

Bruxelles, 18 febbraio 2025
(OR. en)

Fascicolo interistituzionale:
2025/0016(NLE)

5522/25
ADD 1

LIMITE

CORLX 89
CFSP/PESC 132
RELEX 76
COEST 57
FIN 84

ATTI LEGISLATIVI ED ALTRI STRUMENTI

Oggetto: REGOLAMENTO DEL CONSIGLIO che modifica il regolamento
 (CE) n. 765/2006 concernente misure restrittive in considerazione della
 situazione in Bielorussia e del coinvolgimento della Bielorussia
 nell'aggressione russa contro l'Ucraina

ALLEGATO

Gli allegati del regolamento (CE) n. 765/2006 sono così modificati:

1) l'allegato V bis è sostituito dal seguente:

"ALLEGATO V bis

Elenco dei beni e delle tecnologie di cui all'articolo 1 septies, paragrafo 1, e all'articolo 1 septies bis, paragrafo 1

Parte A

Al presente allegato si applicano le note generali, gli acronimi e le abbreviazioni e le definizioni di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821, a eccezione della "Parte I – Note generali, acronimi e abbreviazioni e definizioni, note generali all'allegato I, punto 2".

Al presente allegato si applicano le definizioni dei termini usati nell'elenco comune delle attrezzature militari dell'Unione europea (C/2024/1945).

Fatto salvo l'articolo 1 quaterdecies del presente regolamento, i prodotti non sottoposti ad autorizzazione che contengono uno o più componenti elencati nel presente allegato non sono sottoposti alle autorizzazioni di cui all'articolo 1 septies, paragrafo 1, e all'articolo 1 septies bis, paragrafo 1, del presente regolamento.

Categoria I – Materiali elettronici

X.A.I.001 Dispositivi elettronici e componenti.

- a. "Microcircuiti microprocessori", "microcircuiti microcalcolatori" e microcircuiti microcontrollori aventi una delle caratteristiche seguenti:
 1. rapidità di esecuzione uguale o superiore a 5 gigaFLOPS e unità logica aritmetica con larghezza di accesso uguale o superiore a 32 bit;
 2. frequenza di clock superiore a 25 MHz; o
 3. più di un bus di dati o di istruzioni o di una porta di comunicazioni seriali destinata all'interconnessione esterna diretta tra "microcircuiti microprocessori" paralleli con una velocità di trasferimento di 2,5 Mbyte/s;
- b. memorie a circuiti integrati, come segue:
 1. memorie di sola lettura cancellabili e programmabili elettricamente (EEPROM, Electrically Erasable Programmable Read-Only Memories) con capacità di memoria:
 - a. superiore a 16 Mbit per package per tipi a memoria flash; o
 - b. superiore a uno dei seguenti limiti per tutti gli altri tipi di EEPROM:
 1. superiore a 1 Mbit per package; o

2. superiore a 256 kbit per package e con un tempo massimo di accesso inferiore a 80 ns;
2. memorie statiche di accesso casuale (Static random access memories, SRAM) con capacità di memoria:
 - a. superiore a 1 Mbit per package; o
 - b. superiore a 256 kbit per package e con un tempo massimo di accesso inferiore a 25 ns;
 - c. convertitori analogico-numeric, aventi una delle caratteristiche seguenti:
 1. risoluzione pari o superiore a 8 bit, ma inferiore a 12 bit, con velocità di uscita superiore a 200 MSPS (mega campioni al secondo);
 2. risoluzione pari a 12 bit con velocità di uscita superiore a 105 MSPS;
 3. risoluzione superiore a 12 bit ma pari o inferiore a 14 bit con velocità di uscita superiore a 10 MSPS; o
 4. risoluzione superiore a 14 bit con velocità di uscita superiore a 2,5 MSPS;
 - d. dispositivi logici programmabili dall'utilizzatore aventi un numero massimo di entrate/uscite numeriche compreso tra 200 e 700;

- e. processori di trasformata rapida di Fourier (FFT) aventi un tempo di esecuzione nominale per una FFT di 1 024 punti complessi inferiore a 1 ms;
- f. circuiti integrati costruiti su richiesta del cliente, per i quali non è conosciuta dal fabbricante né la funzione né la condizione di esportabilità dell'apparecchiatura nella quale tali circuiti integrati saranno usati, aventi una delle caratteristiche seguenti:
 - 1. oltre 144 terminali di uscita; o
 - 2. ritardo di propagazione di base tipico inferiore a 0,4 ns;
- g. "dispositivi elettronici sotto vuoto" a onde progressive, a impulsi o a onda continua, come segue:
 - 1. dispositivi a cavità accoppiate o loro derivati;
 - 2. dispositivi basati su circuiti a elica, a guida d'onda piegata o a serpentina o loro derivati, aventi una delle caratteristiche seguenti:
 - a. "banda passante istantanea" uguale o superiore a mezza ottava e prodotto della potenza media (espressa in kW) per la frequenza (espressa in GHz) superiore a 0,2; o
 - b. "banda passante istantanea" inferiore a mezza ottava e prodotto della potenza media (espressa in kW) per la frequenza (espressa in GHz) superiore a 0,4;
- h. guide d'onda flessibili progettate per essere usate a frequenze superiori a 40 GHz;

- i. dispositivi utilizzando le onde acustiche di superficie e le onde acustiche rasenti (poco profonde), aventi una delle caratteristiche seguenti:
1. frequenza portante superiore a 1 GHz; o
 2. frequenza portante uguale o inferiore a 1 GHz; e
 - a. "reiezione del lobo laterale di frequenza" superiore a 55 dB;
 - b. prodotto del ritardo massimo per la banda passante (tempo in μs e banda passante espressa in MHz) superiore a 100; o
 - c. ritardo di dispersione superiore a 10 μs ;

Nota tecnica: Ai fini di X.A.I.001.i, per "reiezione del lobo laterale di frequenza" si intende il valore massimo di reiezione specificato nella scheda tecnica.

- j. "celle" come segue:
1. "celle primarie" aventi una "densità di energia" uguale o inferiore a 550 Wh/kg a una temperatura di 293 K (20 °C);
 2. "celle secondarie" aventi una "densità di energia" uguale o inferiore a 350 Wh/kg a una temperatura di 293 K (20 °C);

Nota: X.A.I.001.j non sottopone ad autorizzazione le batterie, incluse le batterie a cella singola.

Note tecniche:

1. *Ai fini di X.A.I.001.j, la densità di energia (Wh/kg) è calcolata moltiplicando la tensione nominale per la capacità nominale espressa in ampere/ora (Ah) e dividendo il prodotto ottenuto per la massa espressa in chilogrammi. Se la capacità nominale non è definita, la densità di energia è calcolata moltiplicando il quadrato della tensione nominale per la durata della scarica, espressa in ore, e dividendo il prodotto ottenuto per il carico di scarica espresso in ohm e la massa espressa in chilogrammi.*
 2. *Ai fini di X.A.I.001.j., per "cella" si intende un dispositivo elettrochimico che è dotato di elettrodi positivi e negativi e di un elettrolito e costituisce una sorgente di energia elettrica. È l'elemento costitutivo principale di una batteria.*
 3. *Ai fini di X.A.I.001.j.1., per "cella primaria" si intende una "cella" che non è progettata per essere caricata da un'altra sorgente.*
 4. *Ai fini di X.A.I.001.j.2., per "cella secondaria" si intende una "cella" progettata per essere caricata da una sorgente elettrica esterna.*
- k. elettromagneti e solenoidi "superconduttori", appositamente progettati per un tempo di carica o di scarica completo inferiore a un minuto, aventi tutte le caratteristiche seguenti:

Nota: X.A.I.001.k non sottopone ad autorizzazione gli elettromagneti o i solenoidi "superconduttori" progettati per le apparecchiature medicali ad immagine a risonanza magnetica (MRI).

1. energia massima fornita durante la scarica divisa per la durata della scarica superiore a 500 kJ al minuto;

2. diametro interno degli avvolgimenti percorsi da corrente superiore a 250 mm; e
 3. previsti per una induzione magnetica superiore a 8 T o per una "densità di corrente globale" nell'avvolgimento superiore a 300 A/mm²;
- l. circuiti o sistemi per immagazzinare l'energia elettromagnetica, contenenti componenti fabbricati a partire da materiali "superconduttori" appositamente progettati per funzionare a temperature inferiori alla "temperatura critica" di almeno uno dei costituenti "superconduttori", aventi tutte le caratteristiche seguenti:
 1. frequenze di risonanza di funzionamento superiori a 1 MHz;
 2. densità di energia immagazzinata uguale o superiore a 1 MJ/m³; e
 3. tempo di scarica inferiore a 1 ms;
 - m. tiratroni a idrogeno/isotopo di idrogeno costruiti in metalloceramica e aventi corrente nominale di picco uguale o superiore a 500 A;
 - n. filtri di frequenza in ceramica;
 - o. celle solari, assiemi di coperture vetrose interconnesse (CIC), pannelli e array solari "qualificati per impiego spaziale" e non sottoposti ad autorizzazione in 3A001.e.4¹;
 - p. trimmer cermet.

¹ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

- X.A.I.002 "Assiemi elettronici", moduli o apparecchiature di uso generale.
- a. Apparecchiature elettroniche di collaudo, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;
 - b. registratori numerici di dati per strumentazione a nastro magnetico aventi una delle caratteristiche seguenti:
 - 1. velocità di trasferimento numerica massima di interfaccia superiore a 60 Mbit/s e che utilizza tecniche di scansione elicoidale;
 - 2. velocità di trasferimento numerica massima di interfaccia superiore a 120 Mbit/s e che utilizza tecniche con testina fissa; o
 - 3. "qualificati per impiego spaziale";
 - c. apparecchiature con velocità di trasferimento numerica massima di interfaccia superiore a 60 Mbit/s, progettate per convertire i videoregistratori numerici a nastro magnetico in registratori numerici di dati per strumentazione;
 - d. oscilloscopi analogici non modulari aventi banda passante uguale o superiore a 1 GHz;
 - e. sistemi di oscilloscopi analogici modulari aventi una delle caratteristiche seguenti:
 - 1. larghezza di banda del complesso uguale o superiore a 1 GHz; o
 - 2. moduli inseribili aventi larghezza di banda individuale uguale o superiore a 4 GHz;

- f. oscilloscopi di campionamento analogici per l'analisi di fenomeni ricorrenti con larghezza di banda effettiva superiore a 4 GHz;
- g. oscilloscopi numerici e registratori di transitori, che impiegano tecniche di conversione analogico-numeriche, in grado di immagazzinare transitori tramite campionamento sequenziale di ingressi a colpo singolo a intervalli successivi inferiori a 1 ns (più di 1 giga campioni al secondo, GSPS), con risoluzione di conversione uguale o superiore a 8 bit e capacità di immagazzinamento uguale o superiore a 256 campioni.

Nota: X.A.I.002 sottopone ad autorizzazione i seguenti componenti appositamente progettati per oscilloscopi analogici:

1. *unità inseribili;*
2. *amplificatori esterni;*
3. *preamplificatori;*
4. *dispositivi di campionamento;*
5. *tubi a raggi catodici.*

X.A.I.003 Apparecchiature di trattamento specifiche, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, come segue:

- a. variatori di frequenza e componenti appositamente progettati, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;

- b. spettrometri di massa, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;
- c. macchine a raggi X con scarica a lampo o componenti di sistemi a energia pulsata progettati a partire da tali macchine, tra cui generatori Marx, reti formatrici di impulsi di potenza elevata, condensatori e trigger ad alta tensione;
- d. amplificatori di impulso, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;
- e. apparecchiature elettroniche per la generazione di ritardi o la misurazione dell'intervallo di tempo, come segue:
 - 1. generatori di ritardo numerici con una risoluzione pari o inferiore a 50 ns per intervalli di tempo pari o superiori a 1 μ s; o
 - 2. contatori di intervallo di tempo multicanale (con almeno 3 canali) o modulari e apparecchiature cronometriche con una risoluzione pari o inferiore a 50 ns per intervalli di tempo pari o superiori a 1 μ s;
- f. strumenti analitici cromatografici e spettrometrici.

X.B.I.001 Apparecchiature per la fabbricazione di componenti o materiali elettronici, come segue, e loro componenti ed accessori appositamente progettati.

- a. apparecchiature appositamente progettate per la fabbricazione di tubi elettronici, elementi ottici e loro componenti appositamente progettati sottoposti ad autorizzazione in 3A001² o X.A.I.001;
- b. apparecchiature appositamente progettate per la fabbricazione di dispositivi semiconduttori, circuiti integrati e "assiemi elettronici", come segue, e sistemi che incorporano o hanno le caratteristiche di tali apparecchiature:

Nota: X.B.I.001.b. sottopone ad autorizzazione anche le apparecchiature utilizzate o modificate per essere utilizzate nella fabbricazione di altri dispositivi, quali i dispositivi per le immagini, i dispositivi elettro-ottici e i dispositivi utilizzando le onde acustiche.

1. apparecchiature per il trattamento di materiali per la fabbricazione di dispositivi e componenti specificati nella voce X.B.I.001.b, come segue:

Nota: X.B.I.001 non sottopone ad autorizzazione tubi di quarzo per forni, tubi diffusori per forni, pale, supporti (eccetto i supporti a gabbia appositamente progettati), gorgogliatori, cassette o crogioli appositamente progettati per le apparecchiature di trattamento sottoposte ad autorizzazione in X.B.I.001.b.1.

- a. apparecchiature per la produzione di silicio policristallino e materiali sottoposti ad autorizzazione in 3C001³;

² Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

³ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

- b. apparecchiature appositamente progettate per la purificazione o il trattamento di materiali semiconduttori III/V e II/VI sottoposti ad autorizzazione in 3C001, 3C002, 3C003, 3C004 o 3C005⁴, eccetto gli estrattori di cristalli, per i quali cfr. X.B.I.001.b.1.c qui di seguito;
- c. estrattori di cristalli e forni per la crescita dei cristalli, come segue:

Nota: X.B.I.001.b.1.c non sottopone ad autorizzazione i forni di diffusione e ossidazione.

- 1. apparecchiature per la ricottura o la ricristallizzazione diverse da forni a temperatura costante che utilizzano tassi elevati di trasferimento energetico in grado di trattare fette a una velocità superiore a 0,005 m² al minuto;
- 2. estrattori di cristalli con "controllo a programma registrato" aventi una delle caratteristiche seguenti:
 - a. ricaricabili senza sostituire il contenitore del crogiolo;
 - b. in grado di funzionare a una pressione superiore a 2,5 x 10⁵ Pa; o
 - c. in grado di estrarre cristalli di diametro superiore a 100 mm;

⁴ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

- d. apparecchiature per la crescita epitassiale con "controllo a programma registrato" aventi una delle caratteristiche seguenti:
1. in grado di realizzare uno strato di silicio con uniformità di spessore entro $\pm 2,5$ % lungo una distanza di 200 mm o più;
 2. in grado di realizzare uno strato di qualsiasi materiale diverso dal silicio con uniformità di spessore delle fette uguale a o migliore di $\pm 3,5$ %; o
 3. rotazione di singole fette durante la lavorazione;
- e. apparecchiature per la crescita epitassiale a fascio molecolare;
- f. apparecchiature di "polverizzazione catodica" potenziate magneticamente con camere di caricamento integrate appositamente progettate in grado di trasferire le fette in un ambiente sottovuoto isolato;
- g. apparecchiature appositamente progettate per l'impiantazione ionica, la diffusione con potenziamento ionico o foto-potenziata, aventi una delle caratteristiche seguenti:
1. capacità di patterning;
 2. energia del fascio (tensione di accelerazione) superiore a 200 keV;
 3. ottimizzate per funzionare con un'energia del fascio (tensione di accelerazione) inferiore a 10 keV; o

4. in grado di impiantare ad alta energia ossigeno in un "substrato" riscaldato;
- h. apparecchiature di rimozione selettiva (incisione) con metodi a secco anisotropi (ad esempio plasma) con "controllo a programma registrato", come segue:
1. "a lotti", aventi una delle caratteristiche seguenti:
 - a. determinazione del punto finale, eccezion fatta per i tipi a spettroscopia a emissione ottica; o
 - b. pressione operativa (incisione) del reattore uguale o inferiore a 26,66 Pa;
 2. "a fetta singola", aventi una delle caratteristiche seguenti:
 - a. determinazione del punto finale, eccezion fatta per i tipi a spettroscopia a emissione ottica;
 - b. pressione operativa (incisione) del reattore uguale o inferiore a 26,66 Pa; o
 - c. manipolazione delle fette da cassetta a cassetta e a camere di caricamento;

Note:

1. *Per macchine "a lotti" si intendono le macchine non appositamente progettate per il trattamento di fette singole. Tali macchine possono trattare due o più fette contemporaneamente con parametri di processo comuni, ad esempio potenza RF, temperatura, specie di gas di incisione, portate.*
2. *Per macchine "a fetta singola" si intendono le macchine appositamente progettate per il trattamento di fette singole. Tali macchine possono utilizzare tecniche di manipolazione automatica delle fette per caricare una sola fetta nell'apparecchiatura di trattamento. La definizione comprende le apparecchiature che possono caricare e trattare diverse fette ma in cui i parametri di incisione, ad esempio la potenza RF o il punto finale, possono essere determinati in modo indipendente per ogni singola fetta.*
 - i. apparecchiature per la deposizione chimica in fase di vapore (CVD), ad esempio deposizione chimica in fase di vapore intensificata da plasma (PECVD) o deposizione chimica in fase di vapore fotopotenziata, per la fabbricazione di dispositivi semiconduttori, aventi una delle caratteristiche seguenti, per la deposizione di ossidi, nitruri, metalli o polisilicio:
 1. apparecchiature per la deposizione chimica in fase di vapore funzionanti al di sotto di 10^5 Pa; o

2. apparecchiature PECVD funzionanti al di sotto di 60 Pa o con manipolazione automatica delle fette da cassetta a cassetta e a camera di caricamento;

Nota: X.B.I.001.b.1.i non sottopone ad autorizzazione i sistemi per la deposizione chimica in fase di vapore a bassa pressione (LPCVD) o le apparecchiature di "polverizzazione catodica" tramite un reagente.

- j. sistemi a fasci di elettroni appositamente progettati o modificati per la fabbricazione di maschere o il trattamento di dispositivi semiconduttori aventi una delle caratteristiche seguenti:

1. deflessione elettrostatica del fascio;
2. profilo del fascio non gaussiano, sagomato;
3. velocità di conversione numerico-analogico superiore a 3 MHz;
4. accuratezza della conversione numerico-analogico superiore a 12 bit; o
5. precisione del controllo di retroazione della posizione bersaglio-fascio pari o superiore a 1 μm ;

Nota: X.B.I.001.b.1.j non sottopone ad autorizzazione i sistemi di deposizione per fascio di elettroni né i microscopi elettronici a scansione per uso generale.

k. apparecchiature di finitura della superficie per il trattamento di fette di semiconduttori come segue:

1. apparecchiature appositamente progettate per il trattamento del retro di fette più sottili di 100 μm e la successiva separazione; o
2. apparecchiature appositamente progettate per ottenere una rugosità superficiale della superficie attiva di una fetta trattata di un valore 2 sigma pari o inferiore a 2 μm , lettura totale del misuratore (TIR);

Nota: X.B.I.001.b.1.k non sottopone ad autorizzazione le apparecchiature per la lappatura e la lucidatura ai fini della finitura della superficie delle fette.

l. apparecchiature di interconnessione che comprendono camere a vuoto singole o multiple comuni appositamente progettate per consentire l'integrazione di qualsiasi apparecchiatura sottoposta ad autorizzazione in X.B.I.001 in un sistema completo;

m. apparecchiature con "controllo a programma registrato" che utilizzano "laser" per la riparazione o la rifilatura di "circuiti integrati monolitici" aventi una delle caratteristiche seguenti:

1. accuratezza di posizionamento inferiore a $\pm 1 \mu\text{m}$; o
2. dimensione dei punti (larghezza del solco di taglio) inferiore a 3 μm ;

Nota tecnica: Ai fini di X.B.I.001.b.1, per "polverizzazione catodica" si intende un processo di rivestimento per ricopertura in cui gli ioni positivi sono accelerati da un campo elettrico verso la superficie di un bersaglio (materiale di rivestimento). L'energia cinetica ottenuta dall'impatto degli ioni è sufficiente perché gli atomi della superficie del bersaglio siano liberati per depositarsi sul substrato. (Nota: la polverizzazione catodica tramite un triodo, un magnetron o radiofrequenza per aumentare l'aderenza del rivestimento e la velocità di deposizione sono modifiche ordinarie del processo);

2. maschere, substrati di maschere, apparecchiature per la produzione di maschere e apparecchiature per il trasferimento di immagini per la produzione di dispositivi e componenti specificati nella voce X.B.I.001, come segue:

Nota: Il termine maschere si riferisce alle maschere utilizzate nella litografia a fascio di elettroni, nella litografia a raggi X e nella litografia ultravioletta, nonché nella tradizionale fotolitografia ultravioletta e a luce visibile.

- a. maschere finite, reticoli e loro modelli, tranne:
 1. maschere finite o reticoli per la produzione di circuiti integrati non sottoposti ad autorizzazione in 3A001⁵; o
 2. maschere o reticoli aventi entrambe le caratteristiche seguenti:
 - a. sono realizzate sulla base di geometrie pari o superiori a 2,5 μm ; e

⁵ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

- b. la realizzazione non comprende caratteristiche particolari che ne modifichino la destinazione prevista mediante apparecchiature di produzione o "software";
- b. substrati di maschere, come segue:
 - 1. "substrati" (ad esempio vetro, quarzo, zaffiro) rivestiti in materiale duro (ad esempio cromo, silicio, molibdeno) per la preparazione di maschere di dimensioni superiori a 125 mm x 125 mm; o
 - 2. substrati appositamente progettati per maschere a raggi X;
- c. apparecchiature, diverse dai calcolatori di impiego generale, appositamente progettate per la progettazione assistita da calcolatore (CAD) per dispositivi semiconduttori o circuiti integrati;
- d. apparecchiature o macchine per la fabbricazione di maschere o reticoli, come segue:
 - 1. apparecchi foto-ottici a ripetizione in sequenza in grado di produrre matrici superiori a 100 mm x 100 mm o in grado di produrre un'esposizione singola maggiore di 6 mm x 6 mm nel piano (focale) dell'immagine, o in grado di produrre larghezze di linea inferiori a 2,5 μm nel fotoresist applicato sul "substrato";

2. apparecchiature per la fabbricazione di maschere o di reticoli utilizzando litografia a fascio ionico o "laser", in grado di produrre larghezze di linea inferiori a 2,5 μm ; o
3. apparecchiature o supporti per modificare maschere o reticoli o aggiungere pellicole per eliminare i difetti;

Nota: X.B.I.001.b.2.d.1 e b.2.d.2 non sottopongono ad autorizzazione le apparecchiature per la fabbricazione di maschere utilizzando metodi foto-ottici disponibili in commercio prima del 1° gennaio 1980 o aventi prestazioni non migliori di tali apparecchiature.

e. apparecchiature con "controllo a programma registrato" per l'ispezione di maschere, reticoli o pellicole aventi:

1. una risoluzione pari o superiore a 0,25 μm ; e
2. una precisione pari o superiore a 0,75 μm su una distanza tra una o due coordinate uguale o superiore a 63,5 mm;

Nota: X.B.I.001.b.2.e non sottopone ad autorizzazione i microscopi elettronici a scansione per uso generale, salvo quando questi siano appositamente progettati ed equipaggiati per l'ispezione automatica del tracciato.

- f. apparecchiature di allineamento e di esposizione per la produzione di fette che utilizzano metodi foto-ottici o a raggi X, ad esempio apparecchiature di litografia, comprese le apparecchiature per il trasferimento di immagini per proiezione e le apparecchiature a ripetizione in sequenza (sequenza continua sulla fetta) o di scansione in sequenza (scanner), in grado di eseguire una delle seguenti funzioni:

Nota: X.B.I.001.b.2.f non sottopone ad autorizzazione le apparecchiature di allineamento ed esposizione per contatto e prossimità foto-ottici delle maschere o le apparecchiature per il trasferimento di immagini per contatto.

1. produzione di una dimensione del tracciato inferiore a $2,5 \mu\text{m}$;
 2. precisione di allineamento superiore a $\pm 0,25 \mu\text{m}$ (3 sigma);
 3. sovrapposizione da macchina a macchina non migliore di $\pm 0,3 \mu\text{m}$; o
 4. lunghezza d'onda della sorgente luminosa inferiore a 400 nm;
- g. apparecchiature utilizzanti un fascio elettronico, ionico o a raggi X per il trasferimento di immagini per proiezione in grado di produrre tracciati inferiori a $2,5 \mu\text{m}$;

Nota: Per i dispositivi a fascio focalizzato deflesso (sistemi di scrittura diretta), cfr. X.B.I.001.b.1.j.

- h. apparecchiature che utilizzano "laser" per la scrittura diretta su fette in grado di produrre tracciati inferiori a $2,5 \mu\text{m}$;

3. apparecchiature per l'assemblaggio di circuiti integrati, come segue:
- a. die bonder con "controllo a programma registrato" aventi tutte le caratteristiche seguenti:
 1. appositamente progettati per "circuiti integrati ibridi";
 2. corsa di posizionamento dello stadio X-Y superiore a 37,5 x 37,5 mm; e
 3. precisione di posizionamento sul piano x-y superiore a $\pm 10 \mu\text{m}$;
 - b. apparecchiature con "controllo a programma registrato" per realizzare punti di saldatura multipli in un'unica operazione (ad esempio, saldatori per connettori radiali, saldatori con chip-carrier, saldatori a nastro);
 - c. sigillatrici a testa calda semiautomatiche o automatiche, in cui la testa è riscaldata localmente ad una temperatura superiore rispetto al corpo del pacchetto, appositamente progettate per pacchetti di microcircuiti ceramici sottoposti ad autorizzazione in 3A001⁶ e con un flusso uguale o superiore a un pacchetto al minuto.

Nota: X.B.I.001.b.3 non sottopone ad autorizzazione i saldatori a punti a resistenza di uso generale.

⁶ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

4. filtri per camere bianche in grado di fornire una qualità dell'aria di 10 o meno particelle di diametro pari o inferiore a $0,3 \mu\text{m}$ per $0,02832 \text{ m}^3$ e relativi materiali filtranti.

Nota tecnica: Ai fini di X.B.I.001, per "controllo a programma registrato" si intende un controllo che utilizza istruzioni immagazzinate in una memoria elettronica che possono essere eseguite da un processore per comandare l'esecuzione di funzioni predeterminate. Un'apparecchiatura può essere con "controllo a programma registrato" se la memoria elettronica è interna o esterna all'apparecchiatura stessa.

X.B.I.002 Apparecchiature per l'ispezione o il collaudo di componenti e materiali elettronici e loro componenti e accessori appositamente progettati.

- a. Apparecchiature appositamente progettate per l'ispezione o il collaudo di tubi elettronici, elementi ottici e loro componenti appositamente progettati sottoposti ad autorizzazione in 3A001⁷ o X.A.I.001;
- b. apparecchiature appositamente progettate per l'ispezione o il collaudo di dispositivi semiconduttori, circuiti integrati e "assiemi elettronici", come segue, e sistemi comprendenti o aventi le caratteristiche di tali apparecchiature:

Nota: X.B.I.002.b sottopone ad autorizzazione anche le apparecchiature utilizzate o modificate per essere utilizzate nell'ispezione o nel collaudo di altri dispositivi, quali i dispositivi per le immagini, i dispositivi elettro-ottici e i dispositivi utilizzando le onde acustiche.

⁷ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

1. apparecchiature di ispezione con "controllo a programma registrato" per la rilevazione automatica di difetti, errori o contaminanti pari o inferiori a $0,6 \mu\text{m}$ in o su fette trattate e substrati, diversi dai circuiti stampati o chip, che utilizzano tecniche di acquisizione di immagini ottiche per il confronto del tracciato;

Nota: X.B.I.002.b.1 non sottopone ad autorizzazione i microscopi elettronici a scansione per uso generale, salvo quando questi siano appositamente progettati ed equipaggiati per l'ispezione automatica della traccia.

2. apparecchiature di misura e analisi con "controllo a programma registrato" appositamente progettate, come segue:
 - a. appositamente progettate per la misurazione del contenuto di ossigeno o di carbonio nei materiali semiconduttori;
 - b. apparecchiature di misura della larghezza di linea con una risoluzione pari o superiore a $1 \mu\text{m}$;
 - c. strumenti di misura della planarità appositamente progettati in grado di misurare deviazioni dalla planarità pari o inferiori a $10 \mu\text{m}$ con una risoluzione pari o superiore a $1 \mu\text{m}$;
3. apparecchiature con "controllo a programma registrato" per il controllo di fette aventi una delle caratteristiche seguenti:
 - a. accuratezza di posizionamento superiore a $3,5 \mu\text{m}$;
 - b. in grado di collaudare dispositivi aventi oltre 68 terminali di uscita;
o

- c. in grado di eseguire il collaudo a una frequenza superiore a 1 GHz;
4. apparecchiature di collaudo come segue:
- a. apparecchiature con "controllo a programma registrato" appositamente progettate per collaudare dispositivi semiconduttori discreti e piastrine non incapsulate, in grado di eseguire il collaudo a frequenze superiori a 18 GHz;

Nota tecnica: i dispositivi semiconduttori discreti comprendono le fotocellule e le celle solari.

- b. apparecchiature con "controllo a programma registrato" appositamente progettate per collaudare circuiti integrati e loro "assiemi elettronici", in grado di eseguire collaudi funzionali:
 - 1. a una "cadenza di segnale" superiore a 20 MHz; o
 - 2. ad una "cadenza di segnale" superiore a 10 MHz ma non superiore a 20 MHz e in grado di collaudare package di più di 68 terminali in uscita.

Note: X.B.I.002.b.4.b non sottopone ad autorizzazione le apparecchiature di collaudo appositamente progettate per collaudare:

- 1. memorie;
- 2. assiemi o categorie di "assiemi elettronici" per applicazioni domestiche e per lo svago; e

3. *componenti elettronici, "assiemi elettronici" e circuiti integrati non sottoposti ad autorizzazione in 3A001⁸ o X.A.I.001, a condizione che tali apparecchiature di collaudo non incorporino strutture di calcolo con "programmabilità accessibile all'utente".*

Nota tecnica: Ai fini di X.B.I.002.b.4.b, per "cadenza di segnale" si intende la frequenza massima di funzionamento numerico di un apparecchio di collaudo. Equivale quindi alla velocità massima di trasmissione dati di un apparecchio di collaudo in modalità non-moltiplicata. È indicata anche come velocità di collaudo, frequenza numerica massima o velocità numerica massima.

- c. apparecchiature appositamente progettate per determinare le prestazioni di matrici sul piano focale a lunghezze d'onda superiori a 1 200 nm utilizzando misurazioni con "controllo a programma registrato" o valutazione assistita da calcolatore e aventi una delle caratteristiche seguenti:
 1. utilizzano diametri del fascio di luce di scansione inferiori a 0,12 mm;
 2. sono progettate per misurare i parametri di prestazione fotosensibili e per valutare la risposta di frequenza, la funzione di trasferimento della modulazione, l'uniformità del fattore di risposta o il rumore; o
 3. sono progettate per valutare matrici in grado di creare immagini con più di 32 x 32 elementi lineari;

⁸ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

5. sistemi di collaudo a fascio elettronico progettati per funzionare a valori pari o inferiori a 3 keV, o sistemi a fascio "laser" per il controllo senza contatto di dispositivi semiconduttori sotto tensione, aventi una delle caratteristiche seguenti:
- a. capacità stroboscopica con spegnimento del fascio o scansione stroboscopica del rivelatore;
 - b. uno spettrometro elettronico per la misura della tensione con risoluzione inferiore a 0,5 V; o
 - c. montaggi per collaudi elettrici per l'analisi delle prestazioni dei circuiti integrati;

Nota: X.B.I.002.b.5 non sottopone ad autorizzazione i microscopi elettronici a scansione, salvo quando questi siano appositamente progettati ed equipaggiati per il controllo senza contatto di un dispositivo semiconduttore sotto tensione.

6. sistemi a fascio ionico focalizzato multifunzionali con "controllo a programma registrato" appositamente progettati per la fabbricazione, la riparazione, l'analisi dello schema fisico e il collaudo di maschere o dispositivi semiconduttori, aventi una delle caratteristiche seguenti:
- a. precisione del controllo di retroazione della posizione bersaglio-fascio pari o superiore a 1 μm ; o
 - b. accuratezza della conversione numerico-analogico superiore a 12 bit;

7. sistemi di misura delle particelle che utilizzano "laser" progettati per misurare la dimensione e la concentrazione di particelle nell'aria aventi entrambe le caratteristiche seguenti:
 - a. in grado di misurare particelle di dimensioni pari o inferiori a $0,2 \mu\text{m}$ con un flusso pari o superiore a $0,02832 \text{ m}^3$ al minuto; e
 - b. in grado di caratterizzare aria pulita della classe 10 o migliore.

Nota tecnica: Ai fini di X.B.I.002, per "controllo a programma registrato" si intende un controllo che utilizza istruzioni immagazzinate in una memoria elettronica che possono essere eseguite da un processore per comandare l'esecuzione di funzioni predeterminate. Un'apparecchiatura può essere con "controllo a programma registrato" se la memoria elettronica è interna o esterna all'apparecchiatura stessa.

X.B.I.003 Apparecchiature per la fabbricazione di circuiti stampati e loro componenti ed accessori appositamente progettati, come segue:

- a. apparecchiature per lo sviluppo di pellicole fotografiche;
- b. apparecchiature per rivestimento con maschera di saldatura;
- c. apparecchiature fotoplotter;
- d. apparecchiature di deposizione per placcatura o galvanoplastica;
- e. camere a vuoto e presse a vuoto;

- f. laminatoi a rullo;
- g. apparecchiature di allineamento; o
- h. apparecchiature di incisione.

X.B.I.004 Apparecchiature di ispezione ottica automatizzata per il collaudo di circuiti stampati, basate su sensori ottici o elettrici e in grado di rilevare almeno uno dei seguenti difetti di qualità:

- a. spaziatura, superficie, volume o altezza;
- b. billboarding;
- c. componenti (presenza, assenza, capovolgimento, scostamento, polarità o disallineamento);
- d. saldatura (ponti, giunti di saldatura insufficienti);
- e. collegamenti (pasta insufficiente, sollevamento);
- f. tombstoning; o
- g. circuito elettrico (cortocircuiti, circuiti aperti, resistenza, capacitanza, alimentazione, prestazioni della rete).

X.C.I.001 Resine fotosensibili (resist) positive progettate per litografia di semiconduttori appositamente adattate (ottimizzate) per l'impiego con lunghezze d'onda comprese tra 370 e 193 nm.

X.C.I.002 Sostanze chimiche e materiali del tipo utilizzato nella produzione di circuiti stampati, come segue:

- a. substrati compositi per circuiti stampati in fibra di vetro o cotone (ad esempio FR-4, FR-2, FR-6, CEM-1, G-10, ecc.);
- b. substrati multistrato per circuiti stampati contenenti almeno uno strato di uno qualsiasi dei seguenti materiali:
 1. alluminio;
 2. politetrafluoroetilene (PTFE); o
 3. materiali ceramici (ad esempio allumina, ossido di titanio, ecc.);
- c. sostanze chimiche per fluido d'incisione:
 1. cloruro ferrico (CAS 7705-08-0);
 2. cloruro di rame (CAS 7447-39-4);
 3. ammonio persolfato (CAS 7727-54-0);
 4. persolfato di sodio (CAS 7775-27-1); o
 5. preparazioni chimiche appositamente progettate per l'incisione e contenenti almeno una delle sostanze chimiche incluse in X.C.I.002.c.1 fino a X.C.I.002.c.4;

Nota: X.C.I.002.c non sottopone ad autorizzazione le "miscele chimiche" contenenti una o più delle sostanze chimiche specificate alla voce X.C.I.002.c nelle quali nessuna sostanza chimica singolarmente specificata costituisce più del 10 % in peso della miscela.

- d. fogli di rame di purezza non inferiore a 95 % e spessore inferiore a 100 µm;
- e. sostanze polimeriche e loro pellicole di spessore inferiore a 0,5 mm, come segue:
 - 1. poliimmidi aromatiche,
 - 2. paryleni;
 - 3. benzociclobuteni (BCB); o
 - 4. polibenzossazoli.

X.D.I.001 "Software" appositamente progettato per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" di dispositivi o componenti elettronici sottoposti ad autorizzazione in X.A.I.001, apparecchiature elettroniche di uso generale sottoposte ad autorizzazione in X.A.I.002, o apparecchiature di fabbricazione e collaudo sottoposte ad autorizzazione in X.B.I.001 e X.B.I.002 o "software" appositamente progettato per l'"utilizzo" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in 3B001.g, o 3B001.h⁹.

X.D.I.002 "Software" appositamente progettato per il collaudo, lo "sviluppo" o la "produzione" di circuiti stampati (PCB).

⁹ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

- X.E.I.001 "Tecnologia" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" di dispositivi o componenti elettronici sottoposti ad autorizzazione in X.A.I.001, apparecchiature elettroniche di uso generale sottoposte ad autorizzazione in X.A.I.002, o apparecchiature di fabbricazione e collaudo sottoposte ad autorizzazione in X.B.I.001 o X.B.I.002, oppure materiali sottoposti ad autorizzazione in X.C.I.001.
- X.E.I.002 "Tecnologia" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" di circuiti stampati (PCB).

Categoria II - Calcolatori

Nota: La categoria II non sottopone ad autorizzazione i beni ad uso personale delle persone fisiche.

- X.A.II.001 Calcolatori, "assiemi elettronici" e apparecchiature collegate, non sottoposti ad autorizzazione in 4A001 o 4A003¹⁰ e loro componenti appositamente progettati.

Nota: La condizione di esportabilità dei "calcolatori digitali" e delle apparecchiature collegate descritti in X.A.II.001 è determinata dalle condizioni di esportabilità di altre apparecchiature o sistemi, a condizione che:

- a. "calcolatori digitali" o le apparecchiature collegate siano essenziali al funzionamento delle altre apparecchiature o degli altri sistemi;
- b. "calcolatori digitali" o le apparecchiature collegate non siano un "elemento principale" delle altre apparecchiature o degli altri sistemi; e

¹⁰ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

N.B.1: La condizione di esportabilità di apparecchiature per il "trattamento del segnale" o il "miglioramento dell'immagine" appositamente progettate per altre apparecchiature ed aventi funzioni limitate a quelle necessarie al funzionamento di queste ultime apparecchiature è determinata dalla condizione di esportabilità di queste ultime apparecchiature anche se le apparecchiature eccedono il criterio di "elemento principale".

N.B.2: La condizione di esportabilità di "calcolatori digitali" o apparecchiature collegate per le apparecchiature di telecomunicazione è regolata dalla categoria 5, parte 1 (Telecomunicazioni)¹¹.

- c. la "tecnologia" relativa ai "calcolatori digitali" e alle apparecchiature collegate sia determinata dal 4E¹².
 - a. Calcolatori elettronici e apparecchiature collegate e loro "assiemi elettronici" e componenti appositamente progettati, previsti per funzionare ad una temperatura ambiente superiore a 343 K (70 °C);
 - b. "calcolatori digitali", comprendenti le apparecchiature per il "trattamento del segnale" o il "miglioramento dell'immagine" aventi una "prestazione di picco adattata" ("APP") pari o superiore a 0,0128 teraFLOPS ponderati (WT);
 - c. "assiemi elettronici", che sono appositamente progettati o modificati per aumentare le prestazioni mediante l'aggregazione di processori, come segue:
 - 1. progettati per essere capaci di aggregazione in configurazioni di 16 o più processori;

¹¹ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

¹² Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

2. non utilizzato;

Nota 1: X.A.II.001.c si applica soltanto ad "assiemi elettronici" e interconnessioni programmabili con una "APP" che non supera i limiti previsti in X.A.II.001.b, quando spediti come "assiemi elettronici" non integrati. Non si applica ad "assiemi elettronici" intrinsecamente limitati dalla natura del loro progetto per l'uso come apparecchiature collegate sottoposte ad autorizzazione in X.A.II.001.k.

Nota 2: X.A.II.001.c non sottopone ad autorizzazione alcun "assieme elettronico" appositamente progettato per un prodotto o una famiglia di prodotti la cui configurazione massima non supera i limiti specificati in X.A.II.001.b.

d. non utilizzato;

e. non utilizzato;

f. apparecchiature per il "trattamento del segnale" o il "miglioramento dell'immagine" aventi una "prestazione di picco adattata" ("APP") pari o superiore a 0,0128 teraFLOPS ponderati (WT);

g. non utilizzato;

h. non utilizzato;

i. apparecchiature contenenti "apparecchiature terminali d'interfaccia" che superano i limiti previsti in X.A.III.101;

Nota tecnica: Ai fini di X.A.II.001.i, per "apparecchiature terminali di interfaccia" si intendono apparecchiature nelle quali le informazioni entrano in un sistema di telecomunicazioni o ne escono, cioè telefono, dispositivo di dati, calcolatore ecc.

- j. apparecchiature appositamente progettate per fornire interconnessioni esterne di "calcolatori digitali" o apparecchiature associate che consentono comunicazioni con una velocità trasmissione dati superiore a 80 Mbyte/s;

Nota: X.A.II.001.j non sottopone ad autorizzazione le apparecchiature di interconnessione interne (come pannelli posteriori, bus), le apparecchiature di interconnessione passiva, le "unità di controllo di accesso alla rete" o i "controllori di canale di comunicazione".

Nota tecnica: Ai fini di X.A.II.001.j, per "controllore di canale di comunicazioni" si intende un'interfaccia fisica che controlla la circolazione delle informazioni numeriche sincrone o asincrone. È un assieme che può essere integrato in un'apparecchiatura a calcolatore o di telecomunicazioni per assicurare l'accesso alle comunicazioni;

- k. calcolatori ibridi e loro "assiemi elettronici" e componenti appositamente progettati, contenenti convertitori analogico-numeriche aventi tutte le caratteristiche seguenti:
1. 32 canali o più; e
 2. risoluzione uguale a 14 bit (più bit di segno) o superiore con un tasso di conversione di 200 000 Hz o più.

- X.D.II.001 "Programma" di prova e "software" di validazione, "software" che consente la generazione automatica di "codici sorgente" e "software" del sistema operativo appositamente progettato per apparecchiature di "trattamento in tempo reale" di dati.
- a. "Programma" di prova e "software" di validazione che utilizzano tecniche matematiche e analitiche e progettati o modificati per "programmi" con più di 500 000 istruzioni di "codice sorgente";
 - b. "software" che consente la generazione automatica di "codici sorgente" da dati acquisiti on line da sensori esterni descritti nel regolamento (UE) 2021/821; o
 - c. "software" del sistema operativo appositamente progettato per apparecchiature di "trattamento in tempo reale" di dati che garantiscono un "tempo di attesa globale di interruzione" inferiore a 20 μ s.

Nota tecnica: Ai fini di X.D.II.001, per "tempo di attesa globale di interruzione" si intende il tempo necessario ad un sistema informatico per riconoscere una interruzione dovuta ad un fenomeno, provvedere all'interruzione ed effettuare una commutazione contestuale verso altra attività alternativa, residente in memoria, in attesa dell'interruzione.

- X.D.II.002 "Software" diverso da quello sottoposto ad autorizzazione in 4D001¹³, appositamente progettato o modificato per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" delle apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in 4A101¹⁴.
- X.E.II.001 "Tecnologia" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" delle apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.II.001 o "software" sottoposto ad autorizzazione in X.D.II.001 o X.D.II.002.

¹³ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

¹⁴ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

X.E.II.002 "Tecnologia" per lo "sviluppo" o la "produzione" di apparecchiature progettate per il "trattamento di flussi multipli di dati".

Nota tecnica: Ai fini di X.E.II.002, per "trattamento di flussi multipli di dati" si intende una tecnica di microprogrammi o di architettura dell'apparecchiatura per il trattamento simultaneo di due o più sequenze di dati sotto il controllo di una o più sequenze di istruzioni con mezzi quali:

1. *le architetture di dati multipli a istruzione singola (SIMD) quali i processori matriciali o vettoriali;*
2. *le architetture di dati multipli a istruzione singola e istruzioni multiple (MSIMD);*
3. *le architetture di dati multipli a istruzioni multiple (MIMD), comprese quelle strettamente accoppiate, completamente accoppiate o debolmente accoppiate;*
o
4. *le reti strutturate di elementi di trattamento, comprese le reti sistoliche.*

Categoria III. Parte 1 – Telecomunicazioni

Nota: La categoria III, parte 1, non sottopone ad autorizzazione i beni ad uso personale delle persone fisiche.

X.A.III.101 Apparecchiature di telecomunicazione

- a. Apparecchiature di telecomunicazione di qualsiasi tipo, non sottoposte ad autorizzazione in 5A001.a¹⁵, appositamente progettate per funzionare al di fuori della gamma di temperature da 219 K (-54 °C) a 397 K (124 °C);

¹⁵ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

- b. apparecchiature e sistemi di trasmissione di telecomunicazioni, e loro componenti ed accessori appositamente progettati, aventi una delle caratteristiche, funzioni o elementi seguenti:

Nota: Le apparecchiature di trasmissione di telecomunicazioni sono:

a. delle seguenti categorie o loro combinazioni:

1. apparecchiature radio
(ad esempio trasmettitori, ricevitori e ricetrasmittitori);
2. apparecchiature terminali di linea;
3. apparecchiature di amplificazione intermedia;
4. apparecchiature di ripetizione;
5. apparecchiature di rigenerazione;
6. codificatori di traduzione (transcodificatori);
7. apparecchiature multiplex (compresi i multiplex statistici);
8. modulatori/demodulatori (modem);
9. apparecchiature transmultiplex (cfr. raccomandazione G.701 del CCITT);
10. apparecchiature di interconnessione numeriche con "controllo a programma registrato";
11. "porte di adattamento" (gateway) e ponti;
12. "unità di accesso ai supporti"; e

b. *progettate per l'impiego in comunicazioni monocanali o pluricanali mediante uno qualunque dei mezzi seguenti:*

1. *cavo (linea);*
2. *cavo coassiale;*
3. *cavo in fibra ottica;*
4. *radiazioni elettromagnetiche; o*
5. *propagazione di onde acustiche subacquee.*

1. *utilizzanti tecniche numeriche, compreso il trattamento numerico di segnali analogici, e progettate per funzionare al punto di multiplex di livello massimo ad una "velocità di trasferimento numerica" superiore a 45 Mbit/s o ad una "velocità di trasferimento numerica totale" superiore a 90 Mbit/s;*

Nota: X.A.III.101.b.1 non sottopone ad autorizzazione le apparecchiature appositamente progettate per essere integrate e fatte funzionare in un sistema satellitare per uso civile.

2. *modem che utilizzano la "banda passante di un canale a frequenza vocale" con "velocità di trasmissione dati" superiore a 9 600 bit/s;*
3. *apparecchiature di interconnessione numeriche con "controllo a programma registrato" aventi "velocità di trasferimento numerica" superiore a 8,5 Mbit/s per porta;*

4. apparecchiature contenenti:
- a. "unità di controllo di accesso alla rete" e loro supporto comune collegato aventi "velocità di trasferimento numerica" superiore a 33 Mbit/s; o
 - b. "controllori di canale di comunicazioni" aventi un'uscita numerica con "velocità di trasmissione dati" superiore a 64 000 bit/s per canale;

Nota: Se una qualsiasi apparecchiatura non sottoposta ad autorizzazione contiene una "unità di controllo di accesso alla rete", tale apparecchiatura non può avere alcun tipo di interfaccia di telecomunicazioni tranne quelle descritte ma non sottoposte ad autorizzazione in X.A.III.101.b.4.

5. utilizzanti un "laser" e aventi una delle caratteristiche seguenti:
- a. lunghezza d'onda superiore a 1 000 nm; o
 - b. basati su tecniche analogiche ed aventi banda passante superiore a 45 MHz;
 - c. basati su tecniche di trasmissione ottica coerente o tecniche di rivelazione ottica coerente (denominate anche tecniche di rivelazione ottica eterodina o omodina);
 - d. basati su tecniche di moltiplicazione mediante ripartizione in lunghezza d'onda; o
 - e. in grado di effettuare l'"amplificazione ottica";

6. apparecchiature radio funzionanti a frequenze di ingresso o di uscita superiori a:
- a. 31 GHz per le applicazioni legate alle stazioni terrestri per satelliti;
o
 - b. 26,5 GHz per le altre applicazioni;

Nota: X.A.III.101.b.6 non sottopone ad autorizzazione le apparecchiature per uso civile che si conformano all'assegnazione di bande di frequenza dell'Unione internazionale delle telecomunicazioni (UIT) tra 26,5 GHz e 31 GHz.

7. apparecchiature radio:
- a. basate su tecniche di modulazione di ampiezza in quadratura (QAM) oltre il livello 4 se la "velocità di trasferimento numerica totale" è superiore a 8,5 Mbit/s;
 - b. basate su tecniche QAM oltre il livello 16 se la "velocità di trasferimento numerica totale" è uguale o inferiore a 8,5 Mbit/s;
 - c. basate su altre tecniche numeriche di modulazione e aventi "efficienza spettrale" superiore a 3 bit/s/Hz; o
 - d. funzionanti nella banda da 1,5 MHz a 87,5 MHz e integranti tecniche adattive che assicurano la soppressione di un segnale interferente superiore a 15 dB.

Note:

- 1. *X.A.III.101.b.7 non sottopone ad autorizzazione le apparecchiature appositamente progettate per essere integrate e fatte funzionare in un sistema satellitare per uso civile.*

2. *X.A.III.101.b.7 non sottopone ad autorizzazione le apparecchiature in ponte radio che funzionano in banda allocata dall'UIT (Unione internazionale delle telecomunicazioni):*
- a. *con una delle caratteristiche seguenti:*
 - 1. *non superiore a 960 MHz; o*
 - 2. *"velocità di trasferimento numerica totale" non superiore a 8,5 Mbit/s; e*
 - b. *con "efficienza spettrale" non superiore a 4 bit/s/Hz;*
 - c. apparecchiature di commutazione con "controllo a programma registrato" e sistemi collegati di segnalazione, e loro componenti e accessori appositamente progettati, aventi una delle caratteristiche, funzioni o elementi seguenti:

Nota: i moltiplicatori statistici che assicurano la commutazione con entrata ed uscita numeriche sono trattati come commutatori con "controllo a programma registrato".

- 1. apparecchiature o sistemi di "commutazione di dati (messaggi)" progettati per il "funzionamento a pacchetto", "assiemi elettronici" e loro componenti diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;
- 2. non utilizzato;

3. instradamento o commutazione di pacchetti "datagramma";

Nota: X.A.III.101.c.3 non sottopone ad autorizzazione le reti che usano solo "unità di controllo di accesso alla rete" o le "unità di controllo di accesso alla rete" stesse.

4. non utilizzato;

5. priorità multilivello e prelazione per la commutazione di circuiti;

Nota: X.A.III.101.c.5 non sottopone ad autorizzazione la prelazione di chiamate a un solo livello.

6. progettati per il trasferimento automatico di chiamate di radio cellulari ad altri commutatori cellulari o per la connessione automatica ad una base centralizzata di dati di abbonati comune a più commutatori;

7. contenenti apparecchiature di interconnessione numeriche con "controllo a programma registrato" aventi "velocità di trasferimento numerica" superiore a 8,5 Mbit/s per porta;

8. "segnalazione a canale comune" in modo di funzionamento non associato o quasi-associato;

9. "instradamento dinamico adattivo";

10. commutatori di pacchetti, commutatori di circuiti ed instradatori con porte o linee che superano:

a. una "velocità di trasmissione dati" di 64 000 bit/s per canale per un "controllore di canale di comunicazioni"; o

Nota: X.A.III.101.c.10.a non sottopone ad autorizzazione i collegamenti multiplex composti costituiti esclusivamente da canali di comunicazione non sottoposti singolarmente ad autorizzazione in X.A.III.101.b.1.

b. una "velocità di trasferimento numerica" di 33 Mbit/s per una "unità di controllo di accesso alla rete" e i supporti comuni associati;

Nota: X.A.III.101.c.10 non sottopone ad autorizzazione i commutatori o gli instradatori di pacchetti con porte o linee che non superano i limiti di cui a X.A.III.101.c.10.

11. "commutazione ottica";

12. basati su tecniche di "modo di trasferimento asincrono" ("ATM");

d. fibre ottiche e cavi in fibra ottica di lunghezza superiore a 50 m progettati per il funzionamento monomodo;

e. controllo centralizzato di rete avente tutte le caratteristiche seguenti:

1. ricezione di dati provenienti dai nodi; e

2. trattamento di questi dati al fine di controllare il traffico senza necessità di decisioni dell'operatore, realizzando così un "instradamento dinamico adattivo";

Nota 1: X.A.III.101.e non comprende i casi nei quali l'instradamento è deciso sulla base di informazioni definite in precedenza.

Nota 2: X.A.III.101.e consente il controllo del traffico in funzione delle condizioni statistiche prevedibili di traffico.

- f. antenne ad allineamento di fase, funzionanti al di sopra di 10,5 GHz, contenenti elementi attivi e componenti distribuiti, e progettate per consentire il controllo elettronico della forma e dell'orientamento del fascio, a eccezione dei sistemi di atterraggio che utilizzano strumenti rispondenti alle norme dell'Organizzazione dell'aviazione civile internazionale (ICAO) (sistemi di atterraggio a microonde, MLS);
- g. apparecchiature di comunicazione mobili, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, "assiemi elettronici" e loro componenti;
- h. apparecchiature di comunicazione in ponte radio progettate per l'uso a frequenze pari o superiori a 19,7 GHz e loro componenti, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821; o
- i. Controller per videogiochi, controller per gaming, controller per simulatori di volo, gamepad, joystick e altre unità di entrata, per console per videogiochi o sistemi di intrattenimento, con o senza filo.

Nota tecnica: Ai fini di X.A.III.101:

- 1) *"modo di trasferimento asincrono" (asynchronous transfer mode, "ATM"):* modo di trasferimento nel quale le informazioni sono organizzate in celle; è asincrono nel senso che la sequenza periodica delle celle dipende dal bit rate richiesto o istantaneo;
- 2) *"banda passante di un canale a frequenza vocale":* apparecchiature di comunicazione dati progettate per funzionare con un canale a frequenza vocale di 3 100 Hz, come da definizione contenuta nella raccomandazione G.151 del CCITT;
- 3) *"controllore di canale di comunicazioni":* interfaccia fisica che controlla la circolazione delle informazioni numeriche sincrone o asincrone. È un assieme che può essere integrato in un'apparecchiatura a calcolatore o di telecomunicazioni per assicurare l'accesso alle comunicazioni;
- 4) *"datagramma":* entità dati autonoma e indipendente che trasporta le informazioni necessarie per il suo instradamento dall'apparecchiatura terminale dati di provenienza all'apparecchiatura terminale dati di destinazione senza bisogno di scambi preventivi tra l'apparecchiatura terminale dati di provenienza e quella di destinazione e la rete di trasporto;
- 5) *"selezione rapida" (fast select):* servizio complementare applicabile alle chiamate virtuali che permette all'apparecchiatura terminale dati di accrescere la possibilità di trasmettere dati nei "pacchetti" di connessione e di terminazione della chiamata, al di là delle capacità base di una chiamata virtuale;

- 6) *"porta di adattamento" (gateway): funzione, realizzata da una qualsiasi combinazione di apparecchiature e di "software", per assicurare la conversione delle convenzioni usate per rappresentare, trattare o comunicare informazioni in un sistema nelle convenzioni corrispondenti ma diverse usate in un altro sistema;*
- 7) *"rete numerica integrata nei servizi" (Integrated Services Digital Network, ISDN): rete numerica unificata end-to-end nella quale i dati provenienti da qualsiasi tipo di comunicazione (ad esempio voce, testo, dati, immagini statiche e dinamiche) sono trasmessi da una porta (terminale) nella centrale (commutatore) su una sola linea di accesso da e verso l'abbonato;*
- 8) *"pacchetto": gruppo di elementi binari, compresi i dati e i segnali di controllo di chiamata, commutati in blocco. i dati, i segnali di controllo di chiamata ed eventuali informazioni di controllo degli errori sono presentati secondo un formato specifico;*
- 9) *"segnalazione a canale comune": la trasmissione di informazioni di controllo (segnalazione) attraverso un canale distinto da quello utilizzato per i messaggi. Il canale di segnalazione controlla solitamente canali di messaggi multipli;*
- 10) *"velocità di trasmissione dati": velocità definita dalla raccomandazione 53-36 dell'UIT, tenuto conto del fatto che, per la modulazione non binaria, i baud e i bit al secondo non sono equivalenti. Le cifre binarie per le funzioni di codifica, di verifica e di sincronizzazione sono incluse;*
- 11) *"instradamento dinamico adattivo": reinstradamento automatico del traffico basato sulla rivelazione e l'analisi delle reali condizioni presenti nella rete;*

- 12) *"unità di accesso ai supporti": apparecchiatura contenente una o più interfacce di comunicazione ("unità di controllo di accesso alla rete", "controllore di canale di comunicazione", modem o bus di calcolatore) destinata a collegare l'apparecchiatura terminale ad una rete;*
- 13) *"efficienza spettrale" "velocità di trasferimento numerica" [bits/s] / banda passante di spettro 6 dB in Hz;*
- 14) *"controllo a programma registrato": controllo che utilizza istruzioni immagazzinate in una memoria elettronica che possono essere eseguite da un processore per comandare l'esecuzione di funzioni predeterminate.*

Nota: Un'apparecchiatura può essere con "controllo a programma registrato" se la memoria elettronica è interna o esterna all'apparecchiatura stessa.

- X.B.III.101 Apparecchiature di collaudo nel settore delle telecomunicazioni, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.
- X.C.III.101 Preformati di vetro o di qualsiasi altro materiale, ottimizzati per la fabbricazione di fibre ottiche sottoposte ad autorizzazione in X.A.III.101.
- X.D.III.101 "Software" appositamente progettato o modificato per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.III.101 e X.B.III.101, e "software" per instradamento dinamico adattivo descritti come segue:
- a. "software", in forma diversa da quella eseguibile dalla macchina, appositamente progettato per "instradamento dinamico adattivo";

b. non utilizzato;

X.E.III.101 "Tecnologia" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.III.101 o X.B.III.101, o "software" sottoposto ad autorizzazione in X.D.III.101 e altre "tecnologie" come segue:

a. "tecnologie" specifiche come segue:

1. "tecnologia" per il trattamento e l'applicazione alle fibre ottiche di rivestimenti appositamente progettati per renderle idonee all'impiego subacqueo;
2. "tecnologia" per lo "sviluppo" di apparecchiature che utilizzano le tecniche di "gerarchia numerica sincrona" ("SDH") o di "rete ottica sincrona" ("SONET").

Nota tecnica: Ai fini di X.E.III.101:

- 1) *"gerarchia numerica sincrona" (SDH): gerarchia numerica che assicura un mezzo per gestire, moltiplicare ed accedere a varie forme di traffico numerico utilizzando una struttura di trasmissione sincrona su differenti tipi di supporti. La struttura è basata sul modulo di trasporto sincrono (STM) definito dalle raccomandazioni G.703, G.707, G.708, G.709 del CCITT ed altre in corso di pubblicazione. La velocità di primo livello della "SDH" è di 155,52 Mbit/s;*

- 2) *"rete ottica sincrona" (SONET): rete che fornisce un mezzo per gestire, moltiplicare ed accedere a diverse forme di traffico numerico utilizzando una struttura di trasmissione sincrona su fibre ottiche. Il formato è la versione nord-americana della "gerarchia numerica sincrona" (SDH) ed impiega anche il modulo di trasporto sincrono (STM). Tuttavia impiega il segnale di trasporto sincrono (STS) come modulo di trasporto di base con velocità di primo livello di 51,81 Mbit/s. Le norme del SONET sono in corso di integrazione con quelle della "SDH".*

Categoria III. Parte 2 – Sicurezza dell'informazione

Nota: *Categoria III. La parte 2 non sottopone ad autorizzazione i beni ad uso personale delle persone fisiche.*

X.A.III.201 Apparecchiature come segue:

- a. non utilizzato;
- b. non utilizzato;
- c. beni classificati come beni di crittografia per il mercato di massa conformemente alla nota di crittografia (nota 3 nella categoria 5, parte 2)¹⁶.

¹⁶ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

X.D.III.201 "Software" per la "sicurezza dell'informazione" come segue:

Nota: questo punto non sottopone ad autorizzazione il "software" progettato o modificato per la prevenzione di danni premeditati a calcolatori, ad esempio i virus, in cui l'uso della "crittografia" è limitato all'autenticazione, alla firma digitale e/o alla decrittazione di dati o file.

- a. non utilizzato;
- b. non utilizzato;
- c. "software" classificati come "software" di crittografia per il mercato di massa conformemente alla nota di crittografia (nota 3 nella categoria 5, parte 2)¹⁷.

X.E.III.201 "Tecnologia" per la "sicurezza dell'informazione" in conformità alla nota generale sulla tecnologia come segue:

- a. non utilizzato;
- b. "tecnologia" diversa da quella specificata nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821 per l'"utilizzo" di beni per il mercato di massa sottoposti ad autorizzazione in X.A.III.201.c o di "software" per il mercato di massa sottoposti ad autorizzazione in X.D.III.201.c.

Categoria IV - Sensori e laser

X.A.IV.001 Apparecchiature acustiche navali o terrestri, in grado di rivelare o localizzare oggetti o elementi subacquei o di rilevare la posizione di navi di superficie o di veicoli subacquei, e componenti appositamente progettati, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.

¹⁷ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

X.A.IV.002 Sensori ottici, come segue:

- a. tubi intensificatori d'immagine e loro componenti appositamente progettati, come segue:
 1. tubi intensificatori d'immagine aventi tutte le caratteristiche seguenti:
 - a. risposta di picco nella gamma di lunghezze d'onda superiori a 400 nm, ma non superiori a 1 050 nm;
 - b. una placca a microcanali per amplificazione elettronica dell'immagine con una spaziatura dei fori (da centro a centro) inferiore a 25 μm ; e
 - c. con una delle caratteristiche seguenti:
 1. un fotocatodo S-20, S-25 o multialcalino; o
 2. un fotocatodo GaAs o GaInAs;
 2. placche a microcanali appositamente progettate aventi entrambe le caratteristiche seguenti:
 - a. 15 000 o più tubi cavi per placca; e
 - b. spaziatura dei fori (da centro a centro) inferiore a 25 μm ;
- b. apparecchiature per l'immagine a visione diretta funzionanti nello spettro visibile o all'infrarosso che incorporano tubi intensificatori d'immagine aventi le caratteristiche di cui a X.A.IV.002.a.1.

X.A.IV.003 Apparecchi da ripresa, come segue:

- a. apparecchi da ripresa che soddisfano i criteri della nota 3 di 6A003.b.4¹⁸;
- b. non utilizzato.

X.A.IV.004 Apparecchiature ottiche, come segue:

Nota: X.A.IV.004 non sottopone ad autorizzazione i filtri ottici con strati d'aria fissi o i filtri tipo Lyot.

- a. filtri ottici:
 1. filtri per lunghezze d'onda superiori a 250 nm, comprensivi di rivestimenti ottici multistrato ed aventi una delle due caratteristiche seguenti:
 - a. bande passanti uguali o inferiori a 1 nm (larghezza totale - semi intensità) e trasmissione di picco del 90 % o più; o
 - b. bande passanti uguali o inferiori a 0,1 nm (larghezza totale - semi intensità) e trasmissione di picco del 50 % o più;
 2. filtri per lunghezze d'onda superiori a 250 nm, aventi tutte le caratteristiche seguenti:
 - a. accordabili su una banda spettrale di 500 nm o più;
 - b. banda passante ottica istantanea di 1,25 nm o meno;

¹⁸ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

- c. lunghezza d'onda riaggiustabile entro 0,1 ms con una precisione di 1 nm o migliore nella banda spettrale accordabile; e
 - d. trasmissione di picco singola del 91 % o più;
3. commutatori di opacità ottica (filtri) con campo di visione di 30° o più e tempo di risposta uguale o inferiore a 1 ns;
- b. cavi a "fibre fluorurate", o loro fibre ottiche, aventi una attenuazione inferiore a 4 dB/km nella gamma di lunghezze d'onda superiori a 1 000 nm ma non superiori a 3 000 nm.

Nota tecnica: Ai fini di X.A.IV.004.b, per "fibre fluorurate" si intendono fibre fabbricate a partire da composti grezzi di fluoruro.

X.A.IV.005 "Laser", come segue:

- a. "laser" a diossido di carbonio (CO₂) aventi almeno una delle caratteristiche seguenti:
 - 1. potenza di uscita in onda continua superiore a 10 kW;
 - 2. uscita impulsiva con "durata dell'impulso" superiore a 10 µs; e
 - a. potenza media di uscita superiore a 10 kW; o
 - b. "potenza di picco" impulsiva superiore a 100 kW; o

- 3. uscita impulsiva con "durata dell'impulso" uguale o inferiore a 10 μ s; e
 - a. energia impulsiva superiore a 5 J per impulso e "potenza di picco" superiore a 2,5 kW; o
 - b. potenza media di uscita superiore a 2,5 kW;
- b. laser a semiconduttore, come segue:
 - 1. "laser" a semiconduttore monomodo trasverso individuali, aventi:
 - a. potenza media di uscita superiore a 100 mW; o
 - b. lunghezza d'onda superiore a 1 050 nm;
 - 2. "laser" a semiconduttore multimodo trasverso individuali o allineamenti di "laser" a semiconduttore individuali, aventi lunghezza d'onda superiore a 1 050 nm;
- c. "laser" a rubino con energia di uscita superiore a 20 J per impulso;

- d. "laser a impulsi" non "accordabili" aventi lunghezza d'onda di uscita superiore a 975 nm ma non superiore a 1 150 nm e aventi una delle caratteristiche seguenti:
1. "durata dell'impulso" uguale o superiore a 1 ns ma non superiore a 1 μ s con una delle caratteristiche seguenti:
 - a. uscita monomodo trasverso con una delle caratteristiche seguenti:
 1. "efficienza wall-plug" superiore a 12 %, "potenza media di uscita" superiore a 10 W e in grado di funzionare a una frequenza di ripetizione dell'impulso superiore a 1 kHz; o
 2. "potenza media di uscita" superiore a 20 W; o
 - b. uscita multimodo trasverso con una delle caratteristiche seguenti:
 1. "efficienza wall-plug" superiore a 18 % e "potenza media di uscita" superiore a 30 W;
 2. "potenza di picco" superiore a 200 MW; o
 3. "potenza media di uscita" superiore a 50 W; o

2. "durata dell'impulso" superiore a $1 \mu\text{s}$ con una delle caratteristiche seguenti:
 - a. uscita monomodo trasverso con una delle caratteristiche seguenti:
 1. "efficienza wall-plug" superiore a 12 %, "potenza media di uscita" superiore a 10 W e in grado di funzionare a una frequenza di ripetizione dell'impulso superiore a 1 kHz; o
 2. "potenza media di uscita" superiore a 20 W; o
 - b. uscita multimodo trasverso con una delle caratteristiche seguenti:
 1. "efficienza wall-plug" superiore a 18 % e "potenza media di uscita" superiore a 30 W; o
 2. "potenza media di uscita" superiore a 500 W;
- e. "laser" a onda continua non "accordabili", con lunghezza d'onda di uscita superiore a 975 nm ma non superiore a 1 150 nm e aventi una delle caratteristiche seguenti:
 1. uscita monomodo trasverso con una delle caratteristiche seguenti:
 - a. "efficienza wall-plug" superiore a 12 %, "potenza media di uscita" superiore a 10 W e in grado di funzionare a una frequenza di ripetizione dell'impulso superiore a 1 kHz; o

- b. "potenza media di uscita" superiore a 50 W; o
- 2. uscita multimodo trasverso con una delle caratteristiche seguenti:
 - a. "efficienza wall-plug" superiore a 18 % e "potenza media di uscita" superiore a 30 W; o
 - b. "potenza media di uscita" superiore a 500 W;

Nota: X.A.IV.005.e.2.b non sottopone ad autorizzazione "laser" industriali a uscita multimodo trasverso con una potenza di uscita pari o inferiore a 2 kW e peso totale superiore a 1 200 kg. Ai fini della presente nota il peso totale comprende tutti i componenti necessari al funzionamento del "laser", ad esempio "laser", alimentazione, scambiatore di calore, ma non comprende le apparecchiature ottiche esterne per la regolazione e/o l'emissione del fascio.

- f. "laser" non "accordabili", aventi lunghezza d'onda superiore a 1 400 nm, ma non superiore a 1 555 nm e aventi una delle caratteristiche seguenti:
 - 1. energia di uscita superiore a 100 mJ per impulso e "potenza di picco" impulsiva superiore a 1 W; o
 - 2. potenza di uscita media o in onda continua superiore a 1 W;
- g. "laser" a elettroni liberi.

Nota tecnica: Ai fini di X.A.IV.005, per "efficienza wall-plug" si intende il rapporto tra potenza di uscita del "laser" (o "potenza media di uscita") e potenza di ingresso totale necessaria al funzionamento del "laser", alimentazione/condizionamento e condizionamento termico/scambiatore di calore compresi.

X.A.IV.006 "Magnetometri", sensori elettromagnetici "superconduttori" e loro componenti appositamente progettati, come segue:

- a. "magnetometri", diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, aventi una "sensibilità" inferiore a (migliore di) 1,0 nT (valore efficace) per radice quadrata di Hz;

Nota tecnica: Ai fini di X.A.IV.006.a, per "sensibilità" (livello di rumore) si intende il valore efficace del rumore di fondo del dispositivo limitatamente al segnale più basso misurabile.

- b. sensori elettromagnetici "superconduttori", componenti fabbricati a partire da materiali "superconduttori":
 1. progettati per funzionare a temperature inferiori alla "temperatura critica" di almeno uno dei loro costituenti "superconduttori" (compresi i dispositivi a effetto Josephson o i dispositivi "superconduttori" a interferenza quantistica (SQUID));
 2. progettati per rivelare variazioni di campo elettromagnetico a frequenze di 1 kHz o meno; e

3. aventi una delle caratteristiche seguenti:
 - a. dotati di SQUID a film sottile con dimensione minima dell'elemento inferiore a $2 \mu\text{m}$ e con circuiti associati di accoppiamento di ingresso e di uscita;
 - b. progettati per funzionare con un tasso di variazione del campo magnetico superiore a 1×10^6 quanti di flusso magnetico per secondo;
 - c. progettati per funzionare nel campo magnetico terrestre senza schermatura magnetica; o
 - d. aventi un coefficiente di temperatura minore (più piccolo) di 0,1 quanto/K di flusso magnetico.

X.A.IV.007 Gravimetri per uso terrestre, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, come segue:

- a. aventi una precisione statica inferiore a (migliore di) $100 \mu\text{Gal}$; o
- b. del tipo a elemento di quarzo (Worden).

X.A.IV.008 Sistemi e apparecchiature radar e componenti principali per radar, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, e loro componenti appositamente progettati, come segue:

- a. apparecchiature radar avioniche, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, e loro componenti appositamente progettati;
- b. apparecchiature radar a "laser" "qualificate per impiego spaziale" oppure apparecchiature per la rivelazione e la misura della distanza a mezzo della luce (LIDAR) appositamente progettate per effettuare rilevamenti o per l'osservazione meteorologica;
- c. sistemi visivi potenziati per mappatura mediante radar a onde millimetriche appositamente progettati per aeromobili ad ala rotante, aventi tutte le caratteristiche seguenti:
 1. funzionanti a una frequenza di 94 GHz;
 2. potenza media di uscita inferiore a 20 mW;
 3. larghezza del fascio radar di 1 grado; e
 4. gamma di funzionamento uguale o superiore a 1 500 m.

Note tecniche:

1. *Ai fini di X.A.IV.008, per 'componente principale' si intende qualsiasi elemento assemblato facente parte di un 'prodotto finale' senza il quale il 'prodotto finale' non può funzionare.*
2. *Ai fini di X.A.IV.008, per 'prodotto finale' si intende un sistema, un'apparecchiatura o un prodotto assemblato pronto per l'uso per cui è destinato.*

X.A.IV.009 Apparecchiature di trattamento specifiche, come segue:

- a. apparecchiature di rilevamento sismico non sottoposte ad autorizzazione in X.A.IV.009.c;
- b. apparecchi da ripresa televisivi resistenti alle radiazioni, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821; o
- c. rilevatori sismici antintrusione che individuano, classificano e localizzano la fonte del segnale rilevato.

X.B.IV.001 Apparecchiature, compresi utensili, matrici, attrezzaggi o calibri, e loro altri componenti e accessori appositamente progettati, appositamente progettate o modificate per le applicazioni seguenti:

- a. per la fabbricazione o il controllo di:
 - 1. ondulatori magnetici (wigglers) per "laser" a elettroni liberi;
 - 2. foto-iniettori per "laser" a elettroni liberi;
- b. per la regolazione, alle tolleranze richieste, del campo magnetico longitudinale di "laser" a elettroni liberi.

X.C.IV.001 Sensori a fibre ottiche modificati strutturalmente per avere una "lunghezza di battimento" inferiore a 500 nm (elevata birifrangenza) o materiali per sensori ottici non descritti in 6C002.b¹⁹ e con un tenore di zinco pari o superiore al 6 % per "frazione molare".

Nota tecnica: Ai fini di X.C.IV.001:

- 1) "frazione molare": il rapporto tra le moli di ZnTe e la somma di moli di CdTe e ZnTe presenti nel cristallo;
- 2) "lunghezza di battimento": la distanza che devono percorrere due segnali ortogonalmente polarizzati, inizialmente in fase, per realizzare una differenza di fase di 2 radianti.

X.C.IV.002 Materiali ottici, come segue:

a. materiali a basso assorbimento ottico, come segue:

1. composti di fluoruri grezzi contenenti ingredienti con purezza uguale o superiore al 99,999 %; o

Nota: X.C.IV.002.a.1 sottopone ad autorizzazione i fluoruri di zirconio o di alluminio e varianti.

2. vetro fluorurato grezzo ottenuto da composti sottoposti ad autorizzazione in 6C004.e.1²⁰;

¹⁹ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

²⁰ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

- b. "preformati di fibre ottiche" costituiti da composti del fluoruro sfusi contenenti ingredienti di purezza uguale o superiore al 99,999 %, appositamente progettati per la fabbricazione di "fibre fluorurate" sottoposte ad autorizzazione in X.A.IV.004.b.

Nota tecnica: Ai fini di X.C.IV.002:

- 1) *"fibre fluorurate": le fibre fabbricate a partire da composti grezzi di fluoruro;*
- 2) *"preformati di fibre ottiche": le barre, i lingotti o le bacchette di vetro, il materiale plastico o altri materiali appositamente trattati per l'impiego nella fabbricazione di fibre ottiche. Le caratteristiche dei preformati determinano i parametri di base delle fibre ottiche risultanti dalla loro trafilatura.*

X.D.IV.001 "Software", diverso da quello specificato nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, appositamente progettato per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" dei beni sottoposti ad autorizzazione in 6A002, 6A003²¹, X.A.IV.001, X.A.IV.006, X.A.IV.007 o X.A.IV.008.

X.D.IV.002 "Software" appositamente progettato per lo "sviluppo" o la "produzione" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.IV.002, X.A.IV.004, o X.A.IV.005.

X.D.IV.003 Altro "software", come segue:

- a. "programmi" di "software" applicativo per il controllo del traffico aereo (ATC) progettati per essere situati in calcolatori di uso generale installati in centri di controllo del traffico aereo ed in grado di trasmettere automaticamente i dati relativi ai bersagli radar (se non correlati a dati di radar di sorveglianza secondari – SRR) dal centro ATC host a un altro centro ATC;

²¹ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

- b. "software" appositamente progettato per i rilevatori sismici antintrusione in X.A.IV.009.c; o
- c. "codice sorgente" appositamente progettato per i rilevatori sismici antintrusione in X.A.IV.009.c.

X.E.IV.001 "Tecnologia" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.IV.001, X.A.IV.006, X.A.IV.007, X.A.IV.008, o X.A.IV.009.c.

X.E.IV.002 "Tecnologia" per lo "sviluppo" o la "produzione" di apparecchiature, materiali o "software" sottoposti ad autorizzazione in X.A.IV.002, X.A.IV.004, o X.A.IV.005, X.B.IV.001, X.C.IV.001, X.C.IV.002, o X.D.IV.003.

X.E.IV.003 Altre "tecnologie", come segue:

- a. tecnologie di fabbricazione ottica che consentono la produzione in serie di componenti ottiche con un tasso di produzione annuale superiore a 10 m² di superficie per ogni mandrino individuale ed aventi tutte le caratteristiche seguenti:
 - 1. superficie superiore a 1 m²; e
 - 2. una curvatura della faccia superiore a $\lambda/10$ (valore efficace) alla lunghezza d'onda prevista;
- b. "tecnologia" per filtri ottici con banda passante uguale o inferiore a 10 nm, campo di visione superiore a 40° e risoluzione superiore a 0,75 paia di linee/milliradianti;

- c. "tecnologia" per lo "sviluppo" o la "produzione" di apparecchi da ripresa sottoposti ad autorizzazione in X.A.IV.003;
- d. "tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo" o la "produzione" di sonde a "magnetometro" non triassiali o di sistemi di sonde a "magnetometro" non triassiali aventi una delle caratteristiche seguenti:
1. "sensibilità" inferiore a (migliore di) 0,05 nT (valore efficace) per radice quadrata di Hz a frequenze inferiori a 1 Hz; o
 2. "sensibilità" inferiore a (migliore di) 1×10^{-3} nT (valore efficace) per radice quadrata di Hz a 1 Hz o superiori;
- e. "tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo" o la "produzione" di dispositivi per la conversione di radiazione infrarossa in luce visibile aventi tutte le caratteristiche seguenti:
1. risposta nella gamma di lunghezze d'onda superiori a 700 nm, ma non superiori a 1 500 nm; e
 2. una combinazione di fotorilevatore di radiazione infrarossa, diodo ad emissione di luce (OLED) e nanocristalli per convertire la radiazione infrarossa in luce visibile.

Nota tecnica: Ai fini di X.E.IV.003, per "sensibilità" (o livello di rumore) si intende il valore efficace del rumore di fondo del dispositivo limitatamente al segnale più basso misurabile.

Categoria V – Materiale avionico e di navigazione

X.A.V.001 Apparecchiature per la comunicazione in volo, tutti i sistemi di navigazione inerziale per "aeromobili" e altre apparecchiature avioniche, compresi componenti, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.

Nota 1: X.A.V.001. non sottopone ad autorizzazione le cuffie o i microfoni.

Nota 2: X.A.V.001. non sottopone ad autorizzazione i beni ad uso personale delle persone fisiche.

X.B.V.001 Altre apparecchiature appositamente progettate per il collaudo, l'ispezione o la "produzione" di apparecchiature avioniche e di navigazione.

X.D.V.001 "Software", diverso da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" di apparecchiature per la navigazione e per le comunicazioni in volo e di altre apparecchiature avioniche.

X.E.V.001 "Tecnologia", diversa da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" di apparecchiature per la navigazione e per le comunicazioni in volo e di altre apparecchiature avioniche.

Categoria VI - Materiale navale

X.A.VI.001 Navi, sistemi o apparecchiature marini, e loro componenti appositamente progettati; componenti e accessori, come segue:

- a. sistemi di visione subacquea, come segue:
 1. sistemi televisivi (comprendenti telecamera, luci, apparecchiature di sorveglianza e di trasmissione dei segnali) aventi risoluzione limite, misurata in aria, maggiore di 500 righe e appositamente progettati o modificati per funzionare con comandi a distanza con veicoli sommergibili; o
 2. telecamere subacquee aventi risoluzione limite, misurata in aria, maggiore di 700 righe;

Nota tecnica: La risoluzione limite in televisione è la misura della risoluzione orizzontale generalmente espressa in ragione del numero massimo di righe in rapporto all'altezza del quadro discriminato sul diagramma di prova, usando la norma IEEE 208/1960 o norme equivalenti.

- b. apparecchi fotografici appositamente progettati o modificati per impiego subacqueo, aventi un formato di pellicola pari o superiore a 35 mm e messa a fuoco automatica o messa a fuoco a distanza appositamente progettate per impiego subacqueo;
- c. sistemi luminosi stroboscopici, appositamente progettati o modificati per impiego subacqueo, in grado di assicurare una energia luminosa di uscita superiore a 300 J per lampo;

- d. altri apparecchi da ripresa subacquei, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;
- e. caldaie marine appositamente progettate per presentare almeno una delle caratteristiche seguenti:
1. tasso di rilascio di calore (alla prestazione massima) pari o superiore a $1\,966,4 \text{ kW/m}^3$ di volume del focolare; o
 2. rapporto tra il vapore generato in kg/ora (alla prestazione massima) e il peso secco della caldaia in kg pari o superiore a 37,6;
- f. navi (di superficie o sottomarini), compresi i battelli pneumatici, e loro componenti appositamente progettati, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;

Nota: X.A.VI.001.f non sottopone ad autorizzazione le navi in soggiorno temporaneo utilizzate per il trasporto privato o per il trasporto di passeggeri o beni da o attraverso il territorio doganale dell'Unione.

- g. motori marini (sia entro bordo che fuoribordo) e motori sottomarini, e loro componenti appositamente progettati, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;
- h. altri autorespiratori subacquei (apparecchi da immersione) e loro accessori, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;

- i. giubbotti di salvataggio, cartucce di gonfiaggio, bussole per immersione e computer per immersione;

Nota: X.A.VI.001.i non sottopone ad autorizzazione i beni ad uso personale delle persone fisiche.

- j. luci subacquee e apparecchiature per la propulsione; o

Nota: X.A.VI.001.j non sottopone ad autorizzazione i beni ad uso personale delle persone fisiche.

- k. compressori d'aria e sistemi di filtrazione appositamente progettati per il caricamento di bombole ad aria.

X.D.VI.001 "Software" appositamente progettato o modificato per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" delle apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.VI.001.

X.D.VI.002 "Software" appositamente progettato per il funzionamento di veicoli sommergibili senza equipaggio utilizzati dal settore del petrolio e del gas.

X.E.VI.001 "Tecnologia" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" delle apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.VI.001.

Categoria VII – Materiale aerospaziale e propulsione

- X.A.VII.001 Motori e trattori diesel e loro componenti appositamente progettati, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821:
- a. motori diesel, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, per carrelli, trattori e applicazioni automobilistiche, aventi potenza di uscita globale uguale o superiore a 298 kW;
 - b. trattori a ruote off-highway con capacità di trasporto uguale o superiore a 9 t, e componenti e accessori principali, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;
 - c. trattori stradali per semirimorchi con assali posteriori singoli o tandem previsti per 9 t o più per asse e componenti principali appositamente progettati.

Nota: X.A.VII.001.b e X.A.VII.001.c non sottopongono ad autorizzazione i veicoli in soggiorno temporaneo utilizzati per il trasporto privato o per il trasporto di passeggeri o beni da o attraverso il territorio doganale dell'Unione.

Note tecniche:

1. *Ai fini di X.A.VII.001, per 'componente principale' si intende qualsiasi elemento assemblato facente parte di un 'prodotto finale' senza il quale il 'prodotto finale' non può funzionare.*
2. *Ai fini di X.A.VII.001, per 'prodotto finale' si intende un sistema, un'apparecchiatura o un prodotto assemblato pronto per l'uso cui è destinato.*

X.A.VII.002 Motori a turbina a gas e componenti, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821:

- a. non utilizzato;
- b. non utilizzato;
- c. motori aeronautici a turbina a gas e loro componenti appositamente progettati;
- d. non utilizzato;
- e. dispositivi per la respirazione pressurizzati per aeromobili e loro componenti appositamente progettati, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.

X.A.VII.003 Motori per aeromobili, diversi da quelli specificati in X.A.VII.002, nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, come segue:

- a. motori a pistone alternativo o rotativo; o
- b. motori elettrici.

Nota tecnica: Ai fini di X.A.VII.003, gli aeromobili includono: aeroplani, UAV, elicotteri, autogiro, aeromobili ibridi o modelli radiocomandati.

X.B.VII.001 Apparecchiature di collaudo a vibrazione e componenti appositamente progettati, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.

Nota: X.B.VII.001. sottopone ad autorizzazione soltanto le apparecchiature per lo "sviluppo" o la "produzione". Non sottopone ad autorizzazione i sistemi di monitoraggio delle condizioni.

X.B.VII.002 Apparecchiature, utensili o montaggi per la fabbricazione o la misura di palette mobili, palette fisse o carenature di estremità fuse di turbine a gas appositamente progettati, come segue:

- a. apparecchiature automatizzate che utilizzano metodi non meccanici per misurare lo spessore di parete dei profili aerodinamici;
- b. utensili, montaggi o apparecchiature per la misurazione dei processi di foratura "laser", a getto d'acqua o a lavorazione elettrochimica (ECM) o elettroerosiva (EDM) sottoposti ad autorizzazione in 9E003.c²²;
- c. apparecchiature per la lisciviazione di anime in ceramica;
- d. apparecchiature o utensili per la fabbricazione di anime in ceramica;
- e. apparecchiature per la preparazione di modelli in cera di gusci in ceramica;
- f. apparecchiature di fusione o di cottura di gusci in ceramica.

X.D.VII.001 "Software" diverso da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821 per lo "sviluppo" o la "produzione" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.VII.001 o X.B.VII.001.

²² Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

- X.D.VII.002 "Software" per lo "sviluppo" o la "produzione" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.VII.002 o X.B.VII.002.
- X.E.VII.001 "Tecnologia" diversa da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821 per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.VII.001 o X.B.VII.001.
- X.E.VII.002 "Tecnologia" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.VII.002 o X.B.VII.002.
- X.E.VII.003 Altra "tecnologia", non descritta in 9E003²³, come segue:
- a. sistemi di controllo del gioco di estremità delle pale dei rotori che utilizzano una "tecnologia" di compensazione attiva del rivestimento limitata a una banca dati di progettazione e sviluppo; o
 - b. cuscinetti a gas per assiemi rotori di motori a turbina.

Categoria VIII – Varie

- X.A.VIII.001 Apparecchiature per la produzione o prospezione di petrolio, come segue:
- a. apparecchiature di misurazione integrate in una testa perforante, compresi i sistemi di navigazione inerziale per la misura durante la perforazione (MWD, Measurement While Drilling);
 - b. sistemi di monitoraggio di gas e loro rilevatori, progettati per funzionare e rilevare idrogeno solforato in modo continuo;

²³ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

- c. apparecchiature per misurazioni sismologiche, compresi la sismica a riflessione e i vibratori sismici;
- d. ecoscandagli di sedimenti.

X.A.VIII.002 Apparecchiature, "assiemi elettronici" e componenti appositamente progettati per computer quantistici, elettronica quantistica, sensori quantistici, unità di elaborazione quantistica, circuiti qubit, dispositivi qubit o sistemi radar quantistici, comprese le celle di Pockels.

Nota 1: i computer quantistici eseguono calcoli che sfruttano le proprietà collettive degli stati quantistici quali sovrapposizione, interferenza ed entanglement.

Nota 2: Unità, circuiti e dispositivi includono, a titolo non esaustivo, circuiti superconduttori, quantum annealing, trappole ioniche, interazione fotonica, silicio/spin e atomi freddi.

X.A.VIII.003 Microscopi, relative apparecchiature e rilevatori, come segue:

- a. microscopi elettronici a scansione (SEM);
- b. microscopi Auger a scansione;
- c. microscopi elettronici a trasmissione (TEM);
- d. microscopi a forza atomica (AFM);
- e. microscopi a scansione di forza (SFM);

- f. apparecchiature e rilevatori, appositamente progettati per essere utilizzati con i microscopi indicati alle voci da X.A.VIII.003.a a X.A.VIII.0003.e, che applicano una qualsiasi delle seguenti tecniche di analisi dei materiali:
1. spettroscopia fotoelettronica a raggi X (XPS);
 2. spettroscopia a dispersione a raggi X (EDX, EDS); o
 3. spettroscopia elettronica per analisi chimiche (ESCA).

X.A.VIII.004 Apparecchiature per la raccolta di minerali di metalli nei grandi fondi marini.

X.A.VIII.005 Apparecchiature di fabbricazione e macchine utensili, come segue:

- a. apparecchiature di fabbricazione additiva per la "produzione" di parti metalliche;

Nota: X.A.VIII.005.a si applica unicamente ai sistemi seguenti:

1. sistemi a letto di polvere che utilizzano la fusione laser selettiva (SLM), il laser cusing, la sinterizzazione laser diretta del metallo (DMLS) oppure la fusione a fascio di elettroni (EBM); o
 2. sistemi alimentati a polveri che utilizzano il riporto laser (laser cladding), la deposizione a energia diretta o la deposizione metallica laser.
- b. apparecchiature di fabbricazione additiva per "materiali energetici", comprese le apparecchiature che utilizzano l'estrusione ultrasonica;
- c. apparecchiature di fabbricazione additiva a fotopolimerizzazione in vasca (VVP) che utilizzano la stereolitografia (SLA) o l'elaborazione digitale della luce (DLP).

- X.A.VIII.006 Apparecchiature per la "produzione" di elettronica stampata per diodi organici emettitori di luce (OLED), transistori organici a effetto di campo (OFET) o celle fotovoltaiche organiche (OPVC).
- X.A.VIII.007 Apparecchiature per la "produzione" di sistemi microelettromeccanici (MEMS) che sfruttano le proprietà meccaniche del silicio, compresi sensori sotto forma di chip quali membrane di pressione, fasci di flessione o dispositivi di microregolazione.
- X.A.VIII.008 Apparecchiature appositamente progettate per la produzione di elettrocarburi e carburanti sintetici o celle solari ad altissimo rendimento (rendimento > 30 %).
- X.A.VIII.009 Apparecchiature per ultra alto vuoto (UHV), come segue:
- a. pompe UHV (a sublimazione, turbomolecolari, a diffusione, criogeniche, ion-getter);
 - b. manometri UHV.

Nota: Per UHV si intende una pressione pari o inferiore a 100 nanopascal (nPa).

- X.A.VIII.010 "Sistemi di refrigerazione criogenici" progettati per mantenere temperature inferiori a 1,1 K per 48 ore o più e apparecchiature di refrigerazione criogeniche connesse, come segue:
- a. tubi a impulsi;
 - b. criostati;
 - c. dewar;
 - d. sistema di trattamento dei gas (GHS, *Gas Handling System*);

e. compressori; o

f. centraline.

Nota: i "sistemi di refrigerazione criogenici" includono, a titolo non esaustivo, la refrigerazione per diluizione, i refrigeratori a demagnetizzazione adiabatica e i sistemi di raffreddamento laser.

X.A.VIII.011 Apparecchiature di "decapsulamento" per dispositivi semiconduttori.

Nota: Per "decapsulamento" si intende la rimozione, per via meccanica, termica o chimica, di un tappo, coperchio o materiale incapsulante da un circuito integrato in package.

X.A.VIII.012 Fotorilevatori ad alto rendimento quantistico (QE) con QE superiore a 80 % nella gamma di lunghezze d'onda superiori a 400 nm ma non superiori a 1 600 nm.

X.A.VIII.013 Macchine utensili a controllo numerico aventi uno o più assi lineari con una lunghezza del percorso superiore a 8 000 mm.

X.A.VIII.014 Sistemi di cannoni ad acqua antisommossa o per il controllo della folla e loro componenti appositamente progettati.

Nota: X.A.VIII.014 I sistemi di cannoni ad acqua includono, ad esempio: veicoli o stazioni fisse dotati di cannone ad acqua telecomandato progettati per proteggere l'operatore da una sommossa all'esterno e con caratteristiche quali corazzatura, cristalli antisfondamento, schermi metallici, paraurti tubolari rigidi o pneumatici autoportanti (run-flat). i componenti appositamente progettati per cannoni ad acqua possono includere, ad esempio: ugelli per cannoni di coperta, pompe, serbatoi, apparecchi da ripresa e luci rinforzate o schermate contro i proiettili, supporti elevatori per tali prodotti e sistemi di telecomando per tali prodotti.

- X.A.VIII.015 Armi contundenti in dotazione alle forze dell'ordine, compresi slapper, sfollagente, manganelli con impugnatura laterale, bastoni tonfa, fruste sjamboks e di altro tipo.
- X.A.VIII.016 Caschi e scudi per forze di polizia e componenti appositamente progettati, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.
- X.A.VIII.017 Dispositivi di contenzione in dotazione alle forze dell'ordine, compresi ceppi, catene malleolari e manette; camicie di forza; cavigliere con funzione di stordimento; cinture a scarica elettrica; maniche a scarica elettrica; dispositivi di contenzione multipunto quali sedie di contenzione e componenti e accessori appositamente progettati, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.

Nota: X.A.VIII.017 si applica ai dispositivi di contenzione usati nel corso delle attività di contrasto. Non si applica ai dispositivi medici destinati a limitare i movimenti del paziente durante una procedura medica. Non si applica ai dispositivi che servono a mantenere all'interno di strutture mediche idonee i pazienti affetti da disturbi della memoria. Non si applica alle apparecchiature di sicurezza quali cinture di sicurezza o seggiolini auto per bambini.

X.A.VIII.018 Apparecchiature, "software" e dati per la prospezione di petrolio e gas, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

- a. non utilizzato;
- b. prodotti per la fratturazione idraulica, come segue:
 1. "software" e dati per la progettazione e l'analisi della fratturazione idraulica;
 2. "agenti di mantenimento della frattura idraulica" (proppant), "fluidi di fratturazione" e loro additivi chimici; o

3. pompe ad alta pressione.

Nota tecnica:

Un "agente di mantenimento della frattura idraulica" (proppant) è un materiale solido, generalmente sabbia trattata o materiali ceramici artificiali, progettato per mantenere aperta una frattura idraulica durante o dopo il trattamento di fratturazione. È aggiunto al "fluido di fratturazione", la cui composizione può variare in funzione del tipo di fratturazione usato e che può essere a base di gel, schiuma o slickwater.

X.A.VIII.019 Apparecchiature per trattamenti specifici, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

- a. magneti anulari;
- b. non utilizzato.

X.A.VIII.020 Armi e dispositivi destinati a fini antisommossa o di autodifesa, come segue:

- a. armi portatili a scarica elettrica, capaci di colpire una sola persona per scarica, tra cui, ma non esclusivamente, manganelli e scudi a scarica elettrica, fucili con proiettili di gomma e storditori elettrici (taser);
- b. kit di tutti i componenti essenziali per l'assemblaggio di armi portatili a scarica elettrica sottoposte ad autorizzazione da X.A.VIII.020.a; o

Nota: Sono considerati componenti essenziali:

1. l'unità che produce la scarica elettrica;
 2. l'interruttore, telecomandato o no; e
 3. gli elettrodi o, se del caso, i fili su cui transita la scarica elettrica.
- c. armi a scarica elettrica fisse o montabili, capaci di coprire un'area estesa e di colpire più persone con le scariche.

X.A.VIII.021 Armi e materiale per la diffusione di sostanze chimiche inabilitanti o irritanti a fini antisommossa o di autodifesa e talune sostanze connesse, come segue:

- a. armi e materiale portatili che, alla somministrazione o diffusione della sostanza chimica, somministrano una dose di sostanza chimica inabilitante o irritante a una sola persona oppure diffondono una dose di tale sostanza in un'area ristretta, ad esempio sotto forma di nebbia o nube vaporosa;

Nota 1: Questa voce non sottopone ad autorizzazione il materiale soggetto a controllo in base alla voce ML7(e) dell'elenco comune delle attrezzature militari dell'Unione europea.

