wyselekcjonowane lub zmodyfikowane (np. tak by zmienić ich czystość, okres trwałości, zjadliwość, cechy rozprzestrzeniania

lub odporność na promieniowanie UV), w celu spowodowania strat w ludziach lub zwierzętach, zniszczenia sprzętu lub szkód dla upraw lub środowiska.

LU 4, 10 **„Cywilne statki powietrzne”**

„Statki powietrzne” wymienione według przeznaczenia w wykazach zaświadczeń o zdatności do lotu opublikowanych przez urzędy lotnictwa cywilnego co najmniej jednego państwa członkowskiego UE lub państwa uczestniczącego w porozumieniu z Wassenaar latające na cywilnych komercyjnych trasach wewnętrznych i zewnętrznych lub przeznaczone do legalnego użytku cywilnego, prywatnego lub służbowego.

LU 19 **„Klasa kosmiczna”**

Dotyczy projektowania, wytwarzania i kwalifikowania za pomocą pomyślnie zaliczonych testów w taki sposób, aby produkty mogły funkcjonować na wysokościach większych niż 100 km od powierzchni Ziemi.

Uwaga

Ustalenie, że dany przedmiot jest „klasy kosmicznej” na podstawie testowania nie oznacza, że inne przedmioty z tej samej partii produkcyjnej lub serii modeli także są „klasy kosmicznej”, jeżeli nie zostały indywidualnie przetestowane.

LU 21 **„Komputer cyfrowy”**

Sprzęt, który może, w postaci jednej lub kilku zmiennych dyskretnych, pełnić wszystkie poniższe funkcje:

- a. przyjmowanie danych;
- b. przechowywanie danych lub instrukcji na trwałych lub nietrwałych (zapis wymazywalny) urządzeniach przechowywania danych;
- c. przetwarzanie danych za pomocą zapamiętanej sekwencji instrukcji, które można modyfikować; oraz
- d. generowanie danych wyjściowych.

Uwaga techniczna

Modyfikacje zapamiętanej sekwencji instrukcji dotyczą wymiany trwałych urządzeń pamięciowych, ale nie fizycznych zmian przewodów lub połączeń.

- LU 15        **„Lampy pierwszej generacji wzmacniające obraz”**  
Lampy z ogniskowaniem elektrostatycznym wykorzystujące jako elementy wejścia/wyjścia płytki światłowodowe lub szklane płytki czołowe wieloalkaliczne fotokatody (S-20 lub S-25), ale nie wzmacniacze wykorzystujące płytki mikrokanałowe.
- LU 9, 13, 17, 19 **„Laser”**  
Przedmiot emitujący światło stałe w czasie i przestrzeni, wykorzystujący zjawisko emisji wymuszonej.
- LU 17        **„Manipulatory”**  
Uchwyty, „aktywne jednostki oprzyrządowania” lub wszelkie inne oprzyrządowanie zamontowane na płycie podstawowej na końcu ramienia manipulacyjnego „roboty”.  
  
Uwaga techniczna  
„Aktywne jednostki oprzyrządowania” są to urządzenia służące do stosowania siły nadającej ruch, energii procesowej lub sensorów do danego urządzenia.
- LU 8         **„Materiały wysokoenergetyczne”**  
Substancje lub mieszaniny reagujące chemicznie, by uwolnić energię wymaganą do ich planowego wykorzystania. „Materiały wybuchowe”, „materiały pirotechniczne” i „materiały miotające” są to podklasy materiałów wysokoenergetycznych.
- LU 8         **„Materiały miotające”**  
Substancje lub mieszaniny reagujące chemicznie i wytwarzające duże ilości gorących gazów w kontrolowanym tempie, by wykonywać pracę mechaniczną.
- LU 4, 8      **„Materiały pirotechniczne”**  
Mieszaniny stałych lub ciekłych paliw i utleniaczy które, po zapaleniu, przechodzą reakcję chemiczną w tempie kontrolowanym, które ma tworzyć konkretne przedziały czasowe, lub ilości ciepła, hałasu, dymu, widocznego światła lub promieniowania podczerwonego. Substancje piroforyczne są podklasą materiałów pirotechnicznych; nie zawierają utleniaczy, lecz zapalają się samoistnie przy kontakcie z powietrzem.

**LU 13 „Materiały włókniste lub włókienkowe”**

Obejmują:

- a. włókna elementarne o strukturze ciągłej;
- b. przędzę i rowing o strukturze ciągłej;
- c. taśmy, tkaniny, maty o strukturze bezładnej i oploty;
- d. włókna cięte na drobne kawałki, włókna pocięte na dłuższe odcinki oraz spójne maty z włókien;
- e. wiskery, monokrystaliczne lub polikrystaliczne, o dowolnej długości;
- f. pulpa z poliamidu aromatycznego.

**LU 8, 18 „Materiały wybuchowe”**

Stałe, płynne lub gazowe substancje lub mieszaniny substancji, które w swoim zastosowaniu jako ładunki wstępne, przyspieszające lub zasadnicze w głowicach bojowych, ładunki burzące oraz w innych zastosowaniach mają detonować przy zastosowaniu jako ładunki podstawowe, dodatkowe lub główne w głowicach, przy zastosowaniu do burzenia i innych zastosowaniach.

**LU 20 „Nadprzewodzący”**

Odnosi się do materiałów (tj. metali, stopów lub związków), które mogą stracić wszelką oporność elektryczną (tj. które mogą uzyskać nieskończoną przewodność elektryczną i przenosić bardzo wysokie prądy elektryczne bez ciepła Joule'a).

Uwaga techniczna

„Nadprzewodzący” stan danego materiału jest indywidualnie charakteryzowany przez „temperaturę krytyczną”, krytyczne pole magnetyczne, będące funkcją temperatury oraz krytyczną gęstość prądu, która jest jednak funkcją zarówno pola magnetycznego, jak i temperatury.

Uwaga

„Temperatura krytyczna” (czasem zwana temperaturą przejścia) konkretnego materiału „nadprzewodzącego” jest to temperatura, w której materiał ten traci wszelki opór przed przepływem elektrycznego prądu stałego.

**LU 17 „Ogniwo paliwowe”**

Urządzenie elektrochemiczne, które przetwarza energię chemiczną bezpośrednio na energię prądu stałego przez zużywanie paliwa ze źródła zewnętrznego.

**LU 4, 11, 21 „Oprogramowanie”**

Zbiór jednego lub więcej „programów” lub „mikroprogramów”, umieszczony na dowolnym materialnym nośniku.

Uwaga techniczna 1

„Program”

Sekwencja instrukcji do realizacji procesu, mająca postać wykonywalną lub dającą się przekształcić na wykonywalną przez komputer elektroniczny.

Uwaga techniczna 2

„Mikroprogram”

Sekwencja elementarnych instrukcji, przechowywanych w specjalnej pamięci, realizowanych po wprowadzeniu specjalnej dla niej instrukcji odwołania do rejestru instrukcji.

**LU 22 „Podstawowe badania naukowe”**

Prace doświadczalne lub teoretyczne prowadzone głównie w celu uzyskania nowej wiedzy o podstawach danego zjawiska lub o obserwowalnych faktach, nienakierowane bezpośrednio na konkretne cele lub zadania praktyczne.

**LU 6, 13 „Porównywalne normy”**

Porównywalne normy krajowe lub międzynarodowe uznane przez co najmniej jedno państwo członkowskie UE lub państwo uczestniczące w porozumieniu z Wassenaar i mające zastosowanie do odpowiedniej pozycji.

**LU 8 „Prekursory”**

Specjalistyczne związki chemiczne używane w produkcji materiałów wybuchowych.

**LU 21, 22 „Produkcja”**

Oznacza wszystkie etapy związane z produkcją, takie jak: projektowanie, wytwarzanie, scalanie, montaż (składanie), kontrola, testowanie i zapewnienie jakości.

**LU 21 „Reagowanie na cyberincydenty”**

Proces wymiany niezbędnych informacji na temat cyberincydentu z osobami lub organizacjami odpowiedzialnymi za prowadzenie lub koordynowanie działań zaradczych w celu zaradzenia cyberincydentowi.

**LU 9, 17 „Reaktor jądrowy”**

Obejmuje zasadniczo obiekty znajdujące się wewnątrz zbiornika reaktora lub bezpośrednio przymocowane do niego, wyposażenie sterujące poziomem mocy w rdzeniu oraz elementy, które zazwyczaj zawierają chłodziwo pierwotne rdzenia reaktora lub wchodzi z nim w bezpośrednią styczność lub nim sterują.

LU 17

**„Robot”**

Mechanizm manipulacyjny, który może działać ciągle lub na odcinkach, może wykorzystywać czujniki i posiada wszystkie następujące cechy:

- a. jest wielofunkcyjny;
- b. ma możliwość ustawiania w odpowiednim położeniu lub orientowania przestrzennego materiałów, części, narzędzi lub urządzeń specjalnych poprzez wykonywanie zmiennych ruchów w przestrzeni trójwymiarowej;
- c. jest wyposażony w trzy lub większą liczbę mechanizmów wspomagających, m.in. silników krokowych, pracujących w obwodzie zamkniętym lub otwartym; oraz
- d. ma „możliwość programowania przez użytkownika” metodą uczenia/odtworzenia lub za pomocą komputera elektronicznego, który może być programowanym sterownikiem logicznym, tj. bez ingerencji mechanicznej.

W powyższej definicji „programowanie dostępne dla użytkownika” oznacza możliwość wprowadzania, modyfikacji lub wymiany „programów” przez użytkownika na innej drodze niż poprzez:

- a. fizyczną modyfikację okablowania lub połączeń; lub
- b. ustawianie sterowania funkcjami, w tym wprowadzanie parametrów.

Uwaga

Niniejsza definicja nie obejmuje następujących urządzeń:

1. mechanizmów poruszanych wyłącznie ręcznie lub zdalnie przez operatora;
2. mechanizmów manipulacyjnych o ustalonej sekwencji ruchów, będących urządzeniami zautomatyzowanymi, realizującymi zaprogramowane mechanicznie, z góry ustalone ruchy. „Program” jest ograniczony mechanicznie za pomocą ustalonych ograniczników, np. sworzni lub krzywek. Kolejność ruchów oraz wybór drogi lub kątów nie są zmienne ani zmienialne za pomocą środków mechanicznych, elektronicznych lub elektrycznych;

3. kontrolowanych mechanicznie manipulatorów o zmiennej sekwencji ruchów, będących urządzeniami zautomatyzowanymi, realizującymi zaprogramowane mechanicznie, z góry zmienne ruchy. Program jest ograniczony mechanicznie za pomocą ustalonych, choć nastawnych, ograniczników, np. sworzni lub krzywek. Kolejność ruchów oraz wybór drogi lub kątów są zmienne w ramach ustalonego schematu programowego. Zmian lub modyfikacji schematu programowego (np. zmiany kołków lub wymiany krzywek) w jednej lub kilku osiach współrzędnych dokonuje się wyłącznie na drodze działań mechanicznych;
4. mechanizmów manipulacyjnych bez wspomagania, o zmiennej sekwencji ruchów, będących urządzeniami zautomatyzowanymi, realizującymi zaprogramowane mechanicznie ruchy. Program jest zmienny, ale sekwencja jest realizowana wyłącznie za pomocą sygnału binarnego z elektrycznych urządzeń binarnych o ustalonym mechanicznie położeniu lub nastawnych ograniczników;
5. żurawi do stertowania, definiowanych jako systemy manipulatorów działające w kartezjańskim układzie współrzędnych, produkowanych jako integralne części pionowych zespołów do silosów, i służące do uzyskiwania dostępu do zawartości tych silosów w celu składowania lub wyjmowania.

#### LU 17, 21, 22 „Rozwój”

Odnosi się do wszystkich etapów poprzedzających produkcję seryjną, takich jak: projekt, badania projektowe, analizy projektowe, koncepcje projektu, składanie i testowanie prototypów, pilotażowe plany produkcji, dane projektowe, proces przekształcania danych projektowych w produkt, projekt konfiguracji, projekt scalania, rozkłady.

#### LU 1, 8, 10, 14 „Statek powietrzny”

Statek powietrzny – stałopłat, statek z obrotowymi skrzydłami, wiropląt (helikopter), statek ze zmiennym wirnikiem lub zmiennopłat.

#### LU 10 „Statki powietrzne lżejsze od powietrza”

Balony i „sterowce”, które do unoszenia się w powietrzu potrzebują gorącego powietrza lub gazów lżejszych od powietrza takich jak hel lub wodór.

Uwaga techniczna

„Sterowiec”

Napędzany statek powietrzny utrzymujący się w powietrzu dzięki zasobowi gazu (zazwyczaj helu, dawniej wodoru), który jest lżejszy od powietrza.

LU 10

**„Statek suborbitalny”**

Jednostka posiadająca korpus przeznaczony do przewozu osób lub ładunku, która jest przeznaczona do:

- a. działania ponad stratosferą;
- b. wykonywania wyłącznie trajektorii nieorbitalnych; oraz
- c. lądowania powrotnego na Ziemi w sposób bezpieczny dla ludzi i ładunku.

LU 11

**„System nawigacji satelitarnej”**

System obejmujący stacje naziemne, konstelację satelitów i odbiorniki, które umożliwiają obliczanie lokalizacji odbiorników na podstawie sygnałów otrzymywanych z satelitów. Obejmuje globalne systemy nawigacji satelitarnej i regionalne systemy nawigacji satelitarnej.

Uwaga techniczna 1:

„Satelita”

„Statek kosmiczny”, inny niż „pojazd kosmiczny”, zaprojektowany do eksploatacji na orbicie wokół Ziemi lub innego ciała niebieskiego; „satelity” obejmują orbitalne stacje kosmiczne.

Uwaga techniczna 2:

„Statek kosmiczny”

Jednostka przeznaczona do eksploatacji, utrzymywania się lub tranzytu przez przestrzeń kosmiczną w postaci „satelitów”, „sond kosmicznych” lub „kapsułów”.

Uwaga techniczna 3:

„Kapsuła”

„Statek kosmiczny” przeznaczony do przewozu ładunków lub pasażerów.

Uwaga: „Kapsuły” obejmują jednostki zaprojektowane do bezpiecznego powrotu na Ziemię.

Uwaga techniczna 4:

„Sonda kosmiczna”

„Statek kosmiczny” inny niż „satelita” lub „kapsuła”, zaprojektowany tak, aby nie powracał na Ziemię.

LU 7           **„Środki rozpraszania tłumy”**  
Substancje, które w oczekiwanych warunkach wykorzystywania do rozpraszania tłumy wywołują szybko u ludzi podrażnienia narządów zmysłów lub obezwładniające skutki fizyczne, które zanikają w krótkim czasie po zakończeniu wystawienia na ich działanie. (Gazy łzawiące są podzbiorem „środków rozpraszania tłumy”).

LU 22           **„Technologia”**  
Konkretny rodzaj informacji, niezbędny do „rozwoju”, „produkcji” lub „użytkowania” danego wyrobu. Informacja ta ma postać „danych technicznych”. Określona „technologia” do wspólnego wykazu uzbrojenia UE jest zdefiniowana w punkcie LU22.

Uwagi techniczne

1. „Dane techniczne” mogą mieć formę odbitek, planów, wykresów, modeli, wzorów, algorytmów, tabel, projektów technicznych i specyfikacji, podręczników i instrukcji w formie pisemnej lub zarejestrowanych na innych nośnikach lub urządzeniach, takich jak dyski, taśmy, pamięci wyłącznie do odczytu.
2. „Użytkowanie”: praca, instalowanie (łącznie z montażem na miejscu), konserwacja (kontrola), naprawa, remonty i odnawianie.

LU 21           **„Ujawnianie podatności”**  
Proces identyfikacji podatności, sprawozdawczości na jej temat i informowania o niej lub proces jej analizowania wraz z osobami lub organizacjami odpowiedzialnymi za prowadzenie lub koordynowanie działań zaradczych w celu wyeliminowania podatności.

LU 22           **„Wymagane”**  
Stosowane do „technologii”, odnosi się wyłącznie do tej części „technologii”, która odpowiada konkretnie za osiągnięcie lub przekraczanie poziomów, cech lub funkcji kontrolowanego działania. Taka „wymagana” „technologia” może być wspólna dla różnych wyrobów.

LU 22           **„Własność publiczna”**  
Oznacza „oprogramowanie” lub „technologię” udostępnione bez żadnych ograniczeń co do ich dalszego rozpowszechniania.

Uwaga Ograniczenia wynikające z praw autorskich nie wykluczają uznania „technologii” lub „oprogramowania” za „będące własnością publiczną”.

- Nb. Notabene (łac.) – „zauważ, że”, „w dodatku”, „dla zrozumienia”.
- LU Lista uzbrojenia (LU) – oznaczenie poszczególnych kategorii uzbrojenia.

## WYKAZ

### **LU1 Broń gładkolufowa o kalibrze mniejszym niż 20 mm, inne uzbrojenie i broń automatyczna o kalibrze 12,7 mm (0,50 cala) lub mniejszym oraz wyposażenie, jak następuje, i specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe:**

Uwaga LU1 nie ma zastosowania do:

- a. broni palnej specjalnie zaprojektowanej do amunicji szkolno-treningowej, która to broń nie jest zdolna do wystrzeliwania pocisku;
- b. broni palnej specjalnie zaprojektowanej do wystrzeliwania pocisków kierowanych przewodowo nieposiadających wysokoenergetycznego materiału wybuchowego lub łączności o zasięgu mniejszym lub równym 500 m;
- c. broni wykorzystującej amunicję z bocznym zapłonem oraz uniemożliwiającej prowadzenie ognia w sposób w pełni automatyczny;
- d. „broni palnej pozbawionej cech użytkowych”.

#### Uwaga techniczna

„Broń palna pozbawiona cech użytkowych” to broń palna, którą pozbawiono możliwości wystrzelenia jakiegokolwiek naboju w drodze procesów określonych przez krajowy organ państwa członkowskiego UE lub państwa uczestniczącego w porozumieniu z Wassenaar. Procesy te nieodwracalnie zmieniają podstawowe elementy broni palnej. Zgodnie z krajowymi przepisami ustawowymi i wykonawczymi pozbawienie broni palnej cech użytkowych może być poświadczane przez zaświadczenie wydane przez właściwy organ i może być zaznaczone na danej sztuce broni palnej przez stempel odbity na jej niezbędnej części.

- a. karabiny i broń kombinowana, broń ręczna, karabiny maszynowe, pistolety maszynowe i broń wielolufowa;

Uwaga LU1.a nie ma zastosowania do:

- a. karabinów i broni kombinowanej wyprodukowanych przed rokiem 1938;

- b. reprodukcji karabinów i broni kombinowanej, których oryginały zostały wyprodukowane przed rokiem 1890;
  - c. broni ręcznej, broni wielolufowej i karabinów maszynowych wyprodukowanych przed rokiem 1890, i ich reprodukcji;
  - d. karabinów lub broni ręcznej zaprojektowanych specjalnie do wystrzeliwania pocisku inercyjnego za pomocą sprężonego powietrza lub CO<sub>2</sub>;
  - e. broni ręcznej zaprojektowanej specjalnie do następujących celów:
    - 1. uboju zwierząt; lub
    - 2. czasowego usypiania zwierząt.
- b. broń gładkolufowa, jak następuje:
- 1. broń gładkolufowa zaprojektowana specjalnie do celów wojskowych;
  - 2. inna broń gładkolufowa, jak następuje:
    - a. broń w pełni automatyczna;
    - b. broń półautomatyczna lub nieautomatyczna z przesuwным łożem (ang. *pump-action*);

Uwaga LU1.b.2. nie ma zastosowania do broni zaprojektowanej specjalnie do wystrzeliwania bezwładnego pocisku za pomocą sprężonego powietrza lub CO<sub>2</sub>.

Uwaga LU1.b nie ma zastosowania do:

- a. broni gładkolufowej wyprodukowanej przed rokiem 1938;
- b. reprodukcji broni gładkolufowej, której oryginały zostały wyprodukowane przed rokiem 1890;
- c. myśliwskiej i sportowej broni gładkolufowej. Broń tego typu nie może być specjalnie zaprojektowana do celów wojskowych lub umożliwiać prowadzenia ognia w sposób w pełni automatyczny;
- d. broni gładkolufowej zaprojektowanej specjalnie do następujących celów:
  - 1. uboju zwierząt;
  - 2. czasowego usypiania zwierząt;
  - 3. testów sejsmicznych;
  - 4. odpalania pocisków przemysłowych; lub

5. zaburzania działania improwizowanych urządzeń wybuchowych (Improvised Explosive Devices – IED).

Nb. w odniesieniu do zaburzaczy zob. LU4. i poz. 1A006 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

- c. broń wykorzystująca amunicję bezłuskową;
- d. akcesoria przeznaczone do broni określonej w LU1.a, LU1.b lub LU1.c, jak następuje:
  1. Oddzielane magazynki nabojów;
  2. Urządzenia do tłumienia lub wyciszania dźwięku;
  3. 'Elementy mocujące broń'

Uwaga techniczna

Do celów LU1.d.3. 'element mocujący broń' oznacza osprzęt zaprojektowany w taki sposób, aby: zamontować pistolet na pojeździe naziemnym, „statku powietrznym”, statku lub konstrukcji.

4. Tłumiki ognia;
5. Celowniki optyczne z elektronicznym przetwarzaniem obrazu;
6. Celowniki optyczne specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych.

**LU2 Broń gładkolufowa o kalibrze 20 mm lub większym, inna broń lub uzbrojenie o kalibrze większym od 12,7 mm (0,50 cala), miotacze specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych oraz wyposażenie, jak następuje, i specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe:**

- a. broń lufowa, haubice, armaty, moździerz, broń przeciwpancerna, wyrzutnie pocisków, wojskowe miotacze ognia, działa, działa bezodrzutowe oraz broń gładkolufowa;

Uwaga 1 LU2.a obejmuje strumiennice, urządzenia dozujące, zasobniki i inne specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe, stosowane do ciekłych ładunków miotających dla sprzętu określonego w LU2.a.

Uwaga 2 LU2.a nie ma zastosowania do następujących rodzajów broni:

- a. karabinów, broni gładkolufowej i broni kombinowanej wyprodukowanych przed rokiem 1938;

- b. reprodukcji karabinów, broni gładkolufowej i broni kombinowanej, których oryginały zostały wyprodukowane przed rokiem 1890;
- c. broni strzeleckiej, haubic, armat i moździerzy wyprodukowanych przed rokiem 1890;
- d. myśliwskiej i sportowej broni gładkolufowej; broń tego typu nie może być specjalnie zaprojektowana do celów wojskowych lub umożliwiać prowadzenia ognia w sposób w pełni automatyczny;
- e. broni gładkolufowej zaprojektowanej specjalnie do następujących celów:
  - 1. uboju zwierząt;
  - 2. czasowego usypiania zwierząt;
  - 3. testów sejsmicznych;
  - 4. odpalania pocisków przemysłowych; lub
  - 5. zaburzania działania improwizowanych urządzeń wybuchowych (Improvised Explosive Devices – IED);

Nb. w odniesieniu do zaburzaczy zob. LU4 i poz. 1A006 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

- f. przenośnych wyrzutni pocisków specjalnie zaprojektowanych do wystrzeliwania pocisków kierowanych przewodowo nieposiadających wysokoenergetycznego materiału wybuchowego lub łączności o zasięgu mniejszym lub równym 500 m.
- b. wyrzutnie specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych, jak następuje:
    - 1. wyrzutnie naboju dymnych;
    - 2. wyrzutnie naboju gazowych;
    - 3. wyrzutnie materiałów pirotechnicznych.

Uwaga LU2.b. nie ma zastosowania do pistoletów sygnałowych.

- c. akcesoria specjalnie zaprojektowane dla broni określonej w LU2.a, jak następuje:
  - 1. Celowniki optyczne specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;

2. Urządzenia zmniejszające ślad;
  3. Uchwyty mocujące;
  4. Oddzielane magazynki nabojów.
- d. niestosowana od 2019 r.

**LU3 Amunicja i zapalniki, jak następuje, oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe:**

- a. amunicja do broni określonej w LU1, LU2 lub LU12;
- b. zapalniki specjalnie zaprojektowane dla amunicji określonej w LU3.a.

Uwaga 1 Specjalnie zaprojektowane elementy składowe określone w LU3 obejmują:

- a. wyroby z metali lub tworzyw sztucznych, takie jak: kowadełka spłonek, płaszcze pocisków, ogniwa nabojowe, pierścienie wiodące i metalowe elementy amunicji;
- b. urządzenia zabezpieczające i uzbrajające, zapalniki, czujniki i urządzenia inicjujące;
- c. źródła energii o wysokiej jednorazowej mocy wyjściowej;
- d. łuski spalające się;
- e. podpociski, wchodzące w skład pocisków kasetowych, tj. bomby, miny, pociski kierowane w końcowej fazie lotu.

Uwaga 2 LU3.a. nie ma zastosowania do żadnego z poniższych:

- a. amunicji ze zgwiezdkowaną łuską bez pocisku (amunicja ślepa);
- b. amunicji szkolno-treningowej z przewierconą łuską;
- c. innej amunicji ślepej oraz amunicji szkolno-treningowej niezawierającej elementów przeznaczonych do amunicji ostrej; lub
- d. elementów specjalnie zaprojektowanych do amunicji ślepej lub amunicji szkolno-treningowej wyszczególnionych w niniejszej uwadze 2 w a, b lub c.

Uwaga 3 LU3.a. nie ma zastosowania do naboju specjalnie zaprojektowanych w następujących celach:

- a. sygnalizacji;
- b. odstraszania ptactwa; lub
- c. zapalania flar gazowych na szybach naftowych.

**LU4 Bomby, torpedy, rakiety, pociski kierowane, inne urządzenia i ładunki wybuchowe oraz związane z nimi wyposażenie i akcesoria, jak następuje, oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe:**

Nb. 1 Sprzęt naprowadzania i nawigacji – zob. LU11.

Nb. 2 Lotnicze systemy ochrony przed raketami (Aircraft Missile Protection Systems – AMPS) – zob. LU4.c.

- a. bomby, torpedy, granaty, naboje dymne, rakiety, miny, pociski, bomby głębinowe, ładunki, urządzenia burzące, zestawy burzące, urządzenia zawierające „materiały pirotechniczne”, naboje i podpociski do nich i środki pozoracji (tj. sprzęt symulujący cechy wymienionych środków bojowych), zaprojektowane specjalnie do celów wojskowych;

Uwaga LU4.a. obejmuje:

- a. granaty dymne, bomby wypełnione napalmem, bomby zapalające oraz urządzenia wybuchowe;
- b. dysze pocisków lub raket oraz osłony czołowe nosicieli powtórnego użytku.

Nb. Granaty lub naboje do broni lub miotaczy i wyrzutni określonych w LU1 lub LU2 oraz podpociski specjalnie zaprojektowane do amunicji są wyszczególnione w punkcie LU3.

- b. sprzęt mający wszystkie z wymienionych poniżej cech charakterystycznych:
1. specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych oraz
  2. jest specjalnie zaprojektowany do ‘czynności’ związanych z którymkolwiek z poniższych elementów:
    - a. obiektami określonymi w LU4.a.; lub
    - b. improwizowane urządzenia wybuchowe (Improvised Explosive Devices – IED);

Uwaga techniczna

Do celów LU4.b.2. ‘czynności’ odnoszą się do obsługi, wystrzeliwania, kładzenia, sterowania, rozładowywania, detonowania, aktywacji, zasilania z natychmiastową gotowością bojowego użycia, pozorowania, zagłuszania, trałowania, wykrywania, rozrywania lub likwidowania.

Uwaga 1 LU4.b. obejmuje:

- a. ruchomy sprzęt do skraplania gazu;
- b. pływający przewód elektryczny nadający się do trałowania min magnetycznych.

Uwaga 2 LU4.b. nie ma zastosowania do urządzeń ręcznych, ograniczonych projektowo jedynie do wykrywania obiektów metalowych i niebędących w stanie odróżnić min od innych metalowych obiektów.

- c. lotnicze systemy ochrony przed raketami (Aircraft Missile Protection Systems – AMPS).

Uwaga LU4.c nie ma zastosowania do urządzeń AMPS posiadających wszystkie z wymienionych poniżej elementów:

- a. którykolwiek z następujących czujników ostrzegających o raketach:
  1. czujniki pasywne o reakcji w zakresie 100–400 nm; lub
  2. aktywne dopplerowskie czujniki ostrzegające o raketach;
- b. systemy wyrzucania środków przeciwdziałania;
- c. flary wysyłające zarówno sygnał widzialny, jak i sygnał w podczerwieni w celu zwabiania pocisków ziemia-powietrze; oraz
- d. są instalowane w „cywilnych statkach powietrznych” i mają wszystkie wymienione poniżej cechy charakterystyczne:
  1. urządzenie AMPS może działać wyłącznie w określonym „cywilnym statku powietrznym”, w którym zainstalowano dany AMPS i w stosunku do którego wydano którykolwiek z następujących dokumentów:
    - a. cywilny certyfikat typu wydany przez organy lotnictwa cywilnego co najmniej jednego państwa członkowskiego UE lub państwa uczestniczącego w porozumieniu z Wassenaar; lub
    - b. równoważny dokument uznany przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO);
  2. urządzenie AMPS jest zabezpieczone przed nieuprawnionym dostępem do „oprogramowania”; oraz

3. urządzenie AMPS posiada aktywny mechanizm, który powoduje zaprzestanie działania systemu po usunięciu go z „cywilnego statku powietrznego”, w którym został zainstalowany.

**LU5 Sprzęt kierowania ogniem oraz sprzęt do ostrzegania i alarmowania, a także powiązane z nimi systemy oraz sprzęt do testowania, strojenia i zakłócania, jak następuje, specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych, a także specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe i wyposażenie:**

- a. celowniki, przeliczniki, sprzęt naprowadzania uzbrojenia oraz systemy sterowania uzbrojeniem;
  - b. inny sprzęt do kierowania ogniem, sprzęt do ostrzegania i alarmowania, a także powiązane z nimi systemy, jak następuje:
    1. systemy wykrywania, oznaczania celów, pomiaru odległości, obserwacji lub śledzenia celów;
    2. wyposażenie wykorzystywane do wykrywania, rozpoznawania lub identyfikacji;
    3. wyposażenie wykorzystywane do scalania danych lub integracji czujników;
  - c. sprzęt do przeciwdziałania, wykorzystywany przeciwko urządzeniom określonym w LU5.a. lub LU5.b.;
- Uwaga Do celów LU5.c. sprzęt zakłócający obejmuje sprzęt do wykrywania.
- d. sprzęt do strojenia lub testowania w warunkach polowych, specjalnie zaprojektowany dla urządzeń określonych w LU5.a., LU5.b. lub LU5.c.

**LU6 Pojazdy naziemne i ich elementy składowe, jak następuje:**

Nb. Sprzęt naprowadzania i nawigacji – zob. LU11.

- a. pojazdy naziemne oraz ich elementy składowe, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych;

Uwaga 1 LU6.a obejmuje :

- a. czołgi i inne uzbrojone pojazdy wojskowe oraz pojazdy wojskowe wyposażone w uchwyty na broń, sprzęt do kładzenia min lub wystrzeliwania amunicji określonej w LU4;

- b. pojazdy opancerzone;
- c. pojazdy pływające lub zdolne do pokonywania w bród głębokich przeszkód wodnych;
- d. pojazdy ratownictwa technicznego, holujące, do przewozu amunicji i systemów uzbrojenia oraz związane z nimi sprzęt do prac załadowczo-wyładowczych;
- e. przyczepy.

Uwaga 2 Modyfikacja pojazdu naziemnego do celów wojskowych określona w LU6.a obejmuje zmiany konstrukcyjne, elektryczne lub mechaniczne, związane z wyposażeniem go co najmniej w jeden z elementów składowych specjalnie zaprojektowanych do celów wojskowych. Do takich elementów składowych zalicza się:

- a. osłony opon ogumienia pneumatycznego, specjalnie zaprojektowane jako kuloodporne;
  - b. opancerzenie kluczowych elementów pojazdu (np. zbiorników paliwa, kabiny);
  - c. specjalne wzmocnienia lub uchwyty do mocowania broni;
  - d. zaciemnienie oświetlenia pojazdu.
- b. inne pojazdy naziemne i ich elementy składowe, jak następuje:
1. pojazdy posiadające wszystkie poniższe cechy:
    - a. wyprodukowane lub wyposażone w materiały lub elementy składowe zapewniające III lub wyższy poziom ochrony przeciwbalistycznej (zgodnie z NIJ 0108.01, wrzesień 1985 r., lub o „porównywalnych normach”);
    - b. przenoszenie napędu zapewniające napęd równocześnie kołom przednim i tylnym, w tym w pojazdach posiadających dodatkowe koła do celów nośnych, także napędzanych silnikiem;
    - c. dopuszczalna masa całkowita pojazdu (GVWR) ponad 4500 kg; oraz
    - d. zaprojektowane lub zmodyfikowane do jazdy terenowej;
  2. elementy składowe posiadające wszystkie poniższe cechy:
    - a. specjalnie zaprojektowane do pojazdów określonych w LU6.b.1; oraz
    - b. zapewniające III lub wyższy poziom ochrony przeciwbalistycznej (zgodnie z NIJ 0108.01, wrzesień 1985 r., lub o „porównywalnych normach”).

- Nb. Zob. także LU13.a.
- Uwaga 1 LU6 nie ma zastosowania do pojazdów cywilnych zaprojektowanych lub zmodyfikowanych do przewozu pieniędzy lub kosztowności.
- Uwaga 2 LU6 nie ma zastosowania do pojazdów spełniających wszystkie poniższe kryteria:
- a. zostały wyprodukowane przed rokiem 1946;
  - b. nie zawierają elementów wyszczególnionych w niniejszym załączniku wyprodukowanych po roku 1945, z wyjątkiem reprodukcji oryginalnych elementów składowych lub akcesoriów danego pojazdu, oraz
  - c. w ich skład nie wchodzi broń wyszczególniona w LU1, LU2 lub LU4, chyba że broń taka jest niezdatna do użytku i do wystrzelenia pocisku.

**LU7 Środki chemiczne, „środki biologiczne”, „środki rozpraszania tłumy”, materiały promieniotwórcze oraz związane z nimi sprzęt, elementy składowe i materiały, jak następuje:**

- a. „środki biologiczne” lub materiały promieniotwórcze wyselekcjonowane lub zmodyfikowane w celu zwiększenia skuteczności w powodowaniu strat wśród ludzi lub zwierząt, powodowania degradacji sprzętu lub strat płonach lub środowisku;
- b. bojowe środki trujące (BST) obejmujące:
  1. bojowe środki paralityczno-drgawkowe:
    - a. O-alkilo (równe lub mniejsze niż C<sub>10</sub>, łącznie z cykloalkilem) alkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) fluorofosfoniany, takie jak: sarin (GB): O-izopropylometylofluorofosfonian (CAS 107-44-8); oraz Soman (GD): O-pinakolinometylofluorofosfonian (CAS 96-64-0);
    - b. O-alkilo (równe lub mniejsze niż C<sub>10</sub>, łącznie z cykloalkilo) N,N dialkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) amidocyjanofosforany, takie jak: tabun (GA): O-etylo(N, N-dimetylo)amidocyjanofosforan (CAS 77-81-6);
    - c. O-alkilo (H lub równe lub mniejsze niż C<sub>10</sub>, łącznie z cykloalkilo), S-2-dialkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-)aminoetylo alkilo

(metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) tiofosfoniany oraz odpowiadające im alkilowane lub protonowane sole, takie jak:

VX: O-etylo S-(2-diizopropylaminoetylo) metylotiofosfonian (CAS 50782-69-9);

2. bojowe środki parzące:

a. iperyty siarkowe, takie jak:

1. sulfid 2-chloroetylochlorometylowy (CAS 2625-76-5);
2. sulfid bis (2-chloroetylowy) (CAS 505-60-2);
3. bis (2-chloroetylotio)metan (CAS 63869-13-6);
4. 1,2-bis (2-chloroetylotio)etan (CAS 3563-36-8);
5. 1,3-bis (2-chloroetylotio)-n-propan (CAS 63905-10-2);
6. 1,4-bis (2-chloroetylotio)-n-butan (CAS 142868-93-7);
7. 1,5-bis (2-chloroetylotio)-n-pentan (CAS 142868-94-8);
8. eter bis (2-chloroetylotiometylowy) (CAS 63918-90-1);
9. eter bis (2-chloroetylotioetylowy) (iperyt tlenowy) (CAS 63918-89-8);

b. luizyty, takie jak:

1. (2-chlorowinylo)dichloroarsyna (CAS 541-25-3);
2. tris (2-chlorowinylo)arsyna (CAS 40334-70-1);
3. bis (2-chlorowinylo)chloroarsyna (CAS 40334-69-8);

c. iperyty azotowe, takie jak:

1. HN1: bis (2-chloroetylo)etyloamina (CAS 538-07-8);
2. HN2: bis (2-chloroetylo)metyloamina (CAS 51-75-2);
3. HN3: tris (2-chloroetylo)amina (CAS 555-77-1);

3. bojowe środki obezwładniające, takie jak:

a. 3-chinuklidylbenzylan (BZ) (CAS 6581-06-2);

4. bojowe defolianty, takie jak:

- a. 2-chloro-4-fluorofenoksyoctan butylu (LNF);
- b. kwas 2,4,5-trichlorofenoksyoctowy (CAS 93-76-5), zmieszany z kwasem 2,4-dichlorofenoksyoctowym (CAS 94-75-7) (oranż (CAS 39277-47-9));

c. dwuskładnikowe oraz kluczowe prekursory BST, jak następuje:

1. difluorki alkilo- (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) fosfonowe, takie jak:

DF: difluorek metylofosfonowy (CAS 676-99-3);

2. O-alkilo (H lub równe lub mniejsze niż C<sub>10</sub>, łącznie z cykloalkilo), O-2-dialkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-)-aminoetylo alkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) tiofosfoniany i odpowiadające im alkilowane lub protonowane sole, takie jak: QL: O-etylo-O-2-di-izopropyloaminoetylometylofosfinian (CAS 57856-11-8);
  3. chlorosarin: O-izopropylometylochlofosfonian (CAS 1445-76-7);
  4. chlorosoman: O-pinakolinometylochlofosfonian (CAS 7040-57-5);
- d. „środki rozpraszania tłumu”, chemikalia zawierające składnik czynny, także ich kombinacje, włączając w to:
1. α-bromobenzenoacetonitryl (cyjanek bromobenzylu) (CA) (CAS 5798-79-8);
  2. dinitryl[(2-chlorofenylo)metyleno]propanu,(o-chlorobenzylidenomalanonitryl) (CS) (CAS 2698-41-1);
  3. 2-chloro-1-fenyloetanon, chlorek fenylacylu (ω-chloroacetofenon) (CN) (CAS 532-27-4);
  4. dibenzo-(b, f)-1,4-oksazepina (CR) (CAS 257-07-8);
  5. 10-chloro-5, 10-dihydrofenarsazyna, (chlorek fenarsazyny), (adamsyt), (DM) (CAS 578-94-9);
  6. N-nonanoilomorfolina (MPA) (CAS 5299-64-9);
- Uwaga 1 LU7.d. nie ma zastosowania do „środków rozpraszania tłumu” pakowanych indywidualnie, przeznaczonych do samoobrony.
- Uwaga 2 LU7.d. nie ma zastosowania do chemikaliów zawierających składnik czynny, a także ich kombinacji, zidentyfikowanych i pakowanych do celów produkcji żywności lub do celów medycznych.
- e. sprzęt, specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany do celów wojskowych, zaprojektowany lub zmodyfikowany do rozprzestrzeniania jakiegokolwiek z niżej wymienionych materiałów oraz specjalnie zaprojektowane do niego elementy składowe:
1. materiały lub środki określone w LU7.a., LU7.b. lub LU7.d.; lub
  2. chemiczne środki bojowe, wytworzone na bazie prekursorów określonych w LU7.c.;
- f. sprzęt ochronny i odkażający specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany do celów wojskowych, elementy składowe i mieszaniny chemiczne, jak następuje:
1. sprzęt zaprojektowany lub zmodyfikowany do ochrony przed materiałami

- określonymi w LU7.a., LU7.b. lub LU7.d., oraz specjalnie zaprojektowane do niego elementy składowe;
2. sprzęt zaprojektowany lub zmodyfikowany do odkażania obiektów skażonych środkami określonymi w LU7.a. lub LU7.b., oraz specjalnie zaprojektowane do niego elementy składowe;
  3. mieszaniny chemiczne specjalnie opracowane lub przystosowane do odkażania obiektów skażonych środkami określonymi w LU7.a. lub LU7.b.;

Uwaga LU7.f.1. obejmuje:

- a. instalacje do uzdatniania powietrza, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do pracy w warunkach występowania skażeń promieniotwórczych, biologicznych lub chemicznych;
- b. odzież ochronną.

Nb. Cywilne maski przeciwigazowe, wyposażenie ochronne i odkażające – zob. także poz. 1A004 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

- g. sprzęt specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany do celów wojskowych, zaprojektowany lub zmodyfikowany do wykrywania lub identyfikacji materiałów określonych w LU7.a., LU7.b. lub LU7.d. oraz specjalnie zaprojektowane do niego elementy składowe;

Uwaga LU7.g. nie ma zastosowania do osobistych dozymetrów promieniowania jonizującego.

Nb. Zob. także poz. 1A004 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

- h. „biopolimery” specjalnie zaprojektowane lub przetworzone w celu wykrywania lub identyfikacji BST określonych w LU7.b. oraz kultury specyficznych komórek wykorzystywanych do ich produkcji;

Uwagi techniczne

Do celów LU7.h.

1. ‘Biopolimery’ Makrocząsteczki biologiczne, jak następuje:

- a. enzymy dla konkretnych reakcji chemicznych i biochemicznych;
  - b. 'antyidiotypowe', 'monoklonalne' lub 'poliklonalne' 'przeciwciała';
  - c. specjalnie zaprojektowane lub specjalnie przetworzone 'receptory'.
2. 'Przeciwciała antyidiotypowe' oznaczają przeciwciała, które przyłączają się do konkretnych miejsc wiązania antygeny w innych przeciwciałach.
  3. 'Przeciwciała monoklonalne' oznaczają białka przyłączające się do jednej strony antygeny i produkowane przez jeden klon komórek.
  4. 'Przeciwciała poliklonalne' oznaczają mieszaninę białek przyłączających się do specyficznego antygeny, produkowanych przez więcej niż jeden klon komórek.
  5. 'Receptory' oznaczają biologiczne struktury makromolekularne zdolne do łączenia ligandów i przez to wpływania na funkcje fizjologiczne.
    - i. „biokatalizatory” wykorzystywane do odkażania lub rozkładu BST oraz ich systemy biologiczne, jak następuje:
      1. „biokatalizatory” specjalnie zaprojektowane do odkażania lub rozkładu BST określonych w LU7.b. i wynikające z ukierunkowanej selekcji laboratoryjnej lub manipulacji genetycznej systemów biologicznych;
      2. systemy biologiczne zawierające informację genetyczną specyficzną dla produkcji „biokatalizatorów” określonych w LU7.i.1., jak następuje:
        - a. 'wektory ekspresji'  
Uwaga techniczna  
Do celów LU 7.i.2.a 'wektory ekspresji' oznaczają nośniki (np. plazmidy lub wirusy) wykorzystywane do wprowadzania materiału genetycznego do komórek żywiciela.
        - b. wirusy;
        - c. kultury komórkowe.
    - j. saksytoksyna (CAS 35523-89-8);
    - k. rycyna (CAS 9009-86-3).

Uwaga 1 LU7.b. i LU7.d. nie mają zastosowania do następujących substancji:

- a. chlorocyjan (CAS 506-77-4);
- b. kwas cyjanowodorowy (CAS 74-90-8);
- c. chlor (CAS 7782-50-5);
- d. chlorek karbonylu (fosgenu) (CAS 75-44-5);

- e. difosgen (chloromrówczan trichlorometylu) (CAS 503-38-8);
- f. niestosowane od 2004 r.;
- g. bromek ksylilu, orto: (CAS 89-92-9), meta: (CAS 620-13-3), para: (CAS 104-81-4);
- h. bromek benzylu (CAS 100-39-0);
- i. jodek benzylu (CAS 620-05-3);
- j. bromoaceton (CAS 598-31-2);
- k. bromek cyjanu (CAS 506-68-3);
- l. bromometyloetyloketon (CAS 816-40-0);
- m. chloroaceton (CAS 78-95-5);
- n. jodoocetan etylu (CAS 623-48-3);
- o. jodoaceton (CAS 3019-04-3);
- p. chloropikryna (CAS 76-06-2).

Uwaga 2 Kultury komórkowe i systemy biologiczne wyszczególnione w LU7.h i LU7.i.2 są szczególne i nie mają zastosowania do komórek lub systemów biologicznych wykorzystywanych do celów cywilnych, takich jak rolne, farmaceutyczne, medyczne, weterynaryjne, środowiskowe, gospodarki odpadami lub przemysłu spożywczego.

## **LU8 „Materiały wysokoenergetyczne” oraz substancje pokrewne, jak następuje:**

Nb.1 Zob. także poz. 1C011 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

Nb.2 Ładunki i urządzenia wybuchowe – zob. także LU4 oraz poz. 1A008 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

Uwaga Każda substancja wymieniona w LU8 jest objęta niniejszym wykazem, nawet gdy jest ona wykorzystywana w zastosowaniu innym niż wskazane (np. TAGN jest w przeważającej mierze używany jako materiał wybuchowy, lecz może być także użyty jako paliwo albo utleniacz).

Uwagi techniczne

1. Do celów LU8, z wyłączeniem LU8.c.11. i LU8.c.12., termin 'mieszanina' rozumie się przez połączenie dwóch lub większej liczby substancji, z których co najmniej jedna została wymieniona w LU8.
2. Do celów LU8 za rozmiar cząstek uważa się średnią średnicę cząstek w ujęciu wagowym lub objętościowym. Do próbkowania i określenia rozmiaru cząstek będą stosowane normy międzynarodowe lub równoważne krajowe.
  - a. „materiały wybuchowe” oraz ich ‘mieszaniny’, jak następuje:
    1. ADNBF (aminodinitrobenzofuroksan lub 1-tlenek 7-amino-4,6-dinitrobenzofurazanu) (CAS 97096-78-1);
    2. BNCP (nadchloran cis-bis(5-nitrotetraazolato) tetraaminy kobaltu (III)) (CAS 117412-28-9);
    3. CL-14 (diaminodinitrobenzofuroksan lub 1-tlenek 5,7-diamino-4,6-dinitrobenzofurazanu) (CAS 117907-74-1);
    4. CL-20 (HNIW lub heksanitroheksaazaizowurcytan) (CAS 135285-90-4); klatraty CL-20 (zob. także ich „prekursory” w LU8.g.3 i LU8.g.4);
    5. CP (nadchloran 2-(5-cyjanotetrazolato) pentaaminy kobaltu (III)) (CAS 70247-32-4);
    6. DADNE (1,1-diamino-2,2-dinitroetylen, FOX-7) (CAS 145250-81-3);
    7. DATB (diaminotrinitrobenzen) (CAS 1630-08-6);
    8. DDFP (1,4-dinitrodifurazanopiperazyna);
    9. DDPO (1-tlenek 2,6-diamino-3,5-dinitropirazyiny, PZO) (CAS 194486-77-6);
    10. DIPAM (3,3-diamino-2,2,4,4,6,6-heksanitrobifenyl lub dipikramid) (CAS 17215-44-0);
    11. DNGU (DINGU lub dinitroglukoluryl) (CAS 55510-04-8);
    12. furazany, jak następuje:
      - a. DAAOF (DAAF, DAAFox lub diaminoazoksyfurazan);
      - b. DAAzF (diaminoazofurazan) (CAS 78644-90-3);
    13. HMX i jego związki pochodne (zob. także ich „prekursory” w LU8.g.5), jak następuje:

- a. HMX(cyklotetrametylenotetranitroamina, oktahydro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazyna, 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetraza-cyklooktan, oktogen) (CAS 2691-41-0);
  - b. difluoroaminowane analogi HMX;
  - c. K-55(2,4,6,8-tetranitro-2,4,6,8-tetraazabicyklo-[3,3,0]-oktano-3, tetranitrosemiglikouryl lub keto-bicyklo HMX) (CAS 130256-72-3);
14. HNAD (heksanitroadamantan) (CAS 143850-71-9);
15. HNS (heksanitrostilben) (CAS 20062-22-0);
16. imidazole, jak następuje:
- a. BNNII (oktahydro-2,5-bis(nitroimino)imidazo [4,5-d]imidazol);
  - b. DNI (2,4-dinitroimidazol) (CAS 5213-49-0);
  - c. FDIA (1-fluoro-2,4-dinitroimidazol);
  - d. NTDNIA (N-(2-nitrotriazolo)-2,4-dinitroimidazol);
  - e. PTIA (1-pikrylo-2,4,5-trinitroimidazol);
17. NTNMH (1-(2-nitrotriazolo)-2-dinitrometylenohydrazyna);
18. NTO (ONTA lub 3-nitro-1,2,4-triazol-5-on) (CAS 932-64-9);
19. polinitrokubany o ponad czterech grupach nitrowych;
20. PYX (2,6-bis(pikrylamino)-3,5-dinitropirydyna) (CAS 38082-89-2);
21. RDX i jego pochodne, jak następuje:
- a. RDX (cyklotrimetylenotrinitroamina, cyklonit; T4, heksahydro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazyna, 1,3,5-trinitro-1,3,5-triazo-cykloheksan, heksogen) (CAS 121-82-4);
  - b. keto-RDX (K-6 lub 2,4,6-trinitro-2,4,6-triazacykloheksanon) (CAS 115029-35-1);
22. TAGN (azotan triaminoguanidyny) (CAS 4000-16-2);
23. TATB (triaminotrinitrobenzen) (CAS 3058-38-6) (zob. także jego „prekursory” w LU8.g.7);
24. TEDDZ (3,3,7,7-tetrabis(difluoroamino) oktahydro-1,5-dinitro-1,5-diazocin);
25. tetrazole, jak następuje:
- a. NTAT (nitrotriazoloaminotetrazol);
  - b. NTNT (1-N-(2-nitrotriazolo)-4-nitrotetrazol);
26. tetryl (trinitrofenylometylonitroamina) (CAS 479-45-8);

27. TNAD (1,4,5,8-tetranitro-1,4,5,8-tetraazadekalina) (CAS 135877-16-6) (zob. także jej „prekursory” wymienione w LU8.g.6.);
28. TNAZ (1,3,3-trinitroazetydyna) (CAS 97645-24-4) (zob. także jej „prekursory” wymienione w LU8.g.6.);
29. TNGU (SORGUYL lub tetranitroglikoluryl) (CAS 55510-03-7);
30. TNP (1,4,5,8-tetranitro-pirydazyno[4,5-d]pirydazyna) (CAS 229176-04-9);
31. triazyny, jak następuje:
  - a. DNAM (2-tleno-4,6-dinitroamino-s-triazyna) (CAS 19899-80-0);
  - b. NNHT (2-nitroimino-5-nitro-heksahydro-1,3,5-triazyna) (CAS 130400-13-4);
32. triazole, jak następuje:
  - a. 5-azydo-2-nitrotriazol;
  - b. ADHTDN (4-amino-3,5-dihydrazyno-1,2,4-triazolodinitroamid) (CAS 1614-08-0);
  - c. ADNT (1-amino-3,5-dinitro-1,2,4-triazol);
  - d. BDNTA ([bis-dinitrotriazolo]amina);
  - e. DBT (3,3''-dinitro-5,5-bi-1,2,4-triazol) (CAS 30003-46-4);
  - f. DNBT (dinitrobistriazol) (CAS 70890-46-9);
  - g. niestosowane od 2010 r.;
  - h. NTDNT (1-N-(2-nitrotriazolo)-3,5-dinitrotriazol);
  - i. PDNT (1-pikrylo-3,5-dinitrotriazol);
  - j. TACOT (tetranitrobenzotriazolobenzotriazol) (CAS 25243-36-1);
33. „materiały wybuchowe”, niewyszczególnione w LU8.a, posiadające którąkolwiek z następujących cech:
  - a. prędkość detonacji przekraczająca 8700 m/s dla największej gęstości; lub
  - b. ciśnienie detonacji przekraczające 34 GPa (340 kbar);
34. niestosowane od 2013 r.;
35. DNAN (2,4-dinitroanizol) (CAS 119-27-7);
36. TEX (4,10-dinitro-2,6,8,12-tetraoksa-4,10-diazaizowurcytan);
37. GUDN (dinitroamid guanylomocznika) FOX-12 (CAS 217464-38-5);
38. tetrazyny, jak następuje:
  - a. BTAT (bis(2,2,2-trinitroetylo)-3,6-diaminotetrazyna);
  - b. LAX-112 (1,4-ditlenek 3,6-diamino-1,2,4,5-tetrazyny);

39. energetyczne materiały jonowe o punkcie topnienia między 343 K (70 °C) a 373 K (100 °C) oraz o prędkości detonacji przekraczającej 6800 m/s lub ciśnieniu detonacji przekraczającym 18 GPa (180 kbar);
40. BTNEN (bis(2,2,2-trinitroetylo)-nitroamina) (CAS 19836-28-3);
41. FTDO (1,3-ditlenek 5,6-(3',4'-furazano)-1,2,3,4-tetrazyny);
42. EDNA (Etylenodinitramina) (CAS 505-71-5);
43. TKX-50 (Dihydroksylamonium 5,5'-bistetrazol-1,1'-diolat);

Uwaga LU8.a. obejmuje 'wybuchowe kokryształy'.

Uwaga techniczna

Do celów LU8.a. 'wybuchowy kokryształ' jest materiałem stałym składającym się z uporządkowanego trójwymiarowego ułożenia dwóch lub większej liczby cząsteczek wybuchowych, z których co najmniej jedną określono w LU8.a.

- b. „materiały miotające”, jak następuje:
  1. każdy stały „materiał miotający”, o teoretycznym czasie trwania impulsu właściwego (w warunkach normalnych) przekraczającym:
    - a. 240 sekund dla „materiału miotającego” niezawierającego proszków metali, niezawierającego fluorowców;
    - b. 250 sekund dla „materiału miotającego” niezawierającego proszków metali, zawierającego fluorowce; lub
    - c. 260 sekund dla „materiału miotającego” zawierającego proszki metali;
  2. niestosowane od 2013 r.;
  3. „materiały miotające” o ciepłe spalania ponad 1200 kJ/kg;
  4. „materiały miotające” utrzymujące w stanie ustalonym szybkość spalania liniowego ponad 38 mm/s w warunkach normalnych (mierzone podczas ciągłego spalania pojedynczej próbki), ciśnienia początkowego 6,89 MPa (68,9 barów) i temperatury 294 K (21 °C);
  5. modyfikowane elastomerami dwuskładnikowe (*EMCDB*) „materiały miotające” o rozciągliwości, podczas działania maksymalnych naprężeń, przekraczającej 5 %, w temperaturze 233 K (-40 °C);

6. jakiegokolwiek „materiały miotające” zawierające substancje wyszczególnione w LU8.a;
  7. „materiały miotające” niewyszczególnione w innych pozycjach niniejszego załącznika, specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;
- c. „materiały pirotechniczne”, paliwa, substancje pokrewne, jak następuje, oraz ich „mieszaniny”:
1. paliwa „lotnicze” o składzie specjalnie opracowanym do celów wojskowych;

Uwaga 1 1 LU 8.c.1 nie ma zastosowania do następujących paliw „lotniczych”: JP-4, JP-5 i JP-8.

Uwaga 2 Paliwa „lotnicze” określone w LU8.c.1. są produktami gotowymi, a nie ich składnikami.

2. glinian (wodorek glinu) (CAS 7784-21-6);
3. borowodory, jak następuje, i ich pochodne:
  - a. karborany;
  - b. homologi borowodorów, jak następuje:
    1. dekaboran (14) (CAS 17702-41-9);
    2. pentaboran (9) (CAS 19624-22-7);
    3. pentaboran (11) (CAS 18433-84-6);
4. hydrazyna i jej pochodne, jak następuje, (zob. także pochodne utleniających hydrazynę w LU8.d.8 oraz LU8.d.9):
  - a. hydrazyna (CAS 302-01-2) w stężeniach przekraczających poziom 70 %;
  - b. monometylohydrazyna (CAS 60-34-4);
  - c. symetryczna dimetylohydrazyna (CAS 540-73-8);
  - d. niesymetryczna dimetylohydrazyna (CAS 57-14-7);

Uwaga LU8.c.4.a nie ma zastosowania do 'mieszanin' hydrazynowych opracowanych w celach ochrony przeciwkorozyjnej.

5. paliwa metaliczne, 'mieszaniny' paliwowe lub 'mieszaniny' „pirotechniczne” w postaci cząstek sferycznych, rozpylonych, sferoidalnych, płatków lub proszku, wytworzone z materiału składającego się, co najmniej w 99 % z dowolnej, niżej wymienionej substancji:

a. metale, jak następuje, i ich 'mieszaniny':

1. beryl (CAS 7440-41-7) o rozmiarze cząstek poniżej 60 µm;
2. sproszkowane żelazo (CAS 7439-89-6) o rozmiarze cząstek 3 µm lub mniejszej, otrzymane drogą redukcji tlenku żelaza wodorem;

b. 'mieszaniny' zawierające dowolny z niżej wymienionych składników:

1. cyrkon (CAS 7440-67-7), magnez (CAS 7439-95-4) lub ich stopy, o rozmiarze cząstek poniżej 60 µm lub
2. paliwa borowodorowe (CAS 7440-42-8) lub karboranowe (CAS 12069-32-8) o czystości 85 % lub wyższej i rozmiarze cząstek poniżej 60 µm;

Uwaga 1 LU8.c.5. ma zastosowanie do „środków wybuchowych” i paliw niezależnie od tego, czy te metale lub stopy są pokryte glinem, magnezem, cyrkonem lub berylem.

Uwaga 2 LU8.c.5.b. ma zastosowanie wyłącznie do paliw metalowych w postaciach cząstek, jeżeli są one mieszane z innymi substancjami, aby utworzyć „mieszaninę” specjalnie opracowane do celów wojskowych, np. zawiesiny „paliwa” ciekłego, „paliwa” stałe lub „mieszaniny” „pirotechniczne”.

Uwaga 3 LU8.c.5.b.2. nie ma zastosowania do boru i węgla czteroboru wzbogaconego borem-10 (o całkowitej zawartości boru-10 większej lub równej 20 %).

6. materiały wojskowe zawierające zagęstniki do paliw węglowodorowych specjalnie opracowane do użytku w miotaczach ognia lub amunicji zapalającej, takie jak stearyniany metali [np. oktal (CAS 637-12-7)] lub palmityniany metali;

7. nadchlorany, chlorany i chromiany w połączeniu ze sproszkowanym metalem lub innymi elementami składowymi paliw o wysokiej wartości energetycznej;
8. sferyczny lub sferoidalny proszek aluminiowy (CAS 7429-90-5) o rozmiarze cząstek 60 µm lub mniejszym i wytwarzany z materiału o zawartości glinu 99 % lub większej;
9. podwoderek tytanu (TiHn) o równoważniku stechiometrycznym n równym od 0,65 do 1,68;
10. paliwa ciekłe o wysokiej gęstości energetycznej nieobjęte w LU8.c.1., jak następuje:
  - a. paliwa mieszane składające się zarówno z paliw stałych, jak i ciekłych (np. zawiesina borowa), o gęstości energetycznej w ujęciu masowym wynoszącej 40 MJ/kg lub więcej;
  - b. inne paliwa i dodatki do paliw o wysokiej gęstości energetycznej (np. kuban, roztwory jonowe, JP-7, JP-10), o gęstości energetycznej w ujęciu objętościowym wynoszącej 37,5 GJ na metr sześcienny lub więcej, mierzonej w temperaturze 293 K (20oC) i przy ciśnieniu jednej atmosfery (101,325 kPa);

Uwaga LU8.c.10.b nie ma zastosowania do rafinowanych paliw kopalnych lub biopaliw lub paliw do silników certyfikowanych do użytku w lotnictwie cywilnym.

