2026/759

31.3.2026

REGOLAMENTO (UE) 2026/759 DEL CONSIGLIO

del 30 marzo 2026

che modifica il regolamento (UE) n. 267/2012 concernente misure restrittive nei confronti dell'Iran e che abroga il regolamento (UE) n. 961/2010

IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea, in particolare l'articolo 215,

vista la decisione (PESC) 2026/762 del Consiglio, del 30 marzo 2026, che modifica la decisione 2010/413/PESC relativa a misure restrittive nei confronti dell'Iran ([1]),

vista la proposta congiunta dell'alto rappresentante dell'Unione per gli affari esteri e la politica di sicurezza e della Commissione europea,

considerando quanto segue:

(1) Il 26 luglio 2010 il Consiglio ha adottato la decisione 2010/413/PESC ([2]) e il 23 marzo 2012 ha adottato il regolamento (UE) n. 267/2012 ([3]) concernente misure restrittive nei confronti dell'Iran.

(2) Il 29 settembre 2025, a seguito della reintroduzione delle sanzioni delle Nazioni Unite (ONU) nei confronti dell'Iran in materia di nucleare, in linea con la risoluzione 2231 (2015) del Consiglio di sicurezza delle Nazioni Unite, il Consiglio ha adottato la decisione (PESC) 2025/1972 ([4]) che ha modificato la decisione 2010/413/PESC e reintrodotto tutte le sanzioni dell'Unione nei confronti dell'Iran in materia di nucleare che erano state sospese o revocate nel quadro del piano d'azione congiunto globale.

(3) In particolare, il Consiglio ha deciso di reintrodurre il divieto di fornire, vendere o trasferire, direttamente o indirettamente, beni e tecnologie a duplice uso elencati nell'allegato I del regolamento (CE) n. 428/2009 del Consiglio ([5]) per un uso in Iran o a beneficio di tale paese.

(4) Il 20 maggio 2021 l'Unione ha adottato il regolamento (UE) 2021/821 del Parlamento europeo e del Consiglio ([6]). Tale regolamento ha abrogato il regolamento (CE) n. 428/2009.

(5) È pertanto opportuno modificare di conseguenza il regolamento (UE) n. 267/2012 del Consiglio,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

Articolo 1

Il regolamento (UE) n. 267/2012 è così modificato:

1) all'articolo 2, i paragrafi 2 e 3 sono sostituiti dai seguenti:

«2. Nell'allegato I figurano i beni e le tecnologie, compresi i software, che sono prodotti a duplice uso quali definiti nel regolamento (UE) 2021/821 del Parlamento europeo e del Consiglio (*), fatta eccezione per determinati beni e tecnologie specificati nella parte A dell'allegato I del presente regolamento.

([1]) GU L, 2026/762, 31.3.2026, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec/2026/762/oj.
([2]) Decisione 2010/413/PESC del Consiglio, del 26 luglio 2010, concernente misure restrittive nei confronti dell'Iran e che abroga la posizione comune 2007/140/PESC (GU L 195 del 27.7.2010, pag. 39, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec/2010/413/oj).
([3]) Regolamento (UE) n. 267/2012 del Consiglio concernente misure restrittive nei confronti dell'Iran e che abroga il regolamento (UE) n. 961/2010 (GU L 88 del 24.3.2012, pag. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2012/267/oj).
([4]) Decisione (PESC) 2025/1972 del Consiglio, del 29 settembre 2025, che modifica la decisione 2010/413/PESC concernente misure restrittive nei confronti dell'Iran (GU L, 2025/1972, 29.9.2025, ELI: http://data.europa.eu/eli/dec/2025/1972/oj).
([5]) Regolamento (CE) n. 428/2009 del Consiglio, del 5 maggio 2009, che istituisce un regime comunitario di controllo delle esportazioni, del trasferimento, dell'intermediazione e del transito di prodotti a duplice uso (GU L 134 del 29.5.2009, pag. 1, ELI: ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2009/428/oj).
([6]) Regolamento (UE) 2021/821 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 maggio 2021, che istituisce un regime dell'Unione di controllo delle esportazioni, dell'intermediazione, dell'assistenza tecnica, del transito e del trasferimento di prodotti a duplice uso (GU L 206 dell'11.6.2021, pag. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/821/oj).

3. Entro quattro settimane, lo Stato membro interessato informa gli altri Stati membri e la Commissione delle autorizzazioni concesse a norma del regolamento (UE) 2021/821, in relazione ai beni e alle tecnologie specificati all'allegato I, parte A, del presente regolamento.

(*) Regolamento (UE) 2021/821 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 maggio 2021, che istituisce un regime dell'Unione di controllo delle esportazioni, dell'intermediazione, dell'assistenza tecnica, del transito e del trasferimento di prodotti a duplice uso (GU L 206 dell'11.6.2021, pag. 1, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2021/821/oj).»;

2) all'articolo 3, il paragrafo 2 è sostituito dal seguente:

«2. Per tutte le esportazioni per cui è richiesta un'autorizzazione ai sensi del presente articolo, tale autorizzazione è concessa dalle autorità competenti dello Stato membro in cui è stabilito l'esportatore conformemente alle modalità previste all'articolo 14 del regolamento (UE) 2021/821. Le autorizzazioni sono valide in tutto il territorio dell'Unione.»;

3) gli allegati sono modificati conformemente all'allegato del presente regolamento.

Articolo 2

Il presente regolamento entra in vigore il giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Fatto a Bruxelles, il 30 marzo 2026

Per il Consiglio

Il presidente

M. PANAYIOTOU

ALLEGATO

Gli allegati del regolamento (UE) n. 267/2012 sono così modificati:

1) l'allegato I è sostituito dal seguente:

«ALLEGATO I

Beni e tecnologie di cui all'articolo 2, paragrafi 1, 2 e 4, all'articolo 3, paragrafo 3, all'articolo 5, paragrafo 1, all'articolo 6, all'articolo 8, paragrafo 4, all'articolo 17, paragrafo 2, e all'articolo 31, paragrafo 1

Il presente allegato comprende tutti i beni e le tecnologie elencati nell'allegato I del regolamento (UE) 2021/821, quali ivi definiti, ad eccezione di quelli specificati nella parte A. I divieti pertinenti non si applicano all'esecuzione fino al 1º gennaio 2026 di contratti relativi ai beni e alle tecnologie elencati nella parte C conclusi prima del 30 settembre 2025.

PARTE A

	Descrizione
1.	Sistemi e apparecchiature di "sicurezza dell'informazione" per l'utilizzo finale per i servizi di telecomunicazione pubblici e la fornitura di servizi Internet o la protezione a cura dell'operatore di rete di tali servizi, compresi i componenti necessari per i servizi di funzionamento, installazione (compresa l'installazione in loco), manutenzione (controllo), riparazione, revisione e rinnovamento relativi a tali sistemi e apparecchiature, come segue: a. sistemi, apparecchiature, "assiemi elettronici" di specifica applicazione, moduli e circuiti integrati che assicurano la "sicurezza dell'informazione" relativi a reti quali wifi, 2G, 3G, 4G o reti fisse (classica, ADSL o a fibra ottica), come segue, e loro componenti appositamente progettati per la "sicurezza dell'informazione": *N.B.: per il controllo delle apparecchiature di ricezione di sistemi globali di navigazione via satellite (GNSS) che contengono o utilizzano funzioni di decrittazione (ad esempio GPS o GLONASS), si veda la voce 7A005 dell'allegato I del regolamento (UE) 2021/821.* 1. progettati o modificati per utilizzare la "crittografia" con l'impiego di tecniche numeriche che effettuano ogni funzione crittografica eccetto l'autenticazione o la firma digitale aventi una delle caratteristiche seguenti: *Note tecniche:* *1. Le funzioni di autenticazione e di firma digitale comprendono la relativa funzione di gestione delle chiavi associate.* *2. L'autenticazione comprende tutti gli aspetti del controllo di accesso che non prevedono la cifratura di archivi o testi, salvo che questi non siano collegati alla protezione delle parole d'ordine, dei numeri di identificazione personali (PIN) o di dati similari al fine di prevenire l'accesso non autorizzato.* *3. La "crittografia" non comprende tecniche di compressione o di codifica di dati "fissi".* *Nota: 1.a.1 comprende le apparecchiature progettate o modificate per utilizzare la "crittografia" secondo principi analogici laddove questi ultimi vengano attuati con tecniche numeriche.* a. un "algoritmo simmetrico" utilizzante una lunghezza di chiave superiore a 56 bit o b. un "algoritmo asimmetrico" in cui la sicurezza dell'algoritmo sia basata su uno degli elementi seguenti: 1. fattorizzazione degli interi superiori a 512 bit (ad esempio RSA);

	Descrizione
	2. calcolo dei logaritmi discreti in un gruppo moltiplicativo di un campo finito di dimensioni superiori a 512 bit (ad esempio Diffie-Hellman su Z/pz); o 3. logaritmi discreti in un gruppo diverso da quelli menzionati in 1.a.1.b.2, superiore a 112 bit (per es. Diffie-Hellman su una curva ellittica);
2.	"Software" per l'utilizzo finale per i servizi di telecomunicazione pubblici, la fornitura di servizi Internet o la protezione a cura dell'operatore di rete di tali servizi, come segue: a. "software" appositamente progettato o modificato per l'"utilizzazione" di apparecchiature specificate in 1.a.1 o di "software" specificato in 2.b.1; b. "software" specifico come segue: 1. "software" avente le caratteristiche o in grado di eseguire o simulare le funzioni delle apparecchiature specificate in 5A002.a.1;
3.	"Tecnologia" in conformità alla nota generale sulla tecnologia per l'"utilizzazione" di apparecchiature specificate in 1.a.1 o di "software" specificato in 2.a. o 2.b.1 del presente elenco, per l'utilizzo finale per i servizi di telecomunicazione pubblici e la fornitura di servizi Internet o la protezione a cura dell'operatore di rete di tali servizi.

PARTE B

L'articolo 6 si applica ai beni seguenti:

Voce dell'allegato I del regolamento (UE) 2021/821	Descrizione
0A001	"Reattori nucleari" e loro apparecchiature e componenti appositamente progettati o preparati, come segue: a. "reattori nucleari"; b. contenitori metallici, o loro parti principali fabbricate in officina, compresa la copertura del contenitore in pressione del reattore, appositamente progettati o preparati per contenere il nocciolo di un "reattore nucleare"; c. apparecchiature di manipolazione appositamente progettate o preparate per l'introduzione o la rimozione del combustibile in un "reattore nucleare";

Voce dell'allegato I del regolamento (UE) 2021/821	Descrizione
	d. barre di controllo appositamente progettate o preparate per il controllo del processo di fissione in un "reattore nucleare", loro strutture di supporto o di sospensione, meccanismi di regolazione delle barre e tubi guida per barre; e. tubi resistenti alla pressione, appositamente progettati o preparati per contenere gli elementi di combustibile ed il fluido refrigerante primario in un "reattore nucleare"; f. tubi o fasci di tubi di zirconio metallo o leghe di zirconio, appositamente progettati o preparati per essere utilizzati come guaina del combustibile in un "reattore nucleare", e in quantità superiori a 10 kg; *N.B.: Per i tubi di zirconio resistenti alla pressione cfr. 0A001.e. e per i tubi della calandria cfr. 0A001.h.* g. pompe per la circolazione del refrigerante appositamente progettate o preparate per la circolazione del refrigerante primario di "reattori nucleari"; h. "elementi interni del reattore" appositamente progettati o preparati per essere utilizzati in "reattori nucleari", comprendenti colonne di supporto del nocciolo, canali del combustibile, schermi termici, deflettori, piastre a griglie del nocciolo e piastre del diffusore; *Nota: In 0A001.h. si intende per "componenti interni del reattore" qualsiasi struttura principale all'interno del contenitore del reattore avente una o più funzioni, ad esempio sostenere il nocciolo, mantenere l'allineamento del combustibile, dirigere il flusso del refrigerante primario, fornire schermi all'irraggiamento per il contenitore del reattore e dirigere la strumentazione del nocciolo.* i. scambiatori di calore come segue: 1. generatori di vapore appositamente progettati o predisposti per essere utilizzati nel circuito di raffreddamento primario o intermedio di un "reattore nucleare"; 2. altri scambiatori di calore appositamente progettati o predisposti per essere utilizzati nel circuito di raffreddamento primario di un "reattore nucleare"; *Nota: 0A001.i. non sottopone ad autorizzazione gli scambiatori di calore per i sistemi ausiliari del reattore, ad esempio il sistema di raffreddamento di emergenza o il sistema di raffreddamento del calore di decadimento.* j. strumenti di rivelazione dei neutroni appositamente progettati o predisposti per determinare i livelli di flusso neutronico nel nocciolo di un "reattore nucleare"; o k. "schermi termici esterni" appositamente progettati o predisposti per essere utilizzati in un "reattore nucleare" per la riduzione delle perdite di calore e per la protezione del sistema di contenimento.

Voce dell'allegato I del regolamento (UE) 2021/821	Descrizione
	Nota tecnica: *In 0A001.k. si intendono per "schermi termici esterni" le strutture principali al di sopra del contenitore del recipiente in pressione del reattore che riducono la perdita di calore dal reattore e la temperatura all'interno del sistema di contenimento.*
0C002	Uranio a bassa concentrazione rientrante in 0C002 se incorporato in elementi di combustibili nucleari assemblati.

PARTE C

Voce dell'allegato I del regolamento (CE) n. 428/2009	Descrizione
5A002	Sistemi, apparecchiature e componenti di "sicurezza dell'informazione", come segue: a. sistemi, apparecchiature, "assiemi elettronici" di specifica applicazione, moduli e circuiti integrati che assicurano la "sicurezza dell'informazione", come segue, e loro altri componenti appositamente progettati: *N.B.: per il controllo delle apparecchiature di ricezione di sistemi globali di navigazione via satellite (GNSS) che contengono o utilizzano funzioni di decrittazione (ad esempio GPS o GLONASS), vedere 7A005.* 1. progettati o modificati per utilizzare la "crittografia" con l'impiego di tecniche numeriche che effettuano ogni funzione crittografica eccetto l'autenticazione o la firma digitale aventi una delle caratteristiche seguenti: *Note tecniche:* *1. Le funzioni di autenticazione e di firma digitale comprendono la relativa funzione di gestione delle chiavi associate.* *2. L'autenticazione comprende tutti gli aspetti del controllo di accesso che non prevedono la cifratura di archivi o testi, salvo che questi non siano collegati alla protezione delle parole d'ordine, dei numeri di identificazione personali (PIN) o di dati similari al fine di prevenire l'accesso non autorizzato.* *3. La "crittografia" non comprende tecniche di compressione o di codifica di dati "fissi".* *Nota: 5A002.a.1 comprende le apparecchiature progettate o modificate per utilizzare la "crittografia" secondo principi analogici laddove questi ultimi vengano attuati con tecniche numeriche.* a. un "algoritmo simmetrico" utilizzante una lunghezza di chiave superiore a 56 bit o

Voce dell'allegato I del regolamento (CE) n. 428/2009	Descrizione
	b. un "algoritmo asimmetrico" in cui la sicurezza dell'algoritmo sia basata su uno degli elementi seguenti: 1. fattorizzazione degli interi superiori a 512 bit (ad esempio RSA); 2. calcolo dei logaritmi discreti in un gruppo moltiplicativo di un campo finito di dimensioni superiori a 512 bit (ad esempio Diffie-Hellman su Z/pz); o 3. logaritmi discreti in un gruppo diverso da quelli menzionati in 5A002.a.1.b.2, superiore a 112 bit (per es. Diffie-Hellman su una curva ellittica);
5D002	"software" come segue: a. "software" appositamente progettato o modificato per l'"utilizzazione" di apparecchiature specificate in 5A002.a.1 o di "software" specificato in 5D002.c.1; c. "software" specifico come segue: 1. "software" avente le caratteristiche o in grado di eseguire o simulare le funzioni delle apparecchiature specificate in 5A002.a.1; *Nota: 5D002 non sottopone ad autorizzazione i seguenti "software":* *a. il "software" necessario per l'"utilizzazione" di apparecchiature non sottoposte ad autorizzazione nella nota del 5A002;* *b. il "software" che fornisce una delle funzioni delle apparecchiature non sottoposte ad autorizzazione nella nota del 5A002.*
5E002	"Tecnologia" in conformità alla nota generale sulla tecnologia per l'"utilizzazione" di apparecchiature specificate in 5A002.a.1 o di "software" specificato in 5D002.a. o 5D002.c.1 del presente elenco.

ALLEGATO II

Beni e tecnologie di cui all'articolo 2, paragrafi 1, 2 e 4, all'articolo 3, paragrafo 3, all'articolo 5, paragrafo 1, all'articolo 8, paragrafo 4, all'articolo 17, paragrafo 2, all'articolo 31, paragrafo 1, e all'articolo 45

NOTE INTRODUTTIVE

1. Salvo disposizione contraria, i numeri di riferimento utilizzati nella colonna intitolata "Descrizione" si riferiscono alle descrizioni dei prodotti e delle tecnologie a duplice uso di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

2. Un numero di riferimento nella colonna intitolata "Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821" sta ad indicare che le caratteristiche del prodotto figurante nella colonna "Descrizione" esulano dai parametri stabiliti nella descrizione della voce relativa ai prodotti a duplice uso cui fa riferimento.

3. Per le definizioni dei termini tra "virgolette singole" si veda la nota tecnica relativa alla voce in questione.

4. Per le definizioni dei termini tra "virgolette doppie" si veda l'allegato I del regolamento (UE) 2021/821 del Consiglio.

NOTE GENERALI

1. Sono sottoposti a divieto per l'esportazione tutti i beni (compresi gli impianti) non specificati nel presente elenco qualora in tali beni siano contenuti componenti – specificati nell'elenco – che ne costituiscano l'elemento principale e da questi possano essere facilmente rimossi per altri scopi.

N.B.: *Per giudicare se i componenti vietati specificati nel presente elenco devono essere considerati l'elemento principale occorre tener conto della loro quantità, valore e contenuto tecnologico nonché di altre circostanze particolari che potrebbero far individuare tali componenti come l'elemento principale dei beni in esportazione.*

2. I beni specificati nel presente elenco sono da intendersi sia nuovi che usati.

NOTA GENERALE SULLA TECNOLOGIA (NGT)

1. Sono vietati, secondo le disposizioni della sezione II.B, la vendita, la fornitura, il trasferimento o l'esportazione della "tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" di beni di cui nella parte A (Beni) sono vietati la vendita, la fornitura, il trasferimento o l'esportazione.

2. Sono vietati, secondo le disposizioni della sezione II.B, la vendita, la fornitura, il trasferimento o l'esportazione della "tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo" o la "produzione" di beni di cui nella parte A (Beni) dell'allegato III sono sottoposti ad autorizzazione la vendita, la fornitura, il trasferimento o l'esportazione.

3. La "tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" di beni specificati nell'elenco rimane sottoposta a divieto anche quando è utilizzabile per beni non specificati nell'elenco.

4. I divieti non si applicano alla quantità minima di "tecnologia" necessaria per l'installazione, il funzionamento, la manutenzione (il controllo) e la riparazione dei beni che non sono vietati o di cui è stata autorizzata l'esportazione a norma dei regolamenti (CE) n. 423/2007, (UE) n. 961/2010 o del presente regolamento.

5. Il divieto relativo al trasferimento di "tecnologia" non si applica alle informazioni "di pubblico dominio", alla "ricerca scientifica di base" o alla quantità minima di informazioni necessarie per le domande di brevetto.

II.A. BENI

A0. Materiali, impianti ed apparecchiature nucleari		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
II.A0.001	Lampade a catodo cavo, come segue: a. Lampade a catodo cavo allo iodio con finestre di silicio puro o quarzo o b. Lampade a catodo cavo all'uranio	—
II.A0.002	Isolatori di Faraday nell'intervallo di lunghezze d'onda 500 nm – 650 nm	—
II.A0.003	Reticoli ottici nell'intervallo di lunghezze d'onda 500 nm – 650 nm	—
II.A0.004	Fibre ottiche nell'intervallo di lunghezze d'onda 500 nm – 650 nm rivestite con strati antiriflesso, nell'intervallo di lunghezze d'onda 500 nm – 650 nm e con un diametro dell'anima superiore a 0,4 mm ma non superiore a 2 mm	—
II.A0.005	Componenti di recipienti di reattori nucleari e apparecchiature di collaudo, diversi da quelli specificati in 0A001, come segue: a. 1. Dispositivi di tenuta b. Componenti interni o c. Apparecchiature per sigillare, collaudare e misurare	0A001
II.A0.006	Sistemi di rilevazione nucleare per la rilevazione, l'identificazione o la quantificazione di materiali radioattivi e radiazioni di origine nucleare e loro componenti appositamente progettati, diversi da quelli specificati in 0A001.j o 1A004.c.	0A001.j 1A004.c
II.A0.007	Valvole di tenuta a soffietto in lega di alluminio o in acciaio inossidabile del tipo 304, 304L o 316L. *Nota: questa voce non comprende le valvole definite in 0B001.c.6 e 2A226.*	0B001.c.6 2A226
II.A0.008	Specchi per laser diversi da quelli specificati in 6A005.e, costituiti da substrati aventi un coefficiente di dilatazione termica uguale o inferiore a $10^{-6}K^{-1}$ a 20 °C (ad esempio silicio fuso o zaffiro). *Nota: in questa voce non rientrano i sistemi ottici appositamente progettati per applicazioni astronomiche, eccettuato il caso in cui gli specchi contengano silicio fuso.*	0B001.g.5, 6A005.e

A0. Materiali, impianti ed apparecchiature nucleari

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
II.A0.009	Lenti per laser diverse da quelle specificate in 6A005.e.2, costituite da substrati aventi un coefficiente di dilatazione termica uguale o inferiore a $10^{-6}K^{-1}$ a 20 °C (ad esempio silicio fuso).	0B001.g, 6A005.e.2
II.A0.010	Tubi, tubazioni, flange, accessori in nichel o rivestiti di nichel, o leghe di nichel contenenti oltre il 40 % in peso di nichel, diversi da quelli specificati in 2B350.h.1.	2B350
II.A0.011	Pompe da vuoto diverse da quelle specificate in 0B002.f.2 o 2B231, come segue: a. Pompe turbomolecolari di portata pari o superiore a 400 l/s; b. Pompe da vuoto rotative di tipo "roots" con una portata volumetrica di aspirazione superiore a 200 m^3/h. o c. Compressori a secco a spirale con tenuta a soffietto e pompe da vuoto a secco a spirale con tenuta a soffietto.	0B002.f.2, 2B231
II.A0.012	Camere schermate per la manipolazione, lo stoccaggio e il trasporto di sostanze radioattive (celle calde).	0B006
II.A0.013	"Uranio naturale" o "uranio impoverito" o torio sotto forma di metallo, lega, composto chimico, o concentrato, e qualsiasi altra materia contenente una o più delle sostanze summenzionate, diverse da quelle specificate in 0C001.	0C001
II.A0.014	Camere di detonazione aventi la capacità di assorbire esplosioni di potenza superiore a 2,5 kg equivalente TNT.	—

A1. Materiali, prodotti chimici, "microrganismi" e "tossine"

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
II.A1.001	Solvente di acido fosforico di bis(2-etilesile) (HDEHP o D2HP(CAS 298-07-7) in qualsiasi quantità, con una purezza superiore al 90 %.	—
II.A1.002	Fluoro gassoso (CAS 7782-41-4), con una purezza almeno del 95 %.	—

A1. Materiali, prodotti chimici, “microrganismi” e “tossine”		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all’allegato I del regolamento (UE) 2021/821
II.A1.005	Celle elettrolitiche per la produzione di fluoro, con resa in uscita superiore a 100 g/h di fluoro. *Nota: questa voce non comprende le celle elettrolitiche definite in 1B225.*	1B225
II.A1.006	Catalizzatori, diversi da quelli vietati da 1A225, contenenti platino, palladio o rodio, utilizzabili per favorire la reazione di scambio dell’isotopo idrogeno tra l’idrogeno e l’acqua per il recupero del trizio dall’acqua pesante o per la produzione di acqua pesante.	1B231, 1A225
II.A1.007	Alluminio e sue leghe, diversi da quelli specificati in 1C002.b.4 o 1C202.a, in forma grezza o semilavorata, aventi una delle caratteristiche seguenti: a. carico di rottura uguale o superiore a 460 MPa a 293 K (20 °C); o b. carico di rottura uguale o superiore a 415 MPa a 298 K (25 °C).	1C002.b.4, 1C202.a
II.A1.008	Metalli magnetici di qualsiasi tipo e forma, con una permeabilità iniziale relativa di 120 000 o più e uno spessore compreso tra 0,05 e 0,1 mm.	1C003.a
II.A1.009	“Materiali fibrosi o filamentosi” o materiali preimpregnati, come segue: *N.B. Si veda anche II.A1.019.a.* a. “materiali fibrosi o filamentosi” al carbonio o aramidici aventi una delle caratteristiche seguenti: 1. un “modulo specifico” superiore a 10×10^6 m; o 2. “carico di rottura specifico” superiore a 17×10^4 m b. “materiali fibrosi o filamentosi” di vetro aventi una delle caratteristiche seguenti: 1. un “modulo specifico” superiore a $3{,}18 \times 10^6$ m; o 2. “carico di rottura specifico” superiore a $76{,}2 \times 10^3$ m	1C010.a 1C010.b 1C210.a 1C210.b

A1. Materiali, prodotti chimici, “microrganismi” e “tossine”		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
	c. “filati”, “fasci di fibre”, “cavi” o “nastri” continui impregnati di resina termoindurente di larghezza uguale o inferiore a 15 mm (già materiali preimpregnati), costituiti da “materiali fibrosi o filamentosi” di vetro o di carbonio diversi da quelli specificati in II.A1.010.a. o b. *Nota: questa voce non comprende i “materiali fibrosi o filamentosi” definiti in 1C010.a, 1C010.b, 1C210.a e 1C210.b.*	
II.A1.010	Fibre impregnate di resina o di catrame (preimpregnati), fibre rivestite di metallo o di carbonio (preformati) o “preformati di fibre di carbonio”, come segue: a. costituiti dai “materiali fibrosi o filamentosi” specificati in II.A1.009; b. “materiali fibrosi o filamentosi” al carbonio impregnati in una “matrice” di resina epossidica (preimpregnati), specificati in 1C010.a, 1C010.b o 1C010.c, per la riparazione di prodotti laminati o di strutture di aeromobili, nei quali la dimensione dei singoli fogli non superi 50 cm × 90 cm; c. preimpregnati specificati in 1C010.a, 1C010.b o 1C010.c, quando impregnati con resine fenoliche o epossidiche aventi una temperatura di transizione vetrosa (Tg) inferiore a 433 K (160 °C) e una temperatura di indurimento inferiore alla temperatura di transizione vetrosa. *Nota: questa voce non comprende i “materiali fibrosi o filamentosi” definiti alla voce 1C010.e.*	1C010.e. 1C210
II.A1.011	Materiali ceramici compositi rinforzati al carburo di silicio utilizzabili per punte di ogive, veicoli di rientro, alette di ogive, utilizzabili nei “missili”, diversi da quelli specificati in 1C107.	1C107
II.A1.012	Acciai Maraging, diversi da quelli specificati in 1C116 e 1C216, “aventi” carico di rottura uguale o superiore a 2 050 MPa, a 293 K (20 °C). *Nota tecnica:* *L'acciaio sopra richiamato comprende l'acciaio Maraging prima o dopo il trattamento termico.*	1C216
II.A1.013	Tungsteno, tantalio, carburo di tungsteno, carburo di tantalio e relative leghe, aventi le due caratteristiche seguenti: a. in forme aventi una simmetria cilindrica della parte cava (compresi i segmenti di cilindro) con diametro interno compreso tra 50 mm e 300 mm; e b. massa superiore a 5 kg. *Nota: questa voce non comprende il tungsteno, il carburo di tungsteno e le leghe di tungsteno definite in 1C226.*	1C226

A1. Materiali, prodotti chimici, “microrganismi” e “tossine”		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
II.A1.014	Polveri elementari di cobalto, neodimio o samario oppure leghe o miscele di tali elementi, contenenti in peso almeno 20 % di cobalto, neodimio o samario con granulometria inferiore a 200 µm.	—
II.A1.015	Tributilfosfato (TBP) puro (CAS 126-73-8) o ogni miscela avente in peso un contenuto di TBP superiore a 5 %.	—
II.A1.016	“Acciai Maraging”, diversi da quelli vietati da 1C116, 1C216 o II.A1.012. *Nota tecnica:* *gli “acciai Maraging” sono leghe di ferro generalmente caratterizzate da alto contenuto di nichel, contenuto molto basso di carbonio e l'uso di elementi sostitutivi o precipitati per ottenere un aumento di resistenza e di durezza per invecchiamento della lega.*	—
II.A1.017	Metalli, polveri di metalli e materiali, come segue: a. tungsteno e sue leghe, diversi da quelli vietati da 1C117, sotto forma di particelle uniformemente sferiche o atomizzate di diametro uguale o inferiore a 500 µm contenenti il 97 % o più in peso di tungsteno; b. molibdeno e sue leghe, diversi da quelli vietati da 1C117, sotto forma di particelle uniformemente sferiche o atomizzate di diametro uguale o inferiore a 500 µm contenenti il 97 % o più in peso di molibdeno; o c. materiali in tungsteno in forma solida, diversi da quelli specificati in 1C226 o II.A1.013, composti dai seguenti materiali: 1. tungsteno e sue leghe, contenenti in peso il 97 % o più di tungsteno; 2. tungsteno infiltrato con rame, contenente in peso 80 % o più di tungsteno; o 3. tungsteno infiltrato con argento, contenente in peso 80 % o più di tungsteno.	—

A1. Materiali, prodotti chimici, “microrganismi” e “tossine”

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all’allegato I del regolamento (UE) 2021/821
II.A1.018	Leghe magnetiche tenere aventi la seguente composizione chimica: a. contenuto di ferro tra 30 % e 60 %; o b. contenuto di cobalto tra 40 % e 60 %.	—
II.A1.019	“Materiali fibrosi o filamentosi” o materiali preimpregnati, non vietati dall’allegato I o dall’allegato II ((II.A1.009, II.A1.010) del presente regolamento o non specificati nell’allegato I del regolamento (UE) 2021/821, come segue: a. “materiali fibrosi o filamentosi” al carbonio; *Nota: II.A1.019a. non comprende i tessuti.* b. “filati”, “fasci di fibre”, “cavi” o “nastri” continui impregnati di resina termoindurente costituiti da “materiali fibrosi o filamentosi” di carbonio; o c. “filati”, “fasci di fibre”, “cavi” o “nastri” continui di poliacrilonitrile (PAN).	—

A2. Trattamento e lavorazione dei materiali

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all’allegato I del regolamento (UE) 2021/821
II.A2.001	Sistemi di collaudo a vibrazioni, apparecchiature e loro componenti, diversi da quelli specificati in 2B116: a. sistemi di collaudo a vibrazione che impiegano tecniche a retroazione o ad anello chiuso e incorporano un controllore numerico, in grado di far vibrare un sistema ad un’accelerazione uguale o superiore a 0,1 g in valore efficace tra 0,1 Hz e 2 kHz ed in grado di imprimere forze uguali o superiori a 50 kN, misurate a “tavola vuota”; *Nota tecnica:* *I “sistemi di collaudo a vibrazione che incorporano un controllore numerico” sono sistemi le cui funzioni sono, parzialmente o interamente, controllate automaticamente da segnali elettronici registrati e codificati digitalmente.*	2B116

A2. Trattamento e lavorazione dei materiali		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
	b. controllori numerici, combinati con "software" di collaudo a vibrazione appositamente progettato, con larghezza di banda in tempo reale superiore a 5 kHz e progettati per essere utilizzati con i sistemi di collaudo a vibrazione specificati in 2B116.a.; *Nota tecnica:* *Per "larghezza di banda di controllo in tempo reale" si intende la velocità massima alla quale il controllore può eseguire cicli completi di campionamento, elaborazione di dati e trasmissione di segnali di controllo.* c. dispositivi di spinta per vibrazione (unità di vibrazione), con o senza amplificatori associati, in grado di imprimere una forza uguale o superiore a 50 kN, misurata a "tavola vuota", ed utilizzabili nei sistemi di collaudo a vibrazione specificati in 2B116.a.; o d. strutture di supporto del pezzo da collaudare e unità elettroniche progettate per combinare più unità di vibrazione in un sistema completo in grado di fornire una forza effettiva combinata uguale o superiore a 50 kN, misurata a "tavola vuota", e utilizzabili nei sistemi di collaudo a vibrazione specificati in 2B116.a. *Nota tecnica:* *Per "tavola vuota" si intende una tavola o superficie piatta priva di accessori o di attrezzi di fissaggio.*	
II.A2.002	Macchine utensili e componenti e dispositivi di controllo numerico per macchine utensili, come segue: a. macchine utensili di rettifica aventi accuratezza di posizionamento con "tutte le compensazioni disponibili" uguale o minore (migliore) di 15 µm secondo la norma ISO 230/2 (1988) o norme nazionali equivalenti su uno qualsiasi degli assi lineari; *Nota: questa voce non comprende le macchine utensili di rettifica definite in 2B201.b e 2B001.c.* b. componenti e dispositivi di controllo numerico, appositamente progettati per le macchine utensili specificate in 2B001, 2B201 o in a.	2B201.b 2B001.c
II.A2.003	Macchine di bilanciamento e relative apparecchiature, come segue: a. macchine di bilanciamento progettate o modificate per apparecchiature dentistiche o altre apparecchiature mediche, aventi tutte le caratteristiche seguenti: 1. che non siano in grado di bilanciare rotori/assiemi aventi massa superiore a 3 kg;	2B119

A2. Trattamento e lavorazione dei materiali		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
	2. che siano in grado di bilanciare rotori/assiemi a velocità superiore a 12 500 rpm; 3. che siano in grado di effettuare correzioni di equilibratura su due o più piani; e 4. che siano in grado di realizzare l'equilibratura sino a uno sbilanciamento specifico residuo di 0,2 g × mm per kg di massa rotante; *Nota: II.A2.003. non sottopone ad autorizzazione le macchine di bilanciamento progettate o modificate per apparecchiature dentistiche o altre apparecchiature medicali.* b. "teste indicatrici" progettate o modificate per essere utilizzate con le macchine specificate in 2B119.a. *Nota tecnica:* *Le "teste indicatrici" sono conosciute talvolta come strumentazione per il bilanciamento.*	
II.A2.004	Manipolatori a distanza che possono essere usati per azioni a distanza nelle operazioni di separazione radiochimica o nelle celle calde, diversi da quelli specificati in 2B225, aventi una delle caratteristiche seguenti: a. capacità di penetrazione uguale o superiore a 0,3 m della parete della cella calda (operazione attraverso la parete); o b. capacità di superare la sommità della parete di una cella calda di spessore uguale o superiore a 0,3 m (funzionamento sopra la parete).	2B225
II.A2.006	Forni in grado di funzionare a temperature superiori a 400 °C, come segue: a. forni di ossidazione; b. forni per trattamento termico in atmosfera controllata. *Nota: in questa voce non rientrano i forni a tunnel con trasporto a rulli o carrelli, i forni a tunnel con nastro trasportatore, i forni di tipo a spinta o forni a navetta, progettati appositamente per la produzione di vetro, ceramica per stoviglie e ceramica strutturale.*	2B226 2B227

A2. Trattamento e lavorazione dei materiali		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
II.A2.007	"Trasduttori di pressione", diversi da quelli definiti in 2B230, in grado di misurare pressioni assolute in qualsiasi punto della gamma compresa tra 0 e 200 kPa, e aventi tutte le caratteristiche seguenti: a. elementi sensibili alla pressione costituiti di o protetti da "Materiali resistenti alla corrosione da esafluoruro di uranio (UF_6)"; e b. aventi una delle caratteristiche seguenti: 1. fondo scala inferiore a 200 kPa e "accuratezza" migliore di ± 1 % (fondo scala); o 2. fondo scala di 200 kPa o superiore e "accuratezza" migliore di 2 kPa.	2B230
II.A2.011	Separatori centrifughi, in grado di effettuare una separazione continua senza la propagazione di aerosol e costruiti con: a. leghe contenenti in peso più del 25 % di nichel e 20 % di cromo; b. fluoropolimeri; c. vetro (compresi i rivestimenti vetrificati o smaltati o rivestiti in vetro); d. nichel o leghe contenenti in peso più del 40 % di nichel; e. tantalio o leghe di tantalio; f. titanio o leghe di titanio o g. zirconio o leghe di zirconio. *Nota: questa voce non comprende i separatori centrifughi definiti alla voce 2B352.c.*	2B352.c

A2. Trattamento e lavorazione dei materiali		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
II.A2.012	Filtri sinterizzati metallici di nichel o leghe di nichel contenenti più del 40 % in peso di nichel. *Nota: questa voce non comprende i filtri definiti alla voce 2B352.d.*	2B352.d
II.A2.013	Macchine per tornitura in lastra e per fluotornitura, diverse da quelle sottoposte ad autorizzazione da 2B009, 2B109 o 2B209, con forza esercitata dal rullo superiore 60 kN e componenti appositamente progettati per dette macchine. *Nota tecnica:* *ai fini di II.A2.013 sono considerate macchine di fluotornitura anche le macchine che combinano le funzioni di tornitura in lastra e di fluotornitura.*	—
II.A2.014	Contattori liquido-liquido (miscelatori separatori, colonne pulsate e contattori centrifughi); distributori di liquidi, distributori di vapore o collettori di liquidi progettati per tali apparecchiature, in cui tutte le superfici a diretto contatto con la sostanza o le sostanze chimiche trattate sono: *N.B.: si veda anche III.A2.008.* a. costituite da uno dei seguenti materiali: 1. leghe contenenti in peso più del 25 % di nichel e 20 % di cromo; 2. fluoropolimeri; 3. vetro (compresi i rivestimenti vetrificati o smaltati o rivestiti in vetro); 4. grafite o "carbonio grafite"; 5. nichel o leghe contenenti in peso più del 40 % di nichel;	2B350.e

A2. Trattamento e lavorazione dei materiali		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
	6. tantalio o leghe di tantalio; 7. titanio o leghe di titanio 8. zirconio o leghe di zirconio; o 9. niobio (columbio) o leghe di niobio; o b. costituite da acciaio inossidabile e di uno o più materiali specificati in II. A2.014.a. *Nota tecnica:* *il "carbonio grafite" è una composizione formata da carbonio amorfo e grafite, contenente in peso almeno l'8 % di grafite.*	
II.A2.015	Attrezzature e componenti industriali, diversi da quelli specificati alla voce 2B350. d, quali: *N.B.: si veda anche III.A2.009* Scambiatori di calore o unità di condensazione aventi l'area della superficie di trasferimento del calore superiore a 0,05 m^2 e inferiore a 30 m^2; tubi, piastre, serpentine o blocchi (nuclei) progettati per detti scambiatori di calore o unità di condensazione, in cui tutte le superfici a diretto contatto con il fluido/i fluidi sono: a. costituite da uno dei seguenti materiali: 1. leghe contenenti in peso più del 25 % di nichel e 20 % di cromo; 2. fluoropolimeri; 3. vetro (compresi i rivestimenti vetrificati o smaltati o rivestiti in vetro); 4. grafite o "carbonio grafite"; 5. nichel o leghe contenenti in peso più del 40 % di nichel; 6. tantalio o leghe di tantalio; 7. titanio o leghe di titanio	2B350.d

A2. Trattamento e lavorazione dei materiali		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
	8. zirconio o leghe di zirconio; 9. carburo di silicio; 10. carburo di titanio; o 11. niobio (columbio) o leghe di niobio; o b. costituita da acciaio inossidabile e di uno o più materiali specificati in II. A2.015.a. *Nota: questa voce non comprende i radiatori per veicoli.* *Nota tecnica:* *i materiali utilizzati per guarnizioni, dispositivi di tenuta e altre applicazioni di funzioni di tenuta non determinano le condizioni di controllo degli scambiatori di calore.*	
II.A2.016	Pompe dotate di tenuta multipla e senza tenuta, diverse da quelle specificate in 2B350.i, adatte per fluidi corrosivi e aventi una portata massima specificata dal costruttore superiore a 0,6 m^3/ora o pompe a vuoto aventi portata massima specificata dal costruttore superiore a 5 m^3/ora (alla temperatura standard di 273 K (0 °C) e pressioni di 101,3 kPa); involucri (corpi delle pompe), rivestimenti degli involucri preformati, giranti, rotori o ugelli a getto della pompa progettati per dette pompe, in cui tutte le superfici a diretto contatto con la sostanza o le sostanze chimiche trattate sono: *N.B.: CFR. ANCHE III.A2.010.* a. costituite da uno dei seguenti materiali: 1. leghe contenenti in peso più del 25 % di nichel e 20 % di cromo; 2. ceramiche; 3. ferrosilicio; 4. fluoropolimeri; 5. vetro (compresi i rivestimenti vetrificati o smaltati o rivestiti in vetro); 6. grafite o "carbonio grafite"; 7. nichel o leghe contenenti in peso più del 40 % di nichel;	2B350.i

A2. Trattamento e lavorazione dei materiali		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
	8. tantalio o leghe di tantalio; 9. titanio o leghe di titanio 10. zirconio o leghe di zirconio; 11. niobio (columbio) o leghe di niobio; o 12. leghe di alluminio; o b. costituite da acciaio inossidabile e da uno o più materiali specificati in II. A2.016.a. *Nota tecnica:* *i materiali utilizzati per guarnizioni, dispositivi di tenuta e altre applicazioni di funzioni di tenuta non determinano le condizioni di controllo delle pompe.*	

A3. Materiali elettronici		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
II.A3.001	Alimentatori in corrente continua ad alta tensione aventi le due caratteristiche seguenti: a. in grado di erogare costantemente, per un periodo di 8 ore, una tensione uguale o superiore a 10 kV con corrente di uscita uguale o superiore a 5 kW con o senza sweeping; e b. stabilità della tensione o della corrente migliore dello 0,1 % per un periodo di 4 ore. *Nota: Questa voce non comprende gli alimentatori definiti alle voci 0B001.j.5 e 3A227.*	3A227
II.A3.002	Spettrometri di massa, diversi da quelli specificati alle voci 3A233 o 0B002.g, in grado di misurare ioni di unità di massa atomica uguale o superiore a 200 e aventi una risoluzione migliore di 2 parti su 200, come *segue, e loro sorgenti di ioni*: a. spettrometri di massa a plasma ad accoppiamento induttivo (ICP/MS); b. spettrometri di massa con scarica a bagliore (GDMS); c. spettrometri di massa a ionizzazione termica (TIMS);	3A233

A3. Materiali elettronici		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
	d. spettrometri di massa a bombardamento di elettroni aventi tutte le caratteristiche seguenti: 1. sistema di aspirazione a fascio molecolare che inietta un fascio collimato di molecole da analizzare in una regione della sorgente di ioni in cui le molecole sono ionizzate da un fascio di elettroni; e 2. una o più "trappole fredde" che possono essere raffreddate ad una temperatura di 193 K (- 80 °C); e. non utilizzato f. spettrometri di massa equipaggiati con una sorgente ionica di microfluorurazione progettati per attinidi o fluoruri di attinidi. *Note tecniche:* *1. Gli spettrometri di massa a bombardamento di elettroni in II.A3.002.d. sono noti anche come spettrometri di massa per impatto elettronico o spettrometri di massa a ionizzazione elettronica.* *2. In II.A3.002.d.2. per "trappola fredda" si intende un dispositivo che intrappola le molecole di gas condensandole o congelandole su superfici fredde. Ai fini di II.A3.002.d.2., una pompa da vuoto criogenica a elio gassoso a circuito chiuso non è una "trappola fredda".*	
II.A3.004	Variatori o generatori di frequenza, diversi da quelli specificati in 0B001.b.13., utilizzabili per azionare motori a frequenza variabile o fissa, aventi tutte le caratteristiche seguenti: a. uscita polifase in grado di erogare una potenza uguale o superiore a 40 VA; b. funzionanti ad una frequenza di 600 Hz o superiore; e c. controllo di frequenza migliore (inferiore) dello 0,2 %. *Note tecniche:* *1. I variatori di frequenza in II.A3.004 sono conosciuti anche come convertitori o invertitori.* *2. I variatori di frequenza in II.A3.004 possono essere commercializzati come generatori, apparecchiature elettroniche di collaudo, alimentatori a corrente alternata, variatori di velocità per motori, variatori di velocità (VSD), variatori di frequenza (VFD), unità di comando a frequenza variabile (AFD), azionamenti a velocità regolabile (ASD).*	3A225, 0B001.b.13

A6. Sensori e laser		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
II.A6.001	Barre di granato di ittrio (YAG)	—
II.A6.002	Apparecchiature e componenti ottici, diversi da quelli specificati in 6A002 e 6A004.b, come segue: apparecchiature ottiche a infrarossi nella gamma di lunghezza d'onda 9 000 nm – 17 000 nm e loro componenti, tra cui quelli di tellururo di cadmio (CdTe).	6A002 6A004.b
II.A6.003	Correttori del fronte d'onda da usare con un raggio laser di diametro superiore a 4 mm, e loro componenti appositamente progettati, tra cui sistemi di controllo, sensori per il fronte di fase e "specchi deformabili", compresi gli specchi bimorfi. *Nota: questa voce non comprende gli specchi definiti alle voci 6A004.a, 6A005.e e 6A005.f.*	6A003
II.A6.004	"Laser" ad argon ionizzato aventi un'energia di uscita pari o superiore a 5 W. *Nota: questa voce non comprende i "laser" ad argon ionizzato definiti alle voci 0B001.g.5, 6A005 e 6A205.a.*	6A005.a.6 6A205.a
II.A6.005	"Laser" a semiconduttore e relativi componenti, come segue: a. "laser" a semiconduttore singoli, ciascuno con una potenza di uscita maggiore di 200 mW, in quantità superiori a 100; o b. cortine di "laser" a semiconduttore con una potenza di uscita maggiore di 20 W. *Note:* *1. I "laser" a semiconduttore sono comunemente chiamati diodi "laser".* *2. Questa voce con comprende i "laser" definiti alle voci 0B001.g.5, 0B001.h.6 e 6A005.b.* *3. Questa voce non comprende i diodi "laser" con lunghezza d'onda compresa nella gamma 1 200 nm – 2 000 nm.*	6A005.b

A6. Sensori e laser		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
II.A6.006	"Laser" a semiconduttore "accordabili" e cortine di "laser" a semiconduttore "accordabili", con lunghezza di onda compresa tra 9 μm e 17 μm, e pile di allineamenti di "laser" a semiconduttore contenenti almeno un allineamento di "laser" a semiconduttore "accordabile" di tale lunghezza di onda. *Note:* *1. I "laser" a semiconduttore sono comunemente chiamati diodi "laser".* *2. Questa voce con comprende i "laser" a semiconduttore definiti alle voci 0B001.h.6 e 6A005.b.*	6A005.b
II.A6.007	"Laser" "accordabili" allo stato solido e loro componenti appositamente progettati, come segue: a. "laser" in titanio-zaffiro; o b. "laser" in alessandrite. *Nota: questa voce non comprende i laser in titanio-zaffiro e in alessandrite definiti alle voci 0B001.g.5, 0B001.h.6 e 6A005.c.1.*	6A005.c.1
II.A6.008	"Laser" (diversi da quelli a vetro) drogati al neodimio, con lunghezza di onda di uscita superiore a 1 000 nm ma non superiore a 1 100 nm ed energia di uscita superiore a 10 J per impulso. *Nota: questa voce non comprende i "laser" (diversi da quelli a vetro) drogati al neodimio definiti alla voce 6A005.c.2.b.*	6A005.c.2
II.A6.009	Componenti di dispositivi acusto-ottici, come segue: a. tubi per l'immagine e dispositivi per l'immagine allo stato solido con una frequenza di ricorrenza pari o superiore a 1 kHz; b. componenti a frequenza di ripetizione; o c. celle di Pockels.	6A203.b.4.c

A6. Sensori e laser		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
II.A6.010	Apparecchi da ripresa resistenti alle radiazioni o loro lenti, diversi da quelli di cui alla voce 6A203.c., appositamente progettati o previsti per resistere ad una dose di radiazioni totale superiore a 50×10^3 Gy(silicio) [5×10^6 rad (silicio)] senza degradazione funzionale. *Nota tecnica:* *il termine Gy (silicio) si riferisce all'energia in Joule per kg assorbita da un campione di silicio non schermato esposto a radiazioni ionizzanti.*	6A203.c
II.A6.011	Oscillatori ed amplificatori laser ad impulsi a coloranti "accordabili" aventi tutte le caratteristiche seguenti: a. lunghezza d'onda compresa tra 300 nm e 800 nm; b. potenza di uscita media superiore a 10 W ma non superiore a 30 W; c. cadenza di ripetizione superiore a 1 kHz; e d. larghezza di impulso inferiore a 100 ns. *Note:* *1. Questa voce non comprende gli oscillatori monomodo.* *2. Questa voce non comprende gli amplificatori e oscillatori "laser" a coloranti "accordabili" ad impulsi definiti alle voci 6A205.c, 0B001.g.5 e 6A005.*	6A205.c
II.A6.012	"Laser" ad impulsi ad anidride carbonica aventi tutte le caratteristiche seguenti: 1. lunghezza d'onda compresa tra 9 000 nm e 11 000 nm; 2. cadenza di ripetizione superiore a 250 Hz; 3. potenza di uscita media superiore a 100 W ma non superiore a 500 W; e 4. larghezza di impulso inferiore a 200 ns. *Nota: questa voce non comprende gli amplificatori e oscillatori "laser" ad anidride carbonica ad impulsi definiti alle voci 6A205.d., 0B001.h.6. e 6A005.d.*	6A205.d

A6. Sensori e laser

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
II.A6.013	"Laser" a vapore di rame aventi le due caratteristiche seguenti: 1. lunghezza d'onda compresa tra 500 e 600 nm; e 2. potenza di uscita media uguale o superiore a 15 W.	6A005.b
II.A6.014	"Laser" ad impulsi a monossido di carbonio aventi tutte le caratteristiche seguenti: 1. lunghezza d'onda compresa tra 5 000 e 6 000 nm; 2. cadenza di ripetizione superiore a 250 Hz; 3. potenza di uscita media superiore a 100 W; e 4. larghezza di impulso inferiore a 200 ns. *Nota: questa voce non sottopone ad autorizzazione i "laser" industriali a monossido di carbonio di potenza superiore (normalmente di 1-5 kW) utilizzati in applicazioni quali il taglio e la saldatura, poiché questi tipi di "laser" sono a onda continua o pulsati con una larghezza di impulso superiore a 200 ns.*	

A7. Materiale avionico e di navigazione

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
II.A7.001	Sistemi di navigazione inerziale e loro componenti appositamente progettati, come segue: I. Sistemi di navigazione inerziale omologati per essere utilizzati su "aeromobili civili" dalle autorità dell'aviazione civile di uno Stato partecipante all'intesa di Wassenaar, e loro componenti appositamente progettati, come segue: a. sistemi di navigazione inerziale (cardanici o vincolati) ed apparecchiature inerziali progettati per "aeromobili", veicoli terrestri, natanti (di superficie o sommergibili) o "veicoli spaziali" per l'assetto, la guida o il controllo, aventi una delle caratteristiche seguenti, e loro componenti appositamente progettati: 1. errore di navigazione (solo inerziale) dopo un normale allineamento di 0,8 miglia nautiche per ora "errore circolare probabile" ("CEP") o inferiore (migliore); o	7A003 7A103

A7. Materiale avionico e di navigazione		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
	2. specificati per funzionare a livelli di accelerazione lineare superiori a 10 g; b. sistemi di navigazione inerziale ibridi integrati con sistemi globali di navigazione satellitare (GNSS) o con sistemi di "navigazione con riferimenti a basi di dati" ("DBRN") per l'assetto, la guida o il controllo dopo un normale allineamento, aventi un'accuratezza di posizionamento di navigazione inerziale inferiore a (migliore di) un "errore circolare probabile" (CEP) di 10 m dopo la perdita del segnale GNSS o "DBRN" per un massimo di quattro minuti; c. apparecchiature inerziali per il puntamento azimuth, rotta o nord aventi una delle caratteristiche seguenti, e loro componenti appositamente progettati: 1. progettati per avere una precisione di puntamento azimuth, rotta o nord uguale o inferiore a (migliore di) 6 minuti di arco RMS a 45 gradi di latitudine; o 2. progettati per avere un livello di shock non operativo di almeno 900 g con durata di almeno 1 millisecondo. *Nota: i parametri di cui ai punti I.a e I.b sono applicabili in presenza di una qualsiasi delle condizioni ambientali seguenti:* *1. vibrazione casuale di ingresso con una grandezza globale di 7,7 g valore efficace nella prima mezz'ora ed una durata di collaudo totale di un'ora e mezzo per asse in ciascuno dei tre assi perpendicolari se la vibrazione casuale è conforme alle caratteristiche seguenti:* *a. valore costante di densità spettrale di potenza (PSD) di 0,04 g^2/Hz in un intervallo di frequenze comprese tra 15 e 1 000 Hz; e* *b. attenuazione della densità spettrale di potenza con frequenze comprese tra 0,04 g^2/Hz e 0,01 g^2/Hz in un intervallo di frequenze comprese tra 1 000 e 2 000 Hz;* *2. rapporto di rollio e di imbardata uguale o superiore a + 2,62 radianti/s (150 gradi/s); o* *3. conforme alle norme nazionali equivalenti a quelle di cui ai precedenti punti 1 o 2.*	

A7. Materiale avionico e di navigazione

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
	Nota tecnica: *I.b. si riferisce a sistemi in cui i sistemi di navigazione inerziale ed altri aiuti alla navigazione indipendenti sono inseriti (integrati) in un'unità singola per assicurare migliori prestazioni.* II. Sistemi di teodoliti in cui sono incorporate apparecchiature inerziali appositamente progettate per rilevamenti a uso civile e progettati per avere una precisione di puntamento azimuth, rotta o nord uguale o inferiore a (migliore di) 6 minuti di arco RMS a 45 gradi di latitudine, e loro componenti appositamente progettati. III. Apparecchiature inerziali o altre apparecchiature che utilizzano accelerometri specificati in 7A001 o 7A101 dove tali accelerometri sono appositamente progettati e sviluppati come sensori per la misura durante la perforazione MWD (*Measurement While Drilling*) nelle operazioni di manutenzione di pozzi con martello.	

A9. Materiale aerospaziale e propulsione

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
II.A9.001	Bulloni esplosivi.	—

II.B. TECNOLOGIA

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
II.B.001	Tecnologia necessaria per lo sviluppo, la produzione o l'utilizzo degli articoli elencati nella parte II.A. (Beni). *Nota tecnica:* *Il termine "tecnologia" comprende anche il software.*	—

ALLEGATO II bis

Beni e tecnologie di cui all'articolo all'articolo 3, paragrafi 1, 3 e 5, all'articolo 5, paragrafo 2, all'articolo 8, paragrafo 4, all'articolo 18, paragrafo 1, all'articolo 31, paragrafo 1, e all'articolo 45

NOTE INTRODUTTIVE

1. Salvo disposizione contraria, i numeri di riferimento utilizzati nella colonna intitolata "Descrizione" si riferiscono alle descrizioni dei prodotti e delle tecnologie a duplice uso di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821.

2. Un numero di riferimento nella colonna intitolata "Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821" sta ad indicare che le caratteristiche del prodotto figurante nella colonna "Descrizione" esulano dai parametri stabiliti nella descrizione della voce relativa ai prodotti a duplice uso cui fa riferimento.

3. Per le definizioni dei termini tra "virgolette singole" si veda la nota tecnica relativa alla voce in questione.

4. Per le definizioni dei termini tra "virgolette doppie" si veda l'allegato I del regolamento (UE) 2021/821 del Consiglio.

NOTE GENERALI

1. Sono sottoposti ad autorizzazione per l'esportazione tutti i beni (compresi gli impianti) non specificati nel presente elenco qualora in tali beni siano contenuti componenti — specificati nell'elenco – che ne costituiscano l'elemento principale e da questi possano essere facilmente rimossi per altre utilizzazioni.

N.B.: per giudicare se i componenti specificati nel presente elenco devono essere considerati l'elemento principale occorre tener conto della loro quantità, valore e contenuto tecnologico nonché di altre circostanze particolari che potrebbero far individuare tali componenti come l'elemento principale dei beni in esportazione.

2. I beni specificati nel presente elenco sono da intendersi sia nuovi che usati.

NOTA GENERALE SULLA TECNOLOGIA (NGT)

1. Sono sottoposti ad autorizzazione, secondo le disposizioni della sezione III.B, la vendita, la fornitura, il trasferimento o l'esportazione della "tecnologia" "necessaria" per l'"utilizzazione" di beni di cui nella parte A (Beni) sono sottoposti a controllo la vendita, la fornitura, il trasferimento o l'esportazione.

2. Sono vietati, secondo le disposizioni dell'allegato II, sezione II.B, la vendita, la fornitura, il trasferimento o l'esportazione della "tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo" o la "produzione" di beni di cui nella parte A (Beni) sono sottoposti ad autorizzazione la vendita, la fornitura, il trasferimento o l'esportazione.

3. La "tecnologia" "necessaria" per l'"utilizzazione" di beni specificati nell'elenco rimane sottoposta ad autorizzazione anche quando è utilizzabile per beni non specificati nell'elenco.

4. L'autorizzazione all'esportazione non è richiesta per la quantità minima di "tecnologia" necessaria per l'installazione, il funzionamento, la manutenzione (il controllo) e la riparazione dei beni che non sono sottoposti ad autorizzazione o di cui è stata autorizzata l'esportazione a norma dei regolamenti (CE) n. 423/2007, (UE) n. 961/2010 o del presente regolamento.

5. L'autorizzazione al trasferimento di "tecnologia" non è richiesta per le informazioni "di pubblico dominio", per la "ricerca scientifica di base" o per la quantità minima di informazioni necessarie per le domande di brevetto.

III.A. BENI

A0. Materiali, impianti ed apparecchiature nucleari

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
III.A0.015	"Camere a guanti" (*glove boxes*) appositamente progettate per isotopi radioattivi, fonti radioattive o radionuclidi. *Nota tecnica:* *Sono definite "camere a guanti" le apparecchiature che proteggono gli utilizzatori da vapori, particelle o radiazioni pericolose provenienti da materiali all'interno dell'apparecchiatura manipolati o trattati da una persona all'esterno dell'apparecchiatura per mezzo di manipolatori o guanti integrati nell'apparecchiatura.*	0B006
III.A0.016	Sistemi di monitoraggio di gas tossico progettati per un funzionamento continuo e il rilevamento del solfuro di idrogeno e relativi rilevatori appositamente progettati.	0A001 0B001.c
III.A0.017	Rilevatori di fughe di elio.	0A001 0B001.c

A1. Materiali, prodotti chimici, "microrganismi" e "tossine"

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
III.A1.003	Dispositivi di tenuta e guarnizioni di forma anulare aventi un diametro interno uguale o inferiore a 650 mm, costituiti da uno dei seguenti materiali: a. copolimeri di fluoruro di vinilidene aventi struttura cristallina beta del 75 % o più senza stiramento; b. poliimmidi fluorurate contenenti in peso il 10 % o più di fluoro combinato; c. elastomeri di fosfazene fluorurato, contenenti in peso 30 % o più di fluoro combinato; d. policlorotrifluoroetilene (PCTFE, es. Kel-F ®); e. fluoroelastomeri (es. Viton ®, Tecnoflon ®); f. politetrafluoroetilene (PTFE).	

A1. Materiali, prodotti chimici, “microrganismi” e “tossine”		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
III.A1.004	Apparecchiature ad uso personale per la rilevazione di radiazioni di origine nucleare, compresi i dosimetri personali. *Nota: questa voce non comprende i sistemi di rilevazione nucleare definiti in 1A004.c*	1A004.c
III.A1.020	Acciai legati in lamiere o piastre, aventi una delle caratteristiche seguenti: a) acciai legati “aventi carico di rottura” uguale o superiore a 1 200 MPa a 293 K (20 °C); o o b) acciaio inossidabile Duplex stabilizzato con azoto. *Nota: le leghe sopra richiamate comprendono quelle prima o dopo il trattamento termico.* *Nota tecnica:* *L'“acciaio inossidabile Duplex stabilizzato con azoto” ha una microstruttura a due fasi composta da grani di acciaio ferritico e austenitico e stabilizzata con l'aggiunta di azoto.*	1C116 1C216
III.A1.021	Materiale composito carbonio-carbonio.	1A002.b.1
III.A1.022	Leghe di nichel in forma grezza o semilavorata contenenti, in peso, il 60 % o più di nichel.	1C002.c.1.a
III.A1.023	Leghe di titanio in lamiere o piastre “aventi carico di rottura” uguale o superiore a 900 MPa a 293 K (20 °C). *Nota: le leghe sopra richiamate comprendono quelle prima o dopo il trattamento termico.*	1C002.b.3
III.A1.024	Propellenti e costituenti chimici per propellenti diversi, come segue: a. diisocianato di toluene (TDI); b. diisocianato di metilendifenile (MDI); c. diisocianato di isoforone (IPDI); d. perclorato di sodio; e. xilidina;	1C111

A1. Materiali, prodotti chimici, “microrganismi” e “tossine”

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
	f. polietere con gruppi terminali ossidrilici (HTPE); o g. etere caprolattone con gruppi terminali ossidrilici (HTCE). *Nota tecnica:* *Questa voce si riferisce alle sostanze pure e a qualsiasi miscela composta per almeno il 50 % da una delle sostanze chimiche di cui sopra.*	
III.A1.025	“Sostanze lubrificanti” contenenti come ingredienti principali uno dei composti o sostanze seguenti: a. Perfluoroalchiletere, (CAS 60164-51-4); b. Perfluoropolialchiletere, PFPE, (CAS 6991-67-9). *Nota tecnica:* *Per “sostanze lubrificanti” si intendono oli e fluidi.*	1C006
III.A1.026	Leghe berillio-rame o rame-berillio in lamiere, fogli, strisce o barre laminate, comprendenti rame, quale elemento principale in peso, e altri elementi tra cui il berillio (meno del 2 % in peso).	1C002.b

A2. Trattamento e lavorazione dei materiali

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
III.A2.008	Contattori liquido-liquido (miscelatori separatori, colonne pulsate e contattori centrifughi); e distributori di liquidi, distributori di vapore o collettori di liquidi progettati per tali apparecchiature, in cui tutte le superfici a diretto contatto con la sostanza o le sostanze chimiche trattate sono fatte di uno qualunque dei materiali seguenti: *N.B.: Si veda anche II.A2.014.* *Nota: per l'acciaio inossidabile contenente, in peso, più del 25 % di nichel e del 20 % di cromo si veda la voce II.A2.014.a.*	2B350.e
III.A2.009	Attrezzature e componenti industriali, diversi da quelli specificati alla voce 2B350.d, quali: *N.B.: Si veda anche II.A2.015.* Scambiatori di calore o unità di condensazione aventi l'area della superficie di trasferimento del calore superiore a 0,05 m^2 e inferiore a 30 m^2; tubi, piastre, serpentine o blocchi (nuclei) progettati per detti scambiatori di calore o unità di condensazione, in cui tutte le superfici a diretto contatto con il fluido/i fluidi sono fatte di uno dei materiali seguenti:	2B350.d

A2. Trattamento e lavorazione dei materiali		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
	Nota 1: per l'acciaio inossidabile contenente, in peso, più del 25 % di nichel e del 20 % di cromo si veda la voce II.A2.015.a. *Nota 2: questa voce non comprende i radiatori per veicoli.* *Nota tecnica:* *i materiali utilizzati per guarnizioni, dispositivi di tenuta e altre applicazioni di funzioni di tenuta non determinano le condizioni di controllo degli scambiatori di calore.*	
III.A2.010	Pompe dotate di tenuta multipla e senza tenuta, diverse da quelle specificate in 2B350.i, adatte per fluidi corrosivi e aventi una portata massima specificata dal costruttore superiore a 0,6 m^3/ora o pompe a vuoto aventi portata massima specificata dal costruttore superiore a 5 m^3/ora (alla temperatura standard di 273 K (0 °C) e pressioni di 101,3 kPa); involucri (corpi delle pompe), rivestimenti degli involucri preformati, giranti, rotori o ugelli a getto della pompa progettati per dette pompe, in cui tutte le superfici a diretto contatto con la sostanza o le sostanze chimiche trattate sono fatte di uno dei seguenti materiali: *N.B.: si veda anche II.A2.016.* *Nota: per l'acciaio inossidabile contenente, in peso, più del 25 % di nichel e del 20 % di cromo si veda la voce II.A2.016.a.* *Nota tecnica:* *i materiali utilizzati per guarnizioni, dispositivi di tenuta e altre applicazioni di funzioni di tenuta non determinano le condizioni di controllo delle pompe.*	2B350.i
III.A2.017	Macchine a scarica elettrica (EDM) per l'asportazione o il taglio di metalli, ceramiche o materiali "compositi", come segue, e i relativi elettrodi appositamente progettati: a. macchine a scarica elettrica con elettrodo in grafite, o a tuffo; b. macchine a scarica elettrica con elettrodo a filo. *Nota: Le macchine a scarica elettrica sono più conosciute come macchine per elettroerosione (EDM) a filo o a tuffo.*	2B001.d
III.A2.018	Macchine di misura a coordinate (CMM) con controllo a calcolatore o con "controllo numerico", o macchine di controllo dimensionale, aventi un errore di indicazione massimo tridimensionale (volumetrico) tollerato (MPP_E) in un punto qualunque della gamma di funzionamento della macchina (ossia tra la lunghezza degli assi) uguale o minore (migliore) di (3 + L/1 000) µm (L rappresenta la lunghezza misurata espressa in millimetri), misurata in base alla norma ISO 10360-2 (2001), e relative sonde di misura.	2B006.a 2B206.a

A2. Trattamento e lavorazione dei materiali		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
III.A2.019	Saldatrici a fascio elettronico con controllo a calcolatore o con "controllo numerico", e i relativi componenti appositamente progettati.	2B001.e.1.b
III.A2.020	Saldatrici e tagliatrici laser con controllo a calcolatore o con "controllo numerico", e i relativi componenti appositamente progettati.	2B001.e.1.c
III.A2.021	Tagliatrici al plasma con controllo a calcolatore o con "controllo numerico", e i relativi componenti appositamente progettati.	2B001.e.1
III.A2.022	Dispositivi di monitoraggio delle vibrazioni appositamente progettati per rotori o attrezzature e macchinari rotanti, capaci di misurare le frequenze nell'intervallo 600-2 000 Hz.	2B116
III.A2.023	Pompe da vuoto ad anello liquido, e i relativi componenti appositamente progettati.	2B231 2B350.i
III.A2.024	Pompe da vuoto rotative, e i relativi componenti appositamente progettati. *Nota 1: III.A2.024 non concerne le pompe per vuoto rotative che sono appositamente progettate per altre apparecchiature.* *Nota 2: La condizione di esportabilità delle pompe per vuoto rotative che sono appositamente progettate per altre apparecchiature è determinata dalla condizione di esportabilità della relativa apparecchiatura.*	2B231 2B235.i 0B002.f
III.A2.025	Filtri dell'aria, come sotto indicato, che presentano una o più dimensioni fisiche superiori a 1 000 mm: a. Filtri antiparticolato ad elevata efficienza (HEPA); b. Filtri dell'aria a bassissima penetrazione (ULPA). *Nota: III.A2.025 non concerne i filtri dell'aria appositamente progettati per le apparecchiature mediche.*	2B352.d

A3. Materiali elettronici

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
III.A3.004	Spettrometri e diffrattometri, progettati per la prova orientativa o l'analisi quantitativa della composizione elementare di metalli o leghe senza decomposizione chimica del materiale.	
III.A3.005	"Variatori di frequenza", generatori di frequenza e azionamenti elettrici a velocità variabile, che presentano tutte le seguenti caratteristiche: a. potenza di uscita polifase uguale o superiore a 10 W; b. in grado di funzionare ad una frequenza di 600 Hz o superiore; e c. controllo di frequenza migliore (inferiore) dello 0,2 %. *Nota tecnica:* *"Variatori di frequenza" includono i convertitori di frequenza e gli invertitori di frequenza.* *Note:* *1. La voce I.A3.005 non concerne i variatori di frequenza che includono protocolli o interfacce di comunicazione progettati per specifici macchinari industriali (ad esempio macchine utensili, torni, macchine per circuiti stampati), di modo che i variatori di frequenza non possono essere utilizzati per altri scopi, pur presentando le caratteristiche di prestazione sopra indicate.* *2. La voce III.A3.005 non concerne i variatori di frequenza appositamente progettati per i veicoli e che funzionano con una sequenza di controllo che viene reciprocamente comunicata tra variatore di frequenza e unità di controllo del veicolo.*	3A225 0B001.b.13

A6. Sensori e laser

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
III.A6.012	"Sensori di vuoto e pressione", azionati a energia elettrica e con un'accuratezza di misurazione del 5 % o meno (più accurati). *Nota tecnica:* *"Sensori di vuoto e pressione" includono i vacuometri Pirani, Penning e i manometri capacitivi.*	0B001.b
III.A6.013	Microscopi e relativi apparecchiature e rilevatori, come segue: a. microscopi elettronici a scansione; b. microscopi Auger a scansione; c. microscopi elettronici a trasmissione;	6B

A6. Sensori e laser

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
	d. microscopi a forza atomica; e. microscopi a scansione di forza; f. attrezzature e rilevatori, appositamente progettati per essere utilizzati con i microscopi indicati alla voce III.A6.013, lettere da a) a 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).	

A7. Materiale avionico e di navigazione

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
III.A7.002	Accelerometri contenenti un trasduttore piezoelettrico in ceramica, con una sensibilità di 1 000 mV/g o superiore.	7A001

A9. Materiale aerospaziale e propulsione

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
III.A9.002	"Celle di carico" capaci di misurare la propulsione del motore a reazione di capacità superiore a 30 kN. *Nota tecnica:* *Per "celle di carico" si intendono dispositivi e trasduttori per la misurazione di forza sia di tensione che di compressione.* *Nota: La voce III.A9.002 non concerne le attrezzature, i dispositivi o trasduttori, appositamente progettati per la misurazione del peso di automezzi, ad esempio le pese a ponte.*	9B117

A9. Materiale aerospaziale e propulsione		
N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
III.A9.003	Turbine a gas per la produzione di energia elettrica, i relativi componenti e attrezzature, come segue: a. turbine a gas appositamente progettate per la produzione di energia elettrica, con una potenza superiore a 200 MW; b. palette, statori, camere di combustione e ugelli di iniezione di combustibile, appositamente progettati per le turbine a gas che producono energia elettrica indicate alla voce III.A9.003.a; c. apparecchiature appositamente progettate per lo "sviluppo" e la "produzione" di turbine a gas per la produzione di energia elettrica specificate alla voce III. A9.003.a.	9A001 9A002 9A003 9B001 9B003 9B004

III.B. TECNOLOGIA

N.	Descrizione	Prodotto collegato di cui all'allegato I del regolamento (UE) 2021/821
III.B.001	"Tecnologia" necessaria per l'utilizzo degli articoli elencati nella parte III A. (Beni). *Nota tecnica:* *Il termine "tecnologia" comprende anche il software.»;*	

2) gli allegati da IV bis a VI sono sostituiti dai seguenti:

«ALLEGATO IV bis

Prodotti di cui all'articolo 14 bis e all'articolo 31, paragrafo 1 Gas naturale e altri idrocarburi gassosi

Codice SA	Designazione delle merci
2709 00 10	Condensati di gas naturale
2711 11 00	Gas naturale – allo stato liquefatto
2711 21 00	Gas naturale – allo stato gassoso
2711 12	Propano
2711 13	Butani
2711 19 00	Altri gas di petrolio liquefatti

ALLEGATO V

Elenco di “Prodotti petrolchimici” di cui all’articolo 13 e all’articolo 31, paragrafo 1

Codice SA	Designazione delle merci
2812 11 00	Fosgene (cloruro di carbonile)
2814	Ammoniaca
2901 21 00	Etilene
2901 22 00	Propene (propilene)
2902 20 00	Benzene
2902 30 00	Toluene
2902 41 00	*o*-Xilene
2902 42 00	*m*-Xilene
2902 43 00	*p*-Xilene
2902 44 00	Miscele di isomeri dello xilene
2902 50 00	Stirene
2902 60 00	Etilbenzene
2902 70 00	Cumene
2903 11 00	Clorometano (cloruro di metile) e cloroetano (cloruro di etile)
2903 29 00	Derivati clorurati non saturi degli idrocarburi aciclici - altri
2903 81 00	1,2,3,4,5,6-Esaclorocicloesano [HCH (ISO)], compreso il lindano (ISO, DCI)
2903 82 00	Aldrina (ISO), clordano (ISO) e eptacloro (ISO)
2903 89 70	-Derivati alogenati degli idrocarburi cicloparaffinici, cicloolefinici o cicloterpenici_ -- altri; --- altri

Codice SA	Designazione delle merci
2903 91 00	Clorobenzene, o-diclorobenzene e p-diclorobenzene
2903 92 00	Esaclorobenzene (ISO) e DDT (ISO) [clofenotano (DCI), 1,1,1- tricloro-2,2-bis(p-clorofenil)etano]
2903 99 80	- Derivati alogenati degli idrocarburi aromatici; -- altri; --- altri
2905 11 00	Metanolo (alcole metilico)
2905 12 00	Propan-1-olo (alcole propilico) e propan-2-olo (alcole isopropilico)
2905 13 00	Butan-1-olo (alcole n-butilico)
2905 31 00	Glicole etilenico (etandiolo)
2907 11 – 2907 19	Fenoli
2909	Eteri, eteri-alcoli, eteri-fenoli, eteri-alcoli-fenoli, perossidi di alcoli, perossidi di eteri, perossidi di acetali e di emiacetali, perossidi di chetoni (di costituzione chimica definita o no) e loro derivati alogenati, solfonati, nitrati o nitrosi
2909 41 00	2,2'-Ossidietanolo (dietilenglicole)
2909 43 00	Eteri monobutilici dell'etilenglicole o del dietilenglicole
2909 44 00	Altri eteri monoalchilici dell'etilenglicole o del dietilenglicole
2909 49	Altri eteri-alcoli e loro derivati alogenati, solfonati, nitrati o nitrosi
2910 10 00	Ossirano (ossido di etilene)
2910 20 00	Metilossirano (ossido di propilene)
2914 11 00	Acetone
2917 14 00	Anidride maleica (MA)
2917 35 00	Anidride ftalica (PA)
2917 36 00	Acido tereftalico e suoi sali

Codice SA	Designazione delle merci
2917 37 00	Tereftalato di dimetile (DMT)
2926 10 00	Acrilonitrile
ex 2929 10 00	Diisocianato di metilendifenile (MDI)
ex 2929 10 00	Diisocianato di esametilene (HDI)
ex 2929 10 00	Diisocianato di toluene (TDI)
3102 30	Nitrato di ammonio
3901	Polimeri di etilene, in forme primarie

Codice SA	Designazione delle merci
2707 10 00	Benzolo (benzene)
2707 20 00	Toluolo (toluene)
2707 30 00	Xilolo (xileni)
2707 40 00	Naftalene
2707 99 80	Fenoli
2711 14 00	Etilene, propilene, butilene e butadiene

ALLEGATO VI

Elenco delle attrezzature e delle tecnologie chiave di cui all'articolo 8 e all'articolo 31, paragrafo 1

NOTE GENERALI

1. Sono sottoposti a divieto per l'esportazione tutti i beni (compresi gli impianti) non specificati nel presente elenco qualora in tali beni siano contenuti componenti – specificati nell'elenco – che ne costituiscano l'elemento principale e da questi possano essere facilmente rimossi per altri scopi.

N.B.: Per giudicare se i componenti vietati specificati nel presente elenco devono essere considerati l'elemento principale occorre tener conto della loro quantità, valore e contenuto tecnologico nonché di altre circostanze particolari che potrebbero far individuare tali componenti come l'elemento principale dei beni in esportazione.

2. I beni specificati nel presente elenco sono da intendersi sia nuovi che usati.

3. Per le definizioni dei termini tra "virgolette singole" si veda la nota tecnica relativa alla voce in questione.

4. Per le definizioni dei termini tra "virgolette doppie" si veda l'allegato I del regolamento (UE) 2021/821 del Consiglio.

NOTA GENERALE SULLA TECNOLOGIA (NGT)

1. La "tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" di beni specificati nell'elenco rimane sottoposta a divieto anche quando è utilizzabile per beni non specificati nell'elenco.

2. I divieti non si applicano alla quantità minima di "tecnologia" necessaria per l'installazione, il funzionamento, la manutenzione (il controllo) e la riparazione dei beni che non sono vietati o di cui è stata autorizzata l'esportazione a norma dei regolamenti (CE) n. 423/2007, (UE) n. 961/2010 o del presente regolamento.

3. Il divieto relativo al trasferimento di "tecnologia" non si applica alle informazioni "di pubblico dominio", alla "ricerca scientifica di base" o alla quantità minima di informazioni necessarie per le domande di brevetto.

PROSPEZIONE E PRODUZIONE DI GREGGIO E GAS NATURALE

1.A *Apparecchiature*

1. Apparecchiature per rilievi geofisici, veicoli, navi e aerei appositamente progettati o adattati per acquisire dati ai fini della prospezione del petrolio e del gas, e componenti appositamente progettati a tal fine.

2. Sensori appositamente progettati per le operazioni downhole nei pozzi di petrolio e di gas, compresi sensori usati per le misurazioni durante la perforazione e attrezzature associate, appositamente progettate per acquisire e conservare i dati rilevati da tali sensori.

3. Attrezzature per la perforazione progettate per formazioni rocciose, specificamente ai fini della prospezione o della produzione di petrolio, gas naturale ed altri idrocarburi di origine naturale.

4. Punte di trapano, aste di perforazione, collari di perforazione, centralizzatori e altre attrezzature appositamente progettate per essere usate in e con attrezzature di perforazione dei pozzi di petrolio e gas naturale.

5. Teste di pozzo di perforazione, "blowout preventer" e "alberi di Natale o croci di produzione" e loro componenti appositamente progettati, rispondenti alle "specifiche API e ISO" per l'utilizzazione nei pozzi di petrolio e/o gas naturale.

Note tecniche:

a. Il "blowout preventer" è un dispositivo utilizzato di norma a livello del suolo (o, in caso di perforazione sottomarina, sul fondo marino) per impedire una fuga incontrollata di petrolio e/o gas dal pozzo durante la perforazione.

b. L'"albero di Natale, o croce di produzione" è un dispositivo utilizzato di norma per controllare il flusso di fluidi dal pozzo dopo il completamento e quando comincia la produzione di petrolio e/o di gas naturale.

c. Ai fini della presente voce, le "specifiche API e ISO" si riferiscono alle specifiche 6A, 16A, 17D e 11IW dell'American Petroleum Institute e/o alle specifiche 10423 e 13533 dell'Organizzazione internazionale per la standardizzazione (ISO) relative ai blowout preventer, alle teste di pozzo e alle croci di produzione per l'utilizzazione nei pozzi di petrolio e/o gas naturale.

6. Piattaforme di perforazione e di produzione per greggio e gas naturale.

7. Navi e chiatte con incorporate attrezzature di perforazione e/o di trattamento del petrolio usate per la produzione di petrolio, gas naturale e altri materiali infiammabili di origine naturale.

8. Separatori gas-liquido rispondenti alla specifica API 12J, appositamente progettati per trattare la produzione di un pozzo di petrolio o gas naturale, per separare i liquidi petroliferi dall'acqua e il gas dai liquidi.

9. Compressori di gas con compressione progettata pari o superiore a 40 bar (PN 40 bzw. ANSI 300) e aventi una capacità di aspirazione volumetrica pari o superiore a 300 000 Nm^3/h, per il trattamento iniziale e il trasporto di gas naturale, ad eccezione dei compressori di gas per le stazioni di rifornimento di GNC (gas naturale compresso), e i componenti appositamente progettati a tal fine.

10. Attrezzature di controllo della produzione sottomarina e loro componenti rispondenti alle "specifiche API e ISO" per l'utilizzazione nei pozzi di petrolio e gas.

Nota tecnica:

Ai fini di questa voce le "specifiche API e ISO" si riferiscono alla specifica 17F dell'American Petroleum Institute e/o alla specifica 13268 dell'Organizzazione internazionale per la standardizzazione (ISO) relative ai sistemi di controllo della produzione sottomarina.

11. Pompe, solitamente ad alta capacità e/o ad alta pressione (superiore a 0,3 m^3/min. e/o 40 bar), appositamente progettate per pompare fanghi di perforazione e/o cemento nei pozzi di petrolio e gas.

1.B *Attrezzature per testaggio ed ispezioni*

1. Attrezzature appositamente progettate per il campionamento, il testaggio e l'analisi delle proprietà del fango di perforazione, dei cementi dei pozzi petroliferi e di altri materiali appositamente progettati e/o formulati per l'utilizzazione nei pozzi di petrolio e gas naturale.

2. Attrezzature appositamente progettate per il prelievo, il testaggio e l'analisi delle proprietà di campioni di roccia, di campioni liquidi e gassosi e di altri materiali estratti dai pozzi di petrolio e/o gas naturale durante o dopo la perforazione, o provenienti dagli impianti di trattamento iniziale collegati.

3. Attrezzature appositamente progettate per la raccolta e l'interpretazione di informazioni sullo stato fisico e meccanico di un pozzo di petrolio e/o di gas naturale, e per determinare le proprietà locali delle formazioni rocciose e del reservoir.

1.C *Materiali*

1. Fanghi di perforazione, additivi dei fanghi di perforazione e loro componenti appositamente formulati per stabilizzare i pozzi di petrolio e gas durante la perforazione, recuperare in superficie i cutting di perforazione e lubrificare e raffreddare le attrezzature di perforazione nel pozzo.

2. Cementi e altri materiali rispondenti alle "specifiche API e ISO" per l'utilizzazione nei pozzi di petrolio e di gas naturale.

Nota tecnica:

Le "specifiche API e ISO" si riferiscono alla specifica 10A dell'American Petroleum Institute o alla specifica 10426 dell'Organizzazione internazionale per la standardizzazione (ISO) per quanto riguarda i cementi per pozzi petroliferi e altri materiali appositamente formulati per la cementazione dei pozzi di petrolio e gas naturale.

3. Agenti inibitori della corrosione, agenti di trattamento dell'emulsione, agenti antischiuma e altri prodotti chimici appositamente formulati per essere utilizzati nella perforazione dei pozzi di petrolio e/o gas naturale e per il trattamento iniziale del petrolio prodotto.

1.D *Software*

1. "Software" appositamente progettato per la raccolta e l'interpretazione di dati acquisiti con rilievi sismici, elettromagnetici, magnetici e gravimetrici allo scopo di determinare il potenziale prospettico per il petrolio o il gas naturale.

2. "Software" appositamente progettato per la conservazione, l'analisi e l'interpretazione delle informazioni acquisite durate la perforazione e la produzione per valutare le caratteristiche fisiche e il comportamento dei reservoir di petrolio o di gas.

3. "Software" appositamente progettato per l'"utilizzazione" di impianti di produzione e trattamento del petrolio o loro specifiche sotto-unità.

1.E *Tecnologia*

1. "Tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo", la "produzione" e l'"utilizzazione" delle attrezzature specificate in 1.A.01 – 1.A11.

RAFFINAZIONE DI GREGGIO E LIQUEFAZIONE DI GAS NATURALE

2.A *Apparecchiature*

1. Scambiatori di calore quali esposti in appresso e loro componenti appositamente progettati:

   a. Scambiatori di calore a piastre (*plate-fin*) con un rapporto superficie/volume superiore a 500 m^2/m^3, specialmente concepiti per il preraffreddamento del gas naturale;

   b. Scambiatori di calore a serpentina (*coil-wound*) specialmente concepiti per la liquefazione o il sottoraffredddamento del gas naturale.

2. Pompe criogeniche per il trasporto delle materie ad una temperatura inferiore a - 120 °C e con una capacità di trasporto di più di 500 m^3/h, e componenti appositamente progettati a tal fine.

3. "Coldbox" ed attrezzature della "coldbox" non specificate al punto 2.A.1.

Nota tecnica:

Il termine "attrezzature" della "coldbox" indica un sistema appositamente concepito, specifico degli impianti GNL, e include la fase della liquefazione. La "coldbox" comprende gli scambiatori di calore, le tubazioni, altri strumenti e gli isolanti termici. La temperatura all'interno della "coldbox" è inferiore a – 120 °C (condizioni per la condensazione del gas naturale). La funzione della "coldbox" è l'isolamento termico dell'attrezzatura sopra descritta.

4. Attrezzature per terminali di trasporto di gas liquefatti aventi una temperatura inferiore a – 120 °C e componenti appositamente progettati a tal fine.

5. Linea di trasferimento, flessibile o meno, avente un diametro superiore ai 50 mm per il trasporto di materie a una temperatura inferiore a – 120 °C.

6. Navi per il trasporto marittimo appositamente progettate per il trasporto di GNL.

7. Dissalatori elettrostatici appositamente progettati per rimuovere dal greggio contaminanti quali sale, solidi ed acqua, e componenti appositamente progettati a tal fine.

8. Tutti gli impianti di cracking, compresi gli impianti di idrocracking, e gli impianti di coking, appositamente progettati per la conversione di gasoli da vuoto (VGO - Vacuum Gas Oils) o residuo sotto vuoto, e componenti appositamente progettati a tal fine.

9. Impianti di idrotrattamento appositamente progettati per la desolforazione di benzina, tagli di gasolio e kerosene e componenti appositamente progettati a tal fine.

10. Impianti di reforming catalitico appositamente progettati per la conversione di benzina desolforata in benzina ad elevato numero di ottano, e componenti appositamente progettati a tal fine.

11. Unità di raffinazione per l'isomerizzazione dei tagli C5-C6, e unità di raffinazione per l'alchilazione di olefine leggere, per aumentare l'indice di ottano dei tagli idrocarburici.

12. Pompe appositamente progettate per il trasporto del greggio e dei combustibili, con una capacità pari o superiore a 50 m^3/h, e componenti appositamente progettati a tal fine.

13. Tubi di diametro esterno di 0,2 m o più e fatti di uno dei seguenti materiali:

    a. Acciai inossidabili con il 23 % o più di cromo in peso;

    b. Acciai inossidabili e leghe a base di nickel con un indice "PRE (*Pitting Resistance Equivalent Number*)" superiore a 33.

Nota tecnica:

*Il "Pitting Resistance Equivalent Number" (PRE) è un indice che caratterizza la resistenza degli acciai inossidabili e delle leghe di nickel alla corrosione per vaiolatura (pitting) o alla corrosione interstiziale (crevice corrosion). La resistenza al pitting degli acciai inossidabili e delle leghe di nickel è determinata fondamentalmente dalla loro composizione, in primo luogo: cromo, molibdeno, e azoto. La formula per calcolare l'indice PRE è: PRE = % Cr + 3,3 * % Mo + 30 * % N*

14. "Pigs" (dispositivi per l'ispezione delle condutture) e loro componenti appositamente progettati.

15. “Pig launcher” (cassette di lancio) e “pig catcher” (cassette di ricevimento) per l’introduzione e la rimozione dei “pigs”.

Nota tecnica:

Il “pig” è un’apparecchiatura normalmente utilizzata per la pulizia o l’ispezione di una conduttura dall’interno (stato di corrosione o formazione di fessure), ed è spinto dalla pressione del prodotto nella conduttura.

16. Serbatoi di stoccaggio del greggio e dei combustibili di volume superiore ai 1 000 m^3 (1 000 000 litri), esposti in appresso, e loro componenti appositamente progettati:

a. serbatoi a tetto fisso;

b. serbatoi a tetto galleggiante.

17. Tubi flessibili sottomarini appositamente progettati per il trasporto di idrocarburi e fluidi d’iniezione, acqua o gas, di diametro superiore ai 50 mm.

18. Tubi flessibili per alta pressione utilizzati per applicazioni in superficie e sottomarine.

19. Impianti di isomerizzazione appositamente progettati per la produzione di benzina ad elevato numero di ottano a partire da idrocarburi leggeri, e componenti appositamente progettati a tal fine.

2.B *Attrezzature per testaggio ed ispezioni*

1. Attrezzature appositamente progettate per testare ed analizzare le qualità (proprietà) del petrolio greggio e dei combustibili.

2. Sistemi di controllo d’interfaccia appositamente progettati per controllare e ottimizzare il processo di desalinizzazione.

2.C *Materiali*

1. Dietilenglicole (CAS 111-46-6) e Trietilenglicole (CAS 112-27-6)

2. N-metilpirolidone (CAS 872-50-4) e Sulfolano (CAS 126-33-0).

3. Zeoliti, sia naturali che di sintesi, appositamente destinate al cracking catalitico a letto fluido o alla purificazione e/o disidratazione dei gas, ivi compresi i gas naturali.

4. Catalizzatori per il cracking e la conversione di idrocarburi, quali esposti in appresso:

a. Metallo singolo (gruppo del platino) su tipo allumina o su zeolite, appositamente destinato al processo di reforming catalitico;

b. Specie metalliche miste (platino in combinazione con altri metalli nobili) su tipo allumina o su zeolite, appositamente destinate al processo di reforming catalitico;

c. Catalizzatori di nickel e cobalto drogati con molibdeno su tipo allumina o su zeolite, appositamente destinati al processo di desolforazione catalitica;

d. Catalizzatori di palladio, nickel, cromo e tungsteno su tipo allumina o su zeolite, appositamente destinati al processo di idrocracking catalitico.

5. Additivi della benzina appositamente formulati per aumentarne il numero d'ottano.

Nota:

Questa voce include l'etil ter-butil etere (ETBE) (CAS 637-92-3) e il metil ter-butil etere (MTBE) (CAS 1634-04-4).

2.D *Software*

1. "Software" appositamente progettato per l'"utilizzazione" di impianti di GNL o loro specifiche sotto-unità.

2. "Software" appositamente progettato per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" di impianti di raffinazione del petrolio (e loro sotto-unità).

2.E *Tecnologia*

1. "Tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" di apparecchiature per il condizionamento e la purificazione del gas naturale grezzo (disidratazione, addolcimento, rimozione delle impurità).

2. "Tecnologia" di liquefazione del gas naturale, compresa la "tecnologia" necessaria per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" di impianti di GNL.

3. "Tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" di apparecchiature per il trasporto del gas naturale liquefatto.

4. "Tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" di navi appositamente progettate per il trasporto marittimo di gas naturale liquefatto.

5. "Tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" di serbatoi per lo stoccaggio del greggio e dei combustibili.

6. "Tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" di una raffineria, ad esempio:

6.1. "Tecnologia" per la conversione delle olefine leggere in benzina;

6.2. Tecnologia di reforming catalitico e di isomerizzazione;

6.3. Tecnologia di cracking catalitico e termico.

INDUSTRIA PETROLCHIMICA

3.A *Apparecchiature*

1. Reattori

a. appositamente progettati per la produzione di fosgene (CAS 75-44-5) e i relativi componenti appositamente progettati;

b. per fosgenazione appositamente progettati per la produzione di HDI, TDI, MDI e i relativi componenti appositamente progettati, ad eccezione dei reattori secondari;

c. appositamente progettati per la polimerizzazione a bassa pressione (fino a 40 bar) dell'etilene e del propilene e i relativi componenti appositamente progettati;

d. appositamente progettati per il cracking termico di dicloruro di etilene (DCE) e i relativi componenti appositamente progettati, ad eccezione dei reattori secondari;

e. appositamente progettati per clorurazione e ossiclorurazione nella produzione del cloruro di vinile e i relativi componenti appositamente progettati, ad eccezione dei reattori secondari.

2. Evaporatori a strato sottile e evaporatori a film discendente composti da materiali resistenti all'acido acetico concentrato ad alta temperatura e i relativi componenti appositamente progettati, e il relativo software appositamente sviluppato;

3. Impianti per la separazione dell'acido cloridrico per elettrolisi e i relativi componente appositamente progettati e il relativo software appositamente sviluppato;

4. Colonne di diametro superiore a 5 000 mm e i relativi componenti appositamente progettati;

5. Rubinetti a sfera e a maschio con sfera o tappo in ceramica, di diametro nominale pari o superiore a 10 mm, e i relativi componenti appositamente progettati;

6. Compressore centrifugo e/o alternativo con una potenza installata superiore a 2 MW e conforme alle specifiche API 617 o API 618.

3.B *Attrezzature per testaggio ed ispezioni*

3.C *Materiali*

1. Catalizzatori applicabili ai processi produttivi di trinitrotoluene, nitrato di ammonio e altri processi chimici e petrolchimici utilizzati per la produzione di esplosivi, e il relativo software appositamente sviluppato;

2. Catalizzatori utilizzati nella produzione di monomeri quali etilene e propilene (impianti di cracking con vapore e/o gasieri e petrolchimici), e il relativo software appositamente sviluppato.

3.D *Software*

1. "Software" appositamente progettato per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" di attrezzature specificate sub 3.A.

2. "Software" appositamente progettato per l'"utilizzazione" in impianti

3.E *Tecnologia*

1. "Tecnologia" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" di impianti di conversione del gas naturale in prodotti liquidi (GTL) o in prodotti petrolchimici (GTP);

2. "Tecnologia" "necessaria" per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" di attrezzature per la produzione di impianti di ammoniaca e metanolo;

3. "Tecnologia" per la "produzione" di glicole monoetilenico MEG) OE (Ossido di etilene)/EG (Etilenglicole);

Nota:

Per "Tecnologia" si intendono le informazioni necessarie per lo "sviluppo", la "produzione" o l'"utilizzazione" di beni. Tali informazioni possono rivestire la forma sia di dati tecnici che di assistenza tecnica.»;

3) l'allegato VI ter è sostituito dal seguente:

«ALLEGATO VI ter

Attrezzature e tecnologie chiave di cui agli articoli 10 bis, 10 ter e 10 quater e all'articolo 31, paragrafo 1

Codice SA	Designazione delle merci
8406 10	Turbine a vapore per la propulsione di navi
ex 8406 90	Parti di turbine a vapore per la propulsione di navi
8407 21	Motori per la propulsione di navi, di tipo fuoribordo
ex 8407 29	Motori per la propulsione di navi, altri
8408 10	Motori per la propulsione di navi
ex 8409 91 00	Parti riconoscibili come destinate, esclusivamente o principalmente, alle macchine delle sottovoci 8407 21 o 8407 29
ex 8409 99 00	Parti riconoscibili come destinate, esclusivamente o principalmente, alle macchine della sottovoce 8408 10
ex 8411 81	Altre turbine a gas di potenza non superiore a 5 000 kW, per la propulsione di navi
ex 8411 82	Altre turbine a gas di potenza superiore a 5 000 kW, per la propulsione di navi
ex 8468	Macchine ed apparecchi per la brasatura o la saldatura, anche in grado di tagliare, diversi da quelli della voce 8515; macchine ed apparecchi a gas per la tempera superficiale
ex 8483	Alberi di trasmissione (compresi gli alberi a camme e gli alberi a gomito) e manovelle; supporti e cuscinetti a strisciamento; ingranaggi e ruote di frizione; alberi filettati a sfere o a rulli; riduttori, moltiplicatori e variatori di velocità, compresi i convertitori di coppia; volani e pulegge, comprese le carrucole a staffa; innesti ed organi di accoppiamento, compresi i giunti di articolazione, progettati per la propulsione di navi alla massima portata lorda possibile al massimo pescaggio pari o superiore a 55 000 tonnellate
8487 10	Eliche per navi o barche e loro pale

Codice SA	Designazione delle merci
ex 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
ex 9014 10 00	Bussole, comprese quelle di navigazione, esclusivamente per l'industria marittima
ex 9014 80 00	Altri strumenti e apparecchi di navigazione, esclusivamente per l'industria marittima
ex 9014 90 00	Parti e accessori delle sottovoci 9014 10 00 e 9014 80 00, esclusivamente per l'industria marittima
ex 9015	Strumenti e apparecchi di geodesia, topografia, agrimensura, livellazione, fotogrammetria, idrografia, oceanografia, idrologia, meteorologia o geofisica, escluse le bussole; telemetri, esclusivamente per l'industria marittima»;

4) l'allegato VII ter è sostituito dal seguente:

«ALLEGATO VII ter

Grafite e metalli grezzi o semilavorati di cui agli articoli 15 bis, 15 ter e 15 quater e all'articolo 31, paragrafo 1

Nota introduttiva: l'inclusione di beni nel presente allegato fa salve le regole applicabili ai beni inclusi negli allegati I, II e III.

1. Grafite	
Codice SA	Designazione delle merci
2504	Grafite naturale
3801	Grafite artificiale; grafite colloidale o semicolloidale; preparazioni a base di grafite o di altro carbonio, in forma di paste, blocchi, placchette o di altri semiprodotti
6815 11	Fibre di carbone
6815 12	Tessuti di fibre di carbonio
6815 13	Altri lavori di fibre di carbonio
6815 19	Altri lavori di grafite o di altro carbonio per usi diversi da quelli elettrici

1. Grafite	
Codice SA	Designazione delle merci
6903 10	Altri prodotti ceramici refrattari (per esempio: storte, crogiuoli, muffole, tubetti, tappi, supporti, coppelle, tubi, condotti, guaine, bacchette e scaricatori a cassetto), diversi da quelli di farine silicee fossili o di terre silicee simili: contenenti, in peso, più di 50 % di carbonio libero
8545	Elettrodi di carbone, spazzole di carbone, carboni per lampade o per pile ed altri oggetti di grafite o di altro carbonio, con o senza metallo, per usi elettrici

2. Ghisa, ferro e acciaio	
Codice SA	Designazione delle merci
7201	Ghise gregge e ghise specolari in pani, salmoni o altre forme primarie
7202	Ferro-leghe
7203	Prodotti ferrosi ottenuti per riduzione diretta di minerali di ferro ed altri prodotti ferrosi spugnosi, in pezzi, palline o forme simili; ferro di purezza minima, in peso, di 99,94 %, in pezzi, palline o forme simili
7204	Cascami ed avanzi di ghisa, di ferro o di acciaio (rottami); cascami lingottati di ferro o di acciaio
7205	Graniglie e polveri, di ghisa greggia, di ghisa specolare, di ferro o di acciaio
7206	Ferro ed acciai non legati in lingotti o in altre forme primarie (escluso il ferro della voce 7203)
7207	Semiprodotti di ferro o di acciai non legati
7218	Acciai inossidabili in lingotti o in altre forme primarie; semiprodotti di acciai inossidabili
7224	Altri acciai legati in lingotti o in altre forme primarie; semiprodotti di altri acciai legati

3. Rame e lavori di rame	
Codice SA	Designazione delle merci
7401 00 00	Metalline cuprifere; rame da cementazione (precipitato di rame)
7402 00 00	Rame non raffinato; anodi di rame per affinazione elettrolitica
7403	Rame raffinato e leghe di rame, greggio
7404 00	Cascami ed avanzi di rame
7405 00 00	Leghe madri di rame
7406	Polveri e pagliette di rame
7407	Barre e profilati di rame
7410	Fogli e nastri sottili di rame (anche stampati o fissati su carta, cartone, materia plastica o supporti simili), di spessore inferiore o uguale a 0,15 mm (non compreso il supporto)
7413 00 00	Trefoli, cavi, trecce ed articoli simili, di rame, non isolati per l'elettricità

4. Nichel e lavori di nichel	
Codice SA	Descrizione
7501	Metalline di nichel, "sinters" di ossidi di nichel ed altri prodotti intermedi della metallurgia del nichel
7502	Nichel greggio
7503 00	Cascami ed avanzi rottami di nichel
7504 00 00	Polveri e pagliette di nichel
7505	Barre, aste, profilati e fili, di nichel
7506	Lamiere, nastri e fogli, di nichel
7507	Tubi, condotti ed accessori per tubi o condotti (per esempio: raccordi, gomiti, manicotti), di nichel

5. Alluminio	
Codice SA	Designazione delle merci
7601	Alluminio greggio
7602	Cascami ed avanzi di alluminio
7603	Polveri e pagliette di alluminio
7605	Fili di alluminio
7606	Lamiere e nastri di alluminio, di spessore superiore a 0,2 mm
7609 00 00	Accessori per tubi, di alluminio (per esempio: raccordi, gomiti, manicotti)
7614	Trefoli, cavi, trecce ed articoli simili, di alluminio, non isolati per l'elettricità

6. Piombo	
Codice SA	Designazione delle merci
7801	Piombo greggio
7802 00 00	Cascami ed avanzi di piombo
7804	Lamiere, fogli e nastri, di piombo; polveri e pagliette di piombo

7. Zinco	
Codice SA	Designazione delle merci
7901	Zinco greggio
7902 00 00	Cascami ed avanzi di zinco

7. Zinco	
Codice SA	Designazione delle merci
7903	Zinco polverizzato, polvere di zinco (tuzia)
7904 00 00	Barre, aste, profilati e fili, di zinco
7905 00 00	Lamiere, fogli e nastri, di zinco

8. Stagno	
Codice SA	Designazione delle merci
8001	Stagno greggio
8002 00 00	Cascami ed avanzi di stagno
8003 00 00	Barre, profilati e fili, di stagno

9. Altri metalli comuni; cermet;	
Codice SA	Designazione delle merci
ex 8101	Tungsteno (wolframio) e lavori di tungsteno, compresi i cascami e gli avanzi, diversi dagli anticatodi per tubi di emissione di raggi X
ex 8102	Molibdeno e lavori di molibdeno, compresi i cascami e gli avanzi, diversi dagli articoli specificamente concepiti per l'odontoiatria
ex 8103	Tantalio e lavori di tantalio, compresi i cascami e gli avanzi, diversi dagli strumenti dentistici e chirurgici e dagli articoli specificamente concepiti per usi in ortopedia e chirurgia
8104	Magnesio e lavori di magnesio, compresi i cascami e gli avanzi
8105	Metalline di cobalto ed altri prodotti intermedi della metallurgia del cobalto; cobalto e lavori di cobalto, compresi i cascami e gli avanzi
ex 8106	Bismuti e lavori di bismuto, compresi i cascami e gli avanzi, diversi da quelli specificamente concepiti per la preparazione di composti chimici per uso farmaceutico
8108	Titanio e lavori di titanio, compresi i cascami e gli avanzi
8109	Zirconio e lavori di zirconio, compresi i cascami e gli avanzi
8110	Antimonio e lavori di antimonio, compresi i cascami e gli avanzi

9. Altri metalli comuni; cermet;	
Codice SA	Designazione delle merci
8111 00	Manganese e lavori di manganese, compresi i cascami e gli avanzi
ex 8112	Berillio, cromo, afnio, renio, tallio, cadmio, germanio, vanadio, gallio, indio e niobio (colombio), e nonché i lavori di questi metalli, compresi i cascami e gli avanzi, diversi dalle finestre dei tubi protettori di radiologia
8113 00	Cermet e lavori di cermet compresi i cascami e gli avanzi».