

Categoria 12

Sistemi d'arma a energia cinetica ad alta velocità e relative apparecchiature, come segue, e loro componenti appositamente progettati:

- a. sistemi d'arma a energia cinetica appositamente progettati per la distruzione di un bersaglio o per far fallire la missione del medesimo;
- b. impianti di collaudo e valutazione appositamente progettati e modelli di collaudo, inclusi la strumentazione diagnostica e i bersagli, per il collaudo dinamico di proiettili e sistemi a energia cinetica.

N.B.: Per i sistemi d'arma che impiegano munizioni costituite da sottocalibri o che utilizzano solo propulsione chimica, e relativo munizionamento, vedere le Categorie 1, 2, 3, 4 del presente elenco.

Nota 1 La presente Categoria comprende quanto segue, se appositamente progettato per sistemi d'arma a energia cinetica:

- a. sistemi di lancio-propulsione in grado di accelerare masse superiori a 0,1 g a velocità maggiori di 1,6 km/s, a fuoco singolo o rapido;
- b. apparecchiature di produzione di potenza immediatamente disponibile, di schermatura elettrica, di immagazzinamento di energia, di gestione del calore, di condizionamento, di commutazione o di manipolazione del combustibile; interfacce elettriche tra l'alimentazione di energia, il cannone e le altre funzioni di comando elettrico della torretta;
- c. sistemi di acquisizione e di inseguimento del bersaglio, di controllo del tiro o di valutazione del danno;
- d. sistemi autoguidati di ricerca, di guida o di propulsione deviata (accelerazione laterale) per proiettili.

Nota 2 La presente Categoria si applica ai sistemi d'arma che utilizzano almeno uno dei seguenti metodi di propulsione:

- a. elettromagnetico;
- b. elettrotermico;
- c. a plasma;
- d. a gas leggero; o
- e. chimico (se usato in combinazione con uno dei suddetti metodi).

Categoria 13

Corazzature o equipaggiamenti di protezione, costruzioni e componenti, come segue:

- a. piastre blindate, aventi almeno una delle caratteristiche seguenti:
 1. costruite per ottemperare a uno standard o una specifica militare; o
 2. impiegabili/adatte per uso militare;
- b. costruzioni di materiali metallici o non metallici, o relative combinazioni, appositamente progettate per fornire protezione balistica per sistemi militari, e loro componenti appositamente progettati;
- c. elmetti costruiti conformemente a standard o a specifiche militari, o a standard nazionali equiparabili, e loro componenti appositamente progettati (ossia il guscio, la cuffia e l'imbottitura di conforto degli elmetti);
- d. giubbetti antibalistici o indumenti protettivi, e loro componenti, come segue:
 1. giubbetti antibalistici o indumenti protettivi leggeri, fabbricati in accordo a standard o specifiche militari, o loro equivalenti, e loro componenti appositamente progettati;

N.B.: Per le piastre antibalistiche, vedere anche il punto 13.d.2.

Nota Ai fini del punto 13.d.1., gli standard o le specifiche militari includono almeno le specifiche per la protezione dalla frammentazione.

2. piastre per giubbetti antibalistici pesanti che offrono protezione balistica uguale o superiore al livello III (NIJ 0101.06, luglio 2008) o equivalenti nazionali.

Nota 1 Il punto 13.b. include materiali appositamente progettati per realizzare blindature reattive esplosive o per costruire shelter militari.

Nota 2 Il punto 13.c. non si applica agli elmetti di acciaio di tipo convenzionale che non siano equipaggiati, modificati o progettati per ricevere qualsiasi tipo di dispositivo accessorio.

Nota 3 I punti 13.c e 13.d non si applicano agli elmetti, né ai giubbetti antibalistici né agli indumenti protettivi, se sono al seguito dell'utente a scopo di protezione personale.

Nota 4 Gli unici elmetti appositamente progettati per il personale addetto alla bonifica di ordigni esplosivi ad essere sottoposti ad autorizzazione dalla Categoria 13 sono quelli appositamente progettati per uso militare.

N.B. 1: Vedere anche la Categoria 1A005 dell'elenco UE dei prodotti e tecnologie a duplice uso.