11. materiały „pirotechniczne” i piroforyczne, jak następuje:
  - a. materiały „pirotechniczne” lub piroforyczne o recepturze zaprojektowanej specjalnie do celów zwiększania lub kontrolowania wytwarzania energii promienistej w dowolnym zakresie spektrum podczerwieni;
  - b. mieszaniny magnezu, politetrafluoroetyleny (PTFE) i kopolimeru winilidenowo-difluorkowo-heksafluoropropylenowego (np. MTV);
12. mieszaniny paliw, mieszaniny „pirotechniczne” lub „materiały wysokoenergetyczne” niewyszczególnione nigdzie indziej w LU8, mające wszystkie z poniższych cech:
  - a. zawierają więcej niż 0,5 % cząstek któregokolwiek z poniższych:
    1. glinu;

2. berylu;
  3. boru;
  4. cyrkonu;
  5. magnezu; lub
  6. tytanu;
- b. cząstki wyszczególnione w LU8.c.12.a. o rozmiarze mniejszym niż 200 nm w dowolnym kierunku; oraz
- c. cząstki wyszczególnione w LU8.c.12.a. o zawartości metalu wynoszącej 60 % lub więcej;

Uwaga LU8.c.12 obejmuje termity.

- d. utleniacze, jak następuje, oraz ich „mieszaniny”:
1. ADN (dinitroamid amonowy lub SR 12) (CAS 140456-78-6);
  2. AP (nadchloran amonowy) (CAS 7790-98-9);
  3. związki składające się z fluoru i dowolnego z następujących składników:
    - a. innych fluorowców;
    - b. tlenu; lub
    - c. azotu;
- Uwaga 1 LU8.d.3. nie ma zastosowania do trifluorku chloru (CAS 7790-91-2).
- Uwaga 2 LU8.d.3. nie ma zastosowania do trifluorku azotu (CAS 7783-54-2) w jego gazowej postaci.
- Uwaga 3 LU8.d.3. nie ma zastosowania do pięciofluorku jodu (CAS 7783-66-6).
4. DNAD (1,3-dinitro-1,3-diazetidyna) (CAS 78246-06-7);
  5. HAN (azotan hydroksyloamonu) (CAS 13465-08-2);
  6. HAP (nadchloran hydroksyloamonu) (CAS 15588-62-2);
  7. HNF (hydrazynonitroform) (CAS 20773-28-8);
  8. azotan hydrazyny (CAS 37836-27-4);
  9. nadchloran hydrazyny (CAS 27978-54-7);
  10. płynne utleniacze składające się z inhibitowanego dymiącego na czerwono kwasu azotowego (IRFNA) (CAS 8007-58-7) lub zawierające tę substancję;

Uwaga LU8.d.10 nie ma zastosowania do nieinhibitowanego dymiącego kwasu azotowego.

- e. spoiwa, plastyfikatory, monomery i polimery, jak następuje:
1. AMMO (azydometylometylooksyetan i jego polimery) (CAS 90683-29-7) (zob. także ich „prekursory” w LU8.g.1.);
  2. BAMO (3,3-bis(azydometylo)oksyetan i jego polimery) (CAS 17607-20-4) (zob. także ich „prekursory” wymienione w LU8.g.1.);
  3. BDNPA (bis-(2,2-dinitropropylo)acetal) (CAS 5108-69-0);
  4. BDNPF (bis-(2,2-dinitropropylo)formal) (CAS 5917-61-3);
  5. BTTN (triazotan butanotriolu) (CAS 6659-60-5) (zob. także jego „prekursory” w LU8.g.8.);
  6. energetyczne monomery, plastyfikatory lub polimery opracowane specjalnie do celów wojskowych i zawierające dowolny z niżej wymienionych składników:
    - a. grupy nitrowe;
    - b. grupy azydowe;
    - c. grupy azotanowe;
    - d. grupy nitrazowe; lub
    - e. grupy difluoroaminowe;
  7. FAMA0 (3-difluoroaminometylo-3-azydometylo oksetan) i jego polimery;
  8. FEFO (bis-(2-fluoro-2,2-dinitroetylo)-formal) (CAS 17003-79-1);
  9. FPF-1 (poli-2,2,3,3,4,4-heksafluoropentano-1,5 dioloformal) (CAS 376-90-9);
  10. FPF-3(poli-2,4,4,5,5,6,6-heptafluoro-2-tri-fluorometylo-3-oksaheptano-1,7-dioformal);
  11. GAP (polimer azydku glicydu) (CAS 143178-24-9) i jego pochodne;
  12. HTPB (polibutadien zakończony grupą hydroksylową) z funkcjonalnością hydroksylu równą lub większą od 2,2 i mniejszą lub równą 2,4, wartością hydroksylową poniżej 0,77 meq/g, lepkością w 30 °C poniżej 47 puazów (CAS 69102-90-5);
  13. alkoholowe grupy funkcyjne poli(epichlorohydryna), o masie cząsteczkowej poniżej 10 000, jak następuje:
    - a. poli(epichlorohydronodiol);

- b. poli(epichlorohydronotriol);
  - 14. NENA-sy (składniki nitratoetylonitroaminy) (CAS 17096-47-8, 85068-73-1, 82486-83-7, 82486-82-6 oraz 85954-06-9);
  - 15. PGN (poli-GLYN, azotan poliglicydyłu lub poli(azotanometylotlenek etylenu)) (CAS 27814-48-8);
  - 16. poli-NIMMO (poli-azotanometylometyloksyetan), poli-NMMO lub poli(3-azotanometyl-3-metylooksyetan) (CAS 84051-81-0);
  - 14. polinitroortowęglany;
  - 15. TVOPA (1,2,3-tris[1,2-bis(difluoroamino)etoksy]propan lub triswinyloksypropanowy związek addytywny) (CAS 53159-39-0);
  - 16. 4,5 diazydometylo-2-metylo-1,2,3-triazol (izo-DAMTR);
  - 17. PNO (poli(3-azotanooksetan));
  - 18. TMETN (triazotan trimetyloetanu) (CAS 3032-55-1);
- f. 'dodatki', takie jak:

Uwaga techniczna

Do celów LU8f 'dodatki' oznaczają substancje stosowane w formach użytkowych materiałów wybuchowych w celu poprawy ich właściwości.

- 1. zasadowy salicylan miedzi (CAS 62320-94-9);
- 2. BHEGA (bis-(2-hydroksyetylo)glikolamid) (CAS 17409-41-5);
- 3. BNO (tlenek butadienonitrylu);
- 4. pochodne ferrocenu, jak następuje:
  - a. butacen (CAS 125856-62-4);
  - b. katocen (2,2-bis-etyloferrocenylopropan) (CAS 37206-42-1);
  - c. ferrocenowe kwasy karboksylowe i estry ferrocenowych kwasów karboksylowych;
  - d. n-butylo-ferrocen (CAS 31904-29-7);
  - e. inne addytywne pochodne polimerów ferrocenu niewyszczególnione gdzie indziej w LU8.f.4;
  - f. etylo-ferrocen (CAS 1273-89-8);
  - g. propylo-ferrocen;
  - h. pentylo-ferrocen (CAS 1274-00-6);

- i. dicyklopentylo-ferrocen;
- j. dicycloheksylo-ferrocen;
- k. dietylo-ferrocen (CAS 1273-97-8);
- l. dipropylo-ferrocen;
- m. dibutylo-ferrocen (CAS 1274-08-4);
- n. diheksylo-ferrocen (CAS 93894-59-8);
- o. acetylo-ferrocen (CAS 1271-55-2), 1,1'-diacetylo ferrocen (CAS 1273-94-5);
5. betarezorcylan ołowiu (CAS 20936-32-7) lub betarezorcylan miedzi (CAS 70983-44-7);
6. cytrynian ołowiu (CAS 14450-60-3);
7. chelaty ołowiowo-miedziowe beta-rezorcylanu lub salicylanów (CAS 68411-07-4);
8. maleinian ołowiu (CAS 19136-34-6);
9. salicylan ołowiu (CAS 15748-73-9);
10. metacynian ołowiu (CAS 12036-31-6);
11. MAPO (tlenek tris-1-(2-metylo)azyrydynylofosfiny) (CAS 57-39-6); BOBBA 8 (tlenek bis-(2-metyloazyrydynylo) 2-(2-hydroksypropanoksy) propyloaminofosfiny); i inne pochodne MAPO;
12. metyl BAPO (tlenek fosforiaku bis-(2-metyloazyrydynylo) metylaminy) (CAS 85068-72-0);
13. N-metylo-p-nitroanilina (CAS 100-15-2);
14. 3-nitroaza-1,5-pentano diizocyjanian (CAS 7406-61-9);
15. organiczno-metaliczne czynniki sprzęgające, jak następuje:
  - a. neopentylo[diallilo]oksy, tri[dioktylo]-fosforanotytanian (CAS 103850-22-2); znany także jako tytan IV, 2,2[bis-2-propenolatometylo, butanolato, tris-(dioktylo)-fosforan] (CAS 110438-25-0); lub LICA 12 (CAS 103850-22-2);
  - b. tytan IV, [(2-propenolato-1)metylo, n-propanolatometylo] butanolato-1, tris-[dioktylo] pirofosforan; lub KR3538;
  - c. tytan IV, [(2-propenolato-1)metylo, n-propanolatometylo] butanolato-1, tris-(dioktylo) fosforan;
16. tlenek policyjanodifluoroaminoetyleny;
17. środki wiążące, jak następuje:

- a. 1,1R,1S-trimezoilo-tris(2-etylazirydyna) (HX-868, BITA) (CAS 7722-73-8);
- b. wielofunkcyjne amidy azyrydyny o rdzeniowych strukturach izoftalowych, trimestycznych, izocyjanurowych lub trimetyloadypowych mające również grupę 2-metylowo lub 2-etylowo azyrydynową;

Uwaga LU8.f.17.b. obejmuje:

- a. 1,1H-izoftaloilo-bis(2-metylazirydynę)(HX-752) (CAS 7652-64-4);
  - b. 2,4,6-tris(2-etylo-1-azyrydynylo)-1,3,5-triazynę (HX-874) (CAS 18924-91-9);
  - c. 1,1'-trimetyladypoilo-bis(2-etylazirydynę) (HX-877) (CAS 71463-62-2).
18. propylenoimina, 2-metyloazyrydyna (CAS 75-55-8);
  19. bardzo drobny tlenek żelaza ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) (CAS 1317-60-8) o powierzchni właściwej większej niż  $250 \text{ m}^2/\text{g}$  oraz przeciętnym rozmiarze cząstek 3,0 nm lub mniejszym;
  20. TEPAN (tetraetylenopentaaminoakrylonitryl) (CAS 68412-45-3); cyjanoetylowana poliamina i jej sole;
  21. TEPANOL (tetraetylenopentaaminoakrylonitryloglicydol) (CAS 68412-46-4); cyjanoetylowana poliamina z podstawnikiem glicydolowym i jej sole;
  22. TPB (trifenylobizmut) (CAS 603-33-8);
  23. TEPB (tris (etoksyfenylobizmut)) (CAS 90591-48-3);
- g. „prekursory”, jak następuje:

Nb. W LU8.g. występują odnośniki do określonych „materiałów wysokoenergetycznych” wytwarzanych z poniższych substancji.

1. BCMO (3,3-bis (chlorometylo) oksyetan) (CAS 78-71-7) (zob. także LU8.e.1. oraz LU8.e.2.);
2. sól dinitroazetydno-t-butylu (CAS 125735-38-8) (zob. także LU8.a.28.);

3. pochodne heksaazaizowurcytanu, w tym HBIW (heksabenzylheksaazaizowurcytan) (CAS 124782-15-6) (zob. także LU8.a.4.) oraz TAIW (tetraacetylodibenzylheksaazaizowurcytan) (CAS 182763-60-6) (zob. także LU8.a.4.);
  4. niestosowane od 2013 r.;
  5. TAT (1,3,5,7-tetraacetylo-1,3,5,7-tetraazacyklooktan) (CAS 41378-98-7) (zob. także LU8.a.13.);
  6. 1,4,5,8-tetraazadekalina (CAS 5409-42-7) (zob. także LU8.a.27.);
  7. 1,3,5-trichlorobenzen (CAS 108-70-3) (zob. także LU8.a.23.);
  8. 1,2,4-trihydroksybutan (1,2,4-butanetriol) (CAS 3068-00-6) (zob. także LU8.e.5.);
  9. DADN (1,5-diacetylo-3,7-diazoto-1, 3, 5, 7-tetraaza-cyklooktan) (zob. także LU8.a.13.);
- h. 'materiały reaktywne' w postaci proszków lub kształtek, jak następuje:
1. Proszki dowolnych z poniższych materiałów, o rozmiarze cząstek mniejszym niż 250 µm w dowolnym kierunku i niewyszczególnione nigdzie indziej w LU 8:
    - a. glin;
    - b. niob;
    - c. bor;
    - d. cyrkon;
    - e. magnez;
    - f. tytan;
    - g. tantal;
    - h. wolfram;
    - i. molibden; lub
    - j. hafn;
  2. Kształtki, nieokreślone w LU3, LU4, LU12 ani LU16, wyprodukowane z proszków określonych w LU8.h.1.

#### Uwagi techniczne

1. 'Materiały reaktywne' mają wywoływać reakcję egzotermiczną wyłącznie przy wysokim tempie ścinania i są przeznaczone do użytku jako powłoki lub

obudowy głowic.

2. Proszki 'materiałów reaktywnych' są produkowane np. w procesie wysokoenergetycznego mielenia kulowego.
3. Kształtki z 'materiałów reaktywnych' są produkowane np. w procesie selektywnego spiekania laserowego.

Uwaga 1 LU8 nie ma zastosowania do następujących substancji, jeżeli nie są one połączone ani zmieszane z „materiałami wysokoenergetycznymi” określonymi w LU8.a. lub sproszkowanymi metalami określonymi w LU8.c.:

- a. pikrynian amonu (CAS 131-74-8);
- b. czarny proch;
- c. heksanitrodifenyloamina (CAS 131-73-7);
- d. difluoroamina (CAS 10405-27-3);
- e. nitroskrobia (CAS 9056-38-6);
- f. azotan potasu (CAS 7757-79-1);
- g. tetranitronaftalen;
- h. trinitroanizol;
- i. trinitronaftalen;
- j. trinitroksylen;
- k. N-metylo-2-pyrrolidynon; 1-metylo-2-pyrrolidynon (CAS 872-50-4);
- l. maleinian dioktylu (CAS 142-16-5);
- m. akrylan etyloheksylu (CAS 103-11-7);
- n. trietyloglin (TEA) (CAS 97-93-8), trimetyloglin (TMA) (CAS 75-24-1) i inne, piroforyczne alkile metali oraz aryle litu, sodu, magnezu, cynku i boru;
- o. nitroceluloza (CAS 9004-70-0); (CAS 55-63-0);
- p. nitrogliceryna (lub triazotan glicerolu, trinitrogliceryna) (NG);
- q. 2,4,6-trinitrotoluen (TNT) (CAS-118-96-7);
- r. diazotan etylenodiaminy (EDDN) (CAS 20829-66-7);
- s. tetraazotan pentaerytolu (PETN) (CAS 78-11-5);

- t. azydek ołowiu (CAS 13424-46-9), normalny styfnińnian ołowiu (CAS 15245-44-0) i zasadowy styfnińnian ołowiu (CAS 12403-82-6) oraz pierwotne materiały wybuchowe lub masy zapłonowe zawierające azydki lub kompleksy azydkowe;
- u. azotan glikolu trietylenowego (TEGDN) (CAS 111-22-8);
- v. 2,4,6-trinitrorezorcyna (kwas styfnińnowy) (CAS 82-71-3);
- w. mocznik dietylodifenyłu (CAS 85-98-3); mocznik dimetylodifenyłowy (CAS 611-92-7); mocznik metyloetylodifenyłu (Centralities);
- x. mocznik N,N-difenyłu (niesymetryczny mocznik difenyłowy) (CAS 603-54-3);
- y. mocznik metylo-N,N-difenyłu (niesymetryczny difenyłomocznik metyłu) (CAS 13114-72-2);
- z. mocznik etylo-N,N-difenyłu (niesymetryczny difenyłomocznik etyłu) (CAS 64544-71-4);
- aa. 2-nitrodifenyloamina (2-NDPA) (CAS 119-75-5);
- bb. 4-nitrodifenyloamina (4-NDPA) (CAS 836-30-6);
- cc. 2,2-dinitropropanol (CAS 918-52-5);
- dd. nitroguanidyna (CAS 556-88-7) (zob. także poz. 1C011.d w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania).

Uwaga 2 LU8 nie ma zastosowania do nadchloranu amonu (LU8.d.2.), NTO (LU8.a.18.) oraz katocenu (LU8.f.4.b.) i spełniających wszystkie poniższe warunki:

- a. specjalnie opracowane w postaciach i formułach opracowanych specjalnie do zastosowań cywilnych w generatorach gazu;
- b. zestawione lub zmieszane przy użyciu nieaktywnych termoutwardzalnych spoiw lub plastyfikatorów i mające masę mniejszą niż 250 g;
- c. zawierające maksymalnie 80 % nadchloranu amonowego (LU8.d.2.) w masie materiału aktywnego;
- d. zawierające 4 g lub mniej NTO (LU8.a.18.); oraz
- e. zawierające 1 g lub mniej katocenu (LU8.f.4.b.).

**LU9 Wojenne jednostki pływające (nawodne lub podwodne), specjalny sprzęt morski, wyposażenie, elementy składowe i inne nawodne jednostki pływające, jak następuje:**

Nb. Sprzęt naprowadzania i nawigacji – zob. LU11.

a. jednostki pływające i elementy składowe, jak następuje:

1. jednostki (nawodne lub podwodne) specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych, bez względu na aktualny stan techniczny lub gotowości operacyjnej oraz bez względu na posiadanie systemów przenoszenia broni i opancerzenia, kadłuby oraz części kadłubów dla takich jednostek pływających, oraz elementy składowe do nich specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;

Uwaga LU 9.a.1. obejmuje pojazdy specjalnie zaprojektowane lub dostosowane do przewożenia nurków.

2. nawodne jednostki pływające, niewyszczególnione w LU9.a.1, posiadające zamocowane lub zintegrowane którekolwiek z niżej wymienionych:

- a. broń automatyczną wyszczególnioną w LU1 lub broń wyszczególnioną w LU2, LU4, LU12 lub LU19 lub 'uchwyty mocujące' lub inne mocowania dla broni o kalibrze 12,7 mm lub większym;

Uwaga techniczna

Do celów LU9.a.2.a. 'uchwyty mocujące' odnoszą się do uchwytów broni lub konstrukcyjnego wzmocnienia do celów zainstalowania broni.

- b. systemy kierowania ogniem wyszczególnione w LU5;

- c. spełniające wszystkie z poniższych kryteriów:

1. 'ochrona chemiczna, biologiczna, radiologiczna i jądrowa (CBRN)';

oraz

2. 'system spryskiwania lub zmywania' zaprojektowany do celów dekontaminacji; lub

Uwaga techniczna

Do celów LU9.a.2.c.2. 'System spryskiwania lub zmywania' jest systemem spryskiwania wodą morską zdolnym do równoczesnego namoczenia nadbudowy zewnętrznej i pokładów jednostki pływającej.

- d. aktywne systemy przeciwdziałania broni wyszczególnione w LU4.b., LU5.c. lub LU11.a. i posiadające którąkolwiek z poniższych cech:
1. 'ochrona CBRN';
  2. kadłub i nadbudowa specjalnie zaprojektowane w celu zmniejszenia przekroju czynnego na odbicie promieniowania radarowego;
  3. urządzenia redukujące ślad termiczny (np. system chłodzenia gazów spalinowych), oprócz urządzeń specjalnie zaprojektowanych do zwiększenia całkowitej efektywności elektrowni lub do zmniejszenia wpływu na środowisko naturalne; lub
  4. system demagnetyzacji zaprojektowany do zredukowania śladu magnetycznego jednostki pływającej;

Uwaga techniczna

Do celów LU9.a.2. 'ochrona CBRN' jest ograniczoną powierzchnią wewnętrzną posiadającą cechy, takie jak utrzymywanie zwiększonego ciśnienia, izolacja systemów wentylacyjnych, ograniczone otwory wentylacyjne z filtrami CBRN i ograniczone punkty dostępu personelu obejmujące śluzy powietrzne.

- b. silniki i systemy napędu, jak następuje, specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych i elementy składowe do nich specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych:
1. silniki wysokoprężne specjalnie zaprojektowane dla okrętów podwodnych;
  2. silniki elektryczne specjalnie zaprojektowane dla okrętów podwodnych i charakteryzujące się wszystkimi niżej wymienionymi cechami:
    - a. moc ponad 0,75 MW (1000 KM);
    - b. szybka odwracalność kierunku obrotów;
    - c. chłodzenie cieczą; oraz
    - d. hermetyczna obudowa w wykonaniu morskim;
  3. silniki wysokoprężne charakteryzujące się wszystkimi niżej wymienionymi cechami:
    - a. moc wyjściowa 37,3 kW (50 KM) lub większa; oraz
    - b. „zawartość niemagnetyczna” ponad 75 % masy całkowitej;

Uwaga techniczna

Do celów LU9.b.3. 'niemagnetyczna' oznacza przepuszczalność relatywną wynoszącą mniej niż 2.

4. 'niezależne od powietrza systemy napędu' ('AIP') zaprojektowane specjalnie dla okrętów podwodnych;

Uwaga Do celów LU9.b.4. nie obejmuje energii jądrowej.

Uwaga techniczna

Do celów LU 9.b.4. 'Napęd niezależny od powietrza' ('AIP') pozwala, aby w pełni zanurzony okręt podwodny mógł ze swojego systemu napędu korzystać dłużej bez dostępu do tlenu atmosferycznego, niż normalnie pozwalałyby na to akumulatory.

Nb. W odniesieniu do sprzętu napędzanego energią jądrową – zob. LU9.h.

- c. podwodne urządzenia wykrywające, specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych, ich sprzęt sterujący oraz ich elementy składowe specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;
- d. sieci przeciw okrętom podwodnym i sieci przeciw torpedom specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;
- e. niestosowana od 2003 r.;
- f. przepusty kadłubowe i złącza specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych, umożliwiające współdziałanie ze sprzętem znajdującym się na zewnątrz jednostki pływającej, oraz ich elementy składowe specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;

Uwaga 1 LU9.f. obejmuje złącza jedнопrzewodowe, wieloprzewodowe, koncentryczne i falowodowe dla jednostek pływających oraz przepusty kadłubowe dla jednostek pływających, przy czym obydwa te rodzaje urządzeń są zabezpieczone przed przeciekami z zewnątrz i są w stanie utrzymać wymagane parametry na głębokościach przekraczających 100 m, oraz światłowodowe łączniki i optyczne przepusty kadłubowe, specjalnie zaprojektowane do przesyłania wiązki „laserowej”, niezależnie od głębokości. LU9.f. nie ma zastosowania do przepustów

do normalnych wałów napędowych i przepustów kadłubowych do hydrodynamicznych drążków sterowniczych.

Uwaga 2 LU9.f nie ma zastosowania do przepustów do normalnych wałów napędowych i przepustów kadłubowych do hydrodynamicznych drążków sterowniczych.

- g. łożyska cichobieżne, elementy składowe do nich oraz wyposażenie zawierające te łożyska, specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych, posiadające którąkolwiek z poniższych cech:
1. zawieszenie gazowe lub magnetyczne;
  2. układy regulacji sygnatury aktywnej; lub
  3. układy tłumienia drgań.
- h. sprzęt do generowania energii jądrowej lub sprzęt napędzany energią jądrową, specjalnie zaprojektowany do jednostek pływających określonych w LU9.a. oraz elementy składowe do niego specjalnie zaprojektowane lub 'zmodyfikowane' do celów wojskowych;

Uwaga techniczna

Do celów LU9.h. określenie 'zmodyfikowany' oznacza jakiejkolwiek zmiany strukturalne, elektryczne, mechaniczne lub inne zapewniające wyrobom niewojskowym możliwości wojskowe równoważne z cechami wyrobów specjalnie zaprojektowanych do celów wojskowych.

Uwaga LU9.h. obejmuje „reaktory jądrowe”.

**LU10 „Statki powietrzne”, „statki powietrzne lżejsze od powietrza”, „bezzałogowe statki powietrzne” („UAV”), „statki suborbitalne”, silniki i sprzęt do „statków powietrznych”, pokrewne wyposażenie i elementy składowe, jak następuje, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych:**

Nb. Sprzęt naprowadzania i nawigacji – zob. LU11.

- a. załogowe „statki powietrzne” i „statki powietrzne lżejsze od powietrza” oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe;
- b. niestosowane od 2011 r.;

- c. bezzałogowe „statki powietrzne” i „statki powietrzne lżejsze od powietrza” oraz sprzęt pokrewny, jak następuje, oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe:
1. „bezzałogowe statki powietrzne” („UAV”), zdalnie sterowane statki powietrzne (RPV), autonomiczne programowalne statki powietrzne oraz bezzałogowe „statki powietrzne lżejsze od powietrza”;
  2. wyrzutnie, sprzęt ratowniczy oraz wyposażenie;
  3. sprzęt przeznaczony do dowodzenia lub sterowania;
- d. lotnicze silniki napędowe i specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe;
- e. sprzęt lotniczy do tankowania w powietrzu specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany do któregoś z poniższych oraz specjalnie zaprojektowane do niego elementy składowe:
1. „statki powietrzne” określone w LU10.a.; lub
  2. bezzałogowe „statki powietrzne” określone w LU10.c.;
- f. sprzęt naziemny, zaprojektowany specjalnie dla „statków powietrznych”, określonych w LU10.a. lub do silników lotniczych określonych w LU10.d.;

Uwaga 1 LU10.f. obejmuje sprzęt do tankowania paliwa pod ciśnieniem i sprzęt przeznaczony do ułatwiania operacji na obszarach ograniczonych, w tym sprzęt znajdujący się na pokładzie statku.

Uwaga 2 LU10.f. nie ma zastosowania do:

1. haków holowniczych;
  2. mat i pokryw ochronnych;
  3. drabin, stopni i platform;
  4. klinów, mocowań i sprzętu do mocowania.
- g. sprzęt ratowniczy dla załóg lotniczych, sprzęt bezpieczeństwa dla załóg lotniczych i inne urządzenia do ewakuacji załóg lotniczych nieokreślone w LU10.a., zaprojektowane dla „statków powietrznych” określonych w LU10.a. lub dla „statków suborbitalnych” określonych w LU10.j.;

Uwaga LU10.g nie ma zastosowania do hełmów dla załóg lotniczych, które to hełmy nie zawierają ani nie posiadają mocowania do sprzętu określonego w niniejszym załączniku.

Nb. W odniesieniu do hełmów zob. również LU13.c.

- h. spadochrony, parolotnie i sprzęt pokrewny, jak następuje, oraz elementy składowe specjalnie do nich zaprojektowane:
  - 1. spadochrony niewyszczególnione w niniejszym załączniku;
  - 2. parolotnie;
  - 3. sprzęt specjalnie zaprojektowany do skoków z dużej wysokości (np. kombinezony, hełmy ochronne, systemy oddychania, sprzęt nawigacyjny);
- i. sterowane urządzenia otwierające lub automatyczne systemy pilotujące przeznaczone do ładunków zrzuconych na spadochronach;
- j. „statki suborbitalne” i sprzęt pokrewny, jak następuje, oraz elementy składowe specjalnie do nich zaprojektowane:
  - 1. „statek suborbitalny”;
  - 2. wyrzutnie, sprzęt ratowniczy oraz wyposażenie naziemne;
  - 3. sprzęt przeznaczony do dowodzenia lub sterowania.

Uwaga 1 LU10.a. nie ma zastosowania do „statków powietrznych” lub „statków powietrznych lżejszych od powietrza” lub wariantów tych „statków powietrznych” specjalnie zaprojektowanych do celów wojskowych, które charakteryzują się wszystkimi niżej wymienionymi cechami:

- a. nie są bojowymi „statkami powietrznymi”;
- b. nie są skonfigurowane do celów wojskowych i nie są wyposażone w sprzęt specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany do celów wojskowych; oraz
- c. są certyfikowane do użytku do celów cywilnych przez organy lotnictwa cywilnego w co najmniej jednym państwie członkowskim UE lub państwie uczestniczącym w porozumieniu z Wassenaar.

Uwaga 2 LU10.d. nie ma zastosowania do:

- a. silników lotniczych zaprojektowanych lub zmodyfikowanych do celów wojskowych, które zostały dopuszczone do użytku przez organy lotnictwa cywilnego w co najmniej jednym państwie członkowskim UE lub państwie uczestniczącym w porozumieniu z Wassenaar do użytku w „cywilnych statkach powietrznych”, lub specjalnie zaprojektowanych dla nich elementów składowych;

- b. silników tłokowych lub specjalnie zaprojektowanych do nich elementów składowych, z wyjątkiem specjalnie zaprojektowanych dla „bezzałogowych statków powietrznych („UAV)”.

Uwaga 3 Do celów LU10.a., LU10.d. oraz LU10.j. pojęcie specjalnie zaprojektowanych elementów składowych i sprzętu pokrewnego dla niewojskowych „statków powietrznych” lub silników lotniczych lub „statków suborbitalnych” zmodyfikowanych do celów wojskowych ma zastosowanie tylko do tych wojskowych elementów składowych i sprzętu pokrewnego, które są wymagane w celu modyfikacji do celów wojskowych.

Uwaga 4 Do celów LU10.a. oraz LU10.j. użytek wojskowy obejmuje walkę, zwiad wojskowy, szturm, szkolenie wojskowe, wsparcie logistyczne oraz transport i zrzuty z powietrza żołnierzy lub sprzętu wojskowego.

Uwaga 5 LU10.a. nie ma zastosowania do „statków powietrznych” ani do „statków powietrznych lżejszych od powietrza” posiadających wszystkie poniższe cechy:

- a. zostały wyprodukowane po raz pierwszy przed rokiem 1946;
- b. w ich skład nie wchodzi elementy wyszczególnione w niniejszym załączniku, z wyłączeniem przypadków, w których te elementy są wymagane, aby spełnić normy bezpieczeństwa lub zdatności do lotu wprowadzone przez organy lotnictwa cywilnego w co najmniej jednym państwie członkowskim UE lub państwie uczestniczącym w porozumieniu z Wassenaar; oraz
- c. w ich skład nie wchodzi broń wyszczególniona w niniejszym załączniku, chyba że taka broń jest niezdatna do użytku i nie można jej przywrócić do stanu użytecznego.

Uwaga 6 LU10.d. nie ma zastosowania do lotniczych silników napędowych, które zostały wyprodukowane po raz pierwszy przed rokiem 1946.

**LU11 Sprzęt elektroniczny, „statki kosmiczne” i elementy składowe, niewyszczególnione w innych miejscach w niniejszym załączniku, jak następuje:**

- a. sprzęt elektroniczny specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych oraz specjalnie zaprojektowane do niego elementy składowe;

Uwaga LU11.a. obejmuje w szczególności:

- a. elektroniczne urządzenia zakłócające działanie systemów elektronicznych przeciwnika i elektroniczne urządzenia przeciwdziałające zakłóceniom systemów elektronicznych (tj. urządzenia zaprojektowane do emitowania obcych lub mylących sygnałów do odbiorników radiolokacyjnych lub łączności radiowej lub w inny sposób utrudniające odbiór, działanie lub zmniejszające skuteczność odbiorników elektronicznych przeciwnika wraz z ich urządzeniami przeciwdziałającymi zakłóceniom), łącznie z urządzeniami zagłuszającymi i przeciwdziałającymi zagłuszaniu;
- b. lampy generujące sygnał o zmiennej częstotliwości;
- c. systemy elektroniczne lub sprzęt zaprojektowany do rozpoznania i monitorowania widma elektromagnetycznego w celach wywiadu wojskowego lub bezpieczeństwa oraz w celu przeciwdziałania takiemu rozpoznaniu i monitorowaniu;
- d. podwodne środki przeciwdziałania, łącznie ze środkami zakłócania akustycznego i magnetycznego oraz pozorowaniem; urządzenia zaprojektowane do wprowadzania obcych lub mylących sygnałów do odbiorników sonarowych;
- e. sprzęt do zabezpieczenia przetwarzania danych, sprzęt do zabezpieczania danych oraz sprzęt do zabezpieczania linii transmisyjnych i sygnalizacyjnych z wykorzystaniem funkcji kryptograficznej;
- f. sprzęt do identyfikacji, rozpoznawania, ładowania kluczy kodowych oraz zarządzania kluczami, sprzęt do produkcji i dystrybucji kluczy kodowych;
- g. sprzęt do naprowadzania i nawigacji;
- h. radiowe, cyfrowe urządzenia komunikacyjne łączności troposferycznej;

- i. demodulatory cyfrowe zaprojektowane specjalnie do celów wywiadu sygnałowego;
- j. 'zautomatyzowane systemy dowodzenia i kontroli'

Uwaga techniczna:

Do celów LU11.a. Uwaga j. 'Zautomatyzowane systemy dowodzenia i kontroli' są to są to systemy elektroniczne, za pośrednictwem których wprowadza się, przetwarza i przekazuje informacje niezbędne do skutecznego działania zgrupowania, głównego ugrupowania, ugrupowania taktycznego, jednostki, okrętu, podjednostki lub broni będących przedmiotem dowodzenia. Dokonuje się tego przez użytkowanie komputerów i innego specjalistycznego sprzętu zaprojektowanego do wspierania funkcji wojskowej organizacji dowodzenia i kontroli.

Do najważniejszych funkcji zautomatyzowanego systemu dowodzenia i kontroli należy: skuteczne zautomatyzowane zbieranie, gromadzenie, przechowywanie i przetwarzanie informacji; obrazowanie sytuacji i okoliczności wpływających na przygotowanie i prowadzenie walk; kalkulacje operacyjne i taktyczne służące do przydzielania zasobów wśród grup sił albo elementów porządku operacyjnego działań bojowych lub rozmieszczania działań bojowych zgodnie z misją lub etapem operacji; przygotowywanie danych do celów oglądu sytuacji i podejmowania decyzji w każdej chwili w trakcie operacji lub działań bojowych; komputerowa symulacja operacji.

Nb. „Oprogramowanie” związane z wojskowymi radiostacjami programowalnymi – zob. LU21.

- b. sprzęt zagłuszający zaprojektowany lub zmodyfikowany w celu utrudniania odbioru, działania lub skuteczności usług pozycjonowania, nawigacji lub pomiaru czasu zapewnianych przez „systemy nawigacji satelitarnej” oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe;

- c. „statki kosmiczne” specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych oraz elementy składowe „statków kosmicznych” specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych.

**LU12 Systemy broni opartej na energii kinetycznej dużych prędkości oraz pokrewny sprzęt, jak następuje, oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe:**

- a. systemy broni opartej na energii kinetycznej, specjalnie zaprojektowane do niszczenia celu lub spowodowania przerwania wykonywanej misji;
- b. specjalnie zaprojektowane urządzenia i stanowiska badawczo-pomiarowe oraz modele testowe, włączając w to instrumenty diagnostyczne i cele (imitatory celów) specjalnie przeznaczone do testowania i oceny systemów pocisków o wysokiej energii kinetycznej.

Nb. Systemy broni wykorzystujące amunicję podkalibrową lub działające na zasadzie wyłącznie chemicznego napędu i stosowana do nich amunicja – zob. od LU1 do LU4.

Uwaga 1 LU12 obejmuje poniższe rozwiązania, o ile są one specjalnie zaprojektowane do użytkowania w systemach broni opartych na wykorzystaniu energii kinetycznej:

- a. systemy wyrzutni o zdolności przyspieszania mas większych niż 0,1 g do prędkości przekraczających 1,6 km/s przy pojedynczym lub seryjnym trybie prowadzenia ognia;
- b. wytwarzanie energii pierwotnej, osprzęt elektryczny, magazynowanie energii (np. wysokoenergetyczne kondensatory), zarządzanie energią cieplną, kondycjonowanie, przełączanie i magazynowanie paliwa; oraz elektryczne interfejsy pomiędzy źródłem zasilania, działem i elektrycznymi napędami wieżyczki;

Nb. Wysokoenergetyczne kondensatory magazynujące – zob. także poz. 3A001.e.2 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

- c. systemy wykrywania i śledzenia celu, kierowania ogniem lub oceny wyników zwalczania celu;

- d. głowice samonaprowadzające pocisków, systemy napędu i kierowania (przyspieszeń bocznych) dla pocisków.

Uwaga 2 LU12 ma zastosowanie do systemów broni wykorzystujących którykolwiek z niżej wymienionych systemów napędowych:

- a. elektromagnetyczny;
- b. elektrotermiczny;
- c. plazmowy;
- d. lekki gaz; lub
- e. chemiczny (gdy jest stosowana w połączeniu z dowolnym z wyżej wymienionych systemów).

**LU13 Sprzęt opancerzony lub ochronny, także konstrukcje oraz ich elementy składowe i akcesoria do nich, jak następuje:**

- a. płyty opancerzone metalowe lub nie, posiadające którąkolwiek z następujących cech:
  1. wyprodukowane według norm lub wymagań wojskowych; lub
  2. odpowiednie do celów wojskowych;

Nb. Panczerze osobiste – zob. LU13.d.2.

- b. konstrukcje z materiałów metalowych lub niemetalowych lub ich kombinacji, specjalnie zaprojektowane do zapewnienia ochrony balistycznej dla systemów wojskowych oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe;
- c. hełmy oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy i akcesoria, jak następuje:

1. hełmy wyprodukowane zgodnie z normami lub specyfikacjami wojskowymi lub zgodnie z porównywalnymi normami krajowymi;
2. czerepy, podpinki lub wkładki wyściełające specjalnie zaprojektowane do hełmów określonych w LU13.c.1.;
3. dodatkowe elementy ochrony balistycznej, specjalnie zaprojektowane do hełmów określonych w LU13.c.1.

Nb. Inne wojskowe elementy składowe i akcesoria hełmów, zob. odpowiednia pozycja w niniejszym załączniku.

- d. pancerze osobiste lub odzież ochronna i ich elementy składowe, jak następuje:
1. miękkie pancerze osobiste lub odzież ochronna, wyprodukowane zgodnie z normami lub wymaganiami wojskowymi albo normami lub wymaganiami równoważnymi oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe;

Uwaga Do celów LU13.d.1. normy lub wymagania wojskowe obejmują przynajmniej wymagania dotyczące ochrony przed fragmentacją.

2. twarde płyty opancerzone do pancerzy osobistych zapewniające ochronę balistyczną na poziomie III lub wyższą (NIJ 0101.06, lipiec 2008) lub o „porównywalnych normach”.

Uwaga 1 LU13.b. obejmuje materiały specjalnie zaprojektowane do tworzenia wybuchowego opancerzenia reaktywnego lub budowy schronów wojskowych.

Uwaga 2 LU13.c. nie ma zastosowania do hełmów spełniających wszystkie poniższe kryteria:

- a. zostały wyprodukowane po raz pierwszy przed rokiem 1970; oraz
- b. nie są zaprojektowane ani zmodyfikowane w taki sposób, aby możliwe było zamontowanie przedmiotów określonych w niniejszym załączniku ani nie są wyposażone w akcesoria pozwalające na takie zamontowanie.

Uwaga 3 LU13.c. i LU13.d. nie mają zastosowania do hełmów, pancerzy osobistych lub odzieży ochronnej, towarzyszących użytkownikom, do ich ochrony osobistej.

Uwaga 4 Spośród hełmów specjalnie zaprojektowanych dla służb saperskich tylko hełmy specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych są określone w LU13.c.

Uwaga 5 LU13.d.1. nie ma zastosowania do okularów ochronnych  
Nb. W odniesieniu do okularów chroniących przed promieniowaniem laserowym zob. LU17.o.

Nb. 1 Zob. także poz. 1A005 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

Nb. 2 Co do „materiałów włóknistych lub włókienkowych” używanych do wytwarzania pancerzy osobistych i hełmów – zob. poz. 1C010 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

**LU14 'Sprzęt specjalistyczny do szkolenia wojskowego' lub do symulacji scenariuszy wojskowych, symulatory specjalnie zaprojektowane do treningu użytkownika jakiegokolwiek uzbrojenia wymienionego w LU1 lub LU2 oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe i akcesoria.**

Uwaga 1 LU14 obejmuje systemy generowania obrazów i interakcyjne systemy środowiskowe dla symulatorów specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych.

Uwaga 2 LU14 nie ma zastosowania do sprzętu specjalnie zaprojektowanego do szkolenia w posługiwaniu się bronią myśliwską lub sportową.

Uwaga 3 'Specjalistyczny sprzęt do szkolenia wojskowego' obejmuje wojskowe wersje trenażerów działań zaczepnych, szkolenia kontrolerów ruchu lotniczego, trenażery celów radiolokacyjnych, imitatory celów radiolokacyjnych, urządzenia treningowe dla działonowych, trenażery zwalczania celów podwodnych, trenażery lotu (łącznie z wirówkami do szkolenia pilotów lub astronautów), trenażery do szkolenia obsługi stacji radiolokacyjnych, trenażery lotów według przyrządów, trenażery do szkolenia nawigatorów, trenażery do szkolenia obsługi wyrzutni rakietowych, wyposażenie celów, „statki powietrzne” zdalnie sterowane, symulatory uzbrojenia, symulatory bezzałogowych „statków powietrznych”, ruchome jednostki szkoleniowe oraz sprzęt treningowy dla wojskowych działań lądowych.

**LU15 Następujący sprzęt do zobrazowywania lub przeciwdziałania, specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych, oraz specjalnie zaprojektowane do niego elementy składowe i akcesoria:**

- a. urządzenia do rejestracji i obróbki obrazu;
- b. aparaty fotograficzne i kamery, sprzęt fotograficzny i sprzęt do obróbki filmów;
- c. sprzęt wzmacniający obraz;
- d. sprzęt do zobrazowywania termicznego lub podczerwonego;
- e. sprzęt do zobrazowywania sygnałów pochodzących z czujników radiolokacyjnych;

- f. sprzęt do przeciwdziałania i antyprzeciwdziałania sprzętowi określone w od LU15.a. do LU15.e.

Uwaga LU15.f. obejmuje sprzęt zaprojektowany do ograniczania działania lub zmniejszania skuteczności wojskowych systemów zobrazowywania lub minimalizowania efektów ograniczających.

Uwaga LU15 nie ma zastosowania do „lamp pierwszej generacji wzmacniających obraz” lub sprzętu specjalnie zaprojektowanego do stosowania w nim „lamp pierwszej generacji wzmacniających obraz”.

Nb. Celowniki wykorzystujące „lampy pierwszej generacji wzmacniające obraz” – zob. LU1, LU2 oraz LU5.a.

Nb. Zob. także poz. 6A002.a.2, poz. 6A002.b oraz poz. 6A003.b w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

**LU16 Odkuwki, odlewy i inne półfabrykaty, które zostały specjalnie zaprojektowane dla obiektów określonych w od LU1 do LU4, LU6, LU9, LU10, LU12 lub LU19.**

Uwaga LU16 odnosi się do półfabrykatów, w przypadku gdy są one możliwe do zidentyfikowania na podstawie składu materiału, geometrii czy funkcji.

**LU17 Różnorodny sprzęt, materiały i „biblioteki”, jak następuje, oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe:**

- a. aparaty do nurkowania i pływania pod wodą, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do zastosowań wojskowych, jak następuje:
1. niezależne aparaty do nurkowania oparte na oddychaniu powietrzem regenerowanym działające w obiegu zamkniętym lub częściowo zamkniętym;
  2. aparaty do pływania pod wodą, specjalnie zaprojektowane do stosowania z aparatami do nurkowania wyszczególnionymi w LU17.a.1;

Nb. Zob. także poz. 8A002.q. w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

- b. sprzęt budowlany specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych;

- c. osprzęt, powłoki i techniki maskowania, specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;
- d. polowy sprzęt inżynierski, specjalnie zaprojektowany do wykorzystania w strefie działań bojowych;
- e. „roboty”, urządzenia do sterowania „robotami” oraz „manipulatory”, posiadające którąkolwiek z poniżej wymienionych cech:
  - 1. specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych;
  - 2. wykorzystujące środki zabezpieczenia przewodów hydraulicznych przed uszkodzeniem spowodowanym czynnikami zewnętrznymi, jak odłamki balistyczne (np. przez wykorzystanie przewodów samouszczelniających się), oraz zaprojektowane do użytkowania płynów hydraulicznych o punkcie zapłonu powyżej 839 K (566 °C); lub
  - 3. specjalnie zaprojektowane lub przystosowane do pracy w warunkach ‘impulsów elektromagnetycznych’ (‘EMP’);

Uwaga techniczna

Do celów LU17.e.3. ‘EMP’ nie odnosi się do niezamierzonych zakłóceń wywołanych promieniowaniem elektromagnetycznym pobliskiego sprzętu (np. maszyn, urządzeń lub elektroniki) lub wyładowaniem.

- f. „biblioteki”, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do zastosowań wojskowych w systemach, sprzęcie lub elementach składowych określonych w niniejszym załączniku;
- g. sprzęt do generowania energii jądrowej lub sprzęt napędzany energią jądrową, niewyszczególniony gdzie indziej, specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych, oraz elementy składowe do niego specjalnie zaprojektowane lub ‘zmodyfikowane’ do celów wojskowych;

Uwaga LU17.g. obejmuje „reaktory jądrowe”.

- h. sprzęt lub materiał pokryty lub poddany obróbce w celu zamaskowania, specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych, niewyszczególniony w innych miejscach w niniejszym załączniku;
- i. symulatory specjalnie zaprojektowane dla wojskowych „reaktorów jądrowych”;

- j. mobilne warsztaty remontowe specjalnie zaprojektowane lub 'zmodyfikowane' do obsługi sprzętu wojskowego;
- k. generatory polowe specjalnie zaprojektowane lub 'zmodyfikowane' do celów wojskowych;
- l. intermodalne kontenery ISO lub demontowalne nadwozia pojazdów (tj. nadwozia wymienne) specjalnie zaprojektowane lub 'zmodyfikowane' do użytku wojskowego;
- m. promy, niewyszczególnione w innych miejscach w niniejszym załączniku, mosty oraz pontony specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;
- n. modele testowe specjalnie zaprojektowane dla „rozwoju” produktów określonych w LU4, LU6, LU9 lub LU10;
- o. sprzęt chroniący przed oddziaływaniem promieniowania „laserowego” (np. oczy lub czujniki) specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych;
- p. „ogniwa paliwowe” niewyszczególnione w innych miejscach w niniejszym załączniku, specjalnie zaprojektowane lub 'zmodyfikowane' do celów wojskowych.

#### Uwagi techniczne

1. Niestosowana od 2014 r.;
2. Do celów LU17 określenie 'zmodyfikowany' oznacza jakiegokolwiek strukturalne, elektryczne, mechaniczne lub inne zmiany nadające wyrobom cywilnym cechy wojskowe, co czyni te wyroby równoważnymi z wyrobami specjalnie zaprojektowanymi do celów wojskowych

#### **LU18 Sprzęt do 'produkcji', obiekty do prowadzenia badań środowiskowych oraz elementy składowe, jak następuje:**

- a. sprzęt specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany do 'produkcji' wyrobów określonych w niniejszym załączniku oraz specjalnie zaprojektowane do niego elementy składowe;
- b. obiekty do prowadzenia badań środowiskowych specjalnie zaprojektowane do celów certyfikacji, kwalifikacji lub badania produktów określonych w niniejszym załączniku oraz niewyszczególniony nigdzie indziej specjalnie zaprojektowany do nich sprzęt wykorzystywany do celów certyfikacji, kwalifikacji lub badania.

Uwaga techniczna

Do celów LU18 termin ‘produkcja’ obejmuje projektowanie, analizy, wytwarzanie, badania i kontrolę jakości.

**LU19 Systemy broni o ukierunkowanej energii (*Directed Energy Weapon – DEW*), sprzęt pokrewny lub sprzęt do przeciwdziałań, modele badawcze, jak następuje, oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe:**

- a. „laserowe” ‘systemy broni’ niewymienione w LU19.f.;
- b. ‘systemy broni’ oparte na zasadzie wiązki cząstek, zdolne do niszczenia celu lub zmuszenia go do przerwania wykonywanego zadania;
- c. ‘systemy broni’ wykorzystujące pasma częstotliwości radiowych dużej mocy (*Radio Frequency – RF*), zdolne do niszczenia celu lub zmuszenia go do przerwania wykonywanego zadania;
- d. sprzęt specjalnie zaprojektowany do wykrywania, identyfikacji lub obrony przed systemami określonymi w od LU19.a. do LU19.c.;
- e. fizyczne modele testowe dla systemów, sprzętu i elementów składowych określonych w LU19;
- f. systemy „laserowe”, zaprojektowane specjalnie w celu trwałego oślepienia nieuzbrojonego oka, tj. gołego oka lub oka z urządzeniami korygującymi wzrok.

Uwaga 1 Systemy DEW określone w LU19 obejmują systemy, których możliwości opierają się na kontrolowanym stosowaniu:

- a. „laserów” o mocy wystarczającej do wywołania zniszczeń podobnych do wywoływanych amunicją konwencjonalną;
- b. akceleratorów cząstek, emitujących wiązkę cząstek naładowanych lub neutralnych o niszczącej mocy;
- c. nadajników radiowych o dużej mocy impulsów lub dużej średniej mocy wiązki fal radiowych wytwarzających pole o natężeniu wystarczającym do unieszkodliwienia obwodów elektrycznych odległego celu.

Uwaga 2 LU19 obejmuje następujące wyroby, w przypadku gdy zostały one specjalnie zaprojektowane dla wykorzystania w systemach DEW:

- a. urządzenia do wytwarzania mocy pierwotnej, przechowywania energii, przełączania, przetwarzania mocy lub przechowywania i dystrybucji paliwa;
- b. systemy wykrywania lub śledzenia celu;
- c. systemy oceniające stopień uszkodzenia celu, jego zniszczenia lub przerwania wykonywanego zadania;
- d. urządzenia do kierowania wiązką, propagacją lub celowaniem;
- e. sprzęt do szybkiego odwracania wiązki dla szybkich operacji przy większej liczbie celów;
- f. adaptacyjne koniugatory optyki i fazy;
- g. instalacje doprowadzania prądu dla wiązek ujemnych jonów wodorowych;
- h. elementy składowe „klasy kosmicznej” do akceleratorów;
- i. aparatura do skupiania wiązki ujemnych jonów;
- j. sprzęt do regulacji i odwracania wiązki jonowej wysokiej mocy;
- k. folie „klasy kosmicznej” do neutralizacji wiązek ujemnych izotopów wodoru.

Uwaga techniczna

Do celów LU19 ‘systemy broni’ są zaprojektowane w taki sposób, aby uszkodzić lub zniszczyć cel lub spowodować przerwanie wykonywanej misji.

**LU20 Sprzęt kriogeniczny lub „nadprzewodzący”, jak następuje, oraz specjalnie zaprojektowane do niego elementy składowe i akcesoria:**

- a. sprzęt specjalnie zaprojektowany lub skonfigurowany do zainstalowania na pojazdach do wojskowych zastosowań lądowych, lotniczych, morskich czy kosmicznych, zdolny do działania w czasie ruchu pojazdu i wytwarzający lub utrzymujący temperatury poniżej 103 K (-170 °C);

Uwaga LU20.a. obejmuje ruchome systemy zawierające lub wykorzystujące akcesoria lub elementy składowe wyprodukowane z materiałów niemetalicznych lub dielektrycznych, takich jak tworzywa sztuczne czy materiały impregnowane żywicami epoksydowymi.

- b. elektryczne urządzenia „nadprzewodzące” (maszyny wirnikowe lub transformatory) specjalnie zaprojektowane lub skonfigurowane do zainstalowania na pojazdach do wojskowych zastosowań lądowych, morskich, lotniczych czy kosmicznych i zdolne do działania w ruchu.

Uwaga LU20.b. nie ma zastosowania do hybrydowych, jednobiegunowych prądnic prądu stałego, posiadających normalne, jednobiegunowe armatury metalowe, które wirują w polu magnetycznym wytwarzanym przez uzwojenie nadprzewodzące, pod warunkiem, że uzwojenie takie jest jedynym nadprzewodzącym elementem prądnicy.

### **LU21 Następujące „Oprogramowanie”:**

- a. „oprogramowanie” specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane dla któregoś z poniżej wymienionych celów:
1. „rozwój”, „produkcja”, eksploatacja lub utrzymanie sprzętu wyszczególnionego w niniejszym załączniku;
  2. „rozwój” lub „produkcja” materiałów wyszczególnionych w niniejszym załączniku; lub
  3. „rozwój”, „produkcja”, eksploatacja lub utrzymanie „oprogramowania” wyszczególnionego w niniejszym załączniku;
- b. określone „oprogramowanie” inne niż określone w LU21.a, jak następuje:
1. „oprogramowanie” zaprojektowane specjalnie do celów wojskowych i zaprojektowane specjalnie do modelowania, symulacji lub oceniania wojskowych systemów uzbrojenia;
  2. „oprogramowanie” zaprojektowane specjalnie do celów wojskowych i zaprojektowane specjalnie do modelowania lub symulacji wojskowych scenariuszy operacyjnych;
  3. „oprogramowanie” do określania efektów działania broni konwencjonalnej, jądrowej, chemicznej lub biologicznej;
  4. „oprogramowanie” zaprojektowane specjalnie do celów wojskowych i do stosowania w dziedzinie dowodzenia, łączności, kierowania i rozpoznania (C<sup>3</sup>I) lub dowodzenia, łączności, kierowania, informatyki i rozpoznania (C<sup>4</sup>I);

5. „oprogramowanie” specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do prowadzenia ofensywnych cyberoperacji wojskowych.

Uwaga 1 LU21.b.5. obejmuje „oprogramowanie” przeznaczone do niszczenia, uszkodzania, ograniczania działania lub uszkodzania systemów, sprzętu lub „oprogramowanie określone w niniejszym załączniku, „oprogramowanie” przeznaczone do rozpoznania w cyberprzestrzeni oraz dowodzenia i kontroli w cyberprzestrzeni.

Uwaga 2 LU21.b.5. nie ma zastosowania do „ujawniania podatności” ani do „reagowania na cyberincydenty”, ograniczone do niewojskowej obronnej gotowości i reagowania w zakresie cyberbezpieczeństwa.

- c. „oprogramowanie”, które nie zostało określone w LU21.a. oraz LU21.b., specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane tak, by sprzęt, który nie został określony w niniejszym załączniku, mógł służyć do zadań wojskowych, do których służy sprzęt wojskowy określony w niniejszym załączniku .

Nb. Zob. systemy, sprzęt lub elementy składowe określone w niniejszym załączniku stosowane do ogólnego celu „komputery cyfrowe” z zainstalowanym „oprogramowaniem” określonym w LU21.c.

## **LU22 „Technologia”, jak następuje:**

- a. „technologia”, inna niż określona w LU22.b., „wymagana” do „rozwoju”, „produkcji”, eksploatacji, instalacji, utrzymania funkcjonalności (przeprowadzania przeglądów), napraw, remontów kapitalnych lub odnawiania wyrobów określonych w niniejszym załączniku;
- b. „Technologia”, jak następuje:
  1. „technologia” „wymagana” do projektowania, montażu elementów składowych, użytkowania, obsługi i naprawy kompletnych instalacji produkcyjnych do wytwarzania wyrobów określonych w niniejszym załączniku, nawet gdy elementy takich instalacji produkcyjnych nie są określone;

2. „technologia” „wymagana” do „rozwoju” i „produkcji” broni małokalibrowej, nawet jeżeli jest ona wykorzystywana do produkcji replik zabytkowej broni małokalibrowej;
3. niestosowana od 2013 r.;

Nb. „Technologia” poprzednio określona w LU22.b.3 – zob. LU22.a.

4. niestosowana od 2013 r.;

Nb. „Technologia” poprzednio określona w LU22.b.4 – zob. LU22.a.

5. „technologia” „wymagana” wyłącznie do wprowadzania „biokatalizatorów”, określonych w LU7.i.1., do wojskowych substancji nośnych lub materiałów.

Uwaga 1 „Technologia” „wymagana” do „rozwoju”, „produkcji”, eksploatacji, instalacji, utrzymania funkcjonalności (przeprowadzania przeglądów), napraw, remontów kapitalnych lub odnawiania wyrobów określonych w niniejszym załączniku pozostaje objęta kontrolą, nawet jeżeli ma zastosowanie do jakiegokolwiek produktu, który nie został określony w niniejszym załączniku.

Uwaga 2 LU22 nie ma zastosowania do:

- a. „technologii” będącej minimalnym wymogiem do instalacji, użytkowania, utrzymywania (kontroli) lub naprawy produktów nieobjętych kontrolą lub których wywóz został dozwolony;
- b. „technologii” będącej „własnością publiczną”, stanowiącej „badania podstawowe” lub minimum informacji potrzebnych do złożenia wniosków patentowych;
- c. „technologii” umożliwiającej indukcję magnetyczną służącą do ciągłego napędu urządzeń transportu cywilnego.

## WYKAZ UZBROJENIA, NA KTÓREGO PRZYWÓZ LUB TRANSFER WEWNĄTRZUNIJNY NA TERYTORIUM RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ JEST WYMAGANE ZEZWOLENIE

*Uwaga* W niektórych przypadkach substancje chemiczne są wymienione za pomocą nazwy oraz numeru CAS. Wykaz ma zastosowanie do substancji chemicznych o takim samym wzorze strukturalnym (w tym hydratów) bez względu na nazwę lub numer CAS. Numery CAS są zamieszczone w celu ułatwienia identyfikacji danej substancji chemicznej lub mieszaniny, bez względu na przyjętą nomenklaturę. Numery CAS nie mogą być jednak używane jako niepowtarzalne identyfikatory, ponieważ niektóre postacie substancji chemicznych wymienionych w niniejszym wykazie, a także ich mieszaniny, są lub mogą być oznaczone odmiennymi numerami CAS.

**WYKAZ****LU7.b.** bojowe środki trujące (BST) obejmujące:

1. bojowe środki paralityczno-drgawkowe:
  - a. O-alkilo (równe lub mniejsze niż C<sub>10</sub>, włącznie z cykloalkilem) alkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) fluorofosfoniany, takie jak: sarin (GB): O-izopropylometylofluorofosfonian (CAS 107-44-8); oraz Soman (GD): O-pinakolinometylofluorofosfonian (CAS 96-64-0);
  - b. O-alkilo (równe lub mniejsze niż C<sub>10</sub>, łącznie z cykloalkilo) N,N-dialkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) amidocyjanofosforany, takie jak: tabun (GA): O-etylo(N,N-dimetylo)amidocyjanofosforan (CAS 77-81-6);
  - c. O-alkilo (H lub równe lub mniejsze niż C<sub>10</sub>, łącznie z cykloalkilo), S-2-dialkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-)aminoetylo alkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) tiofosfoniany oraz odpowiadające im alkilowane lub protonowane sole, takie jak: VX: O-etylo S-(2-diizopropyloaminoetylo) metylo tiofosfonian (CAS 50782-69-9);
2. bojowe środki parzące:
  - a. iperyty siarkowe, takie jak:

1. sulfid 2-chloroetylochlorometylowy (CAS 2625-76-5);
  2. sulfid bis (2-chloroetylowy) (CAS 505-60-2);
  3. bis (2-chloroetylotio)metan (CAS 63869-13-6);
  4. 1,2-bis (2-chloroetylotio)etan (CAS 3563-36-8);
  5. 1,3-bis (2-chloroetylotio)-n-propan (CAS 63905-10-2);
  6. 1,4-bis (2-chloroetylotio)-n-butan (CAS 142868-93-7);
  7. 1,5-bis (2-chloroetylotio)-n-pentan (CAS 142868-94-8);
  8. eter bis (2-chloroetylotiometylowy) (CAS 63918-90-1);
  9. eter bis (2-chloroetylotioetylowy) (iperyt tlenowy) (CAS 63918-89-8);
- b. luizyty, takie jak:
1. (2-chlorowinylo)dichloroarsyna (CAS 541-25-3);
  2. tris (2-chlorowinylo)arsyna (CAS 40334-70-1);
  3. bis (2-chlorowinylo)chloroarsyna (CAS 40334-69-8);
- c. iperyty azotowe, takie jak:
1. HN1: bis (2-chloroetylo)etyloamina (CAS 538-07-8);
  2. HN2: bis (2-chloroetylo)metyloamina (CAS 51-75-2);
  3. HN3: tris (2-chloroetylo)amina (CAS 555-77-1);

**LU7.c.** dwuskładnikowe oraz kluczowe prekursory BST, takie jak:

1. difluorki alkilo- (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) fosfonowe, takie jak:  
DF: difluorek metylofosfonowy (CAS 676-99-3);
2. O-alkilo (H lub równe lub mniejsze niż C<sub>10</sub>, łącznie z cykloalkilo), O-2-dialkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-)aminoetylo alkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) tiofosfoniany oraz odpowiadające im alkilowane lub proponowane sole, takie jak:  
QL: O-etylo- O-2-di-izopropyloaminoetylometylofosfinian (CAS 57856-11-8);
3. chlorosarin: O-izopropylometylochlorofosfonian (CAS 1445-76-7);
4. chlorosoman: O-pinakolinometylochlorofosfonian (CAS 7040-57-5);

**LU7.j.** saksytoksyna (CAS 35523-89-8);

**LU7.k.** rycyna (CAS 9009-86-3).

WYKAZ UZBROJENIA, NA KTÓREGO TRANSFER WEWNĄTRZUNIJNY  
Z TERYTORIUM RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ  
ORAZ PRZEZ TERYTORIUM RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ JEST WYMAGANE ZEZWOLENIE

- Uwaga 1 Terminy ujęte w cudzysłów („”) zostały zdefiniowane. Należy odwoływać się do „Definicji terminów używanych w niniejszym wykazie” załączonych do niniejszego wykazu.
- Uwaga 2 W niektórych przypadkach substancje chemiczne są wymienione za pomocą nazwy oraz numeru CAS. Wykaz ma zastosowanie do substancji chemicznych o takim samym wzorze strukturalnym (w tym hydratów) bez względu na nazwę lub numer CAS. Numery CAS są zamieszczone w celu ułatwienia identyfikacji danej substancji chemicznej lub mieszaniny, bez względu na przyjętą nomenklaturę. Numery CAS nie mogą być jednak używane jako niepowtarzalne identyfikatory, ponieważ niektóre postacie substancji chemicznych wymienionych w niniejszym wykazie, a także ich mieszaniny, są lub mogą być oznaczone odmiennymi numerami CAS.
- Uwaga 3 ‘Unijny wykaz produktów podwójnego zastosowania’ odnosi się do załącznika I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/821 z dnia 20 maja 2021 r. ustanawiającego unijny system kontroli wywozu, pośrednictwa, pomocy technicznej, tranzytu i transferu produktów podwójnego zastosowania (Dz. Urz. UE L 206 z 11.06.2021, str. 1, z późn. zm.).

**Definicje terminów i skrótów używanych w niniejszym wykazie**

Poniższe definicje mają zastosowanie do terminów stosowanych w niniejszym wykazie.

- Uwaga 1 Definicje mają zastosowanie do całego wykazu. Odniesienia mają wyłącznie funkcję informacyjną i nie mają wpływu na stosowanie zdefiniowanych terminów w całym wykazie.
- Uwaga 2 Wyrazy i wyrażenia zawarte w niniejszym wykazie definicji przyjmują zdefiniowane znaczenie wyłącznie gdy zostały ujęte w „cudzysłów”. Definicje terminów znajdujących się ‘w apostrofach’ zamieszczone są w

uwadze technicznej. W innych przypadkach wyrazy i wyrażenia przyjmują swoje ogólnie przyjęte (słownikowe) znaczenia.

LU 10

**„Bezzałogowy statek powietrzny” („UAV”)**

Każdy „statek powietrzny” zdolny do rozpoczęcia lotu i podtrzymania kontrolowanego lotu i nawigacji bez żadnej obecności ludzi na jego pokładzie.

LU 17

**„Biblioteka” (baza danych parametrów technicznych)**

Zbiór informacji technicznych, do których odwołanie może ulepszyć działanie danych systemów, sprzętu lub podzespołów.

LU 7, 22

**„Biokatalizatory”**

„Enzymy” do szczególnych reakcji chemicznych lub biochemicznych lub inne związki biologiczne, które przyłączają się do bojowych środków trujących (BST) i przyspieszają ich degradację.

LU 4, 10

**„Cywilne statki powietrzne”**

„Statki powietrzne” wymienione według przeznaczenia w wykazach zaświadczeń o zdatności do lotu opublikowanych przez urzędy lotnictwa cywilnego co najmniej jednego państwa członkowskiego UE lub państwa uczestniczącego w porozumieniu z Wassenaar, latające na cywilnych komercyjnych trasach wewnętrznych i zewnętrznych lub przeznaczone do legalnego użytku cywilnego, prywatnego lub służbowego.

LU 19

**„Klasa kosmiczna”**

Dotyczy projektowania, wytwarzania i kwalifikowania za pomocą pomyślnie zaliczonych testów w taki sposób, aby produkty mogły funkcjonować na wysokościach większych niż 100 km od powierzchni Ziemi.

Uwaga Ustalenie, że dany przedmiot jest „klasy kosmicznej” na podstawie testowania nie oznacza, że inne przedmioty z tej samej partii produkcyjnej lub serii modeli także są „klasy kosmicznej”, jeżeli nie zostały indywidualnie przetestowane.

LU 21

**„Komputer cyfrowy”**

Sprzęt, który może, w postaci jednej lub kilku zmiennych dyskretnych, pełnić wszystkie poniższe funkcje:

- a. przyjmowanie danych;
- b. przechowywanie danych lub instrukcji na trwałych lub nietrwałych (zapis wymazywalny) urządzeniach przechowywania danych;

- c. przetwarzanie danych za pomocą zapamiętanej sekwencji instrukcji, które można modyfikować; oraz
- d. generowanie danych wyjściowych.

Uwaga techniczna

Modyfikacje zapamiętanej sekwencji instrukcji dotyczą wymiany trwałych urządzeń pamięciowych, ale nie fizycznych zmian przewodów lub połączeń.

LU 15 **„Lampy pierwszej generacji wzmacniające obraz”**

Lampy z ogniskowaniem elektrostatycznym wykorzystujące jako elementy wejścia/wyjścia płytki światłowodowe lub szklane płytki czołowe wieloalkaliczne fotokatody (S-20 lub S-25), ale nie wzmacniacze wykorzystujące płytki mikrokanałowe.

LU 9, 13, 17, 19 **„Laser”**

Przedmiot emitujący światło stałe w czasie i przestrzeni, wykorzystujący zjawisko emisji wymuszonej.

LU 17 **„Manipulatory”**

Uchwyty, „aktywne jednostki oprzyrządowania” lub wszelkie inne oprzyrządowanie zamontowane na płycie podstawowej na końcu ramienia manipulacyjnego „robota”.

Uwaga techniczna

„Aktywne jednostki oprzyrządowania” są to urządzenia służące do stosowania siły nadającej ruch, energii procesowej lub sensorów do danego urządzenia.

LU 8 **„Materiały wysokoenergetyczne”**

Substancje lub mieszaniny reagujące chemicznie, by uwolnić energię wymaganą do ich planowego wykorzystania. „Materiały wybuchowe”, „materiały pirotechniczne” i „materiały miotające” są to podklasy materiałów wysokoenergetycznych.

LU 8 **„Materiały miotające”**

Substancje lub mieszaniny reagujące chemicznie i wytwarzające duże ilości gorących gazów w kontrolowanym tempie, by wykonywać pracę mechaniczną.

LU 4, 8 **„Materiały pirotechniczne”**

Mieszaniny stałych lub ciekłych paliw i utleniaczy które, po zapaleniu przechodzą reakcję chemiczną w tempie kontrolowanym, które ma tworzyć konkretne przedziały czasowe, lub ilości ciepła, hałasu, dymu, widocznego

światła lub promieniowania podczerwonego. Substancje piroforyczne są podklasą materiałów pirotechnicznych; nie zawierają utleniaczy, lecz zapalają się samoistnie przy kontakcie z powietrzem.

LU 13 **„Materiały włókniste lub włókienkowe”**

Obejmują:

- a. włókna elementarne o strukturze ciągłej;
- b. przędzę i rowing o strukturze ciągłej;
- c. taśmy, tkaniny, maty o strukturze bezładnej i oploty;
- d. włókna cięte na drobne kawałki, włókna pocięte na dłuższe odcinki oraz spójne maty z włókien;
- e. wiskery, monokrystaliczne lub polikrystaliczne, o dowolnej długości;
- f. pulpa z poliamidu aromatycznego.

LU 8, 18 **„Materiały wybuchowe”**

Stałe, płynne lub gazowe substancje lub mieszaniny substancji, które w swoim zastosowaniu jako ładunki wstępne, przyspieszające lub zasadnicze w głowicach bojowych, ładunki burzące oraz w innych zastosowaniach mają detonować przy zastosowaniu jako ładunki podstawowe, dodatkowe lub główne w głowicach, przy zastosowaniu do burzenia i innych zastosowaniach.

LU 20 **„Nadprzewodzący”**

Odnosi się do materiałów (tj. metali, stopów lub związków), które mogą stracić wszelką oporność elektryczną (tj. które mogą uzyskać nieskończoną przewodność elektryczną i przenosić bardzo wysokie prądy elektryczne bez ciepła Joule'a).

„Temperatura krytyczna” (czasem zwana temperaturą przejścia) konkretnego materiału „nadprzewodzącego” jest to temperatura, w której materiał ten traci wszelki opór przed przepływem elektrycznego prądu stałego.

Uwaga techniczna

„Nadprzewodzący” stan danego materiału jest indywidualnie charakteryzowany przez „temperaturę krytyczną”, krytyczne pole magnetyczne, będące funkcją temperatury oraz krytyczną gęstość prądu, która jest jednak funkcją zarówno pola magnetycznego, jak i temperatury.

Uwaga

„Temperatura krytyczna” (czasem zwana temperaturą przejścia) konkretnego materiału „nadprzewodzącego” jest to temperatura, w której materiał ten

traci wszelki opór przed przepływem elektrycznego prądu stałego.

LU 17 **„Ogniwo paliwowe”**

Urządzenie elektrochemiczne, które przetwarza energię chemiczną bezpośrednio na energię prądu stałego przez zużywanie paliwa ze źródła zewnętrznego.

LU 4, 11, 21 **„Oprogramowanie”**

Zbiór jednego lub więcej „programów” lub „mikroprogramów”, umieszczony na dowolnym materialnym nośniku.

Uwaga techniczna 1

„Program”

Sekwencja instrukcji do realizacji procesu, mająca postać wykonywalną lub dającą się przekształcić na wykonywalną przez komputer elektroniczny.

Uwaga techniczna 2

„Mikroprogram”

Sekwencja elementarnych instrukcji, przechowywanych w specjalnej pamięci, realizowanych po wprowadzeniu specjalnej dla niej instrukcji odwołania do rejestru instrukcji.

LU 22 **„Podstawowe badania naukowe”**

Prace doświadczalne lub teoretyczne prowadzone głównie w celu uzyskania nowej wiedzy o podstawach danego zjawiska lub o obserwowalnych faktach, nienakierowane bezpośrednio na konkretne cele lub zadania praktyczne.

LU 6, 13 **„Porównywalne normy”**

Porównywalne normy krajowe lub międzynarodowe uznane przez co najmniej jedno państwo członkowskie UE lub państwo uczestniczące w porozumieniu z Wassenaar i mające zastosowanie do odpowiedniej pozycji.

LU 8 **„Prekursory”**

Specjalistyczne związki chemiczne używane w produkcji materiałów wybuchowych.

LU 21, 22 **„Produkcja”**

Oznacza wszystkie etapy związane z produkcją, takie jak: projektowanie, wytwarzanie, scalanie, montaż (składanie), kontrola, testowanie i zapewnienie jakości.

LU 21 **„Reagowanie na cyberincydenty”**

Proces wymiany niezbędnych informacji na temat cyberincydentu z osobami

lub organizacjami odpowiedzialnymi za prowadzenie lub koordynowanie działań zaradczych w celu zaradzenia cyberincydentowi.

LU 9, 17 **„Reaktor jądrowy”**

Obejmuje zasadniczo obiekty znajdujące się wewnątrz zbiornika reaktora lub bezpośrednio przymocowane do niego, wyposażenie sterujące poziomem mocy w rdzeniu oraz elementy, które zazwyczaj zawierają chłodziwo pierwotne rdzenia reaktora lub wchodzi z nim w bezpośrednią styczność lub nim sterują.

LU 17 **„Robot”**

Mechanizm manipulacyjny, który może działać ciągle lub na odcinkach, może wykorzystywać czujniki i posiada wszystkie następujące cechy:

- a. jest wielofunkcyjny;
- b. ma możliwość ustawiania w odpowiednim położeniu lub orientowania przestrzennego materiałów, części, narzędzi lub urządzeń specjalnych poprzez wykonywanie zmiennych ruchów w przestrzeni trójwymiarowej;
- c. jest wyposażony w trzy lub większą liczbę mechanizmów wspomagających, m.in. silników krokowych, pracujących w obwodzie zamkniętym lub otwartym; oraz
- d. ma „możliwość programowania przez użytkownika” metodą uczenia/odtworzenia lub za pomocą komputera elektronicznego, który może być programowanym sterownikiem logicznym, tj. bez ingerencji mechanicznej.

W powyższej definicji „programowanie dostępne dla użytkownika” oznacza możliwość wprowadzania, modyfikacji lub wymiany „programów” przez użytkownika na innej drodze niż poprzez:

- a. fizyczną modyfikację okablowania lub połączeń; lub
- b. ustawianie sterowania funkcjami, w tym wprowadzanie parametrów.

Uwaga Niniejsza definicja nie obejmuje następujących urządzeń:

1. mechanizmów poruszanych wyłącznie ręcznie lub zdalnie przez operatora;
2. mechanizmów manipulacyjnych o ustalonej sekwencji ruchów, będących urządzeniami zautomatyzowanymi, realizującymi zaprogramowane mechanicznie, z góry ustalone ruchy. Program jest

- ograniczony mechanicznie za pomocą ustalonych ograniczników, np. sworzni lub krzywek. Kolejność ruchów oraz wybór drogi lub kątów nie są zmienne ani zmienialne za pomocą środków mechanicznych, elektronicznych lub elektrycznych;
3. kontrolowanych mechanicznie manipulatorów o zmiennej sekwencji ruchów, będących urządzeniami zautomatyzowanymi, realizującymi zaprogramowane mechanicznie, z góry zmienne ruchy. Program jest ograniczony mechanicznie za pomocą ustalonych, choć nastawnych, ograniczników, np. sworzni lub krzywek. Kolejność ruchów oraz wybór drogi lub kątów są zmienne w ramach ustalonego schematu programowego. Zmian lub modyfikacji schematu programowego (np. zmiany kołków lub wymiany krzywek) w jednej lub kilku osiach współrzędnych dokonuje się wyłącznie na drodze działań mechanicznych;
  4. mechanizmów manipulacyjnych bez wspomagania, o zmiennej sekwencji ruchów, będących urządzeniami zautomatyzowanymi, realizującymi zaprogramowane mechanicznie ruchy. Program jest zmienny, ale sekwencja jest realizowana wyłącznie za pomocą sygnału binarnego z elektrycznych urządzeń binarnych o ustalonym mechanicznie położeniu lub nastawnych ograniczników;
  5. żurawi do stertowania, definiowanych jako systemy manipulatorów działające w kartezjańskim układzie współrzędnych, produkowanych jako integralne części pionowych zespołów do silosów, i służące do uzyskiwania dostępu do zawartości tych silosów w celu składowania lub wyjmowania.

#### LU 17, 21, 22 „Rozwój”

Odnosi się do wszystkich etapów poprzedzających produkcję seryjną, takich jak: projekt, badania projektowe, analizy projektowe, koncepcje projektu, składanie i testowanie prototypów, pilotażowe plany produkcji, dane projektowe, proces przekształcania danych projektowych w produkt, projekt konfiguracji, projekt scalania, rozkłady.

#### LU 1, 8, 10, 14 „Statek powietrzny”

Statek powietrzny – stałopłat, statek z obrotowymi skrzydłami, wiropląt (helikopter), statek ze zmiennym wirnikiem lub zmiennopłat.

**LU 10 „Statki powietrzne lżejsze od powietrza”**

Balony i „sterowce”, które do unoszenia się w powietrzu potrzebują gorącego powietrza lub gazów lżejszych od powietrza takich jak hel lub wodór.

Uwaga techniczna

„Sterowiec”

Napędzany statek powietrzny utrzymujący się w powietrzu dzięki zasobowi gazu (zazwyczaj helu, dawniej wodoru), który jest lżejszy od powietrza.

**LU 10 „Statek suborbitalny”**

Jednostka posiadająca korpus przeznaczony do przewozu osób lub ładunku, która jest przeznaczona do:

- a. działania ponad stratosferą;
- b. wykonywania wyłącznie trajektorii nieorbitalnych; oraz
- c. lądowania powrotnego na Ziemi w sposób bezpieczny dla ludzi i ładunku.

**LU 11 „System nawigacji satelitarnej”**

System obejmujący stacje naziemne, konstelację satelitów i odbiorniki, które umożliwiają obliczanie lokalizacji odbiorników na podstawie sygnałów otrzymywanych z satelitów. Obejmuje globalne systemy nawigacji satelitarnej i regionalne systemy nawigacji satelitarnej.

Uwaga techniczna 1:

„Satelita”

„Statek kosmiczny”, inny niż „pojazd kosmiczny”, zaprojektowany do eksploatacji na orbicie wokół Ziemi lub innego ciała niebieskiego; „satelity” obejmują orbitalne stacje kosmiczne.

Uwaga techniczna 2:

„Statek kosmiczny”

Jednostka przeznaczona do eksploatacji, utrzymywania się lub tranzytu przez przestrzeń kosmiczną w postaci „satelitów”, „sond kosmicznych” lub „kapsuł”.

Uwaga techniczna 3:

„Kapsuła”

„Statek kosmiczny” przeznaczony do przewozu ładunków lub pasażerów.

Uwaga: „Kapsuły” obejmują jednostki zaprojektowane do bezpiecznego powrotu na Ziemię.

Uwaga techniczna 4:

„Sonda kosmiczna”

„Statek kosmiczny” inny niż „satelita” lub „kapsuła”, zaprojektowany tak, aby nie powracał na Ziemię

LU 7

**„Czynniki biologiczne”**

Patogeny lub toksyny, wyselekcjonowane lub zmodyfikowane (np. tak by zmienić ich czystość, okres trwałości, zjadliwość, cechy rozprzestrzeniania lub odporność na promieniowanie UV), w celu spowodowania strat w ludziach lub zwierzętach, zniszczenia sprzętu lub szkód dla upraw lub środowiska.

LU 7

**„Środki rozpraszania tłumy”**

Substancje, które w oczekiwanych warunkach wykorzystywania do rozpraszania tłumy wywołują szybko u ludzi podrażnienia narządów zmysłów lub obezwładniające skutki fizyczne, które zanikają w krótkim czasie po zakończeniu wystawienia na ich działanie. (Gazy łzawiące są podzbiorem „środków rozpraszania tłumy”).

LU 22

**„Technologia”**

Konkretny rodzaj informacji, niezbędny do „rozwoju”, „produkcji” lub „użytkowania” danego wyrobu. Informacja ta ma postać „danych technicznych”. Określona „technologia” do wspólnego wykazu uzbrojenia UE jest zdefiniowana w punkcie LU22.

Uwagi techniczne

1. „Dane techniczne” mogą mieć formę odbitek, planów, wykresów, modeli, wzorów, algorytmów, tabel, projektów technicznych i specyfikacji, podręczników i instrukcji w formie pisemnej lub zarejestrowanych na innych nośnikach lub urządzeniach, takich jak dyski, taśmy, pamięci wyłącznie do odczytu.
2. „Użytkowanie”: praca, instalowanie (łącznie z montażem na miejscu), konserwacja (kontrola), naprawa, remonty i odnawianie.

LU 21

**„Ujawnianie podatności”**

Proces identyfikacji podatności, sprawozdawczości na jej temat i informowania o niej lub proces jej analizowania wraz z osobami lub organizacjami odpowiedzialnymi za prowadzenie lub koordynowanie działań zaradczych w celu wyeliminowania podatności.

LU 22

**„Własność publiczna”**

Oznacza „oprogramowanie” lub „technologię” udostępnione bez żadnych ograniczeń co do ich dalszego rozpowszechniania.

Uwaga Ograniczenia wynikające z praw autorskich nie wykluczają uznania „technologii” lub „oprogramowania” za „będące własnością publiczną”.

**LU 22 „Wymagane”**

Stosowane do „technologii”, odnosi się wyłącznie do tej części „technologii”, która odpowiada konkretnie za osiągnięcie lub przekraczanie poziomów, cech lub funkcji kontrolowanego działania. Taka „wymagana” „technologia” może być wspólna dla różnych wyrobów.

Nb. Notabene (łac.) – „zauważ, że”, „w dodatku”, „dla zrozumienia”.

LU Lista uzbrojenia (LU) – oznaczenie poszczególnych kategorii uzbrojenia.

**WYKAZ**

**LU1 Broń gładkolufowa o kalibrze mniejszym niż 20 mm, inne uzbrojenie i broń automatyczna o kalibrze 12,7 mm (0,50 cala) lub mniejszym oraz wyposażenie, jak następuje, i specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe:**

Uwaga LU1. nie ma zastosowania do:

- a. broni palnej specjalnie zaprojektowanej do amunicji szkolno-treningowej, która to broń nie jest zdolna do wystrzeliwania pocisku;
- b. broni palnej specjalnie zaprojektowanej do wystrzeliwania pocisków kierowanych przewodowo nieposiadających wysokoenergetycznego materiału wybuchowego lub łączności o zasięgu mniejszym lub równym 500 m;
- c. broni wykorzystującej amunicję z bocznym zapłonem oraz uniemożliwiającej prowadzenie ognia w sposób w pełni automatyczny;
- d. „broni palnej pozbawionej cech użytkowych”.

Uwaga techniczna

„Broń palna pozbawiona cech użytkowych” to broń palna, którą pozbawiono możliwości wystrzelenia jakiegokolwiek naboju w drodze procesów określonych przez

krajowy organ państwa członkowskiego UE lub państwa uczestniczącego w porozumieniu z Wassenaar. Procesy te nieodwracalnie zmieniają podstawowe elementy broni palnej. Zgodnie z krajowymi przepisami ustawowymi i wykonawczymi, pozbawienie broni palnej cech użytkowych może być poświadczane przez zaświadczenie wydane przez właściwy organ i może być zaznaczone na danej sztuce broni palnej przez stempel odbity na jej niezbędnej części.

- a. karabiny i broń kombinowana, broń ręczna, karabiny maszynowe, pistolety maszynowe i broń wielolufowa;

Uwaga LU1.a nie ma zastosowania do:

- a. karabinów i broni kombinowanej wyprodukowanych przed rokiem 1938;
- b. reprodukcji karabinów i broni kombinowanej, których oryginały zostały wyprodukowane przed rokiem 1890;
- c. broni ręcznej, broni wielolufowej i karabinów maszynowych wyprodukowanych przed rokiem 1890 r. i ich reprodukcji;
- d. karabinów lub broni ręcznej zaprojektowanych specjalnie do wystrzeliwania pocisku inercyjnego za pomocą sprężonego powietrza lub CO<sub>2</sub>;
- e. broni ręcznej zaprojektowanej specjalnie do następujących celów:
  1. uboju zwierząt; lub
  2. czasowego usypiania zwierząt.

- b. broń gładkolufowa, jak następuje:

1. broń gładkolufowa zaprojektowana specjalnie do celów wojskowych;
2. inna broń gładkolufowa, jak następuje:
  - a. broń w pełni automatyczna;
  - b. broń półautomatyczna lub nieautomatyczna z przesuwym łożem (ang. pump-action);

Uwaga LU1.b.2. nie ma zastosowania do broni zaprojektowanej specjalnie do wystrzeliwania bezwładnego pocisku za pomocą sprężonego powietrza lub CO<sub>2</sub>.

Uwaga LU1.b nie ma zastosowania do:

- a. broni gładkolufowej wyprodukowanej przed rokiem 1938;
- b. reprodukcji broni gładkolufowej, której oryginały zostały wyprodukowane przed rokiem 1890;

- c. myśliwskiej i sportowej broni gładkolufowej. Broń tego typu nie może być specjalnie zaprojektowana do celów wojskowych lub umożliwiać prowadzenia ognia w sposób w pełni automatyczny;
- d. broni gładkolufowej zaprojektowanej specjalnie do następujących celów:
  - 1. uboju zwierząt;
  - 2. czasowego usypiania zwierząt;
  - 3. testów sejsmicznych;
  - 4. odpalania pocisków przemysłowych; lub
  - 5. zaburzania działania improwizowanych urządzeń wybuchowych (Improvised Explosive Devices – IED).

Nb. w odniesieniu do zaburzaczy zob. LU4. i poz.1A006 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

- c. broń wykorzystująca amunicję bezłuskową;
- d. akcesoria przeznaczone do broni określonej w LU1.a, LU1.b lub LU1.c, jak następuje:
  - 1. Oddzielane magazynki nabojów;
  - 2. Urządzenia do tłumienia lub wyciszania dźwięku;
  - 3. 'Elementy mocujące broń';

#### Uwaga techniczna

Do celów LU1.d.3. 'element mocujący broń' oznacza osprzęt zaprojektowany w taki sposób, aby: zamontować pistolet na pojeździe naziemnym, „statku powietrznym”, statku lub konstrukcji.

- 4. Tłumiki ognia;
- 5. Celowniki optyczne z elektronicznym przetwarzaniem obrazu;
- 6. Celowniki optyczne specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych.

### **LU2 Broń gładkolufowa o kalibrze 20 mm lub większym, inna broń lub uzbrojenie o kalibrze większym od 12,7 mm (0,50 cala), miotacze specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych oraz wyposażenie, jak następuje, i specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe:**

- a. broń lufowa, haubice, armaty, moździerze, broń przeciwpancerna, wyrzutnie pocisków, wojskowe miotacze ognia, działa, działa bezodrzutowe oraz broń gładkolufowa;

Uwaga 1 LU2.a. obejmuje strumiennice, urządzenia dozujące, zasobniki i inne specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe, stosowane do ciekłych ładunków miotających dla sprzętu określonego w LU2.a.

Uwaga 2 LU2.a. nie ma zastosowania do następujących rodzajów broni:

- a. karabinów, broni gładkolufowej i broni kombinowanej wyprodukowanych przed rokiem 1938;
- b. reprodukcji karabinów, broni gładkolufowej i broni kombinowanej, których oryginały zostały wyprodukowane przed rokiem 1890;
- c. broni strzeleckiej, haubic, armat i moździerzy wyprodukowanych przed rokiem 1890;
- d. myśliwskiej i sportowej broni gładkolufowej. Broń tego typu nie może być specjalnie zaprojektowana do celów wojskowych lub umożliwiać prowadzenia ognia w sposób w pełni automatyczny;
- e. broni gładkolufowej zaprojektowanej specjalnie do następujących celów:
  1. uboju zwierząt;
  2. czasowego usypiania zwierząt;
  3. testów sejsmicznych;
  4. odpalania pocisków przemysłowych; lub
  5. zaburzania działania improwizowanych urządzeń wybuchowych (Improvised Explosive Devices – IED);  
Nb. w odniesieniu do zaburzaczy zob. LU4. i poz. 1A006 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.
- f. przenośnych wyrzutni pocisków specjalnie zaprojektowanych do wystrzeliwania pocisków kierowanych przewodowo, nieposiadających wysokoenergetycznego materiału wybuchowego lub łączności o zasięgu mniejszym lub równym 500 m.

- b. wyrzutnie specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych, jak następuje:
  1. wyrzutnie naboju dymnych;
  2. wyrzutnie naboju gazowych;
  3. wyrzutnie materiałów pirotechnicznych.

Uwaga LU2.b. nie ma zastosowania do pistoletów sygnałowych.

- c. akcesoria specjalnie zaprojektowane dla broni określonej w LU2.a, jak następuje:
  - 1. Celowniki optyczne specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;
  - 2. Urządzenia zmniejszające ślad;
  - 3. Uchwyty mocujące;
  - 4. Oddzielane magazynki nabojów.
- d. niestosowana od 2019 r.

**LU3 Amunicja i zapalniki, jak następuje, oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe:**

- a. amunicja do broni określonej w LU1, LU2 lub LU12;
- b. zapalniki specjalnie zaprojektowane dla amunicji określonej w LU3.a.

Uwaga 1 Specjalnie zaprojektowane elementy składowe określone w LU3 obejmują:

- a. wyroby z metali lub tworzyw sztucznych, takie jak: kowadełka spłonek, płaszcze pocisków, ogniwa nabojowe, pierścienie wiodące i metalowe elementy amunicji;
- b. urządzenia zabezpieczające i uzbrajające, zapalniki, czujniki i urządzenia inicjujące;
- c. źródła energii o wysokiej jednorazowej mocy wyjściowej;
- d. łuski spalające się;
- e. podpociski, wchodzące w skład pocisków kasetowych tj. bomby, miny, pociski kierowane w końcowej fazie lotu.

Uwaga 2 LU3.a. nie ma zastosowania do żadnego z poniższych:

- a. amunicji ze zgwiezdkowaną łuską bez pocisku (amunicja ślepa);
- b. amunicji szkolno-treningowej z przewierconą łuską;
- c. innej amunicji ślepej oraz amunicji szkolno-treningowej niezawierającej elementów przeznaczonych do amunicji ostrej;  
lub
- d. elementów specjalnie zaprojektowanych do amunicji ślepej lub amunicji szkolno-treningowej wyszczególnionych w niniejszej uwadze 2 w a, b lub c.

Uwaga 3 LU3.a. nie ma zastosowania do naboju specjalnie zaprojektowanych w następujących celach:

- a. sygnalizacji;
- b. odstraszania ptactwa; lub
- c. zapalania flar gazowych na szybach naftowych.

**LU4 Bomby, torpedy, rakiety, pociski kierowane, inne urządzenia i ładunki wybuchowe oraz związane z nimi wyposażenie i akcesoria, jak następuje, oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe:**

Nb. 1. Sprzęt naprowadzania i nawigacji – zob. LU11.

Nb. 2. Lotnicze systemy ochrony przed rakietami (Aircraft Missile Protection Systems – AMPS) – zob. LU4.c.

- a. bomby, torpedy, granaty, naboje dymne, rakiety, miny, pociski, bomby głębinowe, ładunki, urządzenia burzące, zestawy burzące, urządzenia zawierające „materiały pirotechniczne”, naboje i podpociski do nich i środki pozoracji (tj. sprzęt symulujący cechy wymienionych środków bojowych), zaprojektowane specjalnie do celów wojskowych;

Uwaga LU4.a. obejmuje:

- a. granaty dymne, bomby wypełnione napalmem, bomby zapalające oraz urządzenia wybuchowe;
- b. dysze pocisków lub rakiet oraz osłony czołowe nosicieli powtórnego użytku;

Nb. Granaty lub naboje do broni lub miotaczy określonych w LU1 lub LU2 oraz podpociski specjalnie zaprojektowane do amunicji są wyszczególnione w punkcie LU3.

- b. sprzęt mający wszystkie z wymienionych poniżej cech charakterystycznych:
  1. specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych; oraz
  2. jest specjalnie zaprojektowany do 'czynności' związanych z którymkolwiek z poniższych elementów:
    - a. obiektami określonymi w LU4.a.; lub
    - b. improwizowane urządzenia wybuchowe (Improvised Explosive Devices – IED);

Uwaga techniczna

Do celów LU4.b.2. 'czynności' odnoszą się do obsługi, wystrzeliwania, kładzenia, sterowania, rozładowywania, detonowania, aktywacji, zasilania z natychmiastową gotowością bojową, pozorowania, zagłuszania, trałowania, wykrywania, rozrywania lub likwidowania.

Uwaga 1

LU4.b. obejmuje:

- a. ruchomy sprzęt do skraplania gazu;
- b. pływający przewód elektryczny nadający się do trałowania min magnetycznych.

Uwaga 2

LU4.b. nie ma zastosowania do urządzeń ręcznych, ograniczonych projektowo jedynie do wykrywania obiektów metalowych i niebędących w stanie odróżnić min od innych metalowych obiektów.

- c. lotnicze systemy ochrony przed raketami (Aircraft Missile Protection Systems – AMPS).

Uwaga

LU4.c. nie ma zastosowania do urządzeń AMPS posiadających wszystkie z wymienionych poniżej elementów:

- a. którykolwiek z następujących czujników ostrzegających o raketach:
  1. czujniki pasywne o reakcji w zakresie 100–400 nm; lub
  2. aktywne dopplerowskie czujniki ostrzegające o raketach;
- b. systemy wyrzucania środków przeciwdziałania;
- c. flary wysyłające zarówno sygnał widzialny, jak i sygnał w podczerwieni w celu zwabiania pocisków ziemia-powietrze; oraz
- d. są instalowane w „cywilnych statkach powietrznych” i mają wszystkie wymienione poniżej cechy charakterystyczne:
  1. urządzenie AMPS może działać wyłącznie w określonym „cywilnym statku powietrznym”, w którym zainstalowano dany AMPS i w stosunku do którego wydano którykolwiek z następujących dokumentów:
    - a. cywilny certyfikat typu wydany przez organy lotnictwa cywilnego co najmniej jednego państwa członkowskiego UE lub państwa uczestniczącego w porozumieniu z Wassenaar; lub
    - b. równoważny dokument uznany przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO);

2. urządzenie AMPS jest zabezpieczone przed nieuprawnionym dostępem do „oprogramowania”; oraz
3. urządzenie AMPS posiada aktywny mechanizm, który powoduje zaprzestanie działania systemu po usunięciu go z „cywilnego statku powietrznego”, w którym został zainstalowany.

**LU5 Sprzęt kierowania ogniem oraz sprzęt do ostrzegania i alarmowania, a także powiązane z nimi systemy oraz sprzęt do testowania, strojenia i zakłócania, jak następuje, specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych, a także specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe i wyposażenie:**

- a. celowniki, przeliczniki, sprzęt naprowadzania uzbrojenia oraz systemy sterowania uzbrojeniem;
- b. inny sprzęt do kierowania ogniem, sprzęt do ostrzegania i alarmowania, a także powiązane z nimi systemy, jak następuje:
  1. systemy wykrywania, oznaczania celów, pomiaru odległości, obserwacji lub śledzenia celów;
  2. wyposażenie wykorzystywane do wykrywania, rozpoznawania lub identyfikacji;
  3. wyposażenie wykorzystywane do scalania danych lub integracji czujników;
- c. sprzęt do przeciwdziałania, wykorzystywany przeciwko urządzeniom określonym w LU5.a. lub LU5.b.

Uwaga Do celów LU5.c. sprzęt zakłócający obejmuje sprzęt do wykrywania.
- d. sprzęt do strojenia lub testowania w warunkach polowych, specjalnie zaprojektowany dla urządzeń określonych w LU5.a., LU5.b. lub LU5.c.

**LU6 Pojazdy naziemne i ich elementy składowe, jak następuje:**

Nb. Sprzęt naprowadzania i nawigacji – zob. LU11.

- a. pojazdy naziemne oraz ich elementy składowe, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych;

Uwaga 1 LU6.a. obejmuje:

- a. czołgi i inne uzbrojone pojazdy wojskowe oraz pojazdy wojskowe wyposażone w uchwyty na broń, sprzęt do kładzenia min lub wystrzeliwania amunicji określonej w LU4;
- b. pojazdy opancerzone;

- c. pojazdy pływające lub zdolne do pokonywania w bród głębokich przeszkód wodnych;
- d. pojazdy ratownictwa technicznego, holujące, do przewozu amunicji i systemów uzbrojenia oraz związany z nimi sprzęt do prac załadowczo-wyładowczych;
- e. przyczepy.

Uwaga 2

Modyfikacja pojazdu naziemnego do celów wojskowych określona w LU6.a. obejmuje zmiany konstrukcyjne, elektryczne lub mechaniczne, związane z wyposażeniem go w co najmniej jeden z elementów składowych specjalnie zaprojektowanych do celów wojskowych. Do takich elementów składowych zalicza się:

- a. osłony opon ogumienia pneumatycznego, specjalnie zaprojektowane jako kuloodporne;
  - b. opancerzenie kluczowych elementów pojazdu (np. zbiorników paliwa, kabiny);
  - c. specjalne wzmocnienia lub uchwyty do mocowania broni;
  - d. zaciemnienie oświetlenia pojazdu.
- b. inne pojazdy naziemne i ich elementy składowe, jak następuje:
- 1. pojazdy posiadające wszystkie poniższe cechy:
    - a. wyprodukowane lub wyposażone w materiały lub elementy składowe zapewniające III lub wyższy poziom ochrony przeciwbalistycznej (zgodnie z NIJ 0108.01, wrzesień 1985 r., lub o „porównywalnych normach”);
    - b. przenoszenie napędu zapewniające napęd równocześnie kołom przednim i tylnym, w tym w pojazdach posiadających dodatkowe koła do celów nośnych, także napędzanych silnikiem;
    - c. dopuszczalna masa całkowita pojazdu (GVWR) ponad 4500 kg; oraz
    - d. zaprojektowane lub zmodyfikowane do jazdy terenowej;
  - 2. elementy składowe posiadające wszystkie poniższe cechy:
    - a. specjalnie zaprojektowane do pojazdów określonych w LU6.b.1.; oraz
    - b. zapewniające III lub wyższy poziom ochrony przeciwbalistycznej (zgodnie z NIJ 0108.01, wrzesień 1985 r.), lub o „porównywalnych normach”.

Nb. Zob. także LU13.a.

Uwaga 1 LU6 nie ma zastosowania do pojazdów cywilnych zaprojektowanych lub zmodyfikowanych do przewozu pieniędzy lub kosztowności.

Uwaga 2 LU6 nie ma zastosowania do pojazdów spełniających wszystkie poniższe kryteria:

- a. zostały wyprodukowane przed rokiem 1946;
- b. nie zawierają elementów wyszczególnionych w niniejszym załączniku i wyprodukowanych po roku 1945 z wyjątkiem reprodukcji oryginalnych elementów składowych lub akcesoriów danego pojazdu;  
oraz
- c. w ich skład nie wchodzi broń wyszczególniona w LU1, LU2 lub LU4, chyba że broń taka jest niezdatna do użytku i do wystrzelenia pocisku.

**LU7 Środki chemiczne, „środki biologiczne”, „środki rozpraszania tłumu”, materiały promieniotwórcze oraz związane z nimi sprzęt, elementy składowe i materiały, jak następuje:**

- a. „środki biologiczne” lub materiały promieniotwórcze wyselekcjonowane lub zmodyfikowane w celu zwiększenia skuteczności w powodowaniu strat wśród ludzi lub zwierząt, powodowania degradacji sprzętu lub strat w plonach lub środowisku;
- b. bojowe środki trujące (BST) obejmujące:
  1. bojowe środki paralityczno-drgawkowe:
    - a. O-alkilo (równe lub mniejsze niż C<sub>10</sub>, łącznie z cykloalkilem) alkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) fluorofosfoniany, takie jak: sarin (GB): O-izopropylometylofluorofosfonian (CAS 107-44-8); oraz Soman (GD): O-pinakolinometylofluorofosfonian (CAS 96-64-0);
    - b. O-alkilo (równe lub mniejsze niż C<sub>10</sub>, łącznie z cykloalkilo) N,N-dialkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) amidocyjanofosforany, takie jak: tabun (GA): O-etylo (N,N-dimetylo)amidocyjanofosforan (CAS 77-81-6);
    - c. O-alkilo (H lub równe lub mniejsze niż C<sub>10</sub>, łącznie z cykloalkilo), S-2-dialkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-)aminoetylo alkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) tiofosfoniany oraz odpowiadające im alkilowane lub protonowane sole, takie jak: VX: O-etylo S-(2-diizopropyloaminoetylo) metylotiofosfonian (CAS 50782-69-9);

2. bojowe środki parzące:
  - a. iperyty siarkowe, takie jak:
    1. sulfid 2-chloroetylochlorometylowy (CAS 2625-76-5);
    2. sulfid bis (2-chloroetylowy) (CAS 505-60-2);
    3. bis (2-chloroetylotio)metan (CAS 63869-13-6);
    4. 1,2-bis (2-chloroetylotio)etan (CAS 3563-36-8);
    5. 1,3-bis (2-chloroetylotio)-n-propan (CAS 63905-10-2);
    6. 1,4-bis (2-chloroetylotio)-n-butan (CAS 142868-93-7);
    7. 1,5-bis (2-chloroetylotio)-n-pentan (CAS 142868-94-8);
    8. eter bis (2-chloroetylotiometylowy) (CAS 63918-90-1);
    9. eter bis (2-chloroetylotioetylowy) (iperyt tlenowy) (CAS 63918-89-8);
  - b. luizyty, takie jak:
    1. (2-chlorowinylo)dichloroarsyna (CAS 541-25-3);
    2. tris (2-chlorowinylo)arsyna (CAS 40334-70-1);
    3. bis (2-chlorowinylo)chloroarsyna (CAS 40334-69-8);
  - c. iperyty azotowe, takie jak:
    1. HN1: bis (2-chloroetylo)etyloamina (CAS 538-07-8);
    2. HN2: bis (2-chloroetylo)metyloamina (CAS 51-75-2);
    3. HN3: tris (2-chloroetylo)amina (CAS 555-77-1);
3. bojowe środki obezwładniające, takie jak:
  - a. 3-chinuklidylobenzylan (BZ) (CAS 6581-06-2);
4. bojowe defolianty, takie jak:
  - a. 2-chloro-4-fluorofenoksyoctan butylu (LNF);
  - b. kwas 2,4,5-trichlorofenoksyoctowy (CAS 93-76-5), zmieszany z kwasem 2,4-dichlorofenoksyoctowym (CAS 94-75-7) (oranż (CAS 39277-47-9));
- c. dwuskładnikowe oraz kluczowe prekursory BST, jak następuje:
  1. difluorki alkilo- (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) fosfonowe, takie jak:

DF: difluorek metylofosfonowy (CAS 676-99-3);
  2. O-alkilo (H lub równe lub mniejsze niż C<sub>10</sub>, łącznie z cykloalkilo), O-2-dialkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-)-aminoetylo alkilo (metylo-, etylo-, n-propylo- lub izopropylo-) tiofosfoniany oraz odpowiadające im alkilowane lub protonowane sole, takie jak:

QL: O-etylo-O-2-di-izopropyloaminoetylometylofosfinian (CAS 57856-11-8);

3. chlorosarin: O-izopropylometylochlorofosfonian (CAS 1445-76-7);
4. chlorosoman: O-pinakolinometylochlorofosfonian (CAS 7040-57-5);
- d. „środki rozpraszania tłumu”, chemikalia zawierające składnik czynny, a także ich kombinacje, włączając w to:
  1.  $\alpha$ -bromobenzenoacetonitryl (cyjanek bromobenzylu) (CA) (CAS 5798-79-8);
  2. dinitryl [(2-chlorofenyl)metyleno]propanu, (o-chlorobenzylidenomalanonitryl) (CS) (CAS 2698-41-1);
  3. 2-chloro-1-fenylacetan, chlorek fenylacetyl (o-chloroacetofenon) (CN) (CAS 532-27-4);
  4. dibenzo-(b, f)-1,4-oksazepina (CR) (CAS 257-07-8);
  5. 10-chloro-5, 10-dihydrofenarsazyna, (chlorek fenarsazyny), (adamsyt), (DM) (CAS 578-94-9);
  6. N-nonanoilomorfolina (MPA) (CAS 5299-64-9);
- Uwaga 1 LU7.d. nie ma zastosowania do „środków rozpraszania tłumu”, pakowanych indywidualnie, przeznaczonych do samoobrony.
- Uwaga 2 LU7.d. nie ma zastosowania do chemikaliów zawierających składnik czynny, a także ich kombinacji, zidentyfikowanych i pakowanych do celów produkcji żywności lub do celów medycznych.
- e. sprzęt, specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany do celów wojskowych, zaprojektowany lub zmodyfikowany do rozprzestrzeniania jakiegokolwiek z niżej wymienionych materiałów oraz specjalnie zaprojektowane do niego elementy składowe:
  1. materiały lub środki określone w LU7.a., LU7.b. lub LU7.d.; lub
  2. chemiczne środki bojowe, wytworzone na bazie prekursorów określonych w LU7.c.;
- f. sprzęt ochronny i odkażający specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany do celów wojskowych, elementy składowe i mieszaniny chemiczne, jak następuje:
  1. sprzęt zaprojektowany lub zmodyfikowany do ochrony przed materiałami określonymi w LU7.a., LU7.b. lub LU7.d., oraz specjalnie zaprojektowane do niego elementy składowe;
  2. sprzęt zaprojektowany lub zmodyfikowany do odkażania obiektów skażonych środkami określonymi w LU7.a. lub LU7.b., oraz specjalnie zaprojektowane do niego elementy składowe;

3. mieszaniny chemiczne specjalnie opracowane lub przystosowane do odkażania obiektów skażonych środkami określonymi w LU7.a. lub LU7.b.;

Uwaga LU7.f.1. obejmuje:

- a. instalacje do uzdatniania powietrza, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do pracy w warunkach występowania skażeń promieniotwórczych, biologicznych lub chemicznych;
- b. odzież ochronną.

Nb. Cywilne maski przeciwgazowe, wyposażenie ochronne i odkażające – zob. także poz. 1A004 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

- g. sprzęt specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany do celów wojskowych, zaprojektowany lub zmodyfikowany do wykrywania lub identyfikacji materiałów określonych w LU7.a., LU7.b. lub LU7.d. oraz specjalnie zaprojektowane do niego elementy składowe;

Uwaga LU7.g. nie ma zastosowania do osobistych dozymetrów promieniowania jonizującego.

Nb. Zob. także poz. 1A004 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

- h. ‘biopolimery’ specjalnie zaprojektowane lub przetworzone w celu wykrywania lub identyfikacji BST określonych w LU7.b. oraz kultury specyficznych komórek wykorzystywanych do ich produkcji;

Uwagi techniczne:

Do celów LU7.h.

1. ‘Biopolimery’ Makrocząsteczki biologiczne, jak następuje:
  - a. enzymy dla konkretnych reakcji chemicznych i biochemicznych;
  - b. ‘antyidiotypowe’, ‘monoklonalne’ lub ‘poliklonalne’ ‘przeciwciała’;
  - c. specjalnie zaprojektowane lub specjalnie przetworzone ‘receptory’.
2. ‘Przeciwciała antyidiotypowe’ oznaczają przeciwciała, które przyłączają się do konkretnych miejsc wiązania antygeny w innych przeciwciałach.
3. ‘Przeciwciała monoklonalne’ oznaczają białka przyłączające się do jednej strony antygeny i produkowane przez jeden klon komórek.

4. 'Przeciwciała poliklonalne' oznaczają mieszaninę białek przyłączających się do specyficznego antygenu, produkowanych przez więcej niż jeden klon komórek.
5. 'Receptory' oznaczają biologiczne struktury makromolekularne zdolne do łączenia ligandów i przez to wpływania na funkcje fizjologiczne.
- i. „biokatalizatory” wykorzystywane do odkażania lub rozkładu BST oraz ich systemy biologiczne, jak następuje:
  1. „biokatalizatory” specjalnie zaprojektowane do odkażania lub rozkładu BST określonych w LU7.b. i wynikające z ukierunkowanej selekcji laboratoryjnej lub manipulacji genetycznej systemów biologicznych;
  2. systemy biologiczne zawierające informację genetyczną specyficzną dla produkcji „biokatalizatorów” określonych w LU7.i.1., jak następuje:
    - a. 'wektory ekspresji';

Uwaga techniczna  
Do celów LU7.i.2.a 'wektory ekspresji' oznaczają nośniki (np. plazmidy lub wirusy) wykorzystywane do wprowadzania materiału genetycznego do komórek-żywiciela.
    - b. wirusy;
    - c. kultury komórkowe.

Uwaga 1 LU7.b. i LU7.d. nie mają zastosowania do następujących substancji:

- a. chlorocyjan (CAS 506-77-4) – Zob. także poz. 1C450.a.5 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania;
- b. kwas cyjanowodorowy (CAS 74-90-8);
- c. chlor (CAS 7782-50-5);
- d. chlorek karbonylu (fosgenu) (CAS 75-44-5)– Zob. także poz. 1C450.a.4 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania;
- e. difosgen (chloromrówczan trichlorometylu) (CAS 503-38-8);
- f. niestosowane od 2004 r.;
- g. bromek ksylilu, orto: (CAS 89-92-9), meta: (CAS 620-13-3), para: (CAS 104-81-4);
- h. bromek benzylu (CAS 100-39-0);
- i. jodek benzylu (CAS 620-05-3);
- j. bromoaceton (CAS 598-31-2);
- k. bromek cyjanu (CAS 506-68-3);

- l. bromometyloetyloketon (CAS 816-40-0);
- m. chloroaceton (CAS 78-95-5);
- n. jodoocetan etylu (CAS 623-48-3);
- o. jodoaceton (CAS 3019-04-3);
- p. chloropikryna (CAS 76-06-2) – Zob. także poz. 1C450.a.7 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

Uwaga 2 Kultury komórkowe i systemy biologiczne wyszczególnione w LU7.h. i LU7.i.2. są szczególne i nie mają zastosowania do komórek lub systemów biologicznych wykorzystywanych do celów cywilnych, takich jak rolne, farmaceutyczne, medyczne, weterynaryjne, środowiskowe, gospodarki odpadami lub przemysłu spożywczego.

#### **LU8 „Materiały wysokoenergetyczne” oraz substancje pokrewne, jak następuje:**

Nb. 1 Zob. także poz. 1C011 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

Nb. 2 Ładunki i urządzenia wybuchowe – zob. także LU4 oraz poz. 1A008 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

Uwaga Każda substancja wymieniona w LU8 jest objęta niniejszym wykazem, nawet gdy jest ona wykorzystywana w zastosowaniu innym niż wskazane (np. TAGN jest w przeważającej mierze używany jako materiał wybuchowy, lecz może być także użyty jako paliwo albo utleniacz).

#### Uwagi techniczne

1. Do celów LU8, z wyłączeniem LU8.c.11. i LU8.c.12., termin 'mieszanina' rozumie się przez połączenie dwóch lub większej liczby substancji, z których co najmniej jedna została wymieniona w LU8.
2. Do celów LU8 za rozmiar cząstek uważa się średnią średnicę cząstek w ujęciu wagowym lub objętościowym. Do próbkowania i określenia rozmiaru cząstek będą stosowane normy międzynarodowe lub równoważne krajowe.
  - a. „materiały wybuchowe” oraz ich 'mieszaniny', jak następuje:
    1. ADNBF (aminodinitrobenzofuroksan lub 1-tlenek 7-amino-4,6-dinitrobenzofurazanu) (CAS 97096-78-1);

2. BNCP (nadchloran cis-bis(5-nitrotetraazolato) tetraaminy kobaltu (III)) (CAS 117412-28-9);
3. CL-14 (diaminodinitrobezofuroksan lub 1-tlenek 5,7-diamino-4,6-dinitrobenzofurazanu) (CAS 117907-74-1);
4. CL-20 (HNIW lub heksanitroheksaazaizowurcytan) (CAS 135285-90-4); klatraty CL-20 (zob. także ich „prekursory” w LU8.g.3 i LU8.g.4);
5. CP (nadchloran 2-(5-cyjanotetrazolato) pentaaminy kobaltu (III)) (CAS 70247-32-4);
6. DADNE (1,1-diamino-2,2-dinitroetylen, FOX-7) (CAS 145250-81-3);
7. DATB (diaminotrinitrobenzen) (CAS 1630-08-6);
8. DDFP (1,4-dinitrodifurazanopiperazyna);
9. DDPO (1-tlenek 2,6-diamino-3,5-dinitropirazyiny, PZO) (CAS 194486-77-6);
10. DIPAM (3,3'-diamino-2,2',4,4',6,6'-heksanitrobifenyl lub dipikramid) (CAS 17215-44-0);
11. DNGU (DINGU lub dinitroglukoluryl) (CAS 55510-04-8);
12. furazany, jak następuje:
  - a. DAAOF (DAAF, DAAFox lub diaminoazoksyfurazan);
  - b. DAAzF (diaminoazofurazan) (CAS 78644-90-3);
13. HMX i jego związki pochodne (zob. także ich „prekursory” w LU8.g.5), jak następuje:
  - a. HMX(cyklotetrametylenotetranitroamina, oktahydro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazyna, 1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetraza-cyklooktan, oktogen) (CAS 2691-41-0);
  - b. difluoroaminowane analogi HMX;
  - c. K-55(2,4,6,8-tetranitro-2,4,6,8-tetraazabicyklo-[3,3,0]-oktano-3, tetranitrosemiglikouryl lub keto-bicyklo HMX) (CAS 130256-72-3);
14. HNAD (heksanitroadamantan) (CAS 143850-71-9);
15. HNS (heksanitrostilben) (CAS 20062-22-0);
16. imidazole, jak następuje:
  - a. BNNII (oktahydro-2,5-bis(nitroimino)imidazo [4,5-d]imidazol);
  - b. DNI (2,4-dinitroimidazol) (CAS 5213-49-0);
  - c. FDIA (1-fluoro-2,4-dinitroimidazol);
  - d. NTDNIA (N-(2-nitrotriazolo)-2,4-dinitroimidazol);
  - e. PTIA (1-pikrylo-2,4,5-trinitroimidazol);

17. NTNMH (1-(2-nitrotriazolo)-2-dinitrometylenohydrazyna);
18. NTO (ONTA lub 3-nitro-1,2,4-triazol-5-on) (CAS 932-64-9);
19. polinitrokubany o ponad czterech grupach nitrowych;
20. PYX (2,6-bis(pikrylamino)-3,5-dinitropirydyna) (CAS 38082-89-2);
21. RDX i jego pochodne, jak następuje:
  - a. RDX (cyklotrimetylenotrinitroamina, cyklonit;T4, heksahydro-1,3,5-trinitro-1,3,5-triazyna, 1,3,5-trinitro-1,3,5-triazo-cykloheksan, heksogen) (CAS 121-82-4);
  - b. keto-RDX (K-6 lub 2,4,6-trinitro-2,4,6-triazacykloheksanon) (CAS 115029-35-1);
22. TAGN (azotan triaminoguanidyny) (CAS 4000-16-2);
23. TATB (triaminotrinitrobenzen) (CAS 3058-38-6) (zob. także jego „prekursory” w LU8.g.7);
24. TEDDZ (3,3,7,7-tetrabis(difluoroamino) oktahydro-1,5-dinitro-1,5-diazocin);
25. tetrazole, jak następuje:
  - a. NTAT (nitrotriazoloaminotetrazol);
  - b. NTNT (1-N-(2-nitrotriazolo)-4-nitrotetrazol);
26. tetryl (trinitrofenylometylonitroamina) (CAS 479-45-8);
27. TNAD (1,4,5,8-tetranitro-1,4,5,8-tetraazadekalina) (CAS 135877-16-6) (zob. także jej „prekursory” w LU8.g.6);
28. TNAZ (1,3,3-trinitroazetydyna) (CAS 97645-24-4) (zob. także jej „prekursory” w LU8.g.2);
29. TNGU (SORGUYL lub tetranitroglikoluryl) (CAS 55510-03-7);
30. TNP (1,4,5,8-tetranitro-pirydazyno[4,5-d]pirydazyna) (CAS 229176-04-9);
31. triazyny, jak następuje:
  - a. DNAM (2-tleno-4,6-dinitroamino-s-triazyna) (CAS 19899-80-0);
  - b. NNHT (2-nitroimino-5-nitro-heksahydro-1,3,5-triazyna) (CAS 130400-13-4);
32. triazole, jak następuje:
  - a. 5-azydo-2-nitrotriazol;
  - b. ADHTDN (4-amino-3,5-dihydrazyno-1,2,4-triazolodinitroamid) (CAS 1614-08-0);
  - c. ADNT (1-amino-3,5-dinitro-1,2,4-triazol);
  - d. BDNTA ([bis-dinitrotriazolo]amina);

- e. DBT (3,3''-dinitro-5,5-bi-1,2,4-triazol) (CAS 30003-46-4);
  - f. DNBT (dinitrobistriazol) (CAS 70890-46-9);
  - g. niestosowane od 2010 r.;
  - h. NTDNT (1-N-(2-nitrotriazolo)-3,5-dinitrotriazol);
  - i. PDNT (1-pikrylo-3,5-dinitrotriazol);
  - j. TACOT (tetranitrobenzotriazolobenzotriazol) (CAS 25243-36-1);
33. „materiały wybuchowe”, niewyszczególnione w LU8.a, posiadające którąkolwiek z następujących cech:
- a. prędkość detonacji przekraczająca 8700 m/s dla największej gęstości; lub
  - b. ciśnienie detonacji przekraczające 34 GPa (340 kbar);
34. niestosowana od 2013 r.;
35. DNAN (2,4-dinitroanizol) (CAS 119-27-7);
36. TEX (4,10-dinitro-2,6,8,12-tetraoksa-4,10-diazaizowurcytan);
37. GUDN (dinitroamid guanylomocznika) FOX-12 (CAS 217464-38-5);
38. tetrazyny, jak następuje:
- a. BTAT (bis(2,2,2-trinitroetylo)-3,6-diaminotetrazyna);
  - b. LAX-112 (1,4-ditlenek 3,6-diamino-1,2,4,5-tetrazyny);
39. energetyczne materiały jonowe o punkcie topnienia między 343 K (70 °C) a 373 K (100 °C) oraz o prędkości detonacji przekraczającej 6800 m/s lub ciśnieniu detonacji przekraczającym 18 GPa (180 kbar);
40. BTNEN (bis(2,2,2-trinitroetylo)-nitroamina) (CAS 19836-28-3);
41. FTDO (1,3-ditlenek 5,6-(3',4'-furazano)-1,2,3,4-tetrazyny);
42. EDNA (Etylenodinitramina) (CAS 505-71-5);
43. TKX-50 ((Dihydroksylamonium 5,5'-bistetrazol-1,1'-diolat);

Uwaga LU8.a. obejmuje 'wybuchowe kokryształy'.

Uwaga techniczna

'Wybuchowy kokryształ' jest materiałem stałym składającym się z uporządkowanego trójwymiarowego ułożenia dwóch lub większej liczby cząsteczek wybuchowych, z których co najmniej jedną określono w LU8.a.

- b. „materiały miotające”, jak następuje:
  - 1. każdy stały „materiał miotający”, o teoretycznym czasie trwania impulsu właściwego (w warunkach normalnych) przekraczającym:

- a. 240 sekund dla „materiału miotającego” niezawierającego proszków metali, niezawierającego fluorowców;
  - b. 250 sekund dla „materiału miotającego” niezawierającego proszków metali, zawierającego fluorowce; lub
  - c. 260 sekund dla „materiału miotającego” zawierającego proszki metali;
2. niestosowana od 2013 r.;
  3. „materiały miotające” o cieple spalania ponad 1200 kJ/kg;
  4. „materiały miotające”, utrzymujące w stanie ustalonym szybkość spalania liniowego ponad 38 mm/s w warunkach normalnych (mierzone podczas ciągłego spalania pojedynczej próbki) ciśnienia początkowego 6,89 MPa (68,9 barów) i temperatury 294 K (21 °C);
  5. modyfikowane elastomerami dwuskładnikowe (EMCDB) „materiały miotające” o rozciągliwości, podczas działania maksymalnych naprężeń, przekraczającej 5 % w temperaturze 233 K (-40 °C);
  6. jakiegokolwiek „materiały miotające” zawierające substancje wyszczególnione w LU8.a.;
  7. „materiały miotające” niewyszczególnione w innych pozycjach niniejszego załącznika, specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;
- c. „materiały pirotechniczne”, paliwa, substancje pokrewne, jak następuje, oraz ich 'mieszaniny':
1. paliwa „lotnicze” o składzie specjalnie opracowanym do celów wojskowych;  
Uwaga 1 1 LU 8.c.1. nie ma zastosowania do następujących paliw „lotniczych”: JP-4, JP-5 i JP-8.

Uwaga 2 Paliwa „lotnicze” określone w LU8.c.1. są produktami gotowymi, a nie ich składnikami.

2. glinian (wodorek glinu) (CAS 7784-21-6);
3. borowodory, jak następuje, i ich pochodne:
  - a. karborany;
  - b. homologi borowodorów, jak następuje:
    1. dekaboran (14) (CAS 17702-41-9);
    2. pentaboran (9) (CAS 19624-22-7);
    3. pentaboran (11) (CAS 18433-84-6);

4. hydrazyna i jej pochodne, jak następuje (zob. także pochodne utleniających hydrazynę w LU8.d.8. oraz LU8.d.9.):
  - a. hydrazyna (CAS 302-01-2) w stężeniach przekraczających poziom 70 %;
  - b. monometylohydrazyna (CAS 60-34-4);
  - c. symetryczna dimetylohydrazyna (CAS 540-73-8);
  - d. niesymetryczna dimetylohydrazyna (CAS 57-14-7);

Uwaga LU8.c.4.a. nie ma zastosowania do 'mieszanin' hydrazynowych opracowanych w celach ochrony przeciwkorozyjnej.

5. paliwa metaliczne, 'mieszaniny' paliwowe lub 'mieszaniny' „pirotechniczne” w postaci cząstek sferycznych, rozpylonych, sferoidalnych, płatków lub proszku, wytworzone z materiału składającego się co najmniej w 99 %, z dowolnej, niżej wymienionej substancji:

a. metale, jak następuje, i ich 'mieszaniny':

1. beryl (CAS 7440-41-7) o rozmiarze cząstek poniżej 60 µm;
2. sproszkowane żelazo (CAS 7439-89-6) o rozmiarze cząstek 3 µm lub mniejszej, otrzymane drogą redukcji tlenku żelaza wodorem;

b. 'mieszaniny' zawierające dowolny z niżej wymienionych składników:

1. cyrkon (CAS 7440-67-7), magnez (CAS 7439-95-4) lub ich stopy, o rozmiarze cząstek poniżej 60 µm; lub
2. paliwa borowodorowe (CAS 7440-42-8) lub karboranowe (CAS 12069-32-8) o czystości 85 % lub wyższej i rozmiarze cząstek poniżej 60 µm;

Uwaga 1 LU8.c.5. ma zastosowanie do „środków wybuchowych” i paliw niezależnie od tego, czy te metale lub stopy są pokryte glinem, magnezem, cyrkonem lub berylem.

Uwaga 2 LU8.c.5.b. ma zastosowanie wyłącznie do paliw metalowych w postaciach cząstek, jeżeli są one mieszane z innymi substancjami, aby utworzyć 'mieszaniny' specjalnie opracowane do celów wojskowych, np. zawiesiny „paliwa” ciekłego, „paliwa” stałe lub 'mieszaniny' „pirotechniczne”.

Uwaga 3 LU8.c.5.b.2. nie ma zastosowania do boru i węgla czteroboru wzbogaconego borem-10 (o całkowitej zawartości boru-10 większej lub równej 20 %).

6. materiały wojskowe zawierające zagęstniki do paliw węglowodorowych specjalnie opracowane do użytku w miotaczach ognia lub amunicji zapalającej, takie jak stearyniany metali [np. oktal (CAS 637-12-7)] lub palmityniany metali;
7. nadchlorany, chlorany i chromiany w połączeniu ze sproszkowanym metalem lub innymi elementami składowymi paliw o wysokiej wartości energetycznej;
8. sferyczny lub sferoidalny proszek aluminiowy (CAS 7429-90-5) o rozmiarze cząstek 60  $\mu\text{m}$  lub mniejszym i wytwarzany z materiału o zawartości glinu 99 % lub większej;
9. podwodorek tytanu ( $\text{TiH}_n$ ) o równoważniku stechiometrycznym  $n$  równym od 0,65 do 1,68;
10. paliwa ciekłe o wysokiej gęstości energetycznej nieobjęte LU8.c.1., jak następuje:
  - a. paliwa mieszane składające się zarówno z paliw stałych, jak i ciekłych (np. zawiesina borowa), o gęstości energetycznej w ujęciu masowym wynoszącej 40 MJ/kg lub więcej;
  - b. inne paliwa i dodatki do paliw o wysokiej gęstości energetycznej (np. kuban, roztwory jonowe, JP-7, JP-10), o gęstości energetycznej w ujęciu objętościowym wynoszącej 37,5 GJ na metr sześcienny lub więcej, mierzonej w temperaturze 293 K (20 °C) i przy ciśnieniu jednej atmosfery (101,325 kPa);

Uwaga LU8.c.10.b nie ma zastosowania do rafinowanych paliw kopalnych lub biopaliw lub paliw do silników certyfikowanych do użytku w lotnictwie cywilnym.
11. materiały „pirotechniczne” i piroforyczne, jak następuje:
  - a. materiały „pirotechniczne” lub piroforyczne o recepturze zaprojektowanej specjalnie do celów zwiększania lub kontrolowania wytwarzania energii promienistej w dowolnym zakresie spektrum podczerwieni;
  - b. mieszaniny magnezu, politetrafluoroetylenu (PTFE) i kopolimeru winilidenowo-difluorkowo-heksafluoropropylenowego (np. MTV);
12. mieszaniny paliw, mieszaniny „pirotechniczne” lub „materiały wysokoenergetyczne” niewyszczególnione nigdzie indziej w LU8, mające wszystkie z poniższych cech:
  - a. zawierają więcej niż 0,5 % cząstek któregośkolwiek z poniższych:

1. glinu;
  2. berylu;
  3. boru;
  4. cyrkonu;
  5. magnezu; lub
  6. tytanu;
- b. cząstki wyszczególnione w LU8.c.12.a. o rozmiarze mniejszym niż 200 nm w dowolnym kierunku; oraz
- c. cząstki wyszczególnione w LU8.c.12.a. o zawartości metalu wynoszącej 60 % lub więcej;

Uwaga LU8.c.12. obejmuje termity:

- d. utleniacze, jak następuje, oraz ich 'mieszaniny':
1. ADN (dinitroamid amonowy lub SR 12) (CAS 140456-78-6);
  2. AP (nadchloran amonowy) (CAS 7790-98-9);
  3. związki składające się z fluoru i dowolnego z następujących składników:
    - a. innych fluorowców;
    - b. tlenu lub
    - c. azotu;

Uwaga 1 LU8.d.3. nie ma zastosowania do trifluorku chloru (CAS 7790-91-2).

Uwaga 2 LU8.d.3. nie ma zastosowania do trifluorku azotu (CAS 7783-54-2) w jego gazowej postaci.

Uwaga 3 LU8.d.3. nie ma zastosowania do pięciofluorku jodu (CAS 7783-66-6).

4. DNAD (1,3-dinitro-1,3-diazetidyna) (CAS 78246-06-7);
5. HAN (azotan hydroksyloamonu) (CAS 13465-08-2);
6. HAP (nadchloran hydroksyloamonu) (CAS 15588-62-2);
7. HNF (hydrazynonitroform) (CAS 20773-28-8);
8. azotan hydrazyny (CAS 37836-27-4);
9. nadchloran hydrazyny (CAS 27978-54-7);
10. płynne utleniacze składające się z inhibitowanego dymiącego na czerwono kwasu azotowego (IRFNA) (CAS 8007-58-7) lub zawierające tę substancję;

Uwaga LU8.d.10 nie ma zastosowania do nieinhibitowanego dymiącego kwasu azotowego.

- e. spoiwa, plastyfikatory, monomery i polimery, jak następuje:
1. AMMO (azydometylometylooksyetan i jego polimery) (CAS 90683-29-7) (zob. także ich „prekursory” w LU8.g.1.);
  2. BAMO (3,3-bis(azydometylo)oksyetan i jego polimery) (CAS 17607-20-4) (zob. także ich „prekursory” wymienione LU8.g.1.);
  3. BDNPA (bis-(2,2-dinitropropylo)acetal) (CAS 5108-69-0);
  4. BDNPF (bis-(2,2-dinitropropylo)formal) (CAS 5917-61-3);
  5. BTTN (triazotan butanotriolu) (CAS 6659-60-5) (zob. także jego „prekursory” w LU8.g.8.);
  6. energetyczne monomery, plastyfikatory lub polimery, opracowane specjalnie do celów wojskowych i zawierające dowolny z niżej wymienionych składników:
    - a. grupy nitrowe;
    - b. grupy azydowe;
    - c. grupy azotanowe;
    - d. grupy nitrazowe; lub
    - e. grupy difluoroaminowe;
  7. FMAO (3-difluoroaminometylo-3-azydometylo oksetan) i jego polimery;
  8. FEFO (bis-(2-fluoro-2,2-dinitroetylo)-formal) (CAS 17003-79-1);
  9. FPF-1 (poli-2,2,3,3,4,4-heksafluoropentano-1,5 dioloformal) (CAS 376-90-9);
  10. FPF-3(poli-2,4,4,5,5,6,6-heptafluoro-2-tri-fluorometylo-3-oksaheptano-1,7-dioformal);
  11. GAP (polimer azydku glicydu) (CAS 143178-24-9) i jego pochodne;
  12. HTPB (polibutadien zakończony grupą hydroksylową) z funkcjonalnością hydroksylu równą lub większą od 2,2 i mniejszą lub równą 2,4, wartością hydroksylową poniżej 0,77 meq/g, lepkością w 30°C poniżej 47 puazów (CAS 69102-90-5);
  13. alkoholowe grupy funkcyjne poli(epichlorohydryna), o masie cząsteczkowej poniżej 10 000, jak następuje:
    - a. poli(epichlorohydronodiol);
    - b. poli(epichlorohydronotriol);
  14. NENA-sy (składniki nitratoetylonitroaminy) (CAS 17096-47-8, 85068-73-1, 82486-83-7, 82486-82-6 oraz 85954-06-9);
  15. PGN (poli-GLYN, azotan poliglicydyłu lub poli(azotanometylotlenek

etylenu)) (CAS 27814-48-8);

16. poli-NIMMO (poli-azotanometylometyloksyetan), poli-NMMO lub poli(3-azotanometyl-3-metylooksyetan) (CAS 84051-81-0);

17. polinitroortowęglany;

18. TVOPA (1,2,3-tris[1,2-bis(difluoroamino)etoksy]propan lub triswinyloksypropanowy związek addytywny) (CAS 53159-39-0);

19. 4,5 diazydometylo-2-metylo-1,2,3-triazol (izo-DAMTR);

20. PNO (poli(3-azotanooksetan));

21. TMETN (triazotan trimetyloetanu) (CAS 3032-55-1);

f. dodatki, takie jak:

Uwaga techniczna:

Do celów LU8.f. 'dodatki' oznaczają substancje stosowane w formach użytkowych materiałów wybuchowych w celu poprawy ich właściwości.

1. zasadowy salicylan miedzi (CAS 62320-94-9);
2. BHEGA (bis-(2-hydroksyetylo)glikolamid) (CAS 17409-41-5);
3. BNO (tlenek butadienonitrylu);
4. pochodne ferrocenu, jak następuje:
  - a. butacen (CAS 125856-62-4);
  - b. katocen (2,2-bis-etyloferrocenylopropan) (CAS 37206-42-1);
  - c. ferrocenowe kwasy karboksylowe i estry ferrocenowych kwasów karboksylowych;
  - d. n-butylo-ferrocen (CAS 31904-29-7);
  - e. inne addytywne pochodne polimerów ferrocenu niewyszczególnione gdzie indziej w LU8.f.4;
  - f. etylo-ferrocen (CAS 1273-89-8);
  - g. propylo-ferrocen;
  - h. pentylo-ferrocen (CAS 1274-00-6);
  - i. dicyklopentylo-ferrocen;
  - j. dicycloheksylo-ferrocen;
  - k. dietylo-ferrocen (CAS 1273-97-8);
  - l. dipropylo-ferrocen;
  - m. dibutylo-ferrocen (CAS 1274-08-4);
  - n. diheksylo-ferrocen (CAS 93894-59-8);

- o. acetylo-ferrocen (CAS 1271-55-2)1,1'diacetylo ferrocen (CAS 1273-94-5);
5. betarezorcylan ołowiu (CAS 20936-32-7) lub betarezorcylan miedzi (CAS 70983-44-7);
6. cytrynian ołowiu (CAS 14450-60-3);
7. chelaty ołowiowo-miedziowe beta-rezorcylanu lub salicylanów (CAS 68411-07-4);
8. maleinian ołowiu (CAS 19136-34-6);
9. salicylan ołowiu (CAS 15748-73-9);
10. metacynian ołowiu (CAS 12036-31-6);
11. MAPO (tlenek tris-1-(2-metylo)azyrydynylofosfiny) (CAS 57-39-6); BOBBA 8 (tlenek bis-(2-metyloazyrydynylo) 2-(2-hydroksypropanoksy) propyloaminofosfiny); i inne pochodne MAPO;
12. metyl BAPO (tlenek fosforu bis-(2-metyloazyrydynylo) metylaminy) (CAS 85068-72-0);
13. N-metylo-p-nitroanilina (CAS 100-15-2);
14. 3-nitroaza-1,5-pentano diizocyjanian (CAS 7406-61-9);
15. organiczno-metaliczne czynniki sprzęgające, jak następuje:
  - a. neopentylo[diallilo]oksy, tri[dioktylo]-fosforanotytanian (CAS 103850-22-2); znany także jako tytan IV, 2,2[bis-2-propenolatometylo, butanolato, tris-(dioktylo)-fosforan] (CAS 110438-25-0); lub LICA 12 (CAS 103850-22-2);
  - b. tytan IV, [(2-propenolato-1)metylo, n-propanolatometylo] butanolato-1, tris-[dioktylo] pirofosforan; lub KR3538;
  - c. tytan IV, [(2-propenolato-1)metylo, n-propanolatometylo] butanolato-1, tris-(dioktylo) fosforan;
16. tlenek policyjanodifluoroaminoetyleny;
17. środki wiążące, jak następuje:
  - a. 1,1R,1S-trimezoilo-tris(2-etylazirydyna) (HX-868, BITA) (CAS 7722-73-8);
  - b. wielofunkcyjne amidy azyrydyny o rdzeniowych strukturach izoftalowych, trimesycznych, izocyjanurowych lub trimetyloadypowych mające również grupę 2-metylowo lub 2-etylowo azyrydynową;

Uwaga LU8.f.17.b. obejmuje:

- a. 1,1H-izoftaloilo-bis(2-metylazarydynę)(HX-752) (CAS 7652-64-4);
  - b. 2,4,6-tris(2-etylo-1-azyrydynylo)-1,3,5-triazynę (HX-874) (CAS 18924-91-9);
  - c. 1,1' trimetyladypoilo-bis(2-etylazarydynę) (HX-877) (CAS 71463-62-2).
18. propylenoimina, 2-metyloazyrydyna (CAS 75-55-8);
  19. bardzo drobny tlenek żelaza ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) (CAS 1317-60-8) o powierzchni właściwej większej niż  $250 \text{ m}^2/\text{g}$  oraz przeciętnym rozmiarze cząstek 3,0 nm lub mniejszym;
  20. TEPAN (tetraetylenopentaaminoakrylonitryl) (CAS 68412-45-3); cyjanoetylowana poliamina i jej sole;
  21. TEPANOL (tetraetylenopentaaminoakrylonitryloglicydol) (CAS 68412-46-4); cyjanoetylowana poliamina z podstawnikiem glicydolowym i jej sole;
  22. TPB (trifenylobizmut) (CAS 603-33-8);
  23. TEPB (tris (etoksyfenylobizmut)) (CAS 90591-48-3);
- g. „prekursory”, jak następuje:
- Nb. W LU8.g. występują odnośniki do określonych „materiałów wysokoenergetycznych” wytwarzanych z poniższych substancji.
1. BCMO (3,3-bis (chlorometylo) oksyetan) (CAS 78-71-7) (zob. także LU8.e.1. oraz e.2.);
  2. sól dinitroazetydino-t-butylu (CAS 125735-38-8) (zob. także LU8.a.28.);
  3. pochodne heksaazaizowurcytanu, w tym HBIW (heksabenzylheksaazaizowurcytan) (CAS 124782-15-6) (zob. także LU8.a.4.) oraz TAIW (tetraacetylodibenzylheksaazaizowurcytan) (CAS 182763-60-6) (zob. także LU8.a.4.);
  4. niestosowane od 2013 r.;
  5. TAT (1,3,5,7-tetraacetylo-1,3,5,7-tetraazacyklooktan) (CAS 41378-98-7) (zob. także LU8.a.13.);
  6. 1,4,5,8-tetraazadekalina (CAS 5409-42-7) (zob. także LU8.a.27.);
  7. 1,3,5-trichlorobenzen (CAS 108-70-3) (zob. także LU8.a.23.);
  8. 1,2,4-trihydroksybutan (1,2,4-butanetriol) (CAS 3068-00-6) (zob. także LU8.e.5.);

9. DADN (1,5-diacetylo-3,7-diazoto-1, 3, 5, 7-tetraaza-cyklooktan) (zob. także LU8.a.13.);
- h. 'materiały reaktywne' w postaci proszków lub kształtek, jak następuje:
1. Proszki dowolnych z poniższych materiałów, o rozmiarze cząstek mniejszym niż 250 µm w dowolnym kierunku i niewyszczególnione nigdzie indziej w LU 8:
    - a. glin;
    - b. niob;
    - c. bor;
    - d. cyrkon;
    - e. magnez;
    - f. tytan;
    - g. tantal;
    - h. wolfram;
    - i. molibden; lub
    - j. hafn;

2. Kształtki, nieokreślone w LU3, LU4, LU12 ani LU16, wyprodukowane z proszków określonych w LU8.h.1.

Uwagi techniczne:

1. 'Materiały reaktywne' mają wywoływać reakcję egzotermiczną wyłącznie przy wysokim tempie ścinania i są przeznaczone do użytku jako powłoki lub obudowy głowic.
2. Proszki 'materiałów reaktywnych' są produkowane np. w procesie wysokoenergetycznego mielenia kulowego.
3. Kształtki z 'materiałów reaktywnych' są produkowane np. w procesie selektywnego spiekania laserowego.

Uwaga 1 LU8 nie ma zastosowania do następujących substancji, jeżeli nie są one połączone ani zmieszane z „materiałami wysokoenergetycznymi” określonymi w LU8.a. lub sproszkowanymi metalami określonymi w LU8.c.:

- a. pikrynian amonu (CAS 131-74-8);
- b. czarny proch;
- c. heksanitrodifenyloamina (CAS 131-73-7);

- d. difluoroamina (CAS 10405-27-3);
- e. nitroskrobia (CAS 9056-38-6);
- f. azotan potasu (CAS 7757-79-1);
- g. tetranitronaftalen;
- h. trinitroanizol;
- i. trinitronaftalen;
- j. trinitroksylen;
- k. N-metylo-2-pyrrolidynon; 1-metylo-2-pyrrolidynon (CAS 872-50-4);
- l. maleinian dioktylu (CAS 142-16-5);
- m. akrylan etyloheksylu (CAS 103-11-7);
- n. trietyloglin (TEA) (CAS 97-93-8), trimetyloglin (TMA) (CAS 75-24-1) i inne, piroforyczne alkile metali oraz aryle litu, sodu, magnezu, cynku i boru;
- o. nitroceluloza (CAS 9004-70-0); (CAS 55-63-0);
- p. nitrogliceryna (lub triazotan glicerolu, trinitrogliceryna) (NG);
- q. 2,4,6-trinitrotoluen (TNT) (CAS-118-96-7);
- r. diazotan etylenodiaminy (EDDN) (CAS 20829-66-7);
- s. tetraazotan pentaerytrołu (PETN) (CAS 78-11-5);
- t. azydek ołowiu (CAS 13424-46-9), normalny styfnińnian ołowiu (CAS 15245-44-0) i zasadowy styfnińnian ołowiu (CAS 12403-82-6) oraz pierwotne materiały wybuchowe lub masy zapłonowe zawierające azydki lub kompleksy azydkowe;
- u. azotan glikolu trietylenowego (TEGDN) (CAS 111-22-8);
- v. 2,4,6-trinitrorezorcyna (kwas styfnińnowy) (CAS 82-71-3);
- w. mocznik dietylodifenyłu (CAS 85-98-3); mocznik dimetylodifenyłowy (CAS 611-92-7); mocznik metyloetylodifenyłu (Centrality);
- x. mocznik N,N-difenyłu (niesymetryczny mocznik difenyłowy) (CAS 603-54-3);
- y. mocznik metylo-N,N-difenyłu (niesymetryczny difenyłomocznik metyłu) (CAS 13114-72-2);
- z. mocznik etylo-N,N-difenyłu (niesymetryczny difenyłomocznik etyłu) (CAS 64544-71-4);

- aa. 2-nitrodifenyloamina (2-NDPA) (CAS 119-75-5);
- bb. 4-nitrodifenyloamina (4-NDPA) (CAS 836-30-6);
- cc. 2,2-dinitropropanol (CAS 918-52-5);
- dd. nitroguanidyna (CAS 556-88-7) (zob. także poz. 1C011.d w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania).

Uwaga 2 LU8 nie ma zastosowania do nadchloranu amonu (LU8.d.2.), NTO (LU8.a.18.) oraz katocenu (LU8.f.4.b.) i spełniających wszystkie z poniższe warunki:

- a. specjalnie opracowane w postaciach i formułach opracowanych specjalnie do zastosowań cywilnych w generatorach gazu;
- b. zestawione lub zmieszane przy użyciu nieaktywnych termoutwardzalnych spoiw lub plastyfikatorów i mające masę mniejszą niż 250 g;
- c. zawierające maksymalnie 80 % nadchloranu amonowego (LU8.d.2.) w masie materiału aktywnego;
- d. zawierające 4 g lub mniej NTO (LU8.a.18.); oraz
- e. zawierające 1 g lub mniej katocenu (LU8.f.4.b.).

**LU9 Wojenne jednostki pływające (nawodne lub podwodne), specjalny sprzęt morski, wyposażenie, elementy składowe i inne nawodne jednostki pływające, jak następuje:**

Nb. Sprzęt naprowadzania i nawigacji – zob. LU11.

- a. jednostki pływające i elementy składowe, jak następuje:
    - 1. jednostki (nawodne lub podwodne) specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych, bez względu na aktualny stan techniczny lub gotowość operacyjną oraz bez względu na posiadanie systemów przenoszenia broni i opancerzenia, kadłuby oraz części kadłubów dla takich jednostek pływających oraz elementy składowe do nich specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;
- Uwaga LU 9.a.1. obejmuje pojazdy specjalnie zaprojektowane lub dostosowane do przewożenia nurków.
- 2. nawodne jednostki pływające, niewyszczególnione w LU9.a.1, posiadające zamocowane lub zintegrowane którekolwiek z niżej wymienionych:

- a. broń automatyczną wyszczególnioną w LU1 lub broń wyszczególniona w LU2, LU4, LU12 lub LU19 lub „uchwyty mocujące” lub inne mocowania dla broni o kalibrze 12,7 mm lub większym;

Uwaga techniczna

„Uchwyty mocujące” odnoszą się do uchwytów broni lub konstrukcyjnego wzmocnienia do celów zainstalowania broni.

- b. systemy kierowania ogniem wyszczególnione w LU5;
- c. spełniające wszystkie z poniższych kryteriów:
1. 'ochrona chemiczna, biologiczna, radiologiczna i jądrowa (CBRN)';

oraz

2. 'system spryskiwania lub zmywania' zaprojektowany do celów dekontaminacji; lub

Uwaga techniczna

Do celów LU9.a.2.c.2 'System spryskiwania lub zmywania' jest systemem spryskiwania wodą morską zdolnym do równoczesnego namoczenia nadbudowy zewnętrznej i pokładów jednostki pływającej.

- d. aktywne systemy przeciwdziałania broni wyszczególnione w LU4.b., LU5.c. lub LU11.a. i posiadające którąkolwiek z poniższych cech:

1. 'ochrona CBRN';
2. kadłub i nadbudowa specjalnie zaprojektowane w celu zmniejszenia przekroju czynnego na odbicie promieniowania radarowego;
3. urządzenia redukujące ślad termiczny (np. system chłodzenia gazów spalinowych), oprócz urządzeń specjalnie zaprojektowanych do zwiększenia całkowitej efektywności elektrowni lub do zmniejszenia wpływu na środowisko naturalne; lub
4. system demagnetyzacji zaprojektowany do zredukowania śladu magnetycznego jednostki pływającej;

Uwaga techniczna

Do celów LU9.a.2. 'ochrona CBRN' jest ograniczoną powierzchnią wewnętrzną posiadającą cechy, takie jak utrzymywanie zwiększonego ciśnienia, izolacja systemów wentylacyjnych, ograniczone otwory wentylacyjne z filtrami CBRN i ograniczone punkty dostępu personelu obejmujące śluzy powietrzne;

- b. silniki i systemy napędu, jak następuje, specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych i elementy składowe do nich specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych:
1. silniki wysokoprężne specjalnie zaprojektowane dla okrętów podwodnych;
  2. silniki elektryczne specjalnie zaprojektowane dla okrętów podwodnych i charakteryzujące się wszystkimi niżej wymienionymi cechami:
    - a. moc ponad 0,75 MW (1000 KM);
    - b. szybka odwracalność kierunku obrotów;
    - c. chłodzenie cieczą; oraz
    - d. hermetyczna obudowa w wykonaniu morskim;
  3. silniki wysokoprężne charakteryzujące się wszystkimi niżej wymienionymi cechami:
    - a. moc wyjściowa 37,3 kW (50 KM) lub większa; oraz
    - b. „zawartość niemagnetyczna” ponad 75 % masy całkowitej;  
Uwaga techniczna  
Do celów LU9.b.3. 'niemagnetyczna' oznacza przepuszczalność relatywną wynoszącą mniej niż 2.
  4. „niezależne od powietrza systemy napędu” (AIP) zaprojektowane specjalnie dla okrętów podwodnych;  
Uwaga LU9.b.4 nie ma zastosowania do energii jądrowej.
- c. „Napęd niezależny od powietrza” ('AIP') pozwala, aby w pełni zanurzony okręt podwodny mógł ze swojego systemu napędu korzystać dłużej bez dostępu do tlenu atmosferycznego, niż normalnie pozwalałyby na to akumulatory, podwodne urządzenia wykrywające, specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych, ich sprzęt sterujący oraz ich elementy składowe specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;
- d. sieci przeciw okrętom podwodnym i sieci przeciw torpedom specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;
- e. niestosowana od 2003 r.;
- f. przepusty kadłubowe i złącza specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych, umożliwiające współdziałanie ze sprzętem znajdującym się na zewnątrz jednostki pływającej oraz ich elementy składowe specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;

Uwaga 1 LU9.f. obejmuje złącza jedнопrzewodowe, wieloprzewodowe, koncentryczne i falowodowe dla jednostek pływających oraz przepusty kadłubowe dla jednostek pływających, przy czym obydwa te rodzaje urządzeń są zabezpieczone przed przeciekami z zewnątrz i są w stanie utrzymać wymagane parametry na głębokościach przekraczających 100 m; oraz światłowodowe łączniki i optyczne przepusty kadłubowe, specjalnie zaprojektowane do przesyłania wiązki „laserowej” niezależnie od głębokości.

Uwaga 2 LU9.f. nie ma zastosowania do przepustów do normalnych wałów napędowych i przepustów kadłubowych do hydrodynamicznych drążków sterowniczych.

- g. łożyska cichobieżne, elementy składowe do nich oraz wyposażenie zawierające te łożyska, specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych, posiadające którąkolwiek z poniższych cech:
1. zawieszenie gazowe lub magnetyczne;
  2. układy regulacji sygnatury aktywnej; lub
  3. układy tłumienia drgań.
- h. sprzęt do generowania energii jądrowej lub sprzęt napędzany energią jądrową, specjalnie zaprojektowany do jednostek pływających określonych w LU9.a. oraz elementy składowe do niego specjalnie zaprojektowane lub 'zmodyfikowane' do celów wojskowych;

Uwaga techniczna

Do celów LU9.h. określenie 'zmodyfikowany' oznacza jakiegokolwiek zmiany strukturalne, elektryczne, mechaniczne lub inne zapewniające wyrobom niewojskowym możliwości wojskowe równoważne z cechami wyrobów specjalnie zaprojektowanych do celów wojskowych.

Uwaga: LU9.h. obejmuje „reaktory jądrowe”.

**LU10 „Statki powietrzne”, „statki powietrzne lżejsze od powietrza”, „bezzałogowe statki powietrzne” („UAV”), „statki suborbitalne” silniki i sprzęt do „statków powietrznych”, pokrewne wyposażenie i elementy składowe, jak następuje, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych:**

Nb. Sprzęt naprowadzania i nawigacji – zob. LU11.

- a. załogowe „statki powietrzne” i „statki powietrzne lżejsze od powietrza” oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe;

- b. niestosowane od 2011 r.;
- c. bezzałogowe „statki powietrzne” i „statki powietrzne lżejsze od powietrza” oraz sprzęt pokrewny, jak następuje, oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe:
  - 1. „bezzałogowe statki powietrzne” („UAV”), zdalnie sterowane statki powietrzne (RPV), autonomiczne programowalne statki powietrzne oraz bezzałogowe „statki powietrzne lżejsze od powietrza”;
  - 2. wyrzutnie, sprzęt ratowniczy oraz wyposażenie;
  - 3. sprzęt przeznaczony do dowodzenia lub sterowania;
- d. lotnicze silniki napędowe i specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe;
- e. sprzęt lotniczy do tankowania w powietrzu specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany do któregoś z poniższych oraz specjalnie zaprojektowane do niego elementy składowe:
  - 1. „statki powietrzne” określone w LU10.a.; lub
  - 2. bezzałogowe „statki powietrzne” określone w LU10.c.;
- f. sprzęt naziemny, zaprojektowany specjalnie dla „statków powietrznych”, określonych w LU10.a. lub do silników lotniczych określonych w LU10.d.;

Uwaga 1 LU10.f. obejmuje sprzęt do tankowania paliwa pod ciśnieniem i sprzęt przeznaczony do ułatwiania operacji na obszarach ograniczonych, w tym sprzęt znajdujący się na pokładzie statku.

Uwaga 2 LU10.f. nie ma zastosowania do:

- 1. haków holowniczych;
  - 2. mat i pokryw ochronnych;
  - 3. drabin, stopni i platform;
  - 4. klinów, mocowań i sprzętu do mocowania.
- g. sprzęt ratowniczy dla załóg lotniczych, sprzęt bezpieczeństwa dla załóg lotniczych i inne urządzenia do ewakuacji załóg lotniczych, nieokreślone w LU10.a, zaprojektowane dla „statków powietrznych” lub dla „statków suborbitalnych” określonych w LU10.j.;

Uwaga LU10.g nie ma zastosowania do hełmów dla załóg lotniczych, które to hełmy nie zawierają ani nie posiadają mocowania do sprzętu określonego w niniejszym załączniku.

Nb. W odniesieniu do hełmów zob. również LU13.c.

- h. spadochrony, parolotnie i sprzęt pokrewny, jak następuje, oraz elementy składowe specjalnie do nich zaprojektowane:
  - 1. spadochrony niewyszczególnione w innych miejscach w niniejszym załączniku;
  - 2. parolotnie;
  - 3. sprzęt specjalnie zaprojektowany do skoków z dużej wysokości (np. kombinezony, hełmy ochronne, systemy oddychania, sprzęt nawigacyjny);
- i. sterowane urządzenia otwierające lub automatyczne systemy pilotujące przeznaczone do ładunków zrzucanych na spadochronach;
- j. „statki suborbitalne” i sprzęt pokrewny, jak następuje, oraz elementy składowe specjalnie do nich zaprojektowane:
  - 1. „statek suborbitalny”;
  - 2. wyrzutnie, sprzęt ratowniczy oraz wyposażenie naziemne;
  - 3. sprzęt przeznaczony do dowodzenia lub sterowania.

Uwaga 1 LU10.a. nie ma zastosowania do „statków powietrznych” lub „statków powietrznych lżejszych od powietrza” lub wariantów tych „statków powietrznych” specjalnie zaprojektowanych do celów wojskowych, które charakteryzują się wszystkimi niżej wymienionymi cechami:

- a. nie są bojowymi „statkami powietrznymi”;
- b. nie są skonfigurowane do celów wojskowych i nie są wyposażone w sprzęt specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany do celów wojskowych; oraz
- c. są certyfikowane do użytku do celów cywilnych przez organy lotnictwa cywilnego w co najmniej jednym państwie członkowskim UE lub państwie uczestniczącym w porozumieniu z Wassenaar.

Uwaga 2 LU10.d. nie ma zastosowania do:

- a. silników lotniczych zaprojektowanych lub zmodyfikowanych do celów wojskowych, które zostały dopuszczone do użytku przez organy lotnictwa cywilnego w co najmniej jednym państwie członkowskim UE lub państwie uczestniczącym w porozumieniu z Wassenaar do użytku w „cywilnych statkach powietrznych”, lub specjalnie zaprojektowanych dla nich elementów składowych;

- b. silników tłokowych lub specjalnie zaprojektowanych do nich elementów składowych, z wyjątkiem specjalnie zaprojektowanych dla „bezzałogowych statków powietrznych („UAV)”.

Uwaga 3 Do celów LU10.a., LU10.d. oraz LU10.j. pojęcie specjalnie zaprojektowanych elementów składowych i sprzętu pokrewnego dla niewojskowych „statków powietrznych” lub silników lotniczych lub „statków suborbitalnych” zmodyfikowanych do celów wojskowych ma zastosowanie tylko do tych wojskowych elementów składowych i sprzętu pokrewnego, które są wymagane w celu modyfikacji do celów wojskowych.

Uwaga 4 Do celów LU10.a. oraz LU10.j. użytek wojskowy obejmuje walkę, zwiad wojskowy, szturm, szkolenie wojskowe, wsparcie logistyczne oraz transport i zrzuty z powietrza żołnierzy lub sprzętu wojskowego.

Uwaga 5 LU10.a. nie ma zastosowania do „statków powietrznych” ani do „statków powietrznych lżejszych od powietrza” posiadających wszystkie poniższe cechy:

- a. zostały wyprodukowane po raz pierwszy przed rokiem 1946;
- b. w ich skład nie wchodzi elementy wyszczególnione w niniejszym załączniku, z wyłączeniem przypadków, w których te elementy są wymagane, aby spełnić normy bezpieczeństwa lub zdatności do lotu wprowadzone przez organy lotnictwa cywilnego w co najmniej jednym państwie członkowskim UE lub państwie uczestniczącym w porozumieniu z Wassenaar; oraz
- c. w ich skład nie wchodzi broń wyszczególniona w niniejszym załączniku, chyba że taka broń jest niezdatna do użytku i nie można jej przywrócić do stanu użytecznego.

Uwaga 6 LU 10.d. nie ma zastosowania do lotniczych silników napędowych, które zostały wyprodukowane po raz pierwszy przed rokiem 1946.

**LU11 Sprzęt elektroniczny, „statki kosmiczne” i elementy składowe, niewyszczególnione w innych miejscach w niniejszym załączniku, jak następuje:**

- a. sprzęt elektroniczny specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych oraz specjalnie zaprojektowane do niego elementy składowe;

Uwaga: LU11.a. obejmuje w szczególności:

- a. elektroniczne urządzenia zakłócające działanie systemów elektronicznych przeciwnika i elektroniczne urządzenia przeciwdziałające zakłóceniom systemów elektronicznych (tj. urządzenia zaprojektowane do emitowania obcych lub mylących sygnałów do odbiorników radiolokacyjnych lub łączności radiowej lub w inny sposób utrudniające odbiór, działanie lub zmniejszające skuteczność odbiorników elektronicznych przeciwnika wraz z ich urządzeniami przeciwdziałającymi zakłóceniom), łącznie z urządzeniami zagłuszającymi i przeciwdziałającymi zagłuszaniu;
- b. lampy generujące sygnał o zmiennej częstotliwości;
- c. systemy elektroniczne lub sprzęt zaprojektowany do rozpoznania i monitorowania widma elektromagnetycznego w celach wywiadu wojskowego lub bezpieczeństwa oraz w celu przeciwdziałania takiemu rozpoznaniu i monitorowaniu;
- d. podwodne środki przeciwdziałania, łącznie ze środkami zakłócania akustycznego i magnetycznego oraz pozorowaniem; urządzenia zaprojektowane do wprowadzania obcych lub mylących sygnałów do odbiorników sonarowych;
- e. sprzęt do zabezpieczenia przetwarzania danych, sprzęt do zabezpieczania danych oraz sprzęt do zabezpieczania linii transmisyjnych i sygnalizacyjnych z wykorzystaniem funkcji kryptograficznej;
- f. sprzęt do identyfikacji, rozpoznawania, ładowania kluczy kodowych oraz zarządzania kluczami, sprzęt do produkcji i dystrybucji kluczy kodowych;
- g. sprzęt naprowadzania i nawigacji;
- h. radiowe, cyfrowe urządzenia komunikacyjne łączności troposferycznej;
- i. demodulatory cyfrowe zaprojektowane specjalnie do celów wywiadu sygnałowego;
- j. 'zautomatyzowane systemy dowodzenia i kontroli';

Uwaga techniczna:

Do celów LU11.a. Uwaga j. 'Zautomatyzowane systemy dowodzenia i kontroli' są to systemy elektroniczne, za pośrednictwem których wprowadza się, przetwarza i przekazuje informacje niezbędne do skutecznego działania zgrupowania, głównego ugrupowania, ugrupowania taktycznego, jednostki, okrętu, podjednostki lub broni będących przedmiotem dowodzenia. Dokonuje się tego przez użytkowanie

komputerów i innego specjalistycznego sprzętu zaprojektowanego do wspierania funkcji wojskowej organizacji dowodzenia i kontroli.

Do najważniejszych funkcji zautomatyzowanego systemu dowodzenia i kontroli należy: skuteczne zautomatyzowane zbieranie, gromadzenie, przechowywanie i przetwarzanie informacji; obrazowanie sytuacji i okoliczności wpływających na przygotowanie i prowadzenie walk; kalkulacje operacyjne i taktyczne służące do przydzielania zasobów wśród grup sił albo elementów porządku operacyjnego działań bojowych lub rozmieszczania działań bojowych zgodnie z misją lub etapem operacji; przygotowywanie danych do celów oglądu sytuacji i podejmowania decyzji w każdej chwili w trakcie operacji lub działań bojowych; komputerowa symulacja operacji.

Nb. „Oprogramowanie” związane z wojskowymi radiostacjami programowalnymi – zob. LU21.

- b. sprzęt zagłuszający zaprojektowany lub zmodyfikowany w celu utrudniania odbioru, działania lub skuteczności usług pozycjonowania, nawigacji lub pomiaru czasu zapewnianych przez „systemy nawigacji satelitarnej” oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe;
- c. „statki kosmiczne” specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych oraz elementy składowe „statków kosmicznych” specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych.

**LU12 Systemy broni opartej na energii kinetycznej dużych prędkości oraz pokrewny sprzęt, jak następuje, oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe:**

- a. systemy broni opartej na energii kinetycznej, specjalnie zaprojektowane do niszczenia celu lub spowodowania przerwania wykonywanej misji;
- b. specjalnie zaprojektowane urządzenia i stanowiska badawczo-pomiarowe oraz modele testowe włączając w to instrumenty diagnostyczne i cele (imitatory celów) specjalnie przeznaczone do testowania i oceny systemów pocisków o wysokiej energii kinetycznej.

Nb. Systemy broni wykorzystujące amunicję podkalibrową lub działające na zasadzie wyłącznie chemicznego napędu i stosowana do nich amunicja – zob. od LU1 do LU4.

Uwaga 1 LU12 obejmuje poniższe rozwiązania, o ile są one specjalnie zaprojektowane do użytkowania w systemach broni opartych na wykorzystaniu energii kinetycznej:

- a. systemy wyrzutni o zdolności przyspieszania mas większych niż 0,1 g do prędkości przekraczających 1,6 km/s przy pojedynczym lub seryjnym trybie prowadzenia ognia;
- b. wytwarzanie energii pierwotnej, osprzęt elektryczny, magazynowanie energii (np. wysokoenergetyczne kondensatory), zarządzanie energią cieplną, kondycjonowanie, przełączanie i magazynowanie paliwa; oraz elektryczne interfejsy pomiędzy źródłem zasilania, działem i elektrycznymi napędami wieżyczki;

Nb. Wysokoenergetyczne kondensatory magazynujące – zob. także poz. 3A001.e.2. w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

- c. systemy wykrywania i śledzenia celu, kierowania ogniem lub oceny wyników zwalczania celu;
- d. głowice samonaprowadzające pocisków, systemy napędu i kierowania (przyspieszeń bocznych) dla pocisków.

Uwaga 2 LU12 ma zastosowanie do systemów broni wykorzystujących którykolwiek z niżej wymienionych systemów napędowych:

- a. elektromagnetyczny;
- b. elektrotermiczny;
- c. plazmowy;
- d. lekki gaz; lub
- e. chemiczny (gdy jest stosowana w połączeniu z dowolnym z wyżej wymienionych systemów).

**LU13 Sprzęt opancerzony lub ochronny, także konstrukcje oraz ich elementy składowe i akcesoria do nich, jak następuje:**

- a. płyty opancerzone metalowe lub nie, posiadające którąkolwiek z następujących cech:
  1. wyprodukowane według norm lub wymagań wojskowych; lub
  2. odpowiednie do celów wojskowych;

Nb. Pancerze osobiste – zob. LU13.d.2.

- b. konstrukcje z materiałów metalowych lub niemetalowych lub ich kombinacji, specjalnie zaprojektowane do zapewnienia ochrony balistycznej dla systemów wojskowych oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe;
  - c. hełmy oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy i akcesoria, jak następuje:
    - 1. hełmy wyprodukowane zgodnie z normami lub specyfikacjami wojskowymi lub zgodnie z porównywalnymi normami krajowymi;
    - 2. czerepy, podpinki lub wkładki wyściełające specjalnie zaprojektowane do hełmów określonych w LU13.c.1.;
    - 3. dodatkowe elementy ochrony balistycznej, specjalnie zaprojektowane do hełmów określonych w LU13.c.1.;
- Nb. Inne wojskowe elementy składowe i akcesoria hełmów, zob. odpowiednia pozycja w niniejszym załączniku.
- d. pancerze osobiste lub odzież ochronna i ich elementy składowe, jak następuje:
    - 1. miękkie pancerze osobiste lub odzież ochronna, wyprodukowane zgodnie z normami lub wymaganiami wojskowymi albo normami lub wymaganiami równoważnymi oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe;  
Uwaga Do celów LU13.d.1. normy lub wymagania wojskowe obejmują przynajmniej wymagania dotyczące ochrony przed fragmentacją.
    - 2. twarde płyty opancerzone do pancerzy osobistych zapewniające ochronę balistyczną na poziomie III lub wyższą (NIJ 0101.06, lipiec 2008) lub o „porównywalnych normach”.

Uwaga 1 LU13.b. obejmuje materiały specjalnie zaprojektowane do tworzenia wybuchowego opancerzenia reaktywnego lub budowy schronów wojskowych.

Uwaga 2 LU13.c. nie ma zastosowania do hełmów spełniających wszystkie poniższe kryteria:

- a. zostały wyprodukowane po raz pierwszy przed rokiem 1970; oraz
- b. nie są zaprojektowane ani zmodyfikowane w taki sposób, aby możliwe było zamontowanie przedmiotów określonych w niniejszym załączniku, ani nie są wyposażone w akcesoria pozwalające na takie zamontowanie.

Uwaga 3 LU13.c. i LU13.d. nie mają zastosowania do hełmów, pancerzy osobistych lub odzieży ochronnej, towarzyszących użytkownikom, do ich ochrony osobistej.

Uwaga 4 Spośród hełmów specjalnie zaprojektowanych dla służb saperskich tylko hełmy specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych są określone w LU13.c.

Uwaga 5 LU13.d.1. nie ma zastosowania do okularów ochronnych.

Nb. W odniesieniu do okularów chroniących przed promieniowaniem laserowym zob. LU17.o.

Nb.1 Zob. także poz. 1A005 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania .

Nb.2 Co do „materiałów włóknistych lub włókienkowych” używanych do wytwarzania pancerzy osobistych i hełmów – zob. poz. 1C010 w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania .

**LU14 'Sprzęt specjalistyczny do szkolenia wojskowego' lub dla symulacji scenariuszy wojskowych, symulatory specjalnie zaprojektowane do treningu użytkownika jakiegokolwiek uzbrojenia wymienionego w LU1 lub LU2 oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe i akcesoria.**

Uwaga 1 LU14 obejmuje systemy generowania obrazów i interakcyjne systemy środowiskowe dla symulatorów specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do celów wojskowych.

Uwaga 2 LU14 nie ma zastosowania do sprzętu specjalnie zaprojektowanego do szkolenia w posługiwaniu się bronią myśliwską lub sportową.

Uwaga 3 Określenie 'specjalistyczny sprzęt do szkolenia wojskowego' obejmuje wojskowe wersje trenażerów działań zaczepnych, szkolenia kontrolerów ruchu lotniczego, trenażery celów radiolokacyjnych, imitatory celów radiolokacyjnych, urządzenia treningowe dla działonowych, trenażery zwalczania celów podwodnych, trenażery lotu (łącznie z wirówkami do szkolenia pilotów lub astronautów), trenażery do szkolenia obsługi stacji radiolokacyjnych, trenażery lotów według przyrządów, trenażery do szkolenia nawigatorów, trenażery do

szkolenia obsługi wyrzutni rakietowych, wyposażenie celów, „statki powietrzne” zdalnie sterowane, symulatory uzbrojenia, symulatory bezzałogowych „statków powietrznych”, ruchome jednostki szkoleniowe oraz sprzęt treningowy dla wojskowych działań lądowych.

**LU15 Następujący sprzęt do zobrazowywania lub przeciwdziałania, specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych, oraz specjalnie zaprojektowane do niego elementy składowe i akcesoria:**

- a. urządzenia do rejestracji i obróbki obrazu;
- b. aparaty fotograficzne i kamery, sprzęt fotograficzny i sprzęt do obróbki filmów;
- c. sprzęt wzmacniający obraz;
- d. sprzęt do zobrazowywania termicznego lub podczerwonego;
- e. sprzęt do zobrazowywania sygnałów pochodzących z czujników radiolokacyjnych;
- f. sprzęt do przeciwdziałania i antyprzeciwdziałania sprzętowi określonemu w od LU15.a. do LU15.e.

Uwaga LU15.f. obejmuje sprzęt zaprojektowany do ograniczania działania lub zmniejszania skuteczności wojskowych systemów zobrazowywania lub minimalizowania efektów ograniczających.

Uwaga LU15 nie ma zastosowania do „lamp pierwszej generacji wzmacniających obraz” lub sprzętu specjalnie zaprojektowanego do stosowania w nim „lamp pierwszej generacji wzmacniających obraz”.

Nb. Celowniki wykorzystujące „lampy pierwszej generacji wzmacniające obraz ” – zob. LU1, LU2 oraz LU5.a.

Nb. Zob. także poz. 6A002.a.2., 6A002.b. oraz 6A003.b. w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.

**LU16 Odkuwki, odlewy i inne półfabrykaty, które zostały specjalnie zaprojektowane dla obiektów określonych w od LU1 do LU4, LU6, LU9, LU10, LU12 lub LU19.**

Uwaga LU16. odnosi się do półfabrykatów, w przypadku gdy są one możliwe do zidentyfikowania na podstawie składu materiału, geometrii czy funkcji.

**LU17 Różnorodny sprzęt, materiały i „biblioteki”, jak następuje, oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe:**

- a. aparaty do nurkowania i pływania pod wodą, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do zastosowań wojskowych, jak następuje:
  1. niezależne aparaty do nurkowania oparte na oddychaniu powietrzem regenerowanym działające w obiegu zamkniętym lub częściowo zamkniętym;
  2. aparaty do pływania pod wodą, specjalnie zaprojektowane do stosowania z aparatami do nurkowania wyszczególnionymi w LU17.a.1;

Nb. Zob. także poz. 8A002.q. w unijnym wykazie produktów podwójnego zastosowania.
- b. sprzęt budowlany specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych;
- c. osprzęt, powłoki i techniki maskowania specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;
- d. polowy sprzęt inżynieryjny, specjalnie zaprojektowany do wykorzystania w strefie działań bojowych;
- e. „roboty”, urządzenia do sterowania „robotami” oraz „manipulatory”, posiadające którąkolwiek z poniżej wymienionych cech:
  1. specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych;
  2. wykorzystujące środki zabezpieczenia przewodów hydraulicznych przed uszkodzeniem spowodowanym czynnikami zewnętrznymi, jak odłamki balistyczne (np. przez wykorzystanie przewodów samouszczelniających się), oraz zaprojektowane do użytkowania płynów hydraulicznych o punkcie zapłonu powyżej 839 K (566°C); lub
  3. specjalnie zaprojektowane lub przystosowane do pracy w warunkach ‘impulsów elektromagnetycznych’(‘EMP’);

Uwaga techniczna

Do celów LU17.e.3. ‘EMP’ nie odnosi się do niezamierzonych zakłóceń wywołanych promieniowaniem elektromagnetycznym pobliskiego sprzętu (np. maszyn, urządzeń lub elektroniki) lub wyładowaniem.
- f. „biblioteki”, specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do zastosowań wojskowych w systemach, sprzęcie lub elementach składowych określonych w niniejszym załączniku;

- g. sprzęt do generowania energii jądrowej lub sprzęt napędzany energią jądrową, niewyszczególniony gdzie indziej, specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych, oraz elementy składowe do niego specjalnie zaprojektowane lub 'zmodyfikowane' do celów wojskowych;  
Uwaga LU 17.g. obejmuje „reaktory jądrowe”.
- h. sprzęt lub materiał pokryty lub poddany obróbce w celu zamaskowania, specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych, niewyszczególniony w innych miejscach w niniejszym załączniku;
- i. symulatory specjalnie zaprojektowane dla wojskowych „reaktorów jądrowych”;
- j. mobilne warsztaty remontowe specjalnie zaprojektowane lub 'zmodyfikowane' do obsługi sprzętu wojskowego;
- k. generatory polowe specjalnie zaprojektowane lub 'zmodyfikowane' do celów wojskowych;
- l. intermodalne kontenery ISO lub demontowalne nadwozia pojazdów (tj. nadwozia wymienne) specjalnie zaprojektowane lub 'zmodyfikowane' do użytku wojskowego;
- m. promy, niewyszczególnione w innych miejscach w niniejszym załączniku, mosty oraz pontony specjalnie zaprojektowane do celów wojskowych;
- n. modele testowe specjalnie zaprojektowane dla „rozwoju” produktów określonych w LU4, LU6, LU9 i LU10;
- o. sprzęt chroniący przed oddziaływaniem promieniowania „laserowego” (np. oczy lub czujniki) specjalnie zaprojektowany do celów wojskowych;
- p. „ogniwa paliwowe” niewyszczególnione w innych miejscach w niniejszym załączniku, specjalnie zaprojektowane lub 'zmodyfikowane' do celów wojskowych.

#### Uwagi techniczne

1. Niestosowane od 2014 r.;
2. Do celów LU17 określenie 'zmodyfikowany' oznacza jakiegokolwiek strukturalne, elektryczne, mechaniczne lub inne zmiany nadające wyrobom cywilnym cechy wojskowe, co czyni te wyroby równoważnymi z wyrobami specjalnie zaprojektowanymi do celów wojskowych.

**LU18 Sprzęt do 'produkcji' obiekty do prowadzenia badań środowiskowych oraz elementy składowe, jak następuje:**

- a. sprzęt specjalnie zaprojektowany lub zmodyfikowany do „produkcji” wyrobów określonych w niniejszym załączniku oraz specjalnie zaprojektowane do niego elementy składowe;
- b. niewyszczególnione nigdzie indziej specjalnie zaprojektowane obiekty do prowadzenia badań środowiskowych oraz niewyszczególniony nigdzie indziej specjalnie zaprojektowany do nich sprzęt wykorzystywany do celów certyfikacji, kwalifikacji lub badania produktów określonych w niniejszym załączniku.

**Uwaga techniczna**

Do celów LU18 termin 'produkcja' obejmuje projektowanie, analizy, wytwarzanie, badania i kontrolę jakości.

**LU19 Systemy broni o ukierunkowanej energii (Directed Energy Weapon – DEW), sprzęt pokrewny lub sprzęt do przeciwdziałań, modele badawcze, jak następuje, oraz specjalnie zaprojektowane do nich elementy składowe:**

- a. „laserowe” 'systemy broni' niewymienione w LU19.f.;
- b. 'systemy broni' oparte na zasadzie wiązki cząstek, zdolne do niszczenia celu lub zmuszenia go do przerwania wykonywanego zadania;
- c. 'systemy broni' wykorzystujące pasma częstotliwości radiowych dużej mocy (Radio Frequency – RF), zdolne do niszczenia celu lub zmuszenia go do przerwania wykonywanego zadania;
- d. sprzęt specjalnie zaprojektowany do wykrywania, identyfikacji lub obrony przed systemami określonymi w od LU19.a. do LU19.c.;
- e. fizyczne modele testowe dla systemów, sprzętu i elementów składowych określonych w LU19;
- f. systemy „laserowe”, zaprojektowane specjalnie w celu trwałego oślepienia nieuzbrojonego oka, tj. gołego oka lub oka z urządzeniami korygującymi wzrok.

**Uwaga 1** Systemy DEW określone w LU19 obejmują systemy, których możliwości opierają się na kontrolowanym stosowaniu:

- a. „laserów” o mocy wystarczającej do wywołania zniszczeń podobnych do wywoływanych amunicją konwencjonalną;
- b. akceleratorów cząstek, emitujących wiązkę cząstek naładowanych lub neutralnych o niszczącej mocy;

- c. nadajników radiowych o dużej mocy impulsów lub dużej średniej mocy wiązki fal radiowych wytwarzających pole o natężeniu wystarczającym do unieszkodliwienia obwodów elektrycznych odległego celu.

Uwaga 2 LU19 obejmuje następujące wyroby, w przypadku gdy zostały one specjalnie zaprojektowane dla wykorzystania w systemach DEW:

- a. urządzenia do wytwarzania mocy pierwotnej, przechowywania energii, przełączania, przetwarzania mocy lub przechowywania i dystrybucji paliwa;
- b. systemy wykrywania lub śledzenia celu;
- c. systemy oceniające stopień uszkodzenia celu, jego zniszczenia lub przerwania wykonywanego zadania;
- d. urządzenia do kierowania wiązką, propagacją lub celowaniem;
- e. sprzęt do szybkiego odwracania wiązki dla szybkich operacji przy większej liczbie celów;
- f. adaptacyjne koniugatory optyki i fazy;
- g. instalacje doprowadzania prądu dla wiązek ujemnych jonów wodorowych;
- h. elementy składowe „klasy kosmicznej” do akceleratorów;
- i. aparatura do skupiania wiązki ujemnych jonów;
- j. sprzęt do regulacji i odwracania wiązki jonowej wysokiej mocy;
- k. folie „klasy kosmicznej” do neutralizacji wiązek ujemnych izotopów wodoru.

Uwaga techniczna

Do celów LU19 ‘systemy broni’ są zaprojektowane w taki sposób, aby uszkodzić lub zniszczyć cel lub spowodować przerwanie wykonywanej misji.

**LU20 Sprzęt kriogeniczny lub „nadprzewodzący”, jak następuje, oraz specjalnie zaprojektowane do niego elementy składowe i akcesoria:**

- a. sprzęt specjalnie zaprojektowany lub skonfigurowany do zainstalowania na pojazdach do wojskowych zastosowań lądowych, lotniczych, morskich czy kosmicznych, zdolny do działania w czasie ruchu pojazdu i wytwarzający lub utrzymujący temperatury poniżej 103 K (-170 °C);

Uwaga LU20.a. obejmuje ruchome systemy zawierające lub wykorzystujące akcesoria lub elementy składowe wyprodukowane z materiałów niemetalicznych lub dielektrycznych, takich jak tworzywa sztuczne czy materiały impregnowane żywicami epoksydowymi.

- b. elektryczne urządzenia „nadprzewodzące” (maszyny wirnikowe lub transformatory) specjalnie zaprojektowane lub skonfigurowane do zainstalowania na pojazdach do wojskowych zastosowań lądowych, morskich, lotniczych czy kosmicznych i zdolne do działania w ruchu.

Uwaga LU20.b. nie ma zastosowania do hybrydowych, jednobiegunowych prądnic prądu stałego, posiadających normalne, jednobiegunowe armatury metalowe, które wirują w polu magnetycznym wytwarzanym przez uzwojenie nadprzewodzące, pod warunkiem że uzwojenie takie jest jedynym nadprzewodzącym elementem prądnicy.

#### **LU21 Następujące „Oprogramowanie”:**

- a. „oprogramowanie” specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane dla któregośkolwiek z poniżej wymienionych celów:
1. „rozwój”, „produkcja”, eksploatacja lub utrzymanie sprzętu wyszczególnionego w niniejszym załączniku;
  2. „rozwój” lub „produkcja” materiałów wyszczególnionych w niniejszym załączniku; lub
  3. „rozwój”, „produkcja”, eksploatacja lub utrzymanie „oprogramowania” wyszczególnionego w niniejszym załączniku;
- b. określone „oprogramowanie” inne niż określone w LU21.a., jak następuje:
1. „oprogramowanie” zaprojektowane specjalnie do celów wojskowych i zaprojektowane specjalnie do modelowania, symulacji lub oceniania wojskowych systemów uzbrojenia;
  2. „oprogramowanie” zaprojektowane specjalnie do celów wojskowych i zaprojektowane specjalnie do modelowania lub symulacji wojskowych scenariuszy operacyjnych;
  3. „oprogramowanie” do określania efektów działania broni konwencjonalnej, jądrowej, chemicznej lub biologicznej;

4. „oprogramowanie” zaprojektowane specjalnie do celów wojskowych i do stosowania w dziedzinie dowodzenia, łączności, kierowania i rozpoznania (C<sup>3</sup>I) lub dowodzenia, łączności, kierowania, informatyki i rozpoznania (C<sup>4</sup>I);
5. „oprogramowanie” specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane do prowadzenia ofensywnych cyberoperacji wojskowych;

Uwaga 1 LU21.b.5 obejmuje „oprogramowanie” przeznaczone do niszczenia, uszkodzania, ograniczania działania lub uszkodzania systemów, sprzętu lub „oprogramowanie” określone w niniejszym załączniku, „oprogramowanie” przeznaczone do rozpoznania w cyberprzestrzeni oraz dowodzenia i kontroli w cyberprzestrzeni

Uwaga 2 LU21.b.5. nie ma zastosowania do „ujawniania podatności” ani do „reagowania na cyberincydenty”, ograniczone do niewojskowej obronnej gotowości i reagowania w zakresie cyberbezpieczeństwa.

- c. „oprogramowanie”, które nie zostało określone w LU21.a. oraz LU21.b., specjalnie zaprojektowane lub zmodyfikowane tak, by sprzęt, który nie został określony w niniejszym załączniku, mógł służyć do zadań wojskowych, do których służy sprzęt wojskowy określony w niniejszym załączniku

Nb. Zob. systemy, sprzęt lub elementy składowe określone w niniejszym załączniku stosowane do ogólnego celu „komputery cyfrowe” z zainstalowanym „oprogramowaniem” określonym w LU21.c.

## **LU22 „Technologia”, jak następuje:**

- a. „technologia”, inna niż określona w LU22.b., „wymagana” do „rozwoju”, „produkcji”, eksploatacji, instalacji, utrzymania funkcjonalności (przeprowadzania przeglądów), napraw, remontów kapitalnych lub odnawiania wyrobów określonych w niniejszym załączniku;
- b. „Technologia”, jak następuje:
  1. „technologia” „wymagana” do projektowania, montażu elementów składowych, użytkowania, obsługi i naprawy kompletnych instalacji produkcyjnych do wytwarzania wyrobów określonych w niniejszym załączniku, nawet gdy elementy takich instalacji produkcyjnych nie są określone;

2. „technologia” „wymagana” do „rozwoju” i „produkcji” broni małokalibrowej, nawet jeżeli jest ona wykorzystywana – do produkcji replik zabytkowej broni małokalibrowej;

3. niestosowane od 2013 r.;

Nb. „Technologia” poprzednio określona w LU22.b.3 – zob. LU22.a.

4. niestosowane od 2013 r.;

Nb. „Technologia” poprzednio określona w LU22.b.4 – zob. LU22.a.

5. „technologia” „wymagana” wyłącznie do wprowadzania „biokatalizatorów”, określonych w LU7.i.1., do wojskowych substancji nośnych lub materiałów.

Uwaga 1 „Technologia” „wymagana” do „rozwoju”, „produkcji”, eksploatacji, instalacji, utrzymania funkcjonalności (przeprowadzania przeglądów), napraw, remontów kapitalnych lub odnawiania wyrobów określonych w niniejszym załączniku pozostaje objęta kontrolą, nawet jeżeli ma zastosowanie do jakiegokolwiek produktu, który nie został określony w niniejszym załączniku wspólnym.

Uwaga 2 LU22 nie ma zastosowania do:

- a. „technologii” będącej minimalnym wymogiem do instalacji, użytkowania, utrzymywania (kontroli) lub naprawy produktów nieobjętych kontrolą lub których wywóz został dozwolony;
- b. „technologii” będącej „własnością publiczną”, stanowiącej „badania podstawowe” lub minimum informacji potrzebnych do złożenia wniosków patentowych;
- c. „technologii” umożliwiającej indukcję magnetyczną służącą do ciągłego napędu urządzeń transportu cywilnego.