Nota 2: Questa voce non sottopone ad autorizzazione il materiale portatile individuale, anche quando contiene una sostanza chimica, che l'utente porta con sé per autodifesa.

Nota 3: Oltre alle sostanze chimiche d'interesse, quali agenti chimici antismossa o PAVA, i beni sottoposti ad autorizzazione da X.A.VIII.021.c e X.A.VIII.021.d sono considerati sostanze chimiche inabilitanti o irritanti.

- b. vanillilamide dell'acido pelargonico (PAVA) (CAS 2444-46-4);
- c. oleoresine di capsicum (OC) (CAS 8023-77-6);
- d. miscele contenenti almeno lo 0,3 % in peso di PAVA o OC e un solvente (ad esempio etanolo, 1-propanolo o esano) somministrabili allo stato come agenti inabilitanti o irritanti, in particolare sotto forma di aerosol e in forma liquida, o utilizzabili per la fabbricazione di agenti inabilitanti o irritanti;

Nota 1: Questa voce non sottopone ad autorizzazione le salse e i preparati per salse, le minestre e i preparati per minestre e i condimenti composti, a condizione che il PAVA o l'OC non ne sia l'unico aroma costituente.

Nota 2: Questa voce non sottopone ad autorizzazione i medicinali per i quali è stata rilasciata un'autorizzazione all'immissione in commercio a norma del diritto dell'Unione.

- e. materiale fisso di diffusione di sostanze chimiche inabilitanti o irritanti, conficcabile nella parete o nel soffitto all'interno di un edificio, munito di bombola contenente agenti chimici inabilitanti o irritanti, telecomandato;

Nota: Oltre alle sostanze chimiche d'interesse, quali agenti chimici antisommossa o PAVA, i beni sottoposti ad autorizzazione da X.A.VIII.021.c e X.A.VIII.021.d sono considerati sostanze chimiche inabilitanti o irritanti.

- f. materiale fisso o montabile di diffusione di sostanze chimiche inabilitanti o irritanti, capace di coprire un'area estesa, non destinato ad essere conficcato nella parete o nel soffitto all'interno di un edificio;

Nota 1: Questa voce non sottopone ad autorizzazione il materiale soggetto a controllo in base alla voce ML7(e) dell'elenco comune delle attrezzature militari dell'Unione europea.

Nota 2: Oltre alle sostanze chimiche d'interesse, quali agenti chimici antisommossa o PAVA, i beni sottoposti ad autorizzazione da X.A.VIII.021.c e X.A.VIII.021.d sono considerati sostanze chimiche inabilitanti o irritanti.

- g. altre sostanze chimiche irritanti e loro miscele contenenti almeno lo 0,3 %, in peso, della sostanza attiva, come segue:
1. dibenzo[b,f][1,4]ossazepina (CR) (CAS 257-07-8);
 2. 8-metil-N-vanillil-trans-6-nonenamide (capsaicina) (CAS 404-86-4);
 3. 8-metil-N-vanillilnonamide (dirocapsaicina) (CAS 19408-84-5);
 4. N-vanillil-9-metildec-7-(E)-enamida (omocapsaicina) (CAS 58493-48-4);
 5. N-vanillil-9-metildec-metildecanamida (omodidrocapsaicina) (CAS 20279-06-5);

6. N-vanillil-7-metilottanamide (nordiidrocapsaicina) (CAS 28789-35-7);
 7. 4-nonanolilmorfolina (MPA) (CAS 5299-64-9);
 8. cis-4-acetilamminodicloesilmetano (CAS 37794-87-9);
 9. N,N'-bis(isopropil)etilenediimina; o
 10. N,N'-bis(tert-butil)etilenediimina;
- h. precursori chimici di agenti chimici antisommossa o di sostanze irritanti, come segue:
1. malononitrile (CAS 109-77-3);
 2. 2-clorobenzaldeide (CAS 89-98-5);
 3. alcol 2-clorobenzilico (CAS 17849-38-6);
 4. 2-clorobenzilammina (CAS 89-97-4);
 5. 1-cloro-2-(dimetossimetil)-benzene (CAS 70380-66-4);
 6. acetofenone (CAS 98-86-2);
 7. cloruro di cloroacetile (CAS 79-04-9); o
 8. 2-amminofenolo (CAS 95-55-6).

X.A.VIII.022 Prodotti utilizzabili per l'esecuzione di esseri umani tramite iniezione letale, come segue:

- a. anestetici barbiturici ad azione breve e intermedia, tra cui, ma non esclusivamente:
1. amobarbital (CAS 57-43-2);
 2. amobarbital sale sodico (CAS 64-43-7);
 3. pentobarbital (CAS 76-74-4);
 4. pentobarbital sale sodico (CAS 57-33-0);
 5. secobarbital (CAS 76-73-3);
 6. secobarbital sale sodico (CAS 309-43-3);
 7. tiopental (CAS 76-75-5); o
 8. tiopental sale sodico (CAS 71-73-8), detto anche tiopentone sodico;
- b. prodotti contenenti uno degli anestetici di cui a X.A.VIII.022.a.

X.A.VIII.023 Reti, padiglioni per esterno/tettoie, tende, coperte e abbigliamento, appositamente progettati per la mimetizzazione.

X.A.VIII.024 'Veicoli tutto terreno'.

Nota tecnica:

Per 'veicoli tutto terreno' si intendono i veicoli a motore progettati per viaggiare su tre o quattro pneumatici a bassa pressione (pressione relativa inferiore a 0,9 bar) su superfici non pavimentate, dotati generalmente di un sedile sul quale l'operatore siede a cavalcioni e di un manubrio per la guida. I 'veicoli tutto terreno' possono includere, ad esempio, quad, fuoristrada e UTV (Utility Terrain Vehicles).

X.B.VIII.001 Apparecchiature per trattamenti specifici, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

- a. celle calde; o
- b. camere a guanti adatte all'utilizzazione con materiali radioattivi.

X.C.VIII.001 Polveri di metallo e polveri di leghe metalliche, utilizzabili per uno dei sistemi elencati in X.A.VIII.005.a.

X.C.VIII.002 Materiali avanzati, come segue:

- a. materiali per il mascheramento (cloaking) o il camuffamento adattivo;
- b. metamateriali, per esempio con indice di rifrazione negativo;
- c. non utilizzato;
- d. leghe ad alta entropia (HEA);

- e. composti di Heusler; o
- f. materiali di Kitaev, compresi i liquidi di spin di Kitaev.

X.C.VIII.003 Polimeri coniugati (conduttori, semiconduttori, elettroluminescenti) per elettronica stampata o organica.

X.C.VIII.004 Materiali energetici, come segue, e loro miscele:

- a. picrato di ammonio (CAS 131-74-8);
- b. polvere nera;
- c. esanitrodifenilammina (CAS 131-73-7);
- d. difluoroammina (CAS 10405-27-3);
- e. nitroamido (CAS 9056-38-6);
- f. non utilizzato;
- g. tetranitronaftalina;
- h. trinitroanisolo;
- i. trinitronaftalina;
- j. trinitrossilene;
- k. N-pirrolidinone; 1-metil-2-pirrolidinone (CAS 872-50-4);

- l. diottimaleato (CAS 142-16-5);
- m. etilesilacrilato (CAS 103-11-7);
- n. trietilalluminio (TEA) (CAS 97-93-8), trimetilalluminio (TMA) (CAS 75-24-1) e altri alchili pirofolici metallici e arili di litio, sodio, magnesio, zinco e boro;
- o. nitrocellulosa (CAS 9004-70-0);
- p. nitroglicerina (o trinitrato di glicerina, trinitroglicerina) (NG) (CAS 55-63-0);
- q. 2,4,6 trinitrotoluene (TNT) (CAS 118-96-7);
- r. etilendiamminodinitrato (EDDN) (CAS 20829-66-7);
- s. pentaeritritetranitrato (PETN) (CAS 78-11-5);
- t. azoturo di piombo (CAS 13424-46-9), stifnato normale di piombo (CAS 15245-44-0) e stifnato basico di piombo (CAS 12403-82-6) ed esplosivi primari o composizioni di innesco contenenti azoturi o complessi di azoturi;
- u. non utilizzato;
- v. non utilizzato;
- w. dietildifenilurea (CAS 85-98-3); dimetildifenilurea (CAS 611-92-7); metiletildifenilurea;

- x. N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica) (CAS 603-54-3);
- y. metil-N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica di metile) (CAS 13114-72-2);
- z. etil-N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica di etile) (CAS 64544-71-4);
- aa. non utilizzato;
- bb. 4-nitrodifenilammina (4-NDPA) (CAS 836-30-6);
- cc. 2,2-dinitropropanolo (CAS 918-52-5); o
- dd. non utilizzato.

X.D.VIII.001 "Software" appositamente progettato per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" delle apparecchiature specificate in X.A.VIII.005 fino a X.A.VIII.0013.

X.D.VIII.002 "Software" appositamente progettato per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" delle apparecchiature, degli "assiemi elettronici" o dei componenti specificati in X.A.VIII.002.

X.D.VIII.003 "Software" per gemelli digitali di prodotti della fabbricazione additiva o per la determinazione dell'affidabilità di prodotti della fabbricazione additiva.

X.D.VIII.004 "Software" appositamente progettato per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" di prodotti sottoposti ad autorizzazione in X.A.VIII.014.

- X.D.VIII.005 "Software" specifico, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):
- a. "software" per calcoli/modellazione neutronici;
 - b. "software" per calcoli/modellazione per il trasporto della radiazione; o
 - c. "software" per calcoli/modellazione idrodinamici.
- X.E.VIII.001 "Tecnologia" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" delle apparecchiature specificate in X.A.VIII.001 fino a X.A.VIII.0013.
- X.E.VIII.002 "Tecnologia" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" dei materiali specificati in X.C.VIII.002 o X.C.VIII.003.
- X.E.VIII.003 "Tecnologia" per gemelli digitali di prodotti della fabbricazione additiva, per la determinazione dell'affidabilità di prodotti della fabbricazione additiva o per il "software" specificato in X.D.VIII.003.
- X.E.VIII.004 "Tecnologia" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" del "software" specificato in X.D.VIII.001 e X.D.VIII.002.
- X.E.VIII.005 "Tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo" o la "produzione" di prodotti sottoposti ad autorizzazione in X.A.VIII.014.
- X.E.VIII.006 "Tecnologia" destinata esclusivamente allo "sviluppo" o alla "produzione" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.VIII.017.

Categoria IX – Materiali speciali e relative apparecchiature

- X.A.IX.001 Agenti chimici, comprese formulazioni di gas lacrimogeno contenenti ortoclorobenzalmalonitrile (CS) in percentuale pari o inferiore all'1 % o cloroacetofenone (CN) in percentuale pari o inferiore all'1 %, eccetto in contenitori singoli con peso netto pari o inferiore a 20 g; liquido al peperoncino, eccetto se confezionato in contenitori singoli con peso netto pari o inferiore a 85,05 g; bombe fumogene; razzi di segnalazione, candelotti, granate e cariche di tipo fumogeno non irritante; nonché altri articoli pirotecnici a duplice uso militare e commerciale, e loro componenti appositamente progettati, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.
- X.A.IX.002 Polveri, tinte e inchiostri per il rilevamento delle impronte digitali.
- X.A.IX.003 Apparecchiature di protezione e rivelazione non appositamente progettate per uso militare e non sottoposte ad autorizzazione in 1A004 o 2B351²⁴, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione), e loro componenti non appositamente progettati per uso militare e non sottoposti ad autorizzazione in 1A004 o 2B351:
- a. dosimetri per il controllo delle radiazioni assorbite dalle persone; o
 - b. apparecchiature esclusivamente destinate, per progettazione o per applicazione, alla protezione dai rischi specifici connessi con le attività industriali civili nei settori estrattivo, agricolo, farmaceutico, medico, veterinario, ambientale, della gestione dei rifiuti e alimentare.

²⁴ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

Nota: X.A.IX.003 non sottopone ad autorizzazione i prodotti per la protezione da agenti chimici o biologici che sono beni di consumo, imballati per la vendita al dettaglio o ad uso personale, o prodotti medici, quali guanti da esame in latex, guanti chirurgici in latex, sapone liquido disinfettante, teli chirurgici monouso, camici chirurgici, copriscarpe chirurgici e mascherine chirurgiche.

X.A.IX.004 Apparecchiature di trattamento specifiche, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

- a. apparecchiature per il rilevamento, il monitoraggio e la misurazione delle radiazioni, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821; o
- b. apparecchiature di rilevamento radiografico, come i convertitori di raggi X, e piastre di archiviazione al fosforo.

X.B.IX.001 Apparecchiature di trattamento specifiche, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

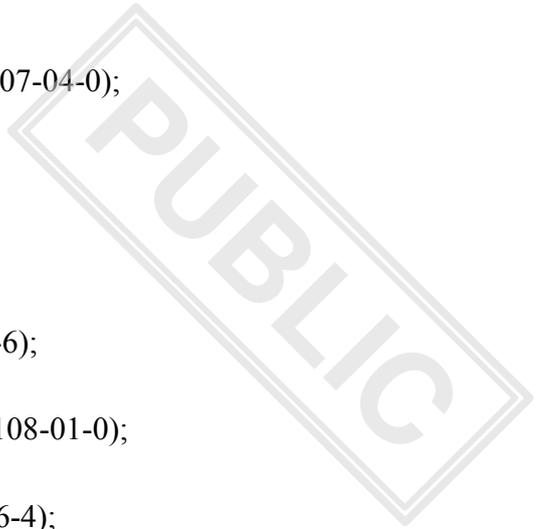
- a. celle elettrolitiche per la produzione di fluoro, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;
- b. acceleratori di particelle;
- c. hardware/sistemi per il controllo dei processi industriali progettati per le industrie di produzione di energia elettrica, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;
- d. sistemi di raffreddamento al freon e ad acqua refrigerata in grado di mantenere un raffreddamento costante pari o superiore a 29,3 kW/ora; o

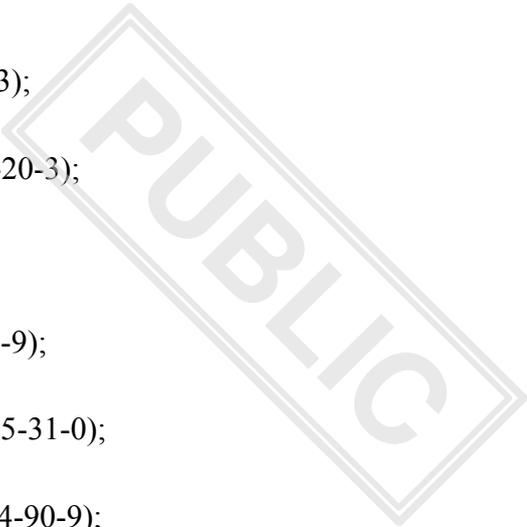
- e. apparecchiature per la produzione di materiali compositi strutturali, fibre, preimpregnati e preformati.

X.C.IX.001 Composti di costituzione chimica definita presentati isolatamente conformemente alla nota 1 dei capitoli 28 e 29 della nomenclatura combinata:

- a. in concentrazioni uguali o superiori al 95 % in peso, come segue:
1. dicloruro di etilene (CAS 107-06-2);
 2. nitrometano (CAS RN 75-52-5);
 3. acido picrico (CAS 88-89-1);
 4. cloruro di alluminio (CAS 7446-70-0);
 5. arsenico (CAS 7440-38-2);
 6. triossido di arsenico (CAS 1327-53-3);
 7. cloridrato di bis(2-cloroetil)etilammina (CAS 3590-07-6);
 8. cloridrato di bis(2-cloroetil)metilammina (CAS 55-86-7);
 9. cloridrato di tris(2-cloroetil)ammina (CAS 817-09-4);
 10. tributilfosfito (CAS 102-85-2);
 11. isocianato di metile (CAS 624-83-9);

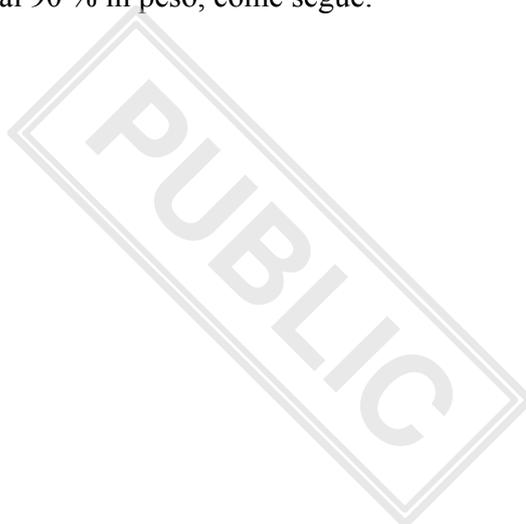
12. chinaldina (CAS 91-63-4);
13. 1-bromo-2-cloroetano (CAS 107-04-0);
14. benzile (CAS 134-81-6);
15. etere dietilico (CAS 60-29-7);
16. etere dimetilico (CAS 115-10-6);
17. dimetilamminoetano (CAS 108-01-0);
18. 2-metossietanolo (CAS 109-86-4);
19. butiril-colinesterasi (BCHE);
20. dietilentriammina (CAS 111-40-0);
21. diclorometano (CAS 75-09-2);
22. dimetilanilina (CAS 121-69-7);
23. bromuro di etile (CAS 74-96-4);
24. cloruro di etile (CAS 75-00-3);
25. etilammina (CAS 75-04-7);
26. esammina (CAS 100-97-0);



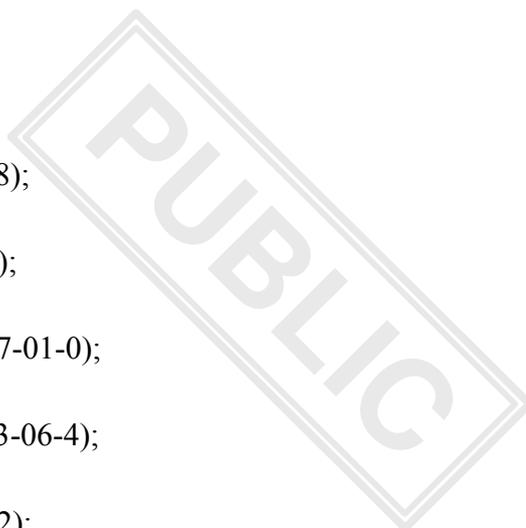
- 
27. isopropanolo (CAS 67-63-0);
 28. 2-bromopropano (CAS 75-26-3);
 29. etere diisopropilico (CAS 108-20-3);
 30. metilammina (CAS 74-89-5);
 31. bromuro di metile (CAS 74-83-9);
 32. monoisopropilammina (CAS 75-31-0);
 33. cloruro di obidossina (CAS 114-90-9);
 34. bromuro di potassio (CAS 7758-02-3);
 35. piridina (CAS 110-86-1);
 36. bromuro di piridostigmina (CAS 101-26-8);
 37. bromuro di sodio (CAS 7647-15-6);
 38. sodio metallico (CAS 7440-23-5);
 39. tributilammina (CAS 102-82-9);
 40. trietilammina (CAS 121-44-8); o
 41. trimetilammina (CAS 75-50-3);

b. in concentrazioni uguali o superiori al 90 % in peso, come segue:

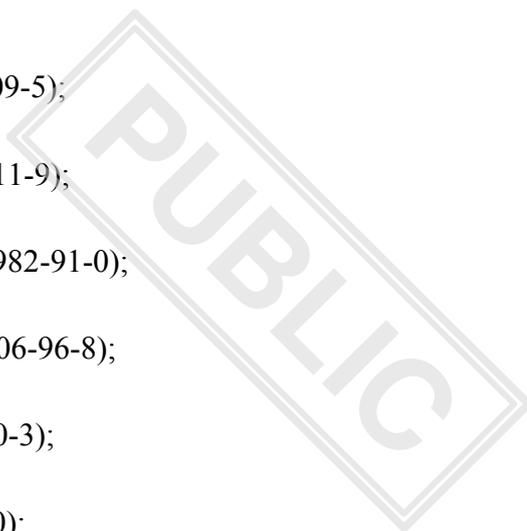
1. acetone (CAS 67-64-1);
2. acetilene (CAS 74-86-2);
3. ammoniaca (CAS 7664-41-7);
4. antimonio (CAS 7440-36-0);
5. benzaldeide (CAS 100-52-7);
6. benzoina (CAS 119-53-9);
7. 1-butanolo (CAS 71-36-3);
8. 2-butanolo (CAS 78-92-2);
9. isobutanolo (CAS 78-83-1);
10. tert-butanolo (CAS 75-65-0);
11. carburo di calcio (CAS 75-20-7);
12. monossido di carbonio (CAS 630-08-0);
13. cloro (CAS 7782-50-5);
14. cicloesano (CAS 108-93-0);
15. dicicloesilammina (CAS 101-83-7);

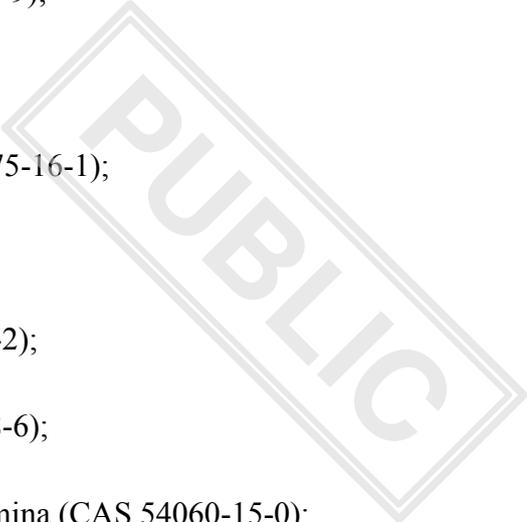


16. etanolo (CAS 64-17-5);
17. etilene (CAS 74-85-1);
18. ossido di etilene (CAS 75-21-8);
19. fluoroapatite (CAS 1306-05-4);
20. cloruro di idrogeno (CAS 7647-01-0);
21. solfuro di idrogeno (CAS 7783-06-4);
22. acido mandelico (CAS 90-64-2);
23. metanolo (CAS 67-56-1);
24. cloruro di metile (CAS 74-87-3);
25. ioduro di metile (CAS 74-88-4);
26. metilmercaptano (CAS 74-93-1);
27. monoetilenglicole (CAS 107-21-1);
28. cloruro di ossalile (CAS 79-37-8);
29. solfuro di potassio (CAS 1312-73-8);
30. tiocianato di potassio (CAS 333-20-0);
31. ipoclorito di sodio (CAS 7681-52-9);



32. zolfo (CAS 7704-34-9);
33. diossido di zolfo (CAS 7446-09-5);
34. triossido di zolfo (CAS 7446-11-9);
35. cloruro di tiofosforile (CAS 3982-91-0);
36. fosfito di triisobutile (CAS 1606-96-8);
37. fosforo bianco (CAS 12185-10-3);
38. fosforo giallo (CAS 7723-14-0);
39. mercurio (CAS 7439-97-6);
40. cloruro di bario (CAS 10361-37-2);
41. acido solforico (CAS 7664-93-9);
42. 3,3-dimetil-1-butene (CAS 558-37-2);
43. 2,2-dimetilpropanale (CAS 630-19-3);
44. 2,2-dimetilpropilcloruro (CAS 753-89-9);
45. 2-metilbutene (CAS 26760-64-5);
46. 2-cloro-3-metilbutano (CAS 631-65-2);
47. 2,3-dimetil-2,3-butandiolo (CAS 76-09-5);



- 
48. 2-metil-2-butene (CAS 513-35-9);
 49. butillitio (CAS 109-72-8);
 50. bromo(metil)magnesio (CAS 75-16-1);
 51. formaldeide (CAS 50-00-0);
 52. dietanolammina (CAS 111-42-2);
 53. dimetilcarbonato (CAS 616-38-6);
 54. cloridrato di metoldietanolammina (CAS 54060-15-0);
 55. cloridrato di dietilammina (CAS 660-68-4);
 56. cloridrato di diisopropilammina (CAS 819-79-4);
 57. cloridrato di 3-chinuclidinone (CAS 1193-65-3);
 58. cloridrato di 3-chinuclidinolo (CAS 6238-13-7);
 59. cloridrato di (R)-3-chinuclidinolo (CAS 42437-96-7);
 60. cloridrato di N,N-dietilamminoetanolo (CAS 14426-20-1);
 61. clorofosfati di dialchile (\leq C10);
 62. fluorofosfati di dialchile (\leq C10);
 63. N,N-metilisopropilacetamidina (CAS 1339185-57-7);

64. N,N-metiletilacetamidina (CAS 1339632-40-4);
65. N,N-etilisopropilacetamidina (CAS 1339156-10-3);
66. N,N-metilpropilacetamidina (CAS 1344238-28-3);
67. N,N-etilpropilacetamidina (CAS 1339737-43-7);
68. N,N-isopropilpropilacetamidina (CAS 1341389-98-7);
69. N,N-metiletilpropanamidina (CAS 1339424-26-8);
70. N,N-etilisopropilpropanamidina (CAS 1344354-09-1);
71. N,N-metilpropilpropanamidina (CAS 1340216-25-2);
72. N,N-etilpropilpropanamidina (CAS 1341493-60-4);
73. N,N-isopropilpropilpropanamidina (CAS 1343225-93-3);
74. N,N-metiliopropilpropanamidina (CAS 1339042-55-5);
75. N,N-metiletilbutanamidina (CAS 1341049-51-1);
76. N,N-metilpropilbutanamidina (CAS 1343721-02-7);
77. N,N-etilpropilbutanamidina (CAS 1343806-12-1);
78. N,N-isopropilpropilbutanamidina (CAS 1343316-02-8);

79. N,N-metilisopropilbutanamidina (CAS 1340219-94-4);
80. N,N-etilisopropilbutanamidina (CAS 1342204-10-7);
81. N,N-metiletilisobutanamidina (CAS 1342365-47-2);
82. N,N-etilpropilisobutanamidina (CAS 1342566-58-8);
83. N,N-metilpropilisobutanamidina (CAS 1342270-21-6);
84. N,N-isopropilpropilisobutanamidina (CAS 1342156-11-9);
85. N,N-metilisopropilisobutanamidina (CAS 1341992-96-8);
86. N,N-etilisopropilisobutanamidina (CAS 1339048-76-8);
87. bromidrato di N,N-dimetilacetamidina (CAS 1801188-12-4);
88. cloridrato di N,N-dimetilacetamidina (CAS 2909-15-1);
89. cloridrato di N,N-dietilacetamidina (CAS 91400-32-7);
90. bromidrato di N,N-dietilacetamidina (CAS 78053-54-0);
91. dicloridrato di N,N-dimetilpropanamidina (CAS 79972-73-9); o
92. cloridrato di N,N-dimetilpropanamidina (CAS 56776-15-9); o
93. cloroformio (CAS 67-66-3).

X.C.IX.002 Fentanil e i suoi derivati Alfentanil, Sufentanil, Remifentanil, Carfentanil e sali di tali prodotti.

Nota: X.C.IX.002 non sottopone ad autorizzazione i prodotti identificati come beni di consumo imballati per la vendita al dettaglio ad uso personale o imballati per uso individuale.

X.C.IX.003 Precursori chimici delle sostanze chimiche che agiscono sul sistema nervoso centrale, come segue:

- a. 4-anilino-N-fenetilpiperidina (CAS 21409-26-7); o
- b. N-fenetil-4-piperidinone (CAS 39742-60-4).

Note:

1. *X.C.IX.003 non sottopone ad autorizzazione le "miscele chimiche" contenenti una o più delle sostanze chimiche specificate alla voce X.C.IX.003. nella quale nessuna sostanza chimica singolarmente specificata costituisce più dell'1 % in peso della miscela.*
2. *X.C.IX.003 non sottopone ad autorizzazione i prodotti identificati come beni di consumo imballati per la vendita al dettaglio ad uso personale o imballati per uso individuale.*

X.C.IX.004 Materiali fibrosi e filamentosi, non sottoposti ad autorizzazione in 1C010 o 1C210²⁵, destinati all'uso in strutture "composite", con modulo specifico di $3,18 \times 10^6$ m o più e carico di rottura specifico di $7,62 \times 10^4$ m o più.

²⁵ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

X.C.IX.005 "Vaccini", "immunotossine", "prodotti medici", "kit diagnostici e per test alimentari", come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

- a. "vaccini" contenenti prodotti sottoposti ad autorizzazione in 1C351, 1C353 o 1C354, o progettati per l'uso contro tali prodotti;
- b. "immunotossine" contenenti i prodotti sottoposti ad autorizzazione in 1C351.d; o
- c. "prodotti medici" contenenti:
 1. "tossine" sottoposte ad autorizzazione in 1C351.d (ad eccezione delle tossine Botulinum sottoposte ad autorizzazione in 1C351.d.1, delle conotossine sottoposte ad autorizzazione in 1C351.d.3 o dei prodotti sottoposti ad autorizzazione in 1C351.d.4 o .d.5); o
 2. organismi geneticamente modificati o elementi genetici sottoposti ad autorizzazione in 1C353.a.3 (a eccezione di quelli che contengono o codificano le tossine Botulinum sottoposte ad autorizzazione in 1C351.d.1 o le conotossine sottoposte ad autorizzazione in 1C351.d.3);
- d. "prodotti medici" non sottoposti ad autorizzazione in X.C.IX.005.c contenenti:
 1. tossine Botulinum sottoposte ad autorizzazione in 1C351.d.1; o
 2. conotossine sottoposte ad autorizzazione in 1C351.d.3; o
 3. organismi geneticamente modificati o elementi genetici sottoposti ad autorizzazione in 1C353.a.3 che contengono o codificano le tossine Botulinum sottoposte ad autorizzazione in 1C351.d.1 o le conotossine sottoposte ad autorizzazione in 1C351.d.3; o

- e. "kit diagnostici e per test alimentari" che contengono prodotti sottoposti ad autorizzazione in 1C351.d (a eccezione dei prodotti sottoposti ad autorizzazione in 1C351.d.4 o .d.5).

Note tecniche:

1. *I "prodotti medici" sono: 1) formulazioni farmaceutiche destinate alla sperimentazione e alla somministrazione ad esseri umani (o animali) nell'ambito di trattamenti medici, 2) preimballati per la distribuzione come prodotti clinici o medici, e 3) approvati dall'Agenzia europea per i medicinali (EMA) ai fini della commercializzazione come prodotti clinici o medici o dell'uso come nuovo farmaco di ricerca.*
2. *I "kit diagnostici e per test alimentari" sono appositamente sviluppati, imballati e commercializzati a fini diagnostici o di salute pubblica. Le tossine biologiche in qualsiasi altra configurazione, ivi compresi i carichi alla rinfusa, o per qualsiasi altro uso finale sono sottoposte ad autorizzazione in 1C351.*

X.C.IX.006 Cariche e dispositivi commerciali contenenti materiali energetici, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, e trifluoruro di azoto allo stato gassoso (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

- a. cariche cave appositamente progettate per operazioni nei pozzi petroliferi, che utilizzano una carica funzionante lungo un unico asse, che al momento della detonazione producono un foro e che:
 1. contengono qualsiasi formulazione di "materiali sottoposti ad autorizzazione";
 2. presentano un rivestimento conico uniforme avente un angolo di apertura pari o inferiore a 90 gradi;

3. contengono una quantità di "materiali sottoposti ad autorizzazione" superiore a 0,010 kg ma inferiore o uguale a 0,090 kg; e
 4. hanno un diametro inferiore o uguale a 114,3 cm;
- b. cariche cave appositamente progettate per operazioni nei pozzi petroliferi che contengono una quantità di "materiali sottoposti ad autorizzazione" inferiore o uguale a 0,010 kg;
 - c. cordone detonante o tubi ad onde d'urto che contengono una quantità di "materiali sottoposti ad autorizzazione" inferiore o uguale a 0,064 kg/m;
 - d. dispositivi a cartuccia che contengono una quantità di "materiali sottoposti ad autorizzazione" inferiore o uguale a 0,70 kg nel materiale di deflagrazione;
 - e. detonatori (elettrici o non elettrici) e loro assiemi che contengono una quantità di "materiali sottoposti ad autorizzazione" inferiore o uguale a 0,01 kg;
 - f. ignitori che contengono una quantità di "materiali sottoposti ad autorizzazione" inferiore o uguale a 0,01 kg;
 - g. cartucce per pozzo petrolifero che contengono una quantità di "materiali energetici" sottoposti ad autorizzazione inferiore o uguale a 0,015 kg;
 - h. cariche di rinforzo (booster) commerciali fuse o compresse che contengono una quantità di "materiali sottoposti ad autorizzazione" inferiore o uguale a 1,0 kg;
 - i. impasti liquidi ed emulsioni commerciali prefabbricati che contengono una quantità di "materiali sottoposti ad autorizzazione" in ML8 inferiore o uguale a 10,0 kg e inferiore o uguale al 35 % in peso;

- j. cariche da taglio e utensili da recisione che contengono una quantità di "materiali sottoposti ad autorizzazione" inferiore o uguale a 3,5 kg;
- k. dispositivi pirotecnici progettati esclusivamente per scopi commerciali (p. es. rappresentazioni teatrali, effetti speciali cinematografici e spettacoli pirotecnici) che contengono una quantità di "materiali sottoposti ad autorizzazione" inferiore o uguale a 3,0 kg;
- l. altri dispositivi esplosivi e cariche commerciali non sottoposti ad autorizzazione in X.C.IX.006.a-k che contengono una quantità di "materiali sottoposti ad autorizzazione" inferiore o uguale a 1,0 kg; o

Nota: X.C.IX.006.l comprende dispositivi di sicurezza automobilistici; sistemi estintori; cartucce per sparachiodi; cariche esplosive per operazioni agricole, petrolifere e gasiere, per beni sportivi, per attività estrattive commerciali o per lavori pubblici; e tubi ritardanti usati nell'assemblaggio di dispositivi esplosivi commerciali.

- m. trifluoruro di azoto (NF₃) allo stato gassoso.

Note:

1. Per "materiali sottoposti ad autorizzazione" si intendono i materiali energetici sottoposti ad autorizzazione (cfr. 1C011, 1C111, 1C239 o ML8).
2. Il trifluoruro di azoto non allo stato gassoso è sottoposto ad autorizzazione in ML8.d dell'elenco comune delle attrezzature militari.

- X.C.IX.007 Miscela non sottoposte ad autorizzazione in 1C350 o 1C450²⁶ contenenti sostanze chimiche sottoposte ad autorizzazione in 1C350 o 1C450 nonché kit medici, analitici, diagnostici e per test alimentari non sottoposti ad autorizzazione in 1C350 o 1C450 contenenti sostanze chimiche sottoposte ad autorizzazione in 1C350, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):
- a. miscele contenenti le seguenti concentrazioni di precursori chimici sottoposti ad autorizzazione in 1C350:
 1. miscele contenenti il 10 % o meno, in peso, di qualsiasi sostanza chimica di cui alla tabella 2 della convenzione sulle armi chimiche sottoposta ad autorizzazione in 1C350;
 2. miscele contenenti meno del 30 %, in peso, di:
 - a. qualsiasi sostanza chimica di cui alla tabella 3 della convenzione sulle armi chimiche sottoposte ad autorizzazione in 1C350; o
 - b. qualsiasi precursore chimico non contemplato dalla convenzione sulle armi chimiche sottoposto ad autorizzazione in 1C350;
 - b. miscele contenenti le seguenti concentrazioni di sostanze chimiche tossiche o precursori chimici sottoposti ad autorizzazione in 1C450:
 1. miscele contenenti le seguenti concentrazioni di sostanze chimiche di cui alla tabella 2 della convenzione sulle armi chimiche sottoposte ad autorizzazione in 1C450:
 - a. miscele contenenti l'1 % o meno, in peso, di qualsiasi sostanza chimica di cui alla tabella 2 della convenzione sulle armi chimiche sottoposta ad autorizzazione in 1C450.a.1 e a.2 (vale a dire miscele contenenti Amiton o PFIB); o

²⁶ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

- b. miscele contenenti il 10 % o meno, in peso, di qualsiasi sostanza chimica di cui alla tabella 2 della convenzione sulle armi chimiche sottoposta ad autorizzazione in 1C450.b.1, b.2, b.3, b.4, b.5 o b.6;
- 2. miscele contenenti meno del 30 %, in peso, di qualsiasi sostanza chimica di cui alla tabella 3 della convenzione sulle armi chimiche sottoposta ad autorizzazione in 1C450.a.4, a.5., a.6., a.7 o 1C450.b.8;
- c. "kit medici, analitici, diagnostici e per test alimentari" contenenti precursori chimici sottoposti ad autorizzazione in 1C350 in quantità non superiori a 300 g per sostanza chimica.

Nota tecnica:

Ai fini del presente punto, per "kit medici, analitici, diagnostici e per test alimentari" si intendono materiali preconfezionati di composizione definita appositamente sviluppati, imballati e commercializzati a fini medici, analitici, diagnostici o di salute pubblica. i reagenti sostitutivi per i kit medici, analitici, diagnostici e per test alimentari descritti in X.C.IX.007.c sono sottoposti ad autorizzazione in 1C350 se contengono almeno uno dei precursori chimici individuati in tale punto in concentrazioni pari o superiori ai livelli di controllo per le miscele indicati in 1C350.

X.C.IX.008 Sostanze polimeriche non fluorurate, non sottoposte ad autorizzazione in 1C008²⁷, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

- a. poliarilene eteri chetoni, come segue:
 - 1. polietere etere chetone (PEEK);
 - 2. polietere chetone chetone (PEKK);
 - 3. polietere chetone (PEK); o
 - 4. polietere chetone etere chetone chetone (PEKEKK);
- b. non utilizzato.

X.C.IX.009 Materiali specifici, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

- a. cuscinetti a sfera di precisione in acciaio temprato e carburo di tungsteno (diametro pari o superiore a 3 mm);
- b. lastre in acciaio inossidabile 304 e 316, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;
- c. lastre in monel;
- d. tributilfosfato (CAS 126-73-8);

²⁷ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

- e. acido nitrico (CAS 7697-37-2) in concentrazioni uguali o superiori al 20 % in peso;
- f. fluoro (CAS 7782-41-4); o
- g. radionuclidi emittenti alfa, diversi da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.

X.C.IX.010 Poliammidi aromatici (aramidi) non sottoposti ad autorizzazione in 1C010, 1C210 o X.C.IX.004, presentati in una qualsiasi delle forme seguenti (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

- a. forme primarie;
- b. filati o monofilamenti;
- c. fasci di filamenti;
- d. fasci di fibre;
- e. fibre in fiocco o tagliate;
- f. tessuti;
- g. pasta o borre.

X.C.IX.011 Nanomateriali, come segue
(cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

- a. nanomateriali semiconduttori;
- b. nanomateriali a base di compositi; o

c. qualsiasi dei seguenti nanomateriali a base di carbonio:

1. nanotubi di carbonio;
2. nanofibre di carbonio;
3. fullereni;
4. grafeni; o
5. nanoparticelle sferiche concentriche di carbonio (cipolle).

Note: Ai fini di X.C.IX.011, per nanomateriale si intende un materiale che soddisfa almeno uno dei criteri seguenti:

1. *consiste di particelle aventi una o più dimensioni esterne comprese fra 1 nm e 100 nm per oltre l'1 % della distribuzione dimensionale numerica;*
2. *presenta strutture interne o di superficie aventi una o più dimensioni comprese fra 1 nm e 100 nm; o*
3. *ha una superficie specifica in volume superiore a 60 m²/cm³, a esclusione dei materiali che consistono di particelle di dimensioni inferiori a 1 nm.*

X.C.IX.012 Metalli delle terre rare e loro composti, in forma organica o inorganica, comprese le miscele, anche miscelati o in lega fra loro.

Nota 1: i metalli delle terre rare e i loro composti comprendono scandio, ittrio, lantanio, cerio, praseodimio, neodimio, promezio, samario, europio, gadolinio, terbio, disprosio, olmio, erbio, tulio, itterbio e lutezio.

Nota 2: i minerali contenenti metalli delle terre rare sono esclusi dal controllo previsto al paragrafo X.C.IX.012.

Nota 3: X.C.IX.012 non sottopone ad autorizzazione le miscele nelle quali nessun metallo o composto ivi specificato costituisce più del 5 % in peso della miscela.

X.C.IX.013 Tungsteno, carburo di tungsteno e leghe di tungsteno, non sottoposti ad autorizzazione in 1C117 o 1C226²⁸, contenenti in peso più del 90 % di tungsteno.

Nota 1: Ai fini dell'autorizzazione di cui a X.C.IX.013 sono esclusi i fili.

Nota 2: Ai fini dell'autorizzazione di cui a X.C.IX.013 sono esclusi gli strumenti medici o chirurgici.

X.C.IX.014 Litio e composti del litio, come segue:

- a. litio (CAS 7439-93-2);
- b. carbonato di litio (CAS 554-13-2);
- c. idrossido di litio (CAS 1310-65-2 e CAS 1310-66-3);

²⁸ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

- d. ossido di litio (CAS 12057-24-8);
- e. litio cobalto ossido (CAS 12190-79-3);
- f. litio ferro fosfato (CAS 15365-14-7);
- g. litio manganese ossido (CAS 12057-17-9);
- h. ossido di litio, nichel, manganese, e cobalto (CAS 346417-97-8); o
- i. litio titanato (CAS 12031-82-2).

X.C.IX.015 Polietilene ad altissimo peso molecolare (UHMWPE), non sottoposto ad autorizzazione in 1C010 o 1C210²⁹, presentato in una delle forme seguenti:

- a. forme primarie;
- b. filati o monofilamenti;
- c. fasci di filamenti;
- d. fasci di fibre;
- e. fibre in fiocco o tagliate;
- f. tessuti;
- g. pasta o borre.

²⁹ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

X.D.IX.001 "Software" specifico, diverso da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

- a. "software" appositamente progettato per hardware/sistemi per il controllo dei processi industriali sottoposti ad autorizzazione in X.B.IX.001, diverso da quello specificato nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821; o
- b. "software" appositamente progettato per apparecchiature per la produzione di materiali compositi strutturali, fibre, preimpregnati e preformati sottoposti ad autorizzazione in X.B.IX.001, diverso da quelli specificati nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.

X.E.IX.001 "Tecnologia" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" dei materiali fibrosi e filamentosi sottoposti ad autorizzazione in X.C.IX.004 e X.C.IX.010.

X.E.IX.002 "Tecnologia" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" dei nanomateriali sottoposti ad autorizzazione in X.C.IX.011.

Categoria X – Trattamento e lavorazione dei materiali

- X.A.X.001 Apparecchiature di rilevazione di esplosivi o detonatori, in traccia e in quantità sensibili, che consistono in un dispositivo automatico o una combinazione di dispositivi in grado di applicare un processo decisionale automatizzato per rilevare la presenza di vari tipi di esplosivi, residui di esplosivi o detonatori, e componenti, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821:
- a. apparecchiature di rilevazione di esplosivi in grado di applicare un "processo decisionale automatizzato" per rilevare e identificare esplosivi in quantità sensibili, che utilizzano, a titolo non esaustivo, tecniche a raggi X (p. es. tomografia computerizzata, a doppia energia o diffusione coerente), nucleari (p. es. analisi termoneutronica, analisi neutronica a impulsi rapidi – PFNA, spettroscopia di trasmissione neutronica a impulsi rapidi e assorbimento in risonanza gamma) o elettromagnetiche (p. es. risonanza di quadrupolo e dielettrometria);
 - b. non utilizzato;
 - c. apparecchiature di rilevazione di detonatori in grado di applicare un processo decisionale automatizzato per rilevare e identificare dispositivi di innesco (p. es. detonatori) che utilizzano, a titolo non esaustivo, tecniche a raggi X (p. es. a doppia energia o tomografia computerizzata) o elettromagnetiche.

Nota: Le apparecchiature di rilevazione di esplosivi o detonatori di cui a X.A.X.001 includono le apparecchiature per i controlli su persone, documenti, bagagli, altri effetti personali, merci e/o corrispondenza.

Note tecniche:

1. Il "processo decisionale automatizzato" è la capacità dell'apparecchiatura di rilevare esplosivi o detonatori al livello di sensibilità selezionato in fase di progettazione o dall'operatore e di emettere un segnale di allarme automatizzato quando rileva esplosivi o detonatori a tale livello o al di sopra di esso.
2. Il presente punto non sottopone ad autorizzazione le apparecchiature che fanno affidamento sull'interpretazione da parte dell'operatore di indicatori quali la mappatura per colore (inorganico/organico) del prodotto o dei prodotti sottoposti a scansione.
3. Esplosivi e detonatori comprendono le cariche e i dispositivi commerciali sottoposti ad autorizzazione in X.C.VIII.004 e X.C.IX.006 e i materiali energetici sottoposti ad autorizzazione in 1C011, 1C111 e 1C239³⁰.

X.A.X.002 Apparecchiature di individuazione di oggetti nascosti funzionanti nella gamma di frequenze comprese tra 30 GHz e 3 000 GHz e con risoluzione spaziale da 0,1 mrad (milliradiante) fino a 1 mrad (milliradiante) compreso a una distanza di 100 m, e componenti, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821.

Nota: Le apparecchiature di individuazione di oggetti nascosti includono, in via non esaustiva, le apparecchiature per i controlli su persone, documenti, bagagli, altri effetti personali, merci e/o corrispondenza.

Nota tecnica:

La gamma di frequenze comprende generalmente le regioni delle onde millimetriche, delle onde submillimetriche e la regione terahertz.

³⁰ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

X.A.X.003 Cuscinetti e sistemi di cuscinetti non sottoposti ad autorizzazione in 2A001 (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

- a. cuscinetti a sfere o cuscinetti a sfere piene, aventi tolleranze specificate dal fabbricante secondo ABEC 7, ABEC 7P o ABEC 7T o norma ISO classe 4 o migliori (o norme equivalenti) e aventi una qualsiasi delle caratteristiche seguenti:
 1. fabbricati per l'uso a temperature di funzionamento superiori a 573 K (300 °C) con l'impiego di materiali speciali o di trattamenti termici speciali; o
 2. con elementi lubrificanti o modifiche componentistiche che, secondo le specifiche del fabbricante, sono appositamente progettati per consentire ai cuscinetti di funzionare a velocità superiori a 2,3 milioni "DN"; o
- b. cuscinetti a rulli conici pieni, aventi tolleranze specificate dal fabbricante secondo ANSI/AFBMA classe 00 (pollici) o classe a (metriche) o migliori (o norme equivalenti) e aventi una delle seguenti caratteristiche:
 1. con elementi lubrificanti o modifiche componentistiche che, secondo le specifiche del fabbricante, sono appositamente progettati per consentire ai cuscinetti di funzionare a velocità superiori a 2,3 milioni "DN"; o
 2. fabbricati per l'uso a temperature di funzionamento inferiori a 219 K (-54 °C) o superiori a 423 K (150 °C);

- c. cuscinetti lubrificati a lamina di gas fabbricati per l'uso a temperature di funzionamento pari o superiori a 561 K (288 °C) e con capacità di carico unitario superiore a 1 MPa;
- d. sistemi di cuscinetti magnetici attivi;
- e. cuscinetti con guarnizione di tessuto ad allineamento automatico o cuscinetti portanti a scorrimento con guarnizione di tessuto fabbricati per essere utilizzati a temperature di funzionamento inferiori a 219 K (-54 °C) o superiori a 423 K (150 °C).

Note tecniche:

1. "DN" rappresenta il prodotto del diametro del foro del cuscinetto in mm per la velocità di rotazione del cuscinetto in giri/minuto.
2. Le temperature di funzionamento comprendono le temperature ottenute dopo l'arresto di un motore a turbina a gas.

X.A.X.004 Tubazioni, accessori e valvole realizzati in o rivestiti di acciai inossidabili, acciai in lega rame-nichel o altri acciai legati contenenti il 10 % o più di nichel e/o cromo:

- a. tubi, tubazioni e accessori in pressione di diametro interno pari o superiore a 200 mm e adatti a funzionare a pressioni pari o superiori a 3,4 MPa;
- b. valvole per tubazioni aventi tutte le caratteristiche seguenti, non sottoposte ad autorizzazione in 2B350.g³¹:
 1. connessione alla tubazione di diametro interno pari o superiore a 200 mm; e

³¹ Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

2. pressione nominale pari o superiore a 10,3 MPa.

Note:

1. Cfr. X.D.X.005 per il "software" destinato ai prodotti sottoposti ad autorizzazione in questa voce.
2. Cfr. 2E001 ("sviluppo"), 2E002 ("produzione") e X.E.X.003 ("utilizzazione") per la tecnologia destinata ai prodotti sottoposti ad autorizzazione in questa voce.
3. Cfr. autorizzazioni correlate di cui a 2A226, 2B350 e X.B.X.010.

X.A.X.005 Pompe progettate per spostare metalli fusi mediante forze elettromagnetiche.

Note:

1. Cfr. X.D.X.005 per il "software" destinato ai prodotti sottoposti ad autorizzazione in questa voce.
2. Cfr. 2E001 ("sviluppo"), 2E002 ("produzione") e X.E.X.003 ("utilizzazione") per la "tecnologia" destinata ai prodotti sottoposti ad autorizzazione in questa voce.
3. Le pompe per l'uso in reattori raffreddati a metallo liquido sono sottoposte ad autorizzazione in 0A001.

X.A.X.006 "Generatori elettrici portatili" e componenti appositamente progettati.

Nota tecnica:

"Generatori elettrici portatili": i generatori in X.A.X.006 sono portatili (2 268 kg o meno su ruote o trasportabili su un camion da 2,5 tonnellate senza bisogno di accorgimenti speciali).

X.A.X.007 Apparecchiature di trattamento specifiche, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

- a. valvole con tenuta a soffietto;
- b. non utilizzato.

X.B.X.001 "Reattori a flusso continuo" e loro "componenti modulari".

Note tecniche:

1. *Ai fini di X.B.X.001, i "reattori a flusso continuo" sono costituiti da sistemi 'plug and play' (pronti all'uso) in cui i reagenti sono immessi in modo continuo nel reattore e il prodotto risultante è raccolto all'uscita.*
2. *Ai fini di X.B.X.001, per "componenti modulari" si intendono i moduli fluidi, le pompe per liquidi, le valvole, i moduli "packed-bed", i moduli miscelatori, i manometri, i separatori liquido-liquido, ecc.*

X.B.X.002 Assemblatori e sintetizzatori di acidi nucleici non sottoposti ad autorizzazione da 2B352.i, parzialmente o totalmente automatizzati, progettati per la generazione di acidi nucleici a più di 50 basi.

X.B.X.003 Sintetizzatori automatici di peptidi in grado di funzionare in atmosfera controllata.

X.B.X.004 Unità di controllo numerico per macchine utensili e macchine utensili "a controllo numerico", diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

- a. unità di "controllo numerico" per macchine utensili:
 1. con quattro assi a interpolazione che possono essere coordinati simultaneamente per il controllo di contornatura; o
 2. con due o più assi che possono essere coordinati simultaneamente per il controllo di contornatura e un incremento programmabile minimo minore (migliore) di 0,001 mm;
 3. unità di "controllo numerico" per macchine utensili con due, tre o quattro assi a interpolatura che possono essere coordinati simultaneamente per il controllo di contornatura, e in grado di ricevere direttamente (in linea) ed elaborare dati di progettazione assistita da calcolatore (CAD) a fini di preparazione interna di istruzioni macchina; o
- b. schede di controllo del movimento appositamente progettate per macchine utensili e aventi almeno una delle caratteristiche seguenti:
 1. interpolazione di più di quattro assi;

2. capacità di elaborare dati in tempo reale per modificare quelli relativi alla traiettoria dell'utensile, alla velocità di avanzamento e al mandrino, durante l'operazione di lavorazione, per mezzo di:
 - a. calcolo e modifica automatici di dati di programmi pezzo per la lavorazione su due o più assi mediante cicli di misurazione e accesso ai dati sorgente; o
 - b. controllo adattivo con più di una variabile fisica misurata ed elaborata mediante un modello di calcolo (strategia) per modificare una o più istruzioni di lavorazione al fine di ottimizzare il processo; o
 3. capacità di ricevere ed elaborare dati CAD a fini di preparazione interna di istruzioni macchina;
- c. macchine utensili "a controllo numerico" che, conformemente alle specifiche tecniche del fabbricante, possono essere equipaggiate con dispositivi elettronici per il controllo di contornatura simultaneo su due o più assi e che hanno entrambe le caratteristiche seguenti:
1. due o più assi che possono essere coordinati simultaneamente per il controllo di contornatura; e
 2. accuratezza di posizionamento secondo la norma ISO 230/2 (2006), con tutte le compensazioni disponibili;
 - a. migliore di 15 μm su uno qualsiasi degli assi lineari (posizionamento globale) per le macchine di rettifica;

- b. migliore di 15 μm su uno qualsiasi degli assi lineari (posizionamento globale) per le fresatrici; o
- c. migliore di 15 μm su uno qualsiasi degli assi lineari (posizionamento globale) per le macchine di tornitura; o
- d. macchine utensili per l'asportazione o il taglio di metalli, ceramiche o materiali compositi, come segue, che, conformemente alle specifiche tecniche del fabbricante, possono essere equipaggiate con dispositivi elettronici per il controllo di contornatura simultaneo su due o più assi:
 - 1. macchine utensili di tornitura, rettifica, fresatura o qualsiasi loro combinazione, aventi due o più assi che possono essere coordinati simultaneamente per il controllo di contornatura e aventi almeno una delle caratteristiche seguenti:
 - a. uno o più "mandrini basculanti" di contornatura;
Nota: X.B.X.004.d.1.a. si applica esclusivamente alle macchine utensili di rettifica o fresatura.
 - b. "eccentricità" (spostamento assiale) in una rotazione completa del mandrino minore (migliore) di 0,0006 mm lettura totale del misuratore (TIR);
Nota: X.B.X.004.d.1.b. si applica alle macchine utensili esclusivamente di tornitura.
 - c. "fuori rotondità" (spostamento radiale) in una rotazione completa del mandrino minore (migliore) di 0,0006 mm lettura totale del misuratore (TIR); o

- d. accuratezza di posizionamento, con tutte le compensazioni disponibili, minore (migliore) di: $0,001^\circ$ su qualsiasi asse di rotazione;
2. macchine per lavorazione elettroerosiva (EDM) del tipo a filo aventi possibilità di coordinazione simultanea per controllo di contornatura su cinque o più assi.

X.B.X.005 Macchine utensili non "a controllo numerico" per generare superfici di qualità ottica (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione) e loro componenti appositamente progettati:

- a. macchine di tornitura che utilizzano un utensile monotagliante e aventi tutte le caratteristiche seguenti:
 1. accuratezza di posizionamento del carrello minore (migliore) di $0,0005$ mm per 300 mm di corsa;
 2. ripetibilità di posizionamento bidirezionale del carrello minore (migliore) di $0,00025$ mm per 300 mm di corsa;
 3. "fuori rotondità" ed "eccentricità" del mandrino minore (migliore) di $0,0004$ mm, lettura totale del misuratore (TIR);
 4. deviazione angolare del movimento del carrello (oscillazione, rollio e beccheggio) minore (migliore) di 2 secondi di arco, lettura totale del misuratore (TIR), su una corsa completa. e
 5. perpendicolarità del carrello minore (migliore) di $0,001$ mm per 300 mm di corsa;

Nota tecnica:

La ripetibilità di posizionamento bidirezionale del carrello (R) di un asse è il valore massimo della ripetibilità di posizionamento in qualsiasi posizione lungo o intorno all'asse, determinato con la procedura e alle condizioni di cui al punto 2.11 della norma ISO 230/2:1988.

- b. fresatrici ad un solo tagliente aventi tutte le caratteristiche seguenti:
 - 1. "fuori rotondità" ed "eccentricità" del mandrino minore (migliore) di 0,0004 mm, lettura totale del misuratore (TIR); e
 - 2. deviazione angolare del movimento del carrello (oscillazione, rollio e beccheggio) minore (migliore) di 2 secondi di arco, lettura totale del misuratore (TIR), su una corsa completa.

X.B.X.006 Macchinari per la produzione e/o la finitura di ingranaggi non sottoposte ad autorizzazione in 2B003 in grado di produrre ingranaggi di qualità superiore al livello AGMA 11.

X.B.X.007 Sistemi o apparecchiature di controllo dimensionale o di misura, non sottoposti ad autorizzazione in 2B006 o 2B206, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

- a. macchine di controllo dimensionale manuale aventi tutte le caratteristiche seguenti:
 - 1. due o più assi; e
 - 2. incertezza di misura uguale a o minore (migliore) di $(3 + L/300) \mu\text{m}$ su qualsiasi asse (L rappresenta la lunghezza misurata espressa in mm).

X.B.X.008 "Robot" non sottoposti ad autorizzazione in 2B007 o 2B207 in grado di utilizzare informazioni di ritorno nell'elaborazione in tempo reale da uno o più sensori per generare o modificare programmi o per generare o modificare dati numerici di programma.

X.B.X.009 Assiemi, circuiti o inserti appositamente progettati per macchine utensili sottoposte ad autorizzazione in X.B.X.004 o per apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.B.X.006, X.B.X.007 o X.B.X.008:

- a. assiemi di mandrini, che consistono come assieme minimo in mandrini e cuscinetti il cui movimento radiale ("fuori rotondità") o assiale ("eccentricità") in una rotazione completa del mandrino è minore (migliore) di 0,0006 mm, lettura totale del misuratore (TIR);
- b. inserti di utensili da taglio in diamante a punta singola, aventi tutte le caratteristiche seguenti:
 1. in grado di effettuare tagli senza difetti né scheggiature rilevabili ad ingrandimenti di 400 volte in qualsiasi direzione;
 2. raggio di taglio da 0,1 a 5 mm, compresi; e
 3. ovalizzazione del raggio di taglio minore (migliore) di 0,002 mm, lettura totale del misuratore (TIR);
- c. circuiti stampati appositamente progettati con componenti montati capaci di potenziare, conformemente alle specifiche del fabbricante, le unità di "controllo numerico", le macchine utensili o i dispositivi di retroazione fino a livelli pari o superiore a quelli specificati in X.B.X.004, X.B.X.006, X.B.X.007, X.B.X.008 o X.B.X.009.

Nota tecnica:

Questa voce non sottopone ad autorizzazione i sistemi interferometrici di misura senza retroazione a circuito chiuso od aperto, contenenti un laser per misurare gli errori di movimento del carrello delle macchine utensili, delle macchine di controllo dimensionale o di apparecchiature similari.

X.B.X.010 Apparecchiature di trattamento specifiche, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):

- a. presse isostatiche, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;
- b. attrezzature per la produzione di soffietti, comprese apparecchiature di formatura idraulica e matrici di formatura di soffietti;
- c. macchine per saldatura laser;
- d. saldatrici MIG;
- e. saldatrici a fascio di elettroni;
- f. apparecchiature in monel, comprese valvole, tubazioni, cisterne e recipienti;
- g. valvole, tubazioni, cisterne e recipienti in acciaio inossidabile 304 e 316;

Nota: *Ai fini di X.B.X.010.g gli accessori sono considerati parte delle tubazioni.*

- h. apparecchiature per le attività estrattive o la perforazione:
 - 1. apparecchiature di grandi dimensioni per il sondaggio in grado di praticare fori di oltre 61 cm di diametro;
 - 2. apparecchiature di grandi dimensioni per movimento terra in uso nell'industria estrattiva;
- i. apparecchiature per la galvanoplastica progettate per il rivestimento di parti con nichelio o alluminio;
- j. pompe progettate per il funzionamento industriale e l'utilizzo con un motore elettrico da 5 CV o più;
- k. valvole per vuoto, tubazioni, flange, guarnizioni e apparecchiature collegate appositamente progettate per l'utilizzo in alto vuoto, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;
- l. macchine per tornitura in lastra e fluotornitura, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821;
- m. macchine per il bilanciamento centrifugo su più piani, diverse da quelle specificate nell'elenco comune delle attrezzature militari o nel regolamento (UE) 2021/821; o
- n. lastre, valvole, tubazioni, cisterne e recipienti in acciaio inossidabile austenitico.

X.B.X.011 Cappe aspiranti fissate a pavimento (di tipo walk-in) aventi una larghezza nominale minima di 2,5 metri.

X.B.X.012 Cabine di sicurezza biologica di classe II e camere a guanti.

- X.B.X.013 Centrifughe a funzionamento discontinuo con rotore di una capacità di 4 litri o più, utilizzabili con materiali biologici.
- X.B.X.014 Fermentatori aventi volume interno pari a 10-20 litri, utilizzabili con materiali biologici.
- X.B.X.015 Contenitori per reazioni, reattori, agitatori, scambiatori di calore, condensatori, pompe (comprese le pompe dotate di tenuta singola), valvole, serbatoi di stoccaggio, contenitori, serbatoi di accumulo e colonne di distillazione o torri di assorbimento che soddisfano i parametri di prestazione per l'autorizzazione in 2B350³², indipendentemente dai materiali di costruzione.

Nota: Ai fini dell'autorizzazione di cui a X.B.X.015 sono escluse le valvole idrauliche e i serbatoi di stoccaggio di volume totale interno (geometrico) inferiore a 1 m³ (1 000 litri) progettati per impianti domestici per l'acqua o il gas.

- X.B.X.016 Celle in atmosfera controllata convenzionale o a flusso turbolento e unità autonome a ventilatore con filtro HEPA che potrebbero essere utilizzate per mezzi di contenimento P3 o P4 (BSL 3, BSL 4, L3, L4).
- X.B.X.017 Pompe a vuoto aventi portata massima specificata dal costruttore superiore a 1 m³/ora (in condizioni di temperatura e pressione standard), e involucri (corpi delle pompe), rivestimenti degli involucri preformati, giranti, rotor e ugelli a getto della pompa progettati per dette pompe, aventi tutte le superfici in diretto contatto con le sostanze chimiche da trattare costruite con materiali sottoposti ad autorizzazione.
- X.B.X.018 Apparecchiature di laboratorio, comprese loro parti e accessori, per l'analisi o il rilevamento, distruttivi o non distruttivi, di sostanze chimiche.

³² Rif. allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

- X.B.X.019 Celle di elettrolisi cloro-alcali intere – mercurio, diaframma e membrana.
- X.B.X.020 Elettrodi di titanio (compresi quelli con rivestimenti ottenuti da altri ossidi metallici), appositamente progettati per essere utilizzati in celle cloro-alcali.
- X.B.X.021 Elettrodi di nichel (compresi quelli con rivestimenti ottenuti da altri ossidi metallici), appositamente progettati per essere utilizzati in celle cloro-alcali.
- X.B.X.022 Elettrodi bipolari di titanio e nichel (compresi quelli con rivestimenti ottenuti da altri ossidi metallici), appositamente progettati per essere utilizzati in celle cloro-alcali.
- X.B.X.023 Diaframmi di amianto appositamente progettati per essere utilizzati in celle cloro-alcali.
- X.B.X.024 Diaframmi fluoropolimerici appositamente progettati per essere utilizzati in celle cloro-alcali.
- X.B.X.025 Membrane scambiatrici di ioni fluoropolimeriche appositamente progettate per essere utilizzate in celle cloro-alcali.
- X.B.X.026 Compressori appositamente progettati per comprimere cloro umido o secco, indipendentemente dal materiale di costruzione.
- X.B.X.027 Reattori a microonde – Apparecchi e dispositivi, anche riscaldati elettricamente, per il trattamento di materie con operazioni che implicano un cambiamento di temperatura, come il riscaldamento.
- X.D.X.001 "Software" appositamente progettato o modificato per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" delle apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.X.001.

- X.D.X.002 "Software" "necessario" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" delle apparecchiature di individuazione di oggetti nascosti sottoposte ad autorizzazione in X.A.X.002.
- X.D.X.003 "Software" appositamente progettato per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.B.X.004, X.B.X.006 o X.B.X.007, X.B.X.008 e X.B.X.009.
- X.D.X.004 "Software" specifico, come segue (cfr. elenco dei prodotti sottoposti ad autorizzazione):
- a. "software" che consente il controllo adattivo e avente le due caratteristiche seguenti:
 1. destinato a unità di fabbricazione flessibili (FMU); e
 2. capace di generare o modificare con elaborazione in tempo reale programmi o dati utilizzando segnali ottenuti simultaneamente per mezzo di almeno due tecniche di rilevazione, quali:
 - a. visione meccanica (telemetria ottica);
 - b. immagine all'infrarosso;
 - c. immagine acustica (telemetria acustica);
 - d. misurazione per contatto;
 - e. posizionamento inerziale;

- f. misurazione della forza; e
- g. misurazione della coppia.

Nota: X.D.X.004.a non sottopone ad autorizzazione il "software" che consente solo di ripianificare nel tempo apparecchiature funzionalmente identiche all'interno di unità di fabbricazione flessibili utilizzando programmi pezzo preregistrati e una strategia preregistrata per la distribuzione di tali programmi.

- b. non utilizzato.

X.D.X.005 "Software" appositamente progettato o modificato per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" dei prodotti sottoposti ad autorizzazione in X.A.X.004 o X.A.X.005.

Nota: Cfr. 2E001 ("sviluppo") per la "tecnologia" destinata al "software" sottoposto ad autorizzazione in questa voce.

X.D.X.006 "Software" appositamente progettato per lo "sviluppo" o la "produzione" dei generatori elettrici portatili sottoposti ad autorizzazione in X.A.X.006.

X.D.X.007 "Software" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" di apparecchiature CNC, classificate in una qualsiasi delle voci da 8456 a 8465 della tariffa doganale comune, che non rientra in X.D.X.003.

X.E.X.001 "Tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzo" delle apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.X.002 o "necessaria" per lo "sviluppo" di "software" sottoposto ad autorizzazione in X.D.X.002.

Nota: Cfr. X.A.X.002 e X.D.X.002 per le autorizzazioni di prodotti e "software" correlati.

- X.E.X.002 "Tecnologia" per l'"utilizzo" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.B.X.004, X.B.X.006, X.B.X.007 o X.B.X.008.
- X.E.X.003 "Tecnologia" in conformità alla nota generale sulla tecnologia per l'"utilizzo" di apparecchiature sottoposte ad autorizzazione in X.A.X.004 o X.A.X.005.
- X.E.X.004 "Tecnologia" per l'"utilizzo" dei generatori elettrici portatili sottoposti ad autorizzazione in X.A.X.006.

Parte B

1. Dispositivi a semiconduttore

Codice NC	Designazione delle merci
8541 10	Diodi, diversi dai fotodiodi e dai diodi emettitori di luce (LED)
8541 21	Transistor, diversi dai fototransistor, con potere di dissipazione inferiore a 1 W
8541 29	Altri transistor, diversi dai fototransistor
8541 30	Tiristori, diac e triac (escl. dispositivi fotosensibili a semiconduttore)
8541 49	Dispositivi fotosensibili a semiconduttore (esclusi generatori e celle fotovoltaiche)
8541 51	Altri dispositivi a semiconduttore: trasduttori a semiconduttore
8541 59	altri dispositivi a semiconduttore
8541 60	Cristalli piezoelettrici montati
8541 90	Dispositivi a semiconduttore: parti

2. Circuiti integrati elettronici, apparecchiature di fabbricazione e collaudo

Codice NC	Designazione delle merci
3818 00	Elementi chimici drogati per essere utilizzati in elettronica, in forma di dischi, piastrine o forme analoghe; composti chimici drogati per essere utilizzati in elettronica
8486 10	Macchine e apparecchi per la fabbricazione dei lingotti o delle placchette
8486 20	Macchine e apparecchi per la fabbricazione di dispositivi a semiconduttore o di circuiti integrati elettronici
8486 40	Macchine e apparecchi di cui alla nota 11 C) del presente capitolo
8534 00	Circuiti stampati
8537 10	Quadri, pannelli, mensole, banchi, armadi ed altri supporti provvisti di vari apparecchi delle voci 8535 o 8536 per il comando o la distribuzione elettrica, anche incorporanti strumenti o apparecchi del capitolo 90, e apparecchi di comando numerico, diversi dagli apparecchi di commutazione della voce 8517, per una tensione inferiore o uguale a 1 000 V
8542 31	Processori e dispositivi di controllori (controllers), anche combinati con memorie, convertitori, circuiti logici, amplificatori, orologi, circuiti di sincronizzazione o altri circuiti
8542 32	Memorie
8542 33	Amplificatori
8542 39	Altri circuiti integrati elettronici
8542 90	Circuiti integrati elettronici: parti
8543 20	Generatori di segnali
9027 50	altri strumenti ed apparecchi che utilizzano le radiazioni ottiche (UV, visibili, IR)
9030 20	Oscilloscopi ed oscillografi
9030 32	Multimetri, con dispositivo registratore
9030 39	Strumenti e apparecchi per la misura o il controllo della tensione, dell'intensità di corrente, della resistenza o della potenza elettrica, con dispositivo registratore
9030 82	Strumenti e apparecchi per la misura o il controllo di dischi (wafer) o di dispositivi a semiconduttore

3. Apparecchi fotografici, sensori e componenti ottici

Codice NC	Designazione delle merci
8525 89	Altre telecamere, fotocamere digitali e videocamere digitali
8529 90	Altre parti riconoscibili come destinate esclusivamente o principalmente agli apparecchi delle voci da 8524 a 8528
9006 30	Apparecchi fotografici specialmente costruiti per la fotografia sottomarina o aerea, per l'endoscopia o per i laboratori di medicina legale o di identità giudiziaria
9006 91	Parti e accessori di apparecchi fotografici
9013 10	Cannocchiali con mirino di puntamento per armi; periscopi; cannocchiali per macchine, apparecchi o strumenti di questo capitolo o della sezione XVI
9013 80	Altri dispositivi, apparecchi e strumenti di ottica
9025 19	Altri termometri e pirometri, non combinati con altri strumenti
9032 10	Termostati

4. Altri componenti elettrici/magnetici

Codice NC	Designazione delle merci
8501 32	Motori a corrente continua e generatori a corrente continua di potenza superiore a 750 W e inferiore o uguale a 75 kW (esclusi i generatori fotovoltaici)
8504 31	Trasformatori di potenza inferiore o uguale a 1 kVA (esclusi quelli con dielettrico liquido)
8504 40	Convertitori statici
8505 11	Calamite permanenti e oggetti destinati a diventare calamite permanenti dopo magnetizzazione: di metallo
8529 10	Antenne e riflettori di antenne di ogni tipo; parti riconoscibili come destinate a essere utilizzate insieme a tali oggetti
8532 21	Altri condensatori fissi di tantalio
8532 22	Condensatori elettrici fissi elettrolitici all'alluminio (esclusi i condensatori di potenza)
8532 24	Condensatori a dielettrico di ceramica, a più strati
8533 21	Resistenze elettriche fisse per una potenza inferiore o uguale a 20 W (escluse le resistenze scaldanti e le resistenze fisse al carbonio)
8533 40	Resistenze elettriche variabili, compresi i reostati e i potenziometri (escluse le resistenze variabili bobinate e le resistenze scaldanti)
8536 41	Relè, per una tensione inferiore o uguale a 60 V
8536 49	Relè, per una tensione superiore a 60 V ed inferiore o uguale a 1 000 V
8536 50	altri interruttori, sezionatori e commutatori
8536 69	Spine e prese di corrente
8536 90	Altri apparecchi per l'interruzione, il sezionamento, la protezione, la diramazione, l'allacciamento o il collegamento dei circuiti elettrici (per esempio: interruttori, commutatori, relè, interruttori di sicurezza, limitatori di sovracorrente, spine e prese di corrente, portalampade e altri connettori, cassette di giunzione) per una tensione inferiore o uguale a 1 000 V; connettori per fibre ottiche, fasci o cavi di fibre ottiche
8543 70 02	Amplificatori di microonde
8543 70 04	Registratori digitali di dati di volo
8543 70 30	Amplificatori d'antenne
8548 00	Parti elettriche di macchine o di apparecchi, non nominate né comprese altrove nel capitolo 85

5. Macchine utensili, apparecchiature di fabbricazione additiva e prodotti correlati

Codice NC	Designazione delle merci
8205 59 80	Utensili e utensileria a mano, compresi i diamanti tagliavetro, esclusi utensili per uso domestico, e utensili per muratori, modellatori, cementisti, gessai e pittori
8456 11	Macchine utensili che operano con asportazione di qualsiasi materia, operanti con laser
8457 10	Centri di lavorazione per la lavorazione dei metalli
8458 11	Torni orizzontali, compresi i centri di tornitura, che operano con asportazione di metallo, a comando numerico
8458 91	Torni (compresi i centri di tornitura) che operano con asportazione di metallo, a comando numerico (esclusi i torni orizzontali)
8459 61	Fresatrici per la lavorazione dei metalli, a comando numerico (esclusi torni e centri di tornitura della voce 8458, unità di lavorazione con guida di scorrimento, foratrici, alesatrici-fresatrici, alesatrici e fresatrici a mensola)
8466 10	Portautensili per utensileria a mano di qualsiasi specie e per macchine utensili; filiere a scatto automatico
8466 93	Parti ed accessori riconoscibili come destinati esclusivamente o principalmente alle macchine delle voci da 8456 a 8461, n.n.a.
8485 20	Macchine per la fabbricazione additiva per deposito di materie plastiche o di gomma
8485 30	Macchine per la fabbricazione additiva per deposito di gesso, di cemento, di ceramica o di vetro
8485 90	Parti di macchine per la fabbricazione additiva

6. Materiali energetici e precursori

Codice NC	Designazione delle merci
2829 90	Perclorati; bromati e perbromati; iodati e periodati
4706 10	Paste di fibre ottenute da carta o da cartone riciclati (avanzi o rifiuti) o da altre materie fibrose cellulosiche: paste di linters di cotone

7. Dispositivi, moduli e assiemi elettronici

Codice NC	Designazione delle merci
8471 50	Unità per l'elaborazione dell'informazione, diverse da quelle delle sottovoci 8471 41 o 8471 49, che possono comportare, in uno stesso involucro, uno o due tipi di unità seguenti: unità di memoria, unità di entrata e unità di uscita
8471 70 98	Altre unità di memoria
8471 80	Unità di macchine automatiche di elaborazione dell'informazione (escl. unità per l'elaborazione dell'informazione, unità di entrata o di uscita e unità di memoria)
8517 62	Apparecchi per la ricezione, la conversione e la trasmissione o la rigenerazione della voce, di immagini o di altri dati, compresi gli apparecchi di commutazione e di routing
8517 69	Altri apparecchi per la trasmissione o la ricezione della voce, di immagini o di altri dati, compresi gli apparecchi per la comunicazione in una rete con o senza filo
8517 79	Parti di apparecchi telefonici, di telefoni per reti cellulari o per altre reti senza filo e di altri apparecchi per la trasmissione o la ricezione della voce, di immagini o di altri dati, esclusi antenne e riflettori di antenne di ogni tipo e loro parti
8526 91	Apparecchi di radionavigazione
9014 20	Strumenti ed apparecchi per la navigazione aerea o spaziale (diversi dalle bussole)
9014 80	Altri strumenti ed apparecchi di navigazione

8. Prodotti chimici, metalli, leghe, composti e altri materiali avanzati

Codice NC	Designazione delle merci
2610 00	Minerali di cromo e loro concentrati
2819 10	Triossido di cromo
2819 90	Altri ossidi e idrossidi di cromo
8112 21	Cromo: greggio; polveri
8112 22	Cromo: cascami e avanzi
8112 29	Cromo: altri
8112 41	Renio greggio e cascami, avanzi e polveri di renio
8112 49	Renio, diverso da quello greggio e da cascami, avanzi e polveri

9. Parti, assiemi e componenti di macchine o di apparecchi

Codice NC	Designazione delle merci
8482 10	Cuscinetti a sfere
8482 20	Cuscinetti a rulli conici, compresi gli assemblaggi di coni e rulli conici
8482 30	Cuscinetti a rulli a botte
8482 50	Altri cuscinetti a rulli cilindrici, compresi gli assemblaggi di gabbie e rulli

10. Prodotti vari

Codice NC	Designazione delle merci
8807 30	Altre parti di aeroplani, di elicotteri o di veicoli aerei senza pilota

”;

2) nell'allegato V ter, il titolo è sostituito dal seguente:

"Elenco dei paesi partner di cui all'articolo 1 ter ter, paragrafo 7, all'articolo 1 sexies, paragrafo 4, all'articolo 1 septies, paragrafo 4, all'articolo 1 septies quater, paragrafo 4, all'articolo 1 octies bis, paragrafo 4, all'articolo 1 undecies quater, paragrafo 9, all'articolo 1 undecies quater, paragrafo 13, e all'articolo 1 vicies, paragrafo 4";

3) nell'allegato V ter bis, il titolo è sostituito dal seguente:

"Elenco dei paesi di cui all'articolo 1 septvicies bis, paragrafo 2, all'articolo 8 octies, paragrafo 1, all'articolo 8 octies bis, paragrafo 2, e all'articolo 7, paragrafo 2 bis";

4) l'allegato XIV bis è sostituito dal seguente:

"ALLEGATO XIV bis

Elenco dei beni e delle tecnologie di cui all'articolo 1 vicies, paragrafo 1 bis, sul divieto di transito attraverso la bielorusia

Codice NC	Designazione delle merci
8407 10	Motori a pistone alternativo o rotativo, con accensione a scintilla (motori a scoppio), per l'aviazione
8409 10	Parti riconoscibili come destinate, esclusivamente o principalmente, ai motori a pistone a combustione interna per l'aviazione
8409 99	Parti riconoscibili come destinate, esclusivamente o principalmente, ai motori a pistone a combustione interna con accensione per compressione (motori diesel o semi-diesel), n.n.a.
8412 21	Motori idraulici, a movimento rettilineo (cilindri)
8413 50	Pompe volumetriche alternative per liquidi, a motore, n.n.a.
8421 23	per filtrare gli oli minerali nei motori con accensione a scintilla o per compressione
8421 31	Filtri d'immissione dell'aria per motori con accensione a scintilla o per compressione

Codice NC	Designazione delle merci
8425 11	Paranchi a motore elettrico
8428 39	Apparecchi elevatori, trasportatori o convogliatori, ad azione continua, per merci (esclusi quelli appositamente costruiti per miniere di fondo o altri lavori sotterranei, quelli a benna, a nastro o a cinghia e quelli pneumatici)
8429 59	Pale meccaniche, escavatori, caricatori e caricatori-spalatrici, semoventi (esclusi congegni con una sovrastruttura che può effettuare una rotazione di 360° e caricatori e caricatori-spalatrici a caricamento frontale)
8431 39	Parti riconoscibili come destinate, esclusivamente o principalmente, alle macchine o apparecchi della voce 8428 (escluse parti di ascensori, montacarichi o scale meccaniche), n.n.a.
8466 20	Portapezzi per macchine utensili
8467 29	Utensili elettromeccanici, a motore elettrico incorporato, per l'impiego a mano (escluse seghe, troncatrici e foratrici)
8471 30	Macchine automatiche per l'elaborazione dell'informazione, portatili, di peso inferiore o uguale a 10 kg, che comportano almeno una unità centrale di elaborazione, una tastiera e uno schermo
8471 70	Unità di memoria per macchine automatiche di elaborazione dell'informazione
8474 39	Macchine ed apparecchi per mescolare o impastare materie minerali solide, comprese le polveri o le paste (esclusi betoniere e apparecchi per preparare il cemento, macchine per mescolare le materie minerali al bitume, calandre)
8481 20	Valvole per la trasmissione oleoidraulica o pneumatica
8482 99	Parti di cuscinetti (esclusi sfere, cilindri, rulli e aghi)
8483 50	Volani e pulegge, comprese le carrucole a staffa
8502 20	Gruppi elettrogeni con motore a pistone con accensione a scintilla (motori a scoppio)
8507 10	Accumulatori al piombo, dei tipi utilizzati per l'avviamento dei motori a pistone
8511 10	Candele di accensione, per motori con accensione a scintilla o per compressione

”;

5) l'allegato XVIII è sostituito dal seguente:

"ALLEGATO XVIII

Elenco dei beni e delle tecnologie in grado di contribuire al rafforzamento delle capacità industriali bielorusse di cui all'articolo 1 ter ter

Codice NC	Designazione delle merci
0601	Bulbi, cormi, tuberi, radici tuberose, zampe e rizomi, allo stato di riposo vegetativo, in vegetazione o fioriti; piante e radici di cicoria diverse dalle radici della voce 1212
0602 30	Rododendri e azalee, anche innestati
0602 40	Rose, anche innestate
0602 90	Altre piante vive (comprese le loro radici), talee e marze; bianco di funghi (micelio) – altri
0604 20	Fogliame, foglie, rami ed altre parti di piante, senza fiori né boccioli di fiori, ed erbe, muschi e licheni, per mazzi o per ornamento, freschi, essiccati, imbianchiti, tinti, impregnati o altrimenti preparati – freschi
2508	Argille, andalusite, cianite, sillimanite, anche calcinate; mullite; terre di chamotte o di dinas (escl. caolino e altre argille caoliniche, e argille espanse)
2509	Creta
2512	Farine silicee fossili (per esempio: kieselgur, tripolite, diatomite) ed altre terre silicee analoghe, con densità apparente non superiore ad 1, anche calcinate
2515	Marmi, travertini, calcare di Ecaussines ed altre pietre calcaree da taglio o da costruzione con densità apparente uguale o superiore a 2,5, ed alabastro, anche sgrossati o semplicemente segati o altrimenti tagliati, in blocchi o in lastre di forma quadrata o rettangolare
2518	Dolomite, anche sinterizzata o calcinata, compresa la dolomite sgrossata o semplicemente segata o altrimenti tagliata, in blocchi o in lastre di forma quadrata o rettangolare
2519	Carbonato di magnesio naturale (magnesite); magnesia fusa elettricamente; magnesia calcinata a morte (sinterizzata), anche contenente piccole quantità di altri ossidi aggiunti prima della sinterizzazione; altro ossido di magnesio, anche puro

Codice NC	Designazione delle merci
2520	Pietra da gesso; anidrite; gessi (costituiti da gesso calcinato o solfato di calcio), anche colorati o addizionati di piccole quantità di acceleranti o di ritardanti
2521	Pietre calcaree da fonderia ("castines"); pietre da calce o da cemento
2522	Calce viva, calce spenta e calce idraulica, esclusi l'ossido e l'idrossido di calcio della voce 2825
2525	Mica, compresa la mica sfaldata in fogli o lamine irregolari ("splittings"); cascami di mica
2526	Steatite naturale, anche sgrossata o semplicemente segata o altrimenti tagliata, in blocchi o in lastre di forma quadrata o rettangolare; talco
2530 20	Kieserite, epsomite (solfati di magnesio naturali)
2602	Minerali di manganese
2615	Minerali di niobio, di tantalio, di vanadio o di zirconio e loro concentrati
2701	Carboni fossili; mattonelle, ovoidi e combustibili solidi simili ottenuti da carboni fossili
2702	Ligniti, anche agglomerate, escluso il giavazzo
2703	Torba (compresa la torba per lettiera), anche agglomerata
2704	Coke e semi-coke di carbon fossile, di lignite o di torba, anche agglomerati; carbone di storta
2707 30	Xilolo (xileni)
2708	Pece e coke di pece di catrame di carbon fossile o di altri catrami minerali
2710	Oli di petrolio o di minerali bituminosi, diversi dagli oli greggi; preparazioni n.n.a., contenenti, in peso, ≥ 70 % di oli di petrolio o di minerali bituminosi e delle quali tali oli costituiscono il componente base; residui di oli, contenenti principalmente oli di petrolio o di minerali bituminosi
2712	Vaselina; paraffina, cera di petrolio microcristallina, "slack wax", ozocerite, cera di lignite, cera di torba, altre cere minerali e prodotti simili ottenuti per sintesi o con altri procedimenti, anche colorati

Codice NC	Designazione delle merci
2715	Mastici bituminosi, "cut-backs" e altre miscele bituminose a base di asfalto o di bitume naturali, di bitume di petrolio, di catrame minerale o di pece di catrame minerale – altri
ex 2804	Idrogeno ed altri elementi non metallici (esclusi gas rari)
2806	Cloruro di idrogeno (acido cloridrico); acido clorosolforico
2811	Altri acidi inorganici ed altri composti ossigenati inorganici degli elementi non metallici
2813	Solfuri degli elementi non metallici; trisolfuro di fosforo del commercio
2814	Ammoniaca anidra o in soluzione acquosa (ammoniaca)
2815	Idrossido di sodio (soda caustica); idrossido di potassio (potassa caustica); perossidi di sodio o di potassio
2818 30	Idrossido di alluminio
2819	Ossidi e idrossidi di cromo
2820	Ossidi di manganese
2825	Idrazina e idrossilammina e loro sali inorganici; basi inorganiche e ossidi, idrossidi e perossidi di metalli, n.n.a.
2827	Cloruri, ossicloruri e idrossicloruri; bromuri e ossibromuri; ioduri e ossioduri
2828	Ipocloriti; ipoclorito di calcio del commercio; cloriti; ipobromiti
2829	Clorati e perclorati; bromati e perbromati; iodati e periodati
2832 20	Solfiti (escluso sodio)
2833	Solfati; allumi; perossolfati (persolfati)
2834	Nitriti; nitrati
2836	Carbonati; perossocarbonati (percarbonati); carbonato di ammonio del commercio contenente carbammato di ammonio
2839	Silicati; silicati dei metalli alcalini del commercio

Codice NC	Designazione delle merci
2840 30	Perossoborati (perborati)
2841	Sali degli acidi ossometallici o perossometallici
2843	Metalli preziosi allo stato colloidale; composti inorganici od organici di metalli preziosi, di costituzione chimica definita o no; amalgami di metalli preziosi
2846	Composti, inorganici od organici, dei metalli delle terre rare, dell'ittrio o dello scandio o di miscele di tali metalli
2847	Perossido di idrogeno (acqua ossigenata) anche solidificato con urea
2901	Idrocarburi aciclici
2902	Idrocarburi ciclici
2903	Derivati alogenati degli idrocarburi
2904	Derivati solfonati, nitrati o nitrosi degli idrocarburi, anche alogenati
2905	Alcoli aciclici e loro derivati alogenati, solfonati, nitrati o nitrosi
2906	Alcoli ciclici e loro derivati alogenati, solfonati, nitrati o nitrosi
2907	Fenoli; fenoli-alcoli
2909	Eteri, eteri-alcoli, eteri-fenoli, eteri-alcoli-fenoli, perossidi di alcoli, perossidi di eteri, perossidi di chetoni (di costituzione chimica definita o no) e loro derivati alogenati, solfonati, nitrati o nitrosi
2910	Epossidi, epossidi-alcoli, epossidi-fenoli e epossidi-eteri ad anello triatomico, e loro derivati alogenati, solfonati, nitrati o nitrosi
2911	Acetali ed emiacetali, anche contenenti altre funzioni ossigenate, e loro derivati alogenati, solfonati, nitrati o nitrosi
2912	Aldeidi, anche contenenti altre funzioni ossigenate; polimeri ciclici delle aldeidi; paraformaldeide

Codice NC	Designazione delle merci
2914	Chetoni e chinoni, anche contenenti altre funzioni ossigenate, e loro derivati alogenati, solfonati, nitrati o nitrosi
2915	Acidi monocarbossilici aciclici saturi e loro anidridi, alogenuri, perossidi e perossiacidi; loro derivati alogenati, solfonati, nitrati o nitrosi
2916	Acidi monocarbossilici aciclici non saturi e acidi monocarbossilici ciclici, loro anidridi, alogenuri, perossidi e perossiacidi; loro derivati alogenati, solfonati, nitrati o nitrosi
2917	Acidi policarbossilici, loro anidridi, alogenuri, perossidi e perossiacidi; loro derivati alogenati, solfonati, nitrati o nitrosi
2920	Esteri degli acidi inorganici dei non-metalli e loro sali; loro derivati alogenati, solfonati, nitrati o nitrosi
2921 22	Esametilendiammina e suoi sali
2921 41	Anilina e suoi sali
2922 11	Monoetanolammina e suoi sali
2922 43	Acido antranilico e suoi sali
2923 20	Lecitine ed altri fosfoamminolipidi
2924	Composti a funzione carbossiammide; composti a funzione amide dell'acido carbonico
2925	Composti a funzione carbossiammide, incl. la saccarina e suoi sali, o a funzione immina
2926	Composti a funzione nitrile
2930	Tiocomposti organici
2933 29	Composti eterociclici con uno o più eteroatomi di solo azoto, la cui struttura contiene un anello imidazolico, idrogenato o non, non condensato (escl. idantoina e suoi derivati nonché i prodotti della sottovoce 3002 10)
2933 54	Altri derivati di malonilurea (acido barbiturico); sali di tali prodotti
2933 71	6-Esanolattame (epsilon-caprolattame)

Codice NC	Designazione delle merci
2933 79	Lattami (escl. 6-esanolattame (epsilon-caprolattame), clobazam (DCI), metiprilone (DCI) e composti organici o inorganici del mercurio)
2933 99	Composti eterociclici con uno o più eteroatomi di solo azoto (escl. composti la cui struttura contiene un anello pirazolico, imidazolico, piridinico o triazinico, idrogenato o non, non condensato, un ciclo chinolinico o isochinolinico, idrogenato o non, senza altre condensazioni, un ciclo pirimidinico, idrogenato o non, o un ciclo piperazinico, e lattami, alprazolam (DCI), camazepam (DCI), clordiazepossido (DCI), clonazepam (DCI), clorazepate, delorazepam (DCI), diazepam (DCI), estazolam (DCI), etile loflazepato, (DCI), fludiazepam (DCI), flunitrazepam (DCI), flurazepam (DCI), alazepam (DCI), lorazepam (DCI), lormetazepam (DCI), mazindol (DCI), medazepam (DCI), midazolam (DCI), nimetazepam (DCI), nitrazepam (DCI), nordazepam (DCI), oxazepam (DCI), pinazepam (DCI), prazepam (DCI), pirovalerone (DCI), temazepam (DCI), tetrazepam (DCI) e triazolam (DCI), sali di tali prodotti e azinfos-metile (ISO))
3201	Estratti per concia di origine vegetale; tannini e loro sali, eteri, esteri e altri derivati
3202	Prodotti per concia organici sintetici; prodotti per concia inorganici; preparazioni per concia, anche contenenti prodotti per concia naturali; preparazioni enzimatiche per preconcia
3203	Sostanze coloranti di origine vegetale o animale, compresi gli estratti per tinta (escl. i neri di origine animale), anche di costituzione chimica definita; preparazioni a base di sostanze coloranti di origine vegetale o animale, dei tipi utilizzati per tingere tessuti oppure per fabbricare preparazioni coloranti (escl. le preparazioni delle voci 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 e 3215) – altre
3204 90	Sostanze coloranti organiche sintetiche, anche di costituzione chimica definita; preparazioni a base di sostanze coloranti organiche sintetiche previste nella nota 3 di questo capitolo; prodotti organici sintetici dei tipi utilizzati come "agenti fluorescenti di avvivaggio" o come "sostanze luminescenti", anche di costituzione chimica definita
3205	Lacche coloranti (diverse dalle lacche e dai colori a lacca della Cina o del Giappone); preparazioni a base di lacche coloranti dei tipi utilizzati per tingere tessuti oppure per fabbricare preparazioni coloranti (escl. le preparazioni delle voci 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 e 3215)

Codice NC	Designazione delle merci
3206 41	Oltremare e sue preparazioni, dei tipi utilizzati per colorare qualsiasi materiale o per fabbricare preparazioni coloranti (escl. le preparazioni delle voci 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 e 3215)
3206 49	Sostanze coloranti, inorganiche o minerali, n.n.a.; preparazioni basate su sostanze coloranti, inorganiche o minerali, dei tipi utilizzati per colorare qualsiasi materiale o per fabbricare preparazioni coloranti, n.n.a. (escl. le preparazioni delle voci 3207, 3208, 3209, 3210, 3213 e 3215 e i prodotti inorganici dei tipi utilizzati come "sostanze luminescenti") – altre
3207	Pigmenti, opacizzanti e colori preparati, preparazioni vetrificabili, ingobbi, lustri liquidi e preparazioni simili, dei tipi utilizzati per la ceramica, la smalteria e la vetreria; fritte di vetro e altri vetri, in forma di polvere, di granuli, di lamelle o di fiocchi
3208	Pitture e vernici a base di polimeri sintetici o di polimeri naturali modificati, dispersi o disciolti in un mezzo non acquoso; soluzioni di prodotti delle voci da 3901 a 3913 in solventi organici volatili contenenti > 50 % di solvente in peso (escl. soluzioni colloidali)
3209	Pitture e vernici a base di polimeri sintetici o di polimeri naturali modificati, dispersi o disciolti in un mezzo acquoso
3210	Altre pitture e vernici; pigmenti all'acqua preparati dei tipi utilizzati per la rifinitura del cuoio
3212 90	Pigmenti (compresi le polveri e i fiocchi metallici) dispersi in mezzi non acquosi, sotto forma di liquido o di pasta, dei tipi utilizzati per la preparazione di pitture; fogli per l'impressione a caldo (carta pastello); tinture ed altre sostanze coloranti presentate in forme o imballaggi per la vendita al minuto – altri
3214	Mastice da vetraio, cementi di resina ed altri mastici; stucchi utilizzati nella pittura; stucchi (intonaci) non refrattari dei tipi utilizzati nella muratura
3215 11	Inchiostri da stampa – neri
3215 19	Inchiostri da stampa – altri

Codice NC	Designazione delle merci
3403	Preparazioni lubrificanti, compresi gli oli da taglio, le preparazioni per eliminare il grippaggio dei dadi, le preparazioni antiruggine o anticorrosione e le preparazioni per la sformatura, a base di lubrificanti; preparazioni dei tipi utilizzati per l'ensimaggio delle materie tessili, per oliare o ingrassare il cuoio, le pelli o altre materie (escl. quelle contenenti come costituenti di base ≥ 70 %, in peso, di oli di petrolio o di minerali bituminosi)
3505 10	Destrina ed altri amidi e fecole modificati
3506 99	Colle ed altri adesivi preparati, non nominati né compresi altrove; prodotti di ogni specie da usare come colle o adesivi, condizionati per la vendita al minuto come colle o adesivi, di peso netto non superiore ad 1 kg – altri
3604	Articoli per fuochi d'artificio, razzi di segnalazione o grandinifughi e simili, petardi ed altri articoli pirotecnici
3605	Fiammiferi, diversi dagli articoli pirotecnici della voce 3604
3606	Ferro-cerio ed altre leghe piroforiche di qualsiasi forma; prodotti e preparazioni di sostanze infiammabili citati nella nota 2 del capitolo 36
3701 20	Pellicole a sviluppo e stampa istantanei
3701 91	per la fotografia a colori (policromia)
3702	Pellicole fotografiche sensibilizzate, non impressionate, in rotoli, di materie diverse dalla carta, dal cartone o dai tessuti; pellicole fotografiche a sviluppo e a stampa istantanei, in rotoli, sensibilizzate, non impressionate
3703	Carte, cartoni e tessuti, fotografici, sensibilizzati, non impressionati
3705	Lastre e pellicole fotografiche, impressionate e sviluppate (escl. quelle di carta, di cartone o di tessuti, nonché le pellicole cinematografiche e le lastre da stampa pronte all'uso)
3706	Pellicole cinematografiche, impressionate e sviluppate, anche portanti la registrazione del suono oppure portanti soltanto la registrazione del suono
3801 20	Grafite colloidale o semicolloidale
3806 20	Sali di colofonie, di acidi resinici o di derivati di colofonie o di acidi resinici (escl. sali dei prodotti aggiuntivi delle colofonie)

Codice NC	Designazione delle merci
3807	Catrami di legno; oli di catrame di legno; creosoto di legno; alcoole metilico greggio; peci vegetali; pece da birrai e preparazioni simili a base di colofonie, di acidi resinici o di peci vegetali (escl. pece di Borgogna "pece dei Vosgi", pece gialla, pece di stearina "catrame di stearina", pece di grasso, catrame o grasso e pece di glicerina)
3809	Agenti d'apprettatura o di finitura, acceleranti di tintura o di fissaggio di materie coloranti e altri prodotti e preparazioni, p. es. bozzime preparate e preparazioni per la mordenzatura, dei tipi utilizzati nelle industrie tessili, della carta, del cuoio o in industrie simili, n.n.a.
3810	Preparazioni per il decapaggio dei metalli; preparazioni disossidanti per saldare o brasare e altre preparazioni ausiliarie per la saldatura o la brasatura dei metalli; paste e polveri per saldare o brasare, composte di metallo e di altri prodotti; preparazioni dei tipi utilizzati per il rivestimento o il riempimento di elettrodi o di bacchette per saldatura
3811	Preparazioni antidetonanti, inibitori di ossidazione, additivi peptizzanti, preparazioni per migliorare la viscosità, additivi contro la corrosione e altri additivi preparati, per oli minerali, compresa la benzina, o per altri liquidi adoperati per gli stessi scopi degli oli minerali
3812	Preparazioni dette "acceleranti di vulcanizzazione"; plastificanti composti per gomma o materie plastiche, non nominati né compresi altrove; preparazioni antiossidanti ed altri stabilizzanti composti per gomma o materie plastiche
3813	Preparazioni e cariche per apparecchi estintori; granate e bombe estintrici (escl. estintori pieni o vuoti, anche mobili, nonché prodotti chimici puri uniformi aventi caratteristiche estintrici, presentati in altre forme)
3814	Solventi e diluenti organici composti, n.n.a.; preparazioni per togliere pitture o vernici (escl. solventi per smalti)
3815	Iniziatori di reazione, acceleranti di reazione e preparazioni catalitiche, n.n.a. (escl. "acceleranti di vulcanizzazione")
3816	Cementi, malte, calcestruzzi e composizioni simili, refrattari, compresa la pigiata di dolomite, diversi dai prodotti della voce 3801
3817	Alchilbenzeni in miscele e alchilnaftaleni in miscele, prodotti con alchilici di benzene e di naftalene (escl. miscele di isomeri di idrocarburi ciclici)
3819	Liquidi per freni idraulici e altri liquidi preparati per trasmissioni idrauliche, non contenenti oli di petrolio o di minerali bituminosi, oppure contenenti, in peso, < 70 % di oli di petrolio o di minerali bituminosi

Codice NC	Designazione delle merci
3820	Preparazioni antigelo e liquidi preparati per lo sbrinamento (escl. additivi preparati per oli minerali o per altri liquidi adoperati per gli stessi scopi degli oli minerali)
3823 13	Acidi grassi del tallolio, industriali
3827 90	Miscela contenenti derivati alogenati del metano, dell'etano o del propano, non specificate altrove in altre sottovoci relative alla voce 3827
3824	Leganti preparati per forme o per anime da fonderia; prodotti chimici e preparazioni delle industrie chimiche o delle industrie connesse, comprese le miscele di prodotti naturali, n.n.a.
3825 90	Prodotti residuali delle industrie chimiche o delle industrie connesse, n.n.a. (escl. rifiuti)
3826	Biodiesel e le sue miscele, non contenenti o contenenti < 70 % in peso di oli di petrolio o di minerali bituminosi
3901 40	Copolimeri etilene-alfa-olefine, con densità relativa < 0,94, in forme primarie
3902	Polimeri di propilene o di altre olefine, in forme primarie
3903	Polimeri di stirene, in forme primarie
3904	Polimeri di cloruro di vinile o di altre olefine alogenate, in forme primarie
3905	Polimeri di acetato di vinile o di altri esteri di vinile, in forme primarie; altri polimeri di vinile, in forme primarie
3906	Polimeri acrilici, in forme primarie
3907 29	Polieteri, in forme primarie (escl. i poliacetali e i prodotti della sottovoce 3002)
3907 40	Policarbonati, in forme primarie
3907 70	Acido polilattico, in forme primarie
3907 91	Poliesteri allilici non saturi e altri poliesteri, in forme primarie (escl. policarbonati, resine alchidiche, poli(etilene tereftalato) e acido polilattico)
3908	Poliammidi in forme primarie
3909	Resine amminiche, resine fenoliche e poliuretatiche, in forme primarie

Codice NC	Designazione delle merci
3910	Siliconi, in forme primarie
3911	Resine di petrolio, resine cumaronindeniche, politerpeni, polisolfuri, polisolfoni e altri polimeri e prepolimeri ottenuti per sintesi chimica, non nominati altrove, in forme primarie
3912	Cellulosa e suoi derivati chimici, non nominati né compresi altrove, in forme primarie
3915 20	Cascami, ritagli e avanzi di polimeri di stirene
3917	Tubi e loro accessori (per esempio: giunti, gomiti, raccordi) di materie plastiche
3920	Lastre, fogli, pellicole, strisce e lamelle di materie plastiche non alveolari, non rinforzati, né stratificati, né muniti di supporto, né parimenti associati ad altre materie, senza supporto, non lavorati o lavorati solo in superficie o tagliati in forma quadrata o rettangolare
3921	Lastre, fogli, pellicole, strisce e lamelle, di materie plastiche, rinforzati, stratificati, muniti di supporto o associati ad altre materie, o di materia plastica alveolare, non lavorati o lavorati solo in superficie o semplicemente tagliati in forma quadrata o rettangolare
3922 90	Bidè, tazze per gabinetti, cassette di scarico e articoli simili per usi sanitari o igienici, di materie plastiche (escl. vasche da bagno, docce, lavandini, lavabi, tavolette e coperchi per tazze per gabinetti)
3925	Oggetti di attrezzatura per costruzioni, di materie plastiche, non nominati né compresi altrove
4002	Gomma sintetica e fatturato (factis) in forme primarie o in lastre, fogli o nastri; mescoli di gomma naturale, balata, guttaperca, guayule, chicle o gomme naturali analoghe con gomma sintetica o fatturato (factis), in forme primarie o in lastre, fogli o nastri
4005	Gomma mescolata, non vulcanizzata, in forme primarie o in lastre, fogli o nastri
4006 10	Profilati di gomma non vulcanizzata, per la ricostruzione di coperture
4008 21	Lastre, fogli e nastri di gomma non alveolare
4009 12	Tubi di gomma vulcanizzata (escl. gomma indurita), non rinforzati con altre materie, né altrimenti associati ad altre materie, con accessori

Codice NC	Designazione delle merci
4009 41	Tubi di gomma vulcanizzata (escl. gomma indurita), rinforzati con materie diverse dal metallo e dalle materie tessili, o altrimenti associati a materie diverse dal metallo e dalle materie tessili, senza accessori
4010	Nastri trasportatori e cinghie di trasmissione, di gomma vulcanizzata
4011 20	Pneumatici nuovi, di gomma, dei tipi utilizzati per autobus e autocarri
4011 80	Pneumatici nuovi, di gomma, dei tipi utilizzati per veicoli e congegni impiegati nel genio civile, nelle attività minerarie e per la manutenzione industriale
4012	Pneumatici rigenerati o usati, di gomma; gomme piene o semipiene, battistrada per pneumatici e protettori ("flaps"), di gomma
4016 93	Guarnizioni, di gomma vulcanizzata (escl. gomma indurita e gomma alveolare)
4407	Legno segato o tagliato per il lungo, tranciato o sfogliato, anche piallato, levigato o incollato con giunture di testa, di spessore > 6 mm
4408 10	Fogli da impiallacciatura, incl. quelli ottenuti mediante tranciatura di legno stratificato, fogli per compensati di conifere o per legno simile stratificato di conifere e altro legno di conifere segato per il lungo, tranciato o sfogliato, anche piallato, levigato, assemblati in parallelo o di testa, di spessore ≤ 6 mm
4411 13	Pannelli di fibre di legno a media densità (detti MDF), di spessore > 5 mm ma ≤ 9 mm
4411 94	Pannelli di fibre di legno o di altre materie legnose, anche agglomerate con resine o altri leganti organici, con massa volumica ≤ 0,5 g/cm ³ (escl. pannelli di fibre di legno a media densità "MDF"; pannelli di particelle, anche agglomerati con una o più unità di pannelli di fibre; legno stratificato con uno strato di compensato; pannelli cellulari i cui strati esterni sono costituiti da pannelli di fibre; cartone; parti di mobili riconoscibili)
4412	Legno compensato, legno impiallacciato e legno simile stratificato
4416	Fusti, botti, tini e altri lavori da bottaio e loro parti, di legno, compreso il legname da bottaio
4418 40	Casseforme di legno per gettate di calcestruzzo (escl. pannelli di legno compensato)
4418 60	Pali e travi, di legno
4418 79	Pannelli assemblati per pavimenti, di legno diverso dal bambù (escl. pannelli multistrato e pannelli per pavimenti a mosaico)

Codice NC	Designazione delle merci
4503	Lavori di sughero naturale
4504	Sughero agglomerato (con o senza legante) e lavori di sughero agglomerato
4701	Paste meccaniche di legno, non trattate chimicamente
4703	Paste chimiche di legno, alla soda o al solfato (escl. quelle per dissoluzione)
4704	Paste chimiche di legno, al bisolfito (escl. quelle per dissoluzione)
4705	Paste di legno ottenute combinando un trattamento meccanico con uno chimico
4706	Paste di fibre ottenute da carta o da cartone riciclati (avanzi o rifiuti) o da altre materie fibrose cellulosiche
4707	Carta o cartone da riciclare (avanzi e rifiuti)
4802 20	Carta e cartone da supporto per carta o cartone fotosensibili, sensibili al calore o all'elettricità, non patinati né spalmati, in rotoli o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di qualunque formato
4802 40	Carta da supporto per carta da parati, non patinata né spalmata
4802 58	Carta e cartone, non patinati né spalmati, dei tipi utilizzati per la scrittura, la stampa o altri scopi grafici, e carta e cartone per schede o nastri da perforare, non perforati, in rotoli o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di qualunque formato, senza fibre ottenute con procedimento meccanico o chimico-meccanico oppure in cui $\leq 10\%$ in peso della massa fibrosa totale è costituito da tali fibre, di peso $> 150 \text{ g/m}^2$, n.n.a.
4802 61	Carta e cartone, non patinati né spalmati, dei tipi utilizzati per la scrittura, la stampa o altri scopi grafici, e carta e cartone per schede o nastri da perforare, non perforati, in rotoli di qualunque formato, in cui $> 10\%$ in peso della massa fibrosa totale è costituito da fibre ottenute con procedimento meccanico o chimico-meccanico, n.n.a.
4804	Carta e cartone Kraft, non patinati né spalmati, in rotoli di larghezza $> 36 \text{ cm}$ o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura $> 36 \text{ cm}$ e l'altro misura $> 15 \text{ cm}$ a foglio spiegato (escl. prodotti della voce 4802 o 4803)

Codice NC	Designazione delle merci
4805	Altra carta ed altro cartone, non patinati né spalmati, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato, che non hanno subito operazioni o trattamenti diversi da quelli previsti nella nota 3 di questo capitolo, n.n.a.
4806	Carta e cartone all'acido solforico, carta impermeabile ai grassi, carta da lucido e carta detta "cristallo", e altre carte calandrate trasparenti o traslucide, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato
4807	Carta e cartone, riuniti mediante incollatura in forma piatta, non patinati né spalmati alla superficie né impregnati, anche rinforzati internamente, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato
4808	Carta e cartone ondulati (anche con copertura incollata), increspatis, pieghettati, goffrati, impressi a secco o perforati, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato (escl. prodotti della voce 4803)
4809	Carta carbone, carta detta "autocopiante" e altra carta per riproduzione di copie (incl. la carta patinata, spalmata o impregnata per matrici di duplicatori o per lastre offset), anche stampata, in rotoli di larghezza > 36 cm o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di cui un lato misura > 36 cm e l'altro misura > 15 cm a foglio spiegato
4810	Carta e cartone patinati al caolino o con altre sostanze inorganiche su una o entrambe le facce, con o senza leganti, esclusa qualsiasi altra patinatura o spalmatura, anche colorati in superficie, decorati in superficie o stampati, in rotoli o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di qualsiasi formato (escl. qualsiasi altra carta o altro cartone patinati o spalmati)
4811	Carta, cartone, ovatta di cellulosa e strati di fibre di cellulosa, patinati, spalmati, impregnati, ricoperti, colorati in superficie, decorati o stampati, in rotoli o in fogli di forma quadrata o rettangolare, di qualsiasi formato, diversi dai prodotti delle voci 4803, 4809 o 4810
4814 90	Carte da parati e rivestimenti murali simili e vetrofanie (escl. rivestimenti murali costituiti da carta spalmata o ricoperta, sul diritto, da uno strato di materia plastica granulata, goffrata, colorata, stampata con motivi o altrimenti decorata)
4819 20	Scatole e cartonaggi, pieghevoli, di carta o di cartone non ondulato

Codice NC	Designazione delle merci
4822	Tamburi, rocche e rocchetti, spole, tubetti e supporti simili, di pasta di carta, di carta o di cartone, anche perforati o induriti
4823	Carta, cartone, ovatta di cellulosa e strati di fibre di cellulosa, in strisce o in rotoli, di larghezza ≤ 36 cm, in fogli di forma quadrata o rettangolare in cui nessun lato misura > 36 cm a foglio spiegato, oppure tagliati in altre forme che non siano quadrate o rettangolari nonché lavori di pasta di carta, di carta, di cartone, di ovatta di cellulosa o di strati di fibra di cellulosa, n.n.a.
4906	Piani e disegni di architetti, d'ingegneri ed altri progetti e disegni industriali, commerciali, topografici o simili, ottenuti in originale a mano; testi manoscritti; riproduzioni fotografiche, su carta sensibilizzata e copie ottenute con carta carbone, dei piani, dei disegni o dei testi di cui sopra
5105	Lana, peli fini o grossolani, cardati o pettinati (incl. la "lana pettinata alla rinfusa")
5106	Filati di lana cardata (escl. condizionati per la vendita al minuto)
5107	Filati di lana pettinata (escl. condizionati per la vendita al minuto)
5112	Tessuti di lana pettinata o di peli fini pettinati (escl. i tessuti per usi tecnici della voce 5911)
5205	Filati di cotone (diversi dai filati per cucire), contenenti almeno 85 %, in peso, di cotone (escl. condizionati per la vendita al minuto)
5206 42	Filati prevalentemente di cotone ritorti o ritorti su ritorto (câblés), di fibre pettinate, ma contenenti meno di 85 %, in peso, di cotone e aventi un titolo di filati semplici non inferiore a 232,56 decitex ma inferiore a 714,29 decitex (superiore a nm 14, ma non superiore a nm 43) (escl. filati per cucire nonché filati condizionati per la vendita al minuto)
5209 11	Tessuti di cotone, contenenti, in peso, almeno 85 % di cotone, di peso > 200 g/m ² , ad armatura a tela, greggi
5211	Tessuti di cotone, contenenti < 85 %, in peso, di cotone, misti principalmente o unicamente con fibre sintetiche o artificiali, di peso > 200 g/m ²
5308	Filati di altre fibre tessili vegetali; filati di carta
5402 63	Filati di polipropilene, incl. i monofilamenti di meno di 67 decitex, ritorti o ritorti su ritorto (câblés) (escl. filati per cucire, filati condizionati per la vendita al minuto nonché filati testurizzati)
5403	Filati di filamenti artificiali, compresi i monofilamenti artificiali di meno di 67 decitex (escl. filati per cucire e filati condizionati per la vendita al minuto)

Codice NC	Designazione delle merci
5404	Monofilamenti sintetici di 67 decitex o più, di cui la più grande dimensione della sezione trasversale non è superiore a 1 mm; lamelle e forme simili, per esempio paglia artificiale, di materie tessili sintetiche, di larghezza apparente non superiore a 5 mm
5407 30	Tessuti di filati di filamenti sintetici, incl. i tessuti ottenuti con monofilamenti di 67 o più decitex e il cui diametro massimo non è superiore a 1 mm, costituiti da nappe di fili tessili parallelizzati sovrapposti ad angolo acuto o retto, fissate tra loro, nei punti di incrocio dei loro fili, da un legante o per termosaldatura
5501	Fasci di filamenti sintetici ai sensi della nota 1 del capitolo 55
5502	Fasci di filamenti artificiali ai sensi della nota 1 del capitolo 55
5503	Fibre sintetiche in fiocco, non cardate né pettinate né altrimenti preparate per la filatura
5504 90	Fibre artificiali in fiocco, non cardate né pettinate né altrimenti preparate per la filatura (escl. di rayon viscosa)
5506	Fibre sintetiche in fiocco, cardate, pettinate o altrimenti preparate per la filatura
5507	Fibre artificiali in fiocco, cardate, pettinate o altrimenti preparate per la filatura
5512 21	Tessuti di fibre sintetiche in fiocco contenenti almeno 85 %, in peso, di fibre in fiocco acriliche o modacriliche, greggi o imbianchiti
5512 99	Tessuti di fibre sintetiche in fiocco contenenti almeno 85 %, in peso, di fibre sintetiche in fiocco, tinti, di filati di diversi colori o stampati (escl. di fibre acriliche o modacriliche o di poliesteri)
5516	Tessuti di fibre artificiali in fiocco
5601 29	Ovatte di materie tessili e manufatti di tali ovatte (escl. di cotone o di fibre sintetiche o artificiali; assorbenti e tamponi igienici, pannolini per bambini piccoli (bebè) e altri oggetti igienici simili, ovatte e manufatti di ovatta impregnati o ricoperti di sostanze farmaceutiche o condizionati per la vendita al minuto per usi medici, chirurgici, odontoiatrici o veterinari, nonché impregnati, spalmati o ricoperti di sostanze odorose, cosmetici, saponi detergenti ecc.)
5601 30	Borre di cimatura, nodi e groppetti (bottoni) di materie tessili

Codice NC	Designazione delle merci
5604	Fili e corde di gomma, ricoperti di materie tessili; filati tessili, lamelle o forme simili delle voci 5404 e 5405, impregnati, spalmati, ricoperti o rivestiti di gomma o di materia plastica (escl. imitazioni di catgut, fili e corde forniti con ami o in forme diverse su lenze simulate)
5605	Filati metallici e filati metallizzati, anche spiralati (vergolinati), costituiti da filati tessili, lamelle o forme simili delle voci 5404 o 5405, di fibre tessili, combinati con metallo in forma di fili, di lamelle o di polveri oppure ricoperti di metallo (escl. filati ottenuti mescolando fibre tessili e fibre metalliche, con proprietà antistatiche; filati rinforzati da fili metallici; oggetti dalle caratteristiche di articoli di passamaneria)
5607 41	Spago per legare, di polietilene o di polipropilene
5801 27	Velluti e felpe a catena, di cotone (escl. tessuti ricci del tipo spugna, superfici tessili "tufted" nonché nastri, galloni e simili della voce 5806)
5803	Tessuti a punto di garza (escl. nastri, galloni e simili della voce 5806)
5806 40	Nastri, senza trama, di fili o di fibre parallelizzati e incollati (bolducs), di larghezza non superiore a 30 cm
5901	Tessuti spalmati di colla o di sostanze amidacee, dei tipi utilizzati in legatoria, per cartonaggi, nella fabbricazione di astucci o per usi simili; tele per decalco o trasparenti per il disegno; tele preparate per la pittura; bugrane e tessuti simili rigidi dei tipi utilizzati per cappelleria (escl. tessuti ricoperti di materia plastica)
5905	Rivestimenti murali di materie tessili
5908	Lucignoli tessuti, intrecciati o a maglia, di materie tessili, per lampade, fornelli, accendini, candele o simili; reticelle a incandescenza e stoffe tubolari a maglia occorrenti per la loro fabbricazione, anche impregnate (escl. lucignoli ricoperti di cera come bastoncini di cera, micce e micce per detonatori, lucignoli di filati di materie tessili, nonché lucignoli di fibre di vetro)
5910	Nastri trasportatori e cinghie di trasmissione di materie tessili, anche impregnate, spalmate, ricoperte di materia plastica o stratificate con materia plastica o rinforzate di metallo o di altre materie (escl. di spessore < 3 mm, purché di lunghezza indeterminata o semplicemente tagliati a misura, nonché impregnati, spalmati, ricoperti con gomma o stratificati di gomma o fabbricati con fili o cordicelle tessili impregnati o spalmati di gomma)

Codice NC	Designazione delle merci
5911 10	Tessuti, feltri o tessuti rinforzati di feltro, aventi uno o più strati di gomma, di cuoio o altre materie, dei tipi utilizzati nella fabbricazione di guarniture per scardassi e simili manufatti per altri usi tecnici, compresi i nastri di velluto, impregnati di gomma, per il ricoprimento dei subbi
5911 31	Tessuti e feltri senza fine o muniti di mezzi di giuntura, dei tipi utilizzati nelle macchine per cartiere o per macchine simili, per es. a pasta, ad amianto-cemento, di peso < 650 g/m ²
5911 32	Tessuti e feltri senza fine o muniti di mezzi di giuntura, dei tipi utilizzati nelle macchine per cartiere o per macchine simili, per es. a pasta, ad amianto-cemento, di peso ≥ 650 g/m ²
5911 40	Tessuti spessi dei tipi utilizzati per le presse di oleifici o per usi tecnici simili, incl. quelli fatti di capelli
6001 99	Velluti e felpe, a maglia (escl. di cotone o di fibre tessili artificiali e stoffe dette a peli lunghi)
6003	Stoffe a maglia di larghezza ≤ 30 cm (escl. quelle contenenti, in peso, ≥ 5 % di filati di elastomeri o di fili di gomma, velluti, felpe, incl. stoffe dette a peli lunghi, stoffe a ricci, etichette, scudetti e manufatti simili nonché stoffe a maglia impregnate, spalmate, ricoperte o stratificate)
6005 36	Stoffe a maglia di catena (incl. quelle ottenute su telai per galloni), di larghezza > 30 cm, di fibre sintetiche, gregge o imbianchite (escl. quelle contenenti, in peso, ≥ 5 % di filati di elastomeri o di fili di gomma, velluti, felpe, incl. stoffe dette a peli lunghi, stoffe a ricci, etichette, scudetti e manufatti simili nonché stoffe a maglia impregnate, spalmate, ricoperte o stratificate)
6005 44	Stoffe a maglia di catena, (incl. quelle ottenute su telai per galloni), di larghezza > 30 cm, di fibre artificiali, stampate (escl. quelle contenenti, in peso, ≥ 5 % di filati di elastomeri o di fili di gomma, velluti, felpe, incl. stoffe dette a peli lunghi, stoffe a ricci, etichette, scudetti e manufatti simili nonché stoffe a maglia impregnate, spalmate, ricoperte o stratificate)

Codice NC	Designazione delle merci
6006 10	Stoffe a maglia, di larghezza > 30 cm, di lana o di peli fini (escl. stoffe a maglia di catena, incl. quelle ottenute su telai per galloni, stoffe a maglia contenenti, in peso, ≥ 5 % di filati di elastomeri o di fili di gomma, velluti, felpe, incl. stoffe dette a peli lunghi, stoffe a ricci, etichette, scudetti e manufatti simili nonché stoffe a maglia impregnate, spalmate, ricoperte o stratificate)
6309	Indumenti e accessori per abbigliamento, coperte, biancheria per la casa e articoli da arredamento, di materie tessili di qualunque tipo, compresi scarpe e copricapo, manifestamente usati, presentati alla rinfusa o in pacchi legati o in balle, sacchi o confezioni simili (escl. tappeti e altri rivestimenti di pavimenti nonché arazzi)
6802 92	Pietre calcaree di qualsiasi forma (escl. marmo, travertino e alabastro, piastrelle, cubi, tessere e articoli simili della sottovoce 6802.10; minuterie di fantasia; orologi, lampade e apparecchi per l'illuminazione e loro parti; lavori originali di scultura; blocchetti, lastre per pavimentazioni e bordi per marciapiedi)
6804 23	Mole e oggetti simili, senza basamento, per affilare, avvivare o levigare, rettificare, tagliare o troncare, di pietre naturali (escl. quelli di diamante naturale o sintetico agglomerato, le pietre per affilare, per avvivare o levigare a mano e le mole, ecc. speciali per trapani dentari)
6806	Lane di loppa, di scorie, di roccia e lane minerali simili; vermiculite espansa, argille espanse, schiuma di scorie e simili prodotti minerali espansi; miscele e lavori di materie minerali per l'isolamento termico o acustico o per il fonoassorbimento, esclusi quelli delle voci 6811, 6812 e del capitolo 69
6807	Lavori di asfalto o di prodotti simili, p.es. pece di petrolio, di carbone fossile
6809 19	Tavole, lastre, pannelli, quadrelli o piastrelle e articoli simili, di gesso o di composizioni a base di gesso (escl. ornati, unicamente rivestiti o rinforzati di carta o di cartone e i lavori a base di gesso per scopi di isolamento termico o acustico)
6810 91	Elementi prefabbricati per l'edilizia o per il genio civile, di cemento, di calcestruzzo o di pietra artificiale, anche armati
6811	Lavori di amianto-cemento, cellulosa-cemento o simili

Codice NC	Designazione delle merci
6813	Materiali di attrito e loro lavori (per esempio: piastre, cilindri, nastri, segmenti, dischi, rondelle, piastrine), non montati, per freni, per frizioni o simili, a base di amianto (asbesto), di altre sostanze minerali o di cellulosa, anche combinate con materie tessili o altre materie (escl. materiali di attrito montati)
6814	Mica lavorata e lavori di mica, compresa la mica agglomerata o ricostituita, anche su supporto di carta, di cartone o di altre materie
6901	Mattoni, lastre, piastrelle e altri pezzi ceramici di farine silicee fossili, per es. kieselgur, tripolite, diatomite, o di terre silicee simili
6904 10	Mattoni da costruzione (escl. i prodotti di farine silicee fossili o di terre silicee simili e i mattoni refrattari della voce 6902)
6905	Tegole, elementi di camini, condotte di fumo, ornamenti architettonici, di ceramica ed altri prodotti ceramici per l'edilizia
6906 00	Tubi, grondaie e accessori per tubazioni, di ceramica (escl. prodotti di farine silicee fossili o di terre silicee simili, prodotti ceramici refrattari, condotte di fumo, tubi specificamente realizzati per laboratori, tubi e pezzi isolanti e altri tubi per usi elettrotecnici)
6907 22	Piastrelle e lastre da pavimentazione o da rivestimento di ceramica con coefficiente di assorbimento d'acqua, in peso, > 0,5 % ma ≤ 10 % (escl. cubi e tessere per mosaici, ceramica di finitura)
6907 40	Ceramica di finitura
6909 90	Trogoli, tinozze e recipienti simili per l'economia rurale, di ceramica; giare e recipienti simili per il trasporto o l'imballaggio, di ceramica (escl. recipienti da laboratorio per qualsiasi uso, brocche per negozi e oggetti per la casa)
7002	Vetro in biglie (diverse dalle microsfeere della voce 7018), barre, bacchette o tubi, non lavorato
7003	Vetro detto « colato », in lastre, fogli o profilati, anche con strato assorbente, riflettente o non riflettente, ma non altrimenti lavorato
7004	Vetro tirato o soffiato, in fogli, anche con strato assorbente, riflettente o non riflettente, ma non altrimenti lavorato

Codice NC	Designazione delle merci
7005	Vetro flottato e levigato o smerigliato su una o entrambe le facce, in lastre o in fogli, anche con strato assorbente, riflettente o non riflettente, ma non altrimenti lavorato
7007	Vetro di sicurezza, costituito da vetri temperati o formati da fogli aderenti fra loro
7011 10	Involucri di vetro, incl. i bulbi ed i tubi, aperti, e loro parti, in vetro, senza accessori, per l'illuminazione elettrica
72	Ghisa, ferro e acciaio
7301	Palancole di ferro o di acciaio, anche forate o formate da elementi riuniti; profilati ottenuti per saldatura, di ferro o di acciaio
7302	Elementi per la costruzione di strade ferrate, di ghisa, di ferro o di acciaio: rotaie, controrotaie e rotaie a cremagliera, aghi, cuori, tiranti per aghi e altri elementi per incroci o scambi, traverse, stecche (ganasce), cuscinetti, cunei, piastre di appoggio, piastre di fissaggio, piastre e barre di scartamento e altri pezzi specialmente costruiti per la posa, la congiunzione o il fissaggio delle rotaie
7303	Tubi, condotti e profilati cavi, di ghisa
7304	Tubi, condotti e profilati cavi, senza saldatura, di ferro (diverso dalla ghisa) o di acciaio
7305	Tubi e condotti n.n.a. (per esempio: saldati o ribaditi) a sezione circolare, con diametro esterno superiore a 406,4 mm, di ferro o di acciaio
7306	Tubi, condotti e profilati cavi n.n.a. (per esempio: saldati, ribaditi, aggraffati o a lembi semplicemente avvicinati), di ferro o di acciaio
7307	Accessori per tubi (per esempio: raccordi, gomiti, manicotti), di ghisa, ferro o acciaio
7308	Costruzioni e parti di costruzioni (per esempio: ponti ed elementi di ponti, porte di cariche o chiuse, torri, piloni, pilastri, colonne, ossature, impalcature, tettoie, porte e finestre e loro intelaiature, stipiti e soglie, serrande di chiusura, balastrate) di ghisa, ferro o acciaio; lamiere, barre, profilati, tubi e simili, di ghisa, ferro o acciaio, predisposti per essere utilizzati nelle costruzioni (escl. costruzioni prefabbricate della voce 9406)
7309	Serbatoi, cisterne, vasche, tini ed altri recipienti simili per qualsiasi materia (esclusi i gas compressi o liquefatti), di ghisa, di ferro o di acciaio, di capacità superiore a 300 litri, senza dispositivi meccanici o termici, anche con rivestimento interno o calorifugo

Codice NC	Designazione delle merci
7310	Serbatoi, fusti, tamburi, bidoni, scatole e recipienti simili, di ghisa, ferro o acciaio, per qualsiasi materia (escl. i gas compressi o liquefatti), di capacità ≤ 300 l, senza dispositivi meccanici o termici, anche con rivestimento interno o calorifugo, n.n.a.
7311	Recipienti di ghisa, ferro o acciaio, per gas compressi o liquefatti (escl. contenitori appositamente costruiti o allestiti per uno o più modi di trasporto)
7314 12	Tele metalliche continue o senza fine, per macchine, di fili di acciaio inossidabile
7318 24	Copiglie, pernotti e chiavette, di ferro o di acciaio
7320	Molle e foglie di molle, di ferro o di acciaio
7322 90	Generatori e distributori di aria calda, compresi i distributori che possono funzionare come distributori di aria fresca o condizionata, a riscaldamento non elettrico, aventi un ventilatore o un soffiatore a motore, e loro parti, di ghisa, ferro o acciaio
7324 29	Vasche da bagno di lamiera di acciaio
7407	Barre e profilati di rame
7408	Fili di rame
7409	Lamiere e nastri di rame, di spessore superiore a 0,15 mm
7411	Tubi e condotti di rame
7412	Accessori per tubi o condotti (per esempio: raccordi, gomiti, manicotti), di rame
7413	Trefoli, cavi, trecce ed articoli simili, di rame (non isolati per l'elettricità)
7415 21	Rondelle (comprese le rondelle destinate a funzionare da molla), di rame
7505	Barre, aste, profilati e fili, di nichel
7506	Lamiere, nastri e fogli, di nichel
7507	Tubi, condotti ed accessori per tubi o condotti (p. es. raccordi, gomiti, manicotti), di nichel
7508	Altri lavori di nichel
7605	Fili di alluminio
7606	Lamiere e nastri di alluminio, di spessore superiore a 0,2 mm

Codice NC	Designazione delle merci
7607 20	Fogli e nastri sottili, di alluminio, su supporto, di spessore (non compreso il supporto) \leq 0,2 mm (escl. fogli per l'impressione a caldo della voce 3212 e fogli confezionati come decorazioni per alberi di Natale)
7608	Tubi di alluminio
7609	Accessori per tubi, di alluminio (per esempio: raccordi, gomiti, manicotti)
7610	Costruzioni e parti di costruzione (p.es. ponti ed elementi di ponti, torri, piloni, pilastri, colonne, ossature, impalcature, tettoie, porte e finestre e loro intelaiature, stipiti e soglie, serrande di chiusura, balaustrate) di alluminio (escl. le costruzioni prefabbricate della voce 9406); lamiere, barre, profilati, tubi e simili, di alluminio, predisposti per essere utilizzati nelle costruzioni
7611	Serbatoi, cisterne, vasche, tini e recipienti simili, di alluminio, per qualsiasi materia (escl. i gas compressi o liquefatti), di capacità $>$ 300 l, senza dispositivi meccanici o termici, anche con rivestimento interno o calorifugo (escl. contenitori appositamente costruiti o attrezzati per uno o più modi di trasporto)
7612	Serbatoi, fusti, tamburi, bidoni, scatole e recipienti simili, di alluminio, compresi gli astucci tubolari rigidi o flessibili, per qualsiasi materia (esclusi i gas compressi o liquefatti), di capacità \leq 300 l, senza dispositivi meccanici o termici, anche con rivestimento interno o calorifugo, n.n.a.
7613	Recipienti di alluminio per gas compressi o liquefatti
7616 10	Punte, chiodi, rampini (diversi da quelli della voce 8305), viti, bulloni, dadi, ganci a vite, ribadini, copiglie, pernotti, chiavette, rondelle ed oggetti simili
7804	Lamiere, fogli e nastri, di piombo; polveri e pagliette di piombo
7905	Lamiere, fogli e nastri, di zinco
8001	Stagno greggio
8003	Barre, profilati e fili, di stagno
8007	Lavori di stagno
8101 10	Polveri di tungsteno
8102	Molibdeno e lavori di molibdeno, compresi i cascami e gli avanzi

Codice NC	Designazione delle merci
8105 90	Lavori di cobalto
8109	Zirconio e lavori di zirconio, compresi i cascami e gli avanzi
8111	Manganese e lavori di manganese, compresi i cascami e gli avanzi
8202 20	Lame di seghe a nastro, di metalli comuni
8207	Utensili intercambiabili per utensileria a mano, anche meccanica o per macchine utensili (per esempio: per imbutire, stampare, punzonare, maschiare, filettare, forare, alesare, scanalare, fresare, tornire, avvitare) comprese le filiere per trafilare o estrarre i metalli, nonché gli utensili di perforazione o di sondaggio
8208 10	Coltelli e lame trancianti per macchine o apparecchi meccanici - per la lavorazione dei metalli
8208 20	Coltelli e lame trancianti per macchine o apparecchi meccanici - per la lavorazione del legno
8208 30	Coltelli e lame trancianti per macchine o apparecchi meccanici - per l'industria alimentare
8208 90	Coltelli e lame trancianti per macchine o apparecchi meccanici - altri
8301 20	Serrature del tipo utilizzato per autoveicoli, di metalli comuni
8301 70	Chiavi presentate isolatamente
8302 30	altre guarnizioni, ferramenta ed oggetti simili per autoveicoli
8307	Tubi flessibili di metalli comuni, anche con i loro accessori
8309	Tappi, compresi i tappi a corona, i tappi a passo di vite e i tappi versatori, coperchi, capsule per bottiglie, cocchiumi filettati, piastre per cocchiumi, sigilli e altri accessori per imballaggio, di metalli comuni
8414 10	Pompe per vuoto
8414 90	Pompe per aria o per vuoto, compressori di aria o di altri gas e ventilatori; cappe aspiranti a estrazione o a riciclaggio, con ventilatore incorporato, anche filtranti; cabine di sicurezza biologica a tenuta di gas, anche filtranti - parti
8417	Forni industriali o per laboratori, compresi gli inceneritori, non elettrici

Codice NC	Designazione delle merci
8419 40	Apparecchi di distillazione o di rettificazione
8419 50	Scambiatori di calore (escl. quelli utilizzati con caldaie)
8419 60	Apparecchi e dispositivi per la liquefazione dell'aria o di altri gas
8419 89	Apparecchi e dispositivi, anche riscaldati elettricamente, per il trattamento di materie con operazioni che implicano un cambiamento di temperatura, come il riscaldamento, la cottura, la torrefazione, la sterilizzazione, la pastorizzazione, la stufatura, l'evaporazione, la vaporizzazione, la condensazione o il raffreddamento, n.n.a. (escl. apparecchi per uso domestico, forni e altri impianti della voce 8514)
8419 90	Parti di apparecchi e dispositivi, anche riscaldati elettricamente, per il trattamento di materie con operazioni che implicano un cambiamento di temperatura, e di scaldacqua non elettrici a riscaldamento immediato o ad accumulazione, n.n.a.
8451 10	Macchine per pulire a secco
8451 29	Macchine per asciugare - altre
8451 30	Macchine e presse per stirare, comprese le presse per fissaggio
8451 90	Macchine ed apparecchi (diversi dalle macchine della voce 8450) per lavare, pulire, strizzare, asciugare, stirare, pressare (comprese le presse per fissaggio), imbianchire, tingere, apprettare, rifinire, intonacare o impregnare filati, tessuti o lavori di materie tessili e macchine per il rivestimento dei tessuti o di altri supporti utilizzati per la fabbricazione di copripavimenti, come linoleum; macchine per avvolgere, svolgere, piegare, tagliare o dentellare i tessuti - parti
8456	Macchine utensili che operano con asportazione di qualsiasi materia, operanti con laser o altri fasci di luce o di fotoni, con ultrasuoni, per elettroerosione, con procedimenti elettrochimici, con fasci di elettroni, fasci ionici o a getto di plasma; tagliatrici a idrogetto
8459	Macchine (comprese le unità di lavorazione con guida di scorrimento) foratrici, alesatrici, fresatrici, filettatrici o maschiatrici per metalli (escl. torni e centri di tornitura della voce 8458, macchine per tagliare della voce 8461 e macchine a mano)

Codice NC	Designazione delle merci
8460	Macchine per sbavare, affilare, molare, rettificare, smerigliare, levigare o altre macchine che operano per mezzo di mole, abrasivi o prodotti per lucidare, per la rifinitura dei metalli o dei cermet (escl. le macchine per tagliare o rifinire gli ingranaggi della voce 8461 e le macchine manovrabili a mano)
8461	Macchine per piallare, limare, sbazzare, brocciare, macchine per tagliare o rifinire gli ingranaggi, macchine per segare, troncare ed altre macchine utensili che operano con asportazione di metallo o di cermet, non nominate né comprese altrove
8462	Macchine (comprese le presse) per fucinare o forgiare a stampo (esclusi i laminatoi), magli per la lavorazione dei metalli; macchine (comprese le presse, le linee di taglio e le linee di taglio su misura), rullatrici, centinatrici, piegatrici, raddrizzatrici, spianatrici, cesoie, punzonatrici, sgretolatrici e roditrici per metalli (escluse trafilatrici); presse per la lavorazione dei metalli o dei carburi metallici, diverse da quelle sopra citate
8463	Macchine utensili per la lavorazione dei metalli, dei carburi metallici sinterizzati e dei cermet, che operano senza asportazione di materia (escl. presse per fucinare, rullatrici, centinatrici, piegatrici, raddrizzatrici, spianatrici, cesoie, punzonatrici e sgretolatrici, presse e macchine manovrabili a mano)
8464	Macchine utensili per la lavorazione delle pietre, dei prodotti ceramici, del calcestruzzo, dell'amianto-cemento o di materie minerali simili o per la lavorazione a freddo del vetro (escl. quelle manovrabili a mano)
8465	Macchine utensili (comprese le macchine per inchiodare, aggraffare, incollare o riunire in altro modo) per la lavorazione del legno, del sughero, dell'osso, della gomma indurita, delle materie plastiche dure o di materie dure simili
8470	Macchine calcolatrici e macchine tascabili che permettono la registrazione, la riproduzione e la visualizzazione delle informazioni, con funzione di calcolo; macchine contabili, macchine affrancatrici, macchine per la compilazione dei biglietti e macchine simili, con dispositivi di calcolo; registratori di cassa
8472	Altre macchine ed apparecchi per ufficio (per esempio: duplicatori ettografici o a matrice (stencil), macchine per stampare gli indirizzi, distributori automatici di biglietti di banca, macchine per selezionare, contare o incartocciare le monete, apparecchi per temperare le matite, apparecchi per forare o per aggraffare)

Codice NC	Designazione delle merci
8473	Parti ed accessori (diversi dai cofanetti, dagli involucri e simili) riconoscibili come destinati esclusivamente o principalmente alle macchine ed apparecchi delle voci da 8470 a 8472
8478	Macchine ed apparecchi per la preparazione o la trasformazione del tabacco, non nominati né compresi altrove in questo capitolo
8485	Macchine per la fabbricazione additiva
8486	Macchine e apparecchi utilizzati esclusivamente o principalmente per la fabbricazione dei lingotti, delle placchette o dei dispositivi a semiconduttore, dei circuiti integrati elettronici o dei dispositivi di visualizzazione a schermo piatto; macchine e apparecchi di cui alla nota 11 C) del capitolo 84; parti ed accessori, n.n.a.
8487	Parti di macchine o di apparecchi non aventi congiunzioni elettriche, parti isolate elettricamente, avvolgimenti, contatti o altre caratteristiche elettriche, non nominate né comprese altrove nel capitolo 84
8506	Pile e batterie di pile elettriche; loro parti
8512	Apparecchi elettrici di illuminazione o di segnalazione (escl. lampade della voce 8539), tergicristalli, sbrinatori e dispositivi antiappannanti elettrici, dei tipi utilizzati per velocipedi, motocicli o autoveicoli; loro parti
8513	Lampade elettriche portatili destinate a funzionare per mezzo di propria sorgente di energia, p.es. a pile, ad accumulatori, elettromagnetiche; loro parti
8515	Macchine ed apparecchi per la brasatura o la saldatura (anche in grado di tagliare), elettrici (compresi quelli a gas riscaldati elettricamente) od operanti con laser o con altri fasci di luce o di fotoni, con ultrasuoni, con fasci di elettroni, per impulsi magnetici o a getto di plasma; macchine ed apparecchi elettrici per spruzzare a caldo metalli o cermet; loro parti
8517	Apparecchi telefonici per abbonati, compresi gli smartphone e altri telefoni per reti cellulari e per altre reti senza filo; altri apparecchi per la trasmissione o la ricezione della voce, di immagini o di altri dati, compresi gli apparecchi per la comunicazione in una rete con o senza filo (come una rete locale o estesa), diversi da quelli delle voci 8443, 8525, 8527 o 8528
8518	Microfoni e loro supporti; altoparlanti, anche montati nelle loro casse acustiche; cuffie e auricolari, anche combinati con un microfono, insieme e assortimenti costituiti da un microfono e da un altoparlante; amplificatori elettrici ad audiofrequenza; apparecchi elettrici di amplificazione del suono

Codice NC	Designazione delle merci
8519	Apparecchi per la registrazione del suono; apparecchi per la riproduzione del suono; apparecchi per la registrazione e la riproduzione del suono
8521	Apparecchi per la videoregistrazione o la videoriproduzione, anche incorporanti un ricevitore di segnali videofonici
8522	Parti ed accessori riconoscibili come destinati, esclusivamente o principalmente, agli apparecchi delle voci 8519 o 8521
8523	Dischi, nastri, dispositivi di memorizzazione non volatile dei dati a base di semiconduttori, "schede intelligenti" ed altri supporti per la registrazione del suono o per simili registrazioni, anche registrati, comprese le matrici e le forme galvaniche per la fabbricazione di dischi, esclusi i prodotti del capitolo 37
8524	Moduli di visualizzazione a schermo piatto, anche dotati di schermi tattili
8525	Apparecchi trasmettenti per la radiodiffusione o la televisione, anche muniti di un apparecchio ricevente o di un apparecchio per la registrazione o la riproduzione del suono; telecamere, fotocamere digitali e videocamere digitali
8526	Apparecchi di radorilevamento e di radoriscandaglio (radar), apparecchi di radionavigazione ed apparecchi di radiotelecomando
8527	Apparecchi riceventi per la radiodiffusione, anche combinati, in uno stesso involucro, con un apparecchio per la registrazione o la riproduzione del suono o con un apparecchio di orologeria
8528	Monitor e proiettori, senza apparecchio ricevente per la televisione incorporato; apparecchi riceventi per la televisione, anche incorporanti un apparecchio ricevente per la radiodiffusione o la registrazione o la riproduzione del suono o di immagini
8530	Apparecchi elettrici di segnalazione (diversi da quelli per la trasmissione di messaggi) di sicurezza, di controllo o di comando per strade ferrate o simili, strade, vie fluviali, aree di parcheggio, installazioni portuali o aerodromi (escl. gli apparecchi meccanici o elettromeccanici della voce 8608); loro parti
8531	Apparecchi elettrici di segnalazione acustica o visiva (per esempio: suonerie, sirene, quadri indicatori, apparecchi di avvertimento per la protezione contro il furto e l'incendio), diversi da quelli delle voci 8512 o 8530
8532	Condensatori elettrici, fissi, variabili o regolabili
8533	Resistenze elettriche non scaldanti (compresi i reostati e i potenziometri)
8534	Circuiti stampati

Codice NC	Designazione delle merci
8536	Altri apparecchi per l'interruzione, il sezionamento, la protezione, la diramazione, l'allacciamento o il collegamento dei circuiti elettrici (per esempio: interruttori, commutatori, relè, interruttori di sicurezza, limitatori di sovracorrente, spine e prese di corrente, portalampade e altri connettori, cassette di giunzione) per una tensione inferiore o uguale a 1000 V; connettori per fibre ottiche, fasci o cavi di fibre ottiche
8540	Lampade, tubi e valvole elettroniche a catodo caldo, a catodo freddo o a fotocatodo, p. es. lampade, tubi e valvole a vuoto, a vapore o a gas, tubi raddrizzatori a vapori di mercurio, tubi catodici, tubi e valvole per telecamere, diversi da quelli della voce 8539; loro parti
8541	Dispositivi a semiconduttore (ad esempio, diodi, transistor e trasduttori a semiconduttore); dispositivi fotosensibili a semiconduttore, comprese le cellule fotovoltaiche anche montate in moduli o costituite in pannelli; diodi emettitori di luce (LED), anche assemblati con altri diodi emettitori di luce (LED); cristalli piezoelettrici montati
8543	Macchine ed apparecchi elettrici con una funzione specifica, non nominati né compresi altrove in questo capitolo
8546	Isolatori per l'elettricità, di qualsiasi materia
8549	Cascami e avanzi elettrici ed elettronici
8602	Locomotive e locotrattori (escl. quelli a presa di corrente elettrica esterna o ad accumulatori); tender
8604	Veicoli per la manutenzione o il servizio delle strade ferrate o simili, anche semoventi (per esempio: carri-officina, carri-gru, carri attrezzati per rinalzare la ghiaia, per l'allineamento delle rotaie, vetture di prova e draisine)
8606	Carri per il trasporto di merci su rotaie (esclusi semoventi, bagagliai e carri postali)
8607	Parti di veicoli per strade ferrate o simili
8608	Materiale fisso per strade ferrate o simili (escl. traversine di legno, di calcestruzzo o di acciaio, tronchi di binari e binari non ancora sistemati ed elementi per la costruzione di strade ferrate); apparecchi meccanici (incl. quelli elettromeccanici) di segnalazione, di sicurezza, di controllo o di comando per strade ferrate o simili, reti stradali o fluviali, aree di parcheggio, installazioni portuali o aerodromi; loro parti

Codice NC	Designazione delle merci
8609	Casse mobili e contenitori (incl. quelli uso cisterna e quelli uso serbatoio) appositamente costruiti ed attrezzati per uno o più modi di trasporto
8701 21	Trattori stradali per semirimorchi - azionati unicamente da motore a pistone con accensione per compressione (diesel o semidiesel)
8701 22	Trattori stradali per semirimorchi - azionati da motore a pistone con accensione per compressione (diesel o semidiesel) e da motore elettrico come i motori per la propulsione
8701 23	Trattori stradali per semirimorchi - azionati da motore a pistone con accensione a scintilla e da motore elettrico come i motori per la propulsione
8701 24	Trattori stradali per semirimorchi - azionati unicamente da motore elettrico per la propulsione
8701 29	Trattori stradali per semirimorchi - azionati unicamente da motore a pistone con accensione a scintilla come motori per la propulsione
8701 30	Trattori a cingoli (esclusi motocoltivatori)
8703 10	Autoveicoli per il trasporto di < 10 persone sulla neve; autoveicoli speciali per il trasporto di persone sui campi da golf e veicoli simili
Ex 8703 23	Autoveicoli da turismo ed altri autoveicoli costruiti principalmente per il trasporto di < 10 persone, compresi gli autoveicoli del tipo "station wagon" e le auto da corsa, azionati unicamente da motore a pistone alternativo con accensione a scintilla di cilindrata > 1 900 cm ³ e ≤ 3 000 cm ³ , con una distanza verticale tra la parte inferiore del telaio dell'autoveicolo e la strada ("altezza libera dal suolo") pari o superiore a 165 mm (escluse le ambulanze)
Ex 8703 24	Autoveicoli da turismo ed altri autoveicoli costruiti principalmente per il trasporto di < 10 persone, compresi gli autoveicoli del tipo "station wagon" e le auto da corsa, azionati unicamente da motore a pistone alternativo con accensione a scintilla di cilindrata > 3 000 cm ³ , con una distanza verticale tra la parte inferiore del telaio dell'autoveicolo e la strada ("altezza libera dal suolo") pari o superiore a 165 mm (escluse le ambulanze)
Ex 8703 32	Autoveicoli da turismo ed altri autoveicoli costruiti principalmente per il trasporto di < 10 persone, compresi gli autoveicoli del tipo "station wagon" e le auto da corsa, azionati unicamente da motore diesel di cilindrata > 1 900 cm ³ e ≤ 2 500 cm ³ , con una distanza verticale tra la parte inferiore del telaio dell'autoveicolo e la strada ("altezza libera dal suolo") pari o superiore a 165 mm (escluse le ambulanze)

Codice NC	Designazione delle merci
Ex 8703 33	Autoveicoli da turismo ed altri autoveicoli costruiti principalmente per il trasporto di < 10 persone, compresi gli autoveicoli del tipo "station wagon" e le auto da corsa, azionati unicamente da motore diesel di cilindrata > 2 500 cm ³ , con una distanza verticale tra la parte inferiore del telaio dell'autoveicolo e la strada ("altezza libera dal suolo") pari o superiore a 165 mm (escluse le ambulanze)
Ex 8703 40	Autoveicoli da turismo ed altri autoveicoli costruiti principalmente per il trasporto di < 10 persone, compresi gli autoveicoli del tipo "station wagon" e le auto da corsa, azionati da motore a pistone alternativo con accensione a scintilla e da motore elettrico come motori per la propulsione, con una distanza verticale tra la parte inferiore del telaio dell'autoveicolo e la strada ("altezza libera dal suolo") pari o superiore a 165 mm (escl. quelli ibridi ricaricabili)
Ex 8703 50	Autoveicoli da turismo ed altri autoveicoli costruiti principalmente per il trasporto di < 10 persone, compresi gli autoveicoli del tipo "station wagon" e le auto da corsa, azionati da motore diesel e da motore elettrico come motori per la propulsione, con una distanza verticale tra la parte inferiore del telaio dell'autoveicolo e la strada ("altezza libera dal suolo") pari o superiore a 165 mm (escl. quelli ibridi ricaricabili)
Ex 8703 60	Autoveicoli da turismo ed altri autoveicoli costruiti principalmente per il trasporto di < 10 persone, compresi gli autoveicoli del tipo "station wagon" e le auto da corsa, azionati da motore a pistone alternativo con accensione a scintilla e da motore elettrico come motori per la propulsione, ricaricabili mediante il collegamento a una fonte di energia elettrica esterna, con una distanza verticale tra la parte inferiore del telaio dell'autoveicolo e la strada ("altezza libera dal suolo") pari o superiore a 165 mm
Ex 8703 70	Autoveicoli da turismo ed altri autoveicoli costruiti principalmente per il trasporto di < 10 persone, compresi gli autoveicoli del tipo "station wagon" e le auto da corsa, azionati da motore diesel e da motore elettrico come motori per la propulsione, ricaricabili mediante il collegamento a una fonte di energia elettrica esterna, con una distanza verticale tra la parte inferiore del telaio dell'autoveicolo e la strada ("altezza libera dal suolo") pari o superiore a 165 mm
Ex 8703 80	Autoveicoli da turismo ed altri autoveicoli costruiti principalmente per il trasporto di < 10 persone, compresi gli autoveicoli del tipo "station wagon" e le auto da corsa, azionati unicamente da motore elettrico per la propulsione, con una distanza verticale tra la parte inferiore del telaio dell'autoveicolo e la strada ("altezza libera dal suolo") pari o superiore a 165 mm
8703 90	Autoveicoli da turismo ed altri autoveicoli costruiti principalmente per il trasporto di < 10 persone, compresi gli autoveicoli del tipo "station wagon" e le auto da corsa, con motori diversi dal motore a pistone o dal motore elettrico

Codice NC	Designazione delle merci
Ex 8704	Autoveicoli per il trasporto di merci, compresi telai con motore e cabina, esclusi i veicoli con i codici NC 8704 21 91 e 8704 21 99 con motori di cilindrata uguale o inferiore a 1 900 cm ³
8705	Autoveicoli per usi speciali, diversi da quelli costruiti principalmente per il trasporto di persone o di merci, p. es. carro attrezzi, gru-automobili, autopompe antincendio, autocarri betoniere, auto-spazzatrici, autoveicoli spanditori, autocarri-officina, autovetture radiologiche
8708 99	Parti e accessori, per trattori, autoveicoli per il trasporto di dieci o più persone, autoveicoli da turismo e altri autoveicoli costruiti principalmente per il trasporto di persone, autoveicoli per il trasporto di merci e autoveicoli per usi speciali, n.n.a.
8709	Autocarrelli non muniti di un dispositivo di sollevamento, dei tipi utilizzati negli stabilimenti, nei depositi, nei porti o negli aeroporti, per il trasporto di merci su brevi distanze; carrelli-trattori dei tipi utilizzati nelle stazioni; loro parti, n.n.a.
8716	Rimorchi e semirimorchi per qualsiasi veicolo; altri veicoli, non automobili (escl. veicoli ferroviari e tranviari); loro parti, n.n.a.
8903	Panfili e altre navi ed imbarcazioni da diporto o da sport; imbarcazioni a remi e canoe
8904	Rimorchiatori e spintori
8905	Navi-faro, navi-pompa, draghe, pontoni-gru ed altri natanti la cui navigazione ha carattere soltanto accessorio rispetto alla loro funzione principale; bacini galleggianti; piattaforme di perforazione o di sfruttamento, galleggianti o sommergibili
9001 10	Fibre ottiche, fasci e cavi di fibre ottiche (escl. quelli costituiti di fibre rivestite individualmente della voce 8544)
9002 11	Obiettivi per apparecchi da presa delle immagini, per proiettori o per apparecchi fotografici o cinematografici di ingrandimento o di riduzione
9002 19	Obiettivi (escl. per apparecchi da presa delle immagini, per proiettori o per apparecchi fotografici o cinematografici di ingrandimento o di riduzione)
9005	Binocoli, cannocchiali, cannocchiali astronomici, telescopi ottici e loro sostegni; altri strumenti di astronomia e loro sostegni (escl. apparecchi di radioastronomia e altri strumenti o apparecchi nominati altrove)

Codice NC	Designazione delle merci
9007	Cineprese e proiettori cinematografici, anche muniti di dispositivi, per la registrazione o la riproduzione del suono (escl. apparecchiature video)
9010	Apparecchi e materiale per laboratori fotografici o cinematografici, non nominati né compresi altrove nel capitolo 90; negatoscopi; schermi per proiezioni
9013	Laser, diversi dai diodi laser; altri apparecchi e strumenti di ottica non nominati né compresi altrove nel capitolo 90
9014	Bussole, comprese quelle di navigazione; altri strumenti ed apparecchi di navigazione (escl. apparecchi di radionavigazione); loro parti
9015	Strumenti ed apparecchi di geodesia, topografia, agrimensura, livellazione, fotogrammetria, idrografia, oceanografia, idrologia, meteorologia o geofisica (escl. le bussole); telemetri
9024	Macchine ed apparecchi per prove di durezza, di trazione, di compressione, di elasticità o di altre proprietà meccaniche dei materiali (per esempio: metalli, legno, tessuti, carta, materie plastiche); loro parti
9025 90	Parti ed accessori di densimetri, aerometri, pesaliquidi e strumenti simili a galleggiamento, termometri, pirometri, barometri, igrometri e psicometri, n.n.a.
9026	Strumenti ed apparecchi di misura o di controllo della portata, del livello, della pressione o di altre caratteristiche variabili dei liquidi o dei gas (per esempio: misuratori di portata, indicatori di livello, manometri, contatori di calore) esclusi gli strumenti ed apparecchi delle voci 9014, 9015, 9028 o 9032
9027	Strumenti ed apparecchi per analisi fisiche o chimiche (per esempio: polarimetri, rifrattometri, spettrometri, analizzatori di gas o di fumi); strumenti ed apparecchi per prove di viscosità, di porosità, di dilatazione, di tensione superficiale o simili; strumenti ed apparecchi per misure calorimetriche, acustiche o fotometriche (compresi gli indicatori dei tempi di posa); microtomi
9029	Contagiri, contatori di produzione, tassametri, totalizzatori del cammino percorso (contachilometri), pedometri e contatori simili (escl. contatori di gas, di liquidi o di elettricità); indicatori di velocità e tachimetri (escl. quelli delle voci 9014 o 9015); stroboscopi

Codice NC	Designazione delle merci
9030	Oscilloscopi, analizzatori di spettro ed altri strumenti ed apparecchi per la misura o il controllo di grandezze elettriche (esclusi i contatori della voce 9028); strumenti ed apparecchi per la misura o la rilevazione delle radiazioni alfa, beta, gamma, X, cosmiche o di altre radiazioni ionizzanti
9031	Strumenti, apparecchi e macchine di misura o di controllo, non nominati altrove nel capitolo 90; proiettori di profili
9032 81	Altri strumenti e apparecchi di regolazione o di controllo automatici - idraulici o pneumatici - altri
9401 10	Sedili, dei tipi utilizzati per veicoli aerei
9401 20	Sedili, dei tipi utilizzati per autoveicoli
9403 30	Mobili di legno dei tipi utilizzati negli uffici
9406	Costruzioni prefabbricate
9606	Bottoni e bottoni a pressione; dischetti per bottoni ed altre parti di bottoni o di bottoni a pressione; sbocchi di bottoni (escl. gemelli)
9608 91	Pennini da scrivere e punte per pennini
9612	Nastri inchiostriatori per macchine da scrivere e nastri inchiostriatori simili, inchiostriati o altrimenti preparati per lasciare impronte, anche montati su bobine o in cartucce; cuscinetti per timbri, anche impregnati, con o senza scatola
Ex 98	Impianti industriali, esclusi quelli per la produzione di prodotti alimentari e bevande, farmaci, medicinali e dispositivi medici

”;

6) l'allegato XIX è sostituito dal seguente:

"ALLEGATO XIX

Elenco dei beni e delle tecnologie di cui all'articolo 1 ter ter,
paragrafo 2, sul divieto di transito attraverso la bielorussia

Codice NC	Designazione delle merci
2710 19 21	Carboturbi, tipo petrolio lampante
2710 19 29	Oli medi e preparazioni provenienti da oli di petrolio o di minerali bituminosi
3811	Preparazioni antidetonanti, inibitori di ossidazione, additivi peptizzanti, preparazioni per migliorare la viscosità, additivi contro la corrosione e altri additivi preparati, per oli minerali, compresa la benzina, o per altri liquidi adoperati per gli stessi scopi degli oli minerali
3815 12	Catalizzatori su supporti aventi come sostanza attiva un metallo prezioso o un composto di un metallo prezioso, non nominati altrove
7219 21	Prodotti laminati piatti, di acciai inossidabili, di larghezza uguale o superiore a 600 mm, semplicemente laminati a caldo, non arrotolati, di spessore superiore a 10 mm
7225 40	Prodotti laminati piatti di altri acciai legati diversi dagli acciai inossidabili, di larghezza uguale o superiore a 600 mm, semplicemente laminati a caldo, non arrotolati (esclusi prodotti di acciai al silicio detti "magnetici")
7304 29	Tubi di rivestimento o di produzione, senza saldatura, di ferro o di acciaio, dei tipi utilizzati per l'estrazione del petrolio o del gas (esclusi prodotti di ghisa)
7311 00	Recipienti di ghisa, ferro o acciaio, per gas compressi o liquefatti (esclusi contenitori appositamente costruiti o allestiti per uno o più modi di trasporto)
8456 30	Macchine utensili che operano con asportazione di qualsiasi materia, operanti per elettroerosione
8460	Macchine per sbavare, affilare, molare, rettificare, smerigliare, levigare o altre macchine che operano per mezzo di mole, abrasivi o prodotti per lucidare, per la rifinitura dei metalli o dei cermet, diverse dalle macchine per tagliare o rifinire gli ingranaggi della voce 8461

Codice NC	Designazione delle merci
8515 19	Macchine ed apparecchi per la brasatura forte o tenera (esclusi ferri e pistole per brasare)
8543 30	Macchine ed apparecchi per la galvanoplastica, l'elettrolisi o l'elettroforesi
8705 10	Gru-automobili
8708 99	Parti ed accessori degli autoveicoli delle voci da 8701 a 8705 (trattori, autoveicoli per il trasporto di 10 o più persone, autoveicoli da turismo ed altri autoveicoli costruiti principalmente per il trasporto di persone, autoveicoli per il trasporto di merci e autoveicoli per usi speciali), non nominati altrove
9024	Macchine ed apparecchi per prove di durezza, di trazione, di compressione, di elasticità o di altre proprietà meccaniche dei materiali, per esempio metalli, legno, tessili, carta, materie plastiche

”;

- 7) nell'allegato XXVII, tra il codice NC 7408 e il codice NC 7604, è inserito il codice seguente:

”

Codice NC	Nome del prodotto
7601	Alluminio greggio

”;

- 8) nell'allegato XXX, il titolo è sostituito dal seguente:

"Elenco di prodotti e tecnologie comuni ad altra priorità di cui agli articoli 1 sexies, 1 septies, 8 octies e 8 octies bis";

9) sono aggiunti gli allegati seguenti:

"ALLEGATO XXXI

Elenco dei macchinari di cui all'articolo 8

Codice NC	Designazione delle merci octies bis
8502 20	Gruppi elettrogeni con motore a pistone con accensione a scintilla (motori a scoppio)
8536 50	altri interruttori, sezionatori e commutatori

ALLEGATO XXXII

Elenco dei macchinari di cui all'articolo 1 octies quinquies

"Software" utilizzati per la prospezione di petrolio e gas, nella fattispecie:

- "software" per la prospezione di giacimenti e relativi calcoli;
- "software" per il calcolo, l'elaborazione e l'analisi di dati sismici;
- "software" per indagini geologiche visive e per la relativa caratterizzazione/modellizzazione/visualizzazione o i relativi calcoli;
- "software" per la trivellazione, "software" per la pianificazione dei processi di trivellazione, "software" per la traiettoria dei processi di trivellazione;
- "software" per sistemi di navigazione inerziale per la trivellazione;
- "software" di monitoraggio dei pozzi in tempo reale;
- "software" di osservazione e sicurezza per la produzione di petrolio e gas."