N.B. 2: Per i "materiali fibrosi o filamentosi" utilizzati per la fabbricazione di indumenti antibalistici e di elmetti vedere la Categoria 1C010 dell'elenco UE dei prodotti e tecnologie a duplice uso.

Categoria 14

‘Apparecchiature specializzate per l'addestramento militare’ o per la simulazione di scenari militari, simulatori appositamente progettati per l'addestramento all'uso delle armi o delle armi da fuoco di cui alla Categoria 1 o 2, e loro componenti e accessori appositamente progettati.

Nota tecnica

Il termine ‘apparecchiature specializzate per l'addestramento militare’ comprende modelli militari di addestratori d'attacco, di simulatori di volo operativo, di addestratori al bersaglio radar, di generatori di bersagli radar, di dispositivi di addestramento al tiro, di addestratori per la guerra antisommersibile, di simulatori di volo (comprese le centrifughe previste per l'uomo, destinate alla formazione di piloti e astronauti), di addestratori radar, di simulatori di volo strumentale, di simulatori di navigazione, di simulatori di lancio di missili, di attrezzature per bersagli, di “aeromobili” teleguidati, di addestratori di armamento, di addestratori per la guida di “aeromobili” senza pilota, di unità mobili di addestramento e di apparecchiature di addestramento per operazioni militari terrestri.

Nota 1 La presente Categoria include i sistemi di generazione di immagine e i sistemi interattivi di scenari per simulatori appositamente progettati o modificati per uso militare.

Nota 2 La presente Categoria non si applica alle apparecchiature appositamente progettate per l'addestramento all'uso di armi da caccia o armi sportive.

Nota 3 La presente Categoria include anche i modelli/simulacri di materiali di armamento appositamente costruiti, adattati o trasformati per la simulazione di scenari militari per la realizzazione di piani di inganno.

Categoria 15

Apparecchiature per la visione di immagini o di contromisura, come segue, appositamente progettate per uso militare, e loro componenti e accessori appositamente progettati:

- a. registratori e apparecchiature per l'elaborazione delle immagini;
- b. apparecchi da ripresa, apparecchiature fotografiche, e apparecchiature per lo sviluppo di pellicole fotografiche;
- c. apparecchiature per l'intensificazione delle immagini;
- d. apparecchiature per la visione all'infrarosso o termica;
- e. apparecchiature per la visualizzazione delle immagini radar;
- f. apparecchiature di contromisura o di contro-contromisura per le apparecchiature di cui ai punti 15.a., 15.b., 15.c., 15.d., 15.e..

Nota Il punto 15.f. include apparecchiature progettate per degradare il funzionamento o l'efficacia dei sistemi militari di visualizzazione o per ridurre gli effetti di tale degradazione.

Nota 1 Nella presente Categoria, il termine componenti appositamente progettati comprende i materiali seguenti quando appositamente progettati per uso militare:

- a. tubi convertitori di immagine all'infrarosso;
- b. tubi intensificatori di immagine (esclusi quelli di prima generazione);
- c. placche a microcanali;
- d. tubi di telecamere a bassa luminosità;
- e. assiemi di rilevazione (compresi i sistemi elettronici di interconnessione elettronica o di lettura);
- f. tubi piroelettrici per telecamere;
- g. sistemi di raffreddamento per sistemi di visualizzazione;
- h. otturatori a scatto elettrico, del tipo a funzione fotocromatica o elettroottica, aventi tempi di chiusura inferiori a 100 μ s, ad esclusione di otturatori che sono parti essenziali di cineprese ad alta velocità;
- i. invertitori di immagine a fibra ottica;
- l. fotocatodi a semiconduttori composti.

Nota 2 La presente Categoria non si applica ai "tubi intensificatori di immagine di prima generazione" o alle apparecchiature appositamente progettate per incorporare "tubi intensificatori di immagine di prima generazione".

N.B. Per la classificazione di congegni di mira che incorporano "tubi intensificatori di immagine di prima generazione", vedere le Categorie 1, 2. e il punto 5.a..

N.B.: Vedere anche i punti 6A002.a.2 e 6A002.b. dell'elenco UE dei prodotti e tecnologie a duplice uso.

Categoria 16

Forgiati, fusioni e altri prodotti semilavorati, appositamente progettati per quanto specificato nelle Categorie 1, 2, 3, 4, 6, 9, 10, 12 o 19.

Nota La presente Categoria si applica ai prodotti semilavorati quando questi sono identificabili dalla composizione del materiale, dalla geometria o dalla funzione.

Categoria 17

Apparecchiature varie, materiali e 'librerie' come segue, e loro componenti appositamente progettati:

- a. autorespiratori subacquei e apparecchiature per il nuoto subacqueo, come segue:
 1. apparecchiature a circuito chiuso o semichiuso (a rigenerazione d'aria) appositamente progettate per uso militare (cioè appositamente progettate per essere amagnetiche);
 2. componenti appositamente progettati per essere impiegati per la conversione all'uso militare di apparecchiature a circuito aperto;
 3. articoli esclusivamente progettati per uso militare in combinazione con autorespiratori subacquei e apparecchiature per il nuoto subacqueo;
- b. apparecchiature da costruzione appositamente progettate per uso militare;
- c. accessori, rivestimenti e trattamenti, per la soppressione delle segnature, appositamente progettati per uso militare;
- d. apparecchiature per l'assistenza tecnica da campo appositamente progettate per impiego in zona di combattimento;
- e. "robot", unità di comando di "robot" e "dispositivi di estremità" di "robot", aventi almeno una delle caratteristiche seguenti:
 1. appositamente progettati per uso militare;
 2. dotati di mezzi di protezione dei collegamenti idraulici contro perforazioni prodotte dall'esterno causate da frammenti balistici (ad esempio sistemi di autosigillatura dei collegamenti idraulici) e progettati per l'uso di fluidi idraulici con punto di infiammabilità superiore a 839 K (566°C); o
 3. appositamente progettati o predisposti per funzionare in ambiente sottoposto a impulsi elettromagnetici (EMP, *Electro Magnetic Pulse*);
Nota tecnica
L'espressione "impulsi elettromagnetici" non si riferisce all'interferenza non intenzionale causata dalle radiazioni elettromagnetiche provenienti da materiale situato nelle vicinanze (ad esempio macchine, apparecchiature o materiali elettronici) o da un fulmine.
- f. 'librerie' (*parametric technical databases* ovvero banche dati tecniche parametriche) appositamente progettate per uso militare con le apparecchiature di cui al presente elenco;
- g. apparecchiature nucleari per la generazione di energia o apparecchiature per la propulsione, compresi i "reattori nucleari", appositamente progettate per uso militare e loro componenti appositamente progettati o 'modificati' per uso militare;
- h. apparecchiature e materiali, rivestiti o trattati per la soppressione della segnatura, appositamente progettati per uso militare, diversi da quelli altrove specificati nel presente elenco;
- i. simulatori appositamente progettati per i "reattori nucleari" militari;
- l. officine mobili appositamente progettate o 'modificate' per la manutenzione di apparecchiature militari;
- m. generatori campali appositamente progettati o 'modificati' per uso militare;
- n. container appositamente progettati o 'modificati' per uso militare;

N.B. Nella voce container si comprendono anche gli shelter.
- o. traghetti non contemplati altrove nel presente elenco, ponti e pontoni, appositamente progettati per uso militare;

- p. modelli di collaudo appositamente progettati per lo “sviluppo” di prodotti e materiali specificati nelle Categorie 4, 6, 9 o 10;
- q. apparecchiature di protezione da “laser” (ad esempio, protezione degli occhi e dei sensori) appositamente progettate per uso militare;
- r. “celle a combustibile” diverse da quelle di cui ad altre voci del presente elenco, appositamente progettate o ‘modificate’ per uso militare.

Note tecniche

1. Ai fini della presente Categoria, il termine ‘libreria’ (*parametric technical database* ovvero banche dati tecniche parametriche) significa una raccolta di informazioni tecniche di natura militare, la cui consultazione potrebbe incrementare le prestazioni di apparecchiature o sistemi militari.
2. Ai fini della presente Categoria il termine ‘modificato’ significa qualsiasi cambiamento strutturale, elettrico, meccanico, o di altro genere che conferisce a un prodotto non militare capacità equivalenti a quelle di un prodotto appositamente progettato per uso militare.

Categoria 18

Apparecchiature di produzione e relativi componenti, come segue:

- #a. apparecchiature di 'produzione' appositamente progettate o modificate per la 'produzione' di prodotti di cui al presente elenco, e loro componenti appositamente progettati;
- #b. impianti appositamente progettati per prove ambientali e loro apparecchiature appositamente progettate, per la certificazione, la qualificazione o il collaudo di prodotti di cui al presente elenco.

Nota tecnica

Ai fini della presente Categoria il termine 'produzione' comprende progetto, valutazione, lavorazione, controllo e collaudo.

Nota 1

Il punto 18.a e il punto 18.b comprendono le seguenti apparecchiature:

- a. nitratori di tipo continuo;
- b. apparati o apparecchiature di collaudo che utilizzano la forza centrifuga, aventi almeno una delle caratteristiche seguenti:
 - 1. azionati da uno o più motori di potenza nominale totale superiore a 298 kW (400 hp);
 - 2. in grado di sopportare un carico utile uguale o superiore a 113 kg; o
 - 3. in grado di esercitare un'accelerazione centrifuga uguale o superiore a 8 g su un carico utile uguale o superiore a 91 kg;
- c. presse per disidratazione;
- d. estrusori a vite appositamente progettati o modificati per l'estrusione di esplosivi militari;
- #e. macchine per il taglio a misura di propellenti estrusi;
- f. barilatrici di diametro uguale o superiore a 1,85 m e aventi una capacità di prodotto superiore a 227 kg;
- #g. miscelatori ad azione continua per propellenti solidi;
- #h. mole idrauliche per frantumare o macinare gli ingredienti degli esplosivi militari;
- #i. apparecchiature per ottenere sia la sfericità che l'uniformità delle dimensioni delle particelle della polvere metallica di cui al punto 8.c.8;
- l. convertitori di corrente di convezione per la conversione delle sostanze di cui al punto 8.c.3.

Categoria 19

Sistemi d'arma a energia diretta, apparecchiature associate o di contromisura e modelli di collaudo, come segue, e loro componenti appositamente progettati:

- a. sistemi a "laser" appositamente progettati per distruggere un bersaglio o far fallire la missione del medesimo;
- b. sistemi a fascio di particelle in grado di distruggere un bersaglio o far fallire la missione del medesimo;
- c. sistemi a radio frequenza (RF) a elevata potenza in grado di distruggere un bersaglio o far fallire la missione del medesimo;
- d. apparecchiature appositamente progettate per l'individuazione o l'identificazione dei sistemi di cui ai punti 19.a., 19.b., 19.c., o per la difesa contro tali sistemi;
- e. modelli di collaudo fisico per i sistemi, le apparecchiature e i componenti di cui alla presente Categoria;
- f. sistemi "laser" appositamente progettati per causare cecità permanente a una visione non intensificata, cioè a occhio nudo o a occhio dotato di un dispositivo correttivo della vista.

Nota 1 I sistemi d'arma a energia diretta di cui alla presente Categoria includono i sistemi le cui capacità derivano dall'applicazione controllata di:

- a. "laser" di potenza sufficiente per effettuare una distruzione simile a quella ottenuta con munizioni convenzionali;
- b. acceleratori di particelle che proiettano un fascio di particelle cariche o neutre con potenza distruttiva;
- c. trasmettitori a fascio d'onde a radiofrequenza di elevata potenza impulsiva o di elevata potenza media, in grado di produrre campi sufficientemente intensi tali da rendere inutilizzabili i circuiti elettronici di un bersaglio distante.

Nota 2 La presente Categoria include quanto segue se appositamente progettato per sistemi d'arma a energia diretta:

- a. apparecchiature di produzione di potenza immediatamente disponibile, di immagazzinamento o di commutazione di energia, di condizionamento di potenza o di gestione del combustibile;
- b. sistemi di acquisizione o di inseguimento del bersaglio;
- c. sistemi in grado di valutare i danni causati al bersaglio, la distruzione o il fallimento della missione del medesimo;
- d. apparecchiature di gestione, di propagazione o di puntamento del fascio;
- e. apparecchiature con capacità di scansione rapida del fascio per le operazioni rapide contro bersagli multipli;
- f. apparecchiature ottico-adattive e dispositivi di coniugazione di fase;
- g. iniettori di corrente per fasci di ioni negativi di idrogeno;
- h. componenti di acceleratore "qualificati per impiego spaziale";
- i. apparecchiature di focalizzazione di fasci di ioni negativi;
- l. apparecchiature per il controllo e la scansione di un fascio di ioni ad alta energia;
- m. lamine "qualificate per impiego spaziale" per la neutralizzazione di fasci di isotopi di idrogeno negativi.

Categoria 20

Apparecchiature criogeniche e a “superconduttori”, come segue, e loro componenti e accessori appositamente progettati:

- a. apparecchiature appositamente progettate o configurate per essere installate a bordo di veicoli per applicazioni militari terrestri, navali, aeronautiche o spaziali, in grado di funzionare durante il moto e di produrre o mantenere temperature inferiori a 103 K (- 170° C);

Nota Il punto 20.a include i sistemi mobili contenenti o utilizzando accessori o componenti fabbricati con materiali non metallici o non conduttori di elettricità, come le materie plastiche o i materiali impregnati di resine epossidiche.

- b. apparecchiature elettriche a “superconduttori” (macchine rotanti e trasformatori), appositamente progettate o configurate per essere installate a bordo di veicoli per applicazioni militari terrestri, navali, aeronautiche o spaziali, e in grado di funzionare durante il moto.

Nota Il punto 20.b non si applica ai generatori omopolari ibridi di corrente continua con armature metalliche normali a un solo polo ruotante in un campo magnetico prodotto dalle bobine superconduttrici, a condizione che queste bobine rappresentino il solo elemento superconduttore del generatore.

Categoria 21**# “Software”, come segue:**

- a. “software” appositamente progettato o modificato per lo “sviluppo”, la “produzione” o l’“utilizzo” di apparecchiature, materiali o “software”, inclusi nel presente elenco;
- b. “software” specifico, diverso da quello di cui al punto 21.a, come segue:
 - 1. “software” appositamente progettato per uso militare e appositamente progettato per modellare, simulare o valutare sistemi d’arma militari;
 - 2. “software” appositamente progettato per uso militare e appositamente progettato per modellare o simulare scenari operativi militari;
 - 3. “software” per determinare gli effetti di armi convenzionali, nucleari, chimiche o biologiche;
 - 4. “software” appositamente progettato per uso militare e appositamente progettato per applicazioni di Comando, Controllo, Comunicazioni e Informazioni (C3I) o applicazioni di Comando, Controllo, Comunicazioni, Computer e Informazioni (C4I);
- c. “software”, non indicato nei punti 21.a o 21.b, appositamente progettato o modificato per consentire alle apparecchiature non contemplate nel presente elenco di espletare le funzioni militari delle apparecchiature di cui al presente elenco.

Categoria 22

"Tecnologia", come segue:

- a. "tecnologia", diversa dalla tecnologia specificata al punto 22.b, "necessaria" allo "sviluppo", alla "produzione" o "utilizzo" dei materiali di cui al presente elenco;
- b. "tecnologia", come segue:
 1. "tecnologia" "necessaria" per la progettazione di impianti completi di produzione, per l'assemblaggio di componenti in tali impianti e per il funzionamento, la manutenzione e la riparazione di detti impianti per i prodotti contemplati dal presente elenco, anche se i componenti medesimi non sono contemplati;
 2. "tecnologia" "necessaria" allo "sviluppo" e alla "produzione" di armi portatili, anche se utilizzata per la riproduzione di armi portatili antiche;
 3. "tecnologia" "necessaria" allo "sviluppo", alla "produzione" o all'"utilizzo" di agenti tossicologici, loro attrezzature o componenti di cui ai punti da 7.a a 7.g;
 4. "tecnologia" "necessaria" allo "sviluppo", alla "produzione" o all'"utilizzo" di "biopolimeri" o colture di cellule specifiche di cui al punto 7.h;
 5. "tecnologia" "necessaria" esclusivamente per l'incorporazione di "biocatalizzatori", di cui al punto 7.i.1, in sostanze vettrici militari o materiali militari.

Nota 1 La "tecnologia" "necessaria" allo "sviluppo", alla "produzione" o all'"utilizzo" dei prodotti di cui al presente elenco si applica anche quando utilizzabile per prodotti non ivi contemplati.

Nota 2 La presente Categoria non si applica a:

- a. "tecnologia" minima necessaria per l'installazione, il funzionamento, la manutenzione (verifica) e la riparazione, di quei prodotti che non sono sottoposti ad autorizzazione o per quei prodotti la cui esportazione sia stata autorizzata;
- b. "tecnologia" di "pubblico dominio", per la "ricerca scientifica di base" e per le informazioni minime necessarie per la richiesta di brevetti;
- c. "tecnologia" per l'induzione magnetica per la propulsione continua di dispositivi di trasporto civile.

#Nota 3 È inclusa la tecnologia per l'integrazione della fusoliera dell'aeromobile, del sistema di propulsione e delle superfici di ipersostentamento e di controllo per ottimizzare la prestazione aerodinamica nella fase di volo a regime di un aeromobile senza equipaggio di cui al punto 10.c..

Definizioni dei termini usati nell'Elenco dei Materiali d'Armamento

Le definizioni dei termini usati nel presente elenco, in ordine alfabetico, sono le seguenti:

Nota 1

Le definizioni si applicano a tutto l'elenco. I riferimenti sono puramente indicativi e non hanno effetto sull'applicazione universale dei termini definiti nell'elenco.

Nota 2

Le espressioni e i termini contenuti nel presente elenco di definizioni assumono il significato definito solo quando sono riportati tra virgolette doppie (" "). Negli altri casi i termini e le espressioni assumono i loro significati di uso comune (come da dizionario), a meno che non sia fornita una definizione locale per un particolare controllo. Le definizioni di termini tra virgolette singole (' ') sono riportate in apposita nota a seguito della pertinente voce.

“Adattati per essere utilizzati in guerra” (7)

Qualsiasi modifica o selezione (tale da alterare la purezza, la durata di conservazione, la virulenza, le caratteristiche di dispersione o la resistenza all'irradiazione UV) progettate per accrescere l'efficacia degli effetti distruttivi provocati su uomini e animali, per danneggiare coltivazioni o l'ambiente, per degradare attrezzature.

“Additivo” (8)

Sostanza impiegata nella formulazione di un esplosivo per migliorarne la qualità.

“Aeromobile” (8), (10), (14)

Veicolo aereo ad ala fissa, ala a geometria variabile, ala rotante (elicottero), rotore basculante o ala basculante.

“Aeromobile civile” (4), (10)

Gli “aeromobili” elencati per deliberazione nelle liste pubbliche di certificazione di aeronavigabilità emesse dall'Autorità per l'Aviazione Civile per linee commerciali civili nazionali e internazionali o per uso dichiaratamente civile, privato o di affari.

“Agenti antisommossa” (7)

Sostanze che nelle condizioni d'uso previste per fini antisommossa, provocano rapidamente sugli esseri umani effetti di irritazione sensoriale o incapacità fisica che scompare in breve tempo dopo la cessazione dell'esposizione alle medesime (i gas lacrimogeni sono un sottogruppo degli agenti antisommossa).

“Armi automatiche” (1)

Si intendono quelle organizzate per il tiro a raffica o che possiedono la selezione per tale tipo di tiro.

“Biocatalizzatori” (7), (22)

‘Enzimi’ per specifiche reazioni chimiche o biochimiche o altri composti biologici che si legano agli agenti per la guerra chimica e ne accelerano la degradazione.

Nota tecnica

Per ‘enzimi’ si intendono i “biocatalizzatori” per specifiche reazioni chimiche o biochimiche.

“Biopolimeri” (7), (22)

Macromolecole biologiche come segue:

- a. enzimi per specifiche reazioni chimiche o biochimiche;
- b. anticorpi, monoclonali, policlonali o anti-idiotipici;
- c. recettori appositamente progettati o trattati;

Note tecniche

1. Per ‘anticorpi anti-idiotipici’ si intendono gli anticorpi che si fissano agli specifici siti del legame antigene specifico di altri anticorpi.
2. Per ‘anticorpi monoclonali’ si intendono le proteine che si fissano al sito antigenico e sono prodotte da un singolo clone di cellule.
3. Per ‘anticorpi policlonali’ si intende un insieme di proteine che si fissa a un antigene specifico ed è prodotto da più di un clone di cellule.
4. Per ‘recettori’ si intendono le strutture macromolecolari biologiche in grado di unire legamenti il cui collegamento ha effetto sulle funzioni fisiologiche.

“Cella a combustibile” (17)

Dispositivo elettro-chimico che converte l’energia chimica direttamente in elettricità a corrente continua consumando combustibile da una fonte esterna.

“Di pubblico dominio” (22)

Si applica al presente elenco e qualifica la “tecnologia” o il “software” disponibile senza restrizioni per una ulteriore diffusione.

Nota

Le restrizioni conseguenti ad un *copyright* non impediscono a una “tecnologia” o “software” di essere considerati come “di pubblico dominio”.

“Dispositivi di estremità” (17)

Questi dispositivi comprendono le pinze, le ‘unità attive di lavorazione’ e ogni altro attrezzo collegato alla piastra terminale del braccio di manipolazione di un “robot”.

Nota tecnica

Per ‘unità attiva di lavorazione’ si intende un dispositivo per l’applicazione di potenza motrice, di energia di lavorazione o di sensibilità al pezzo da lavorare.

“Esplosivi ” (8), (18)

Indicano sostanze o miscele di sostanze solide, liquide o gassose che, utilizzate come cariche di innesco, di *booster* o cariche principali in teste esplosive, dispositivi di demolizione e altre applicazioni, servono per la detonazione.

“Laser” (9), (17), (19)

Indica un insieme di componenti in grado di produrre nel tempo e nello spazio luce coerente amplificata per emissione stimolata di radiazione.

“Materiali energetici” (8)

Sostanze o miscele che reagiscono chimicamente producendo l’energia necessaria per l’applicazione prevista. “Esplosivi”, “Materiali pirotecnici” e “Propellenti” sono sottoclassi dei materiali energetici.

“Materiali fibrosi o filamentosi” (13)

Comprendono:

- a. monofilamenti continui;
- b. filati e fasci di fibre continui;
- c. nastri, tessuti e *mat* irregolari e passamaneria;
- d. coperture in fibre tagliate, filati e fibre agglomerate;
- e. materiali filiformi monocristallini o policristallini di qualsiasi lunghezza;
- f. pasta di poliammide aromatica.

“Microprogramma” (“Software”)

Sequenza di istruzioni elementari, contenuta in una memoria speciale, la cui esecuzione è comandata dall'introduzione della sua istruzione di riferimento in un registro di istruzioni.

“Necessaria” (22)

Nel modo in cui è applicato alla “tecnologia”, si riferisce soltanto a quella porzione di “tecnologia” particolarmente responsabile del raggiungimento o del superamento di livelli di prestazione, caratteristica o funzione inclusi nel presente elenco. Tale “tecnologia” “necessaria” può essere condivisa da prodotti differenti.

“Pirotecnici” (2), (4), (8), (10)

Il termine si riferisce a miscele di combustibili e di ossidanti solidi o liquidi che, quando innescati, subiscono una reazione chimica a velocità controllata generatrice di energia con l'intento di produrre specifici ritardi pirici o quantità di calore, di rumore, di fumo, di luce visibile o di radiazioni infrarosse.

I prodotti piroforici sono un sottogruppo di prodotti pirotecnici che non contengono ossidanti ma che si infiammano spontaneamente al contatto dell'aria.

“Precursori” (8)

Prodotti chimici specifici impiegati nella fabbricazione di esplosivi.

“Produzione” (21), (22)

Si intendono tutti gli stadi di produzione quali: ingegneria del prodotto, fabbricazione, integrazione, assemblaggio (montaggio), ispezione, collaudo, assicurazione di qualità.

“Programma” (“Programmabilità accessibile all'utente”), (“Software”)

Sequenza di istruzioni per la messa in atto di un procedimento in forma tale o trasferibile in forma tale che un calcolatore elettronico possa eseguire.

“Programmabilità accessibile all'utente” (“Robot”)

Possibilità per l'utente di inserire, modificare o sostituire “programmi” con mezzi diversi da:

- a. modifica materiale del cablaggio o delle interconnessioni; o
- b. messa a punto di comandi di funzioni, compresa l'introduzione di parametri.

“Propellenti” (8)

Sostanze o miscele che reagiscono chimicamente per produrre ingenti quantità di gas caldi a velocità controllate per effettuare un lavoro meccanico.

“Qualificato per impiego spaziale” (19)

Prodotti progettati, fabbricati e collaudati per rispondere a speciali requisiti elettrici, meccanici o ambientali per il lancio e l'impiego e il posizionamento di satelliti o di sistemi per il volo ad alta quota che operano ad altitudine uguale o superiore a 100 Km.

“Reattore nucleare” (17)

Include quanto si trova all'interno o direttamente collegato al contenitore del reattore, l'apparecchiatura che controlla il livello di potenza del nocciolo, e i componenti che normalmente contengono o vengono a diretto contatto o controllano il refrigerante primario del nocciolo del reattore.

“Ricerca scientifica di base” (22)

Lavori sperimentali o teorici intrapresi essenzialmente per acquisire nuove conoscenze dei principi fondamentali e di fenomeni e di fatti osservabili, non principalmente orientati verso uno specifico obiettivo o scopo pratico.

“Robot” (17)

Meccanismo di manipolazione del tipo a traiettoria continua o punto a punto che può utilizzare sensori e avere tutte le caratteristiche seguenti:

- a. in grado di eseguire più funzioni;
- b. in grado di posizionare od orientare materiali, pezzi, utensili o dispositivi speciali tramite movimenti variabili nello spazio tridimensionale;
- c. avente tre o più dispositivi di asservimento ad anello chiuso o aperto che possono includere i motori passo-passo; e
- d. dotato di “programmabilità accessibile all'utente” attraverso il metodo di apprendimento impara e ripeti o mediante calcolatore elettronico che può essere un controllore logico programmabile, ad esempio senza intervento meccanico.

Nota: La definizione sopra riportata non comprende i dispositivi seguenti:

1. meccanismi di manipolazione a comando esclusivamente manuale o controllabili tramite telecomando;
2. meccanismi di manipolazione a sequenza fissa, cioè dispositivi che si muovono in modo automatizzato funzionanti secondo movimenti programmati con limitazione meccanica. I movimenti programmati sono limitati meccanicamente da fermi fissi quali spine e camme. La sequenza dei movimenti e la scelta delle traiettorie o degli angoli non sono variabili o modificabili con mezzi meccanici, elettronici o elettrici;
3. meccanismi di manipolazione a sequenza variabile e a regolazione meccanica, cioè dispositivi mobili automatizzati i cui movimenti sono programmati e delimitati tramite mezzi meccanici. I movimenti programmati sono delimitati meccanicamente da fermi fissi ma regolabili quali spine o camme. La sequenza dei movimenti e la scelta delle traiettorie o degli angoli sono variabili nel quadro della configurazione programmata. Le variazioni o le modifiche della configurazione programmata (ad esempio cambi di spine o scambi di camme) su uno o più assi di movimento sono realizzate esclusivamente con operazioni meccaniche;
4. meccanismi di manipolazione a sequenza variabile non servoassistiti, cioè dispositivi che si muovono in modo automatizzato, funzionanti secondo movimenti programmati fissati meccanicamente. Il programma è variabile, ma la sequenza è attivata solo dal segnale binario proveniente dai dispositivi elettrici binari o dai fermi regolabili fissati meccanicamente;
5. carrelli gru a piattaforma, definiti come sistemi di manipolazione funzionanti a coordinate cartesiane, costruiti come parte integrale di una cortina verticale di scompartimenti di immagazzinamento e progettati per accedere al contenuto degli scompartimenti per l'immagazzinamento o il reperimento.