



Ordinanza che istituisce provvedimenti nei confronti della Repubblica Islamica dell'Iran

Modifica del 17 gennaio 2025

*Il Dipartimento federale dell'economia, della formazione e della ricerca,
visto l'articolo 16 della legge del 22 marzo 2002¹ sugli embarghi,
ordina:*

I

L'ordinanza dell'11 novembre 2015² che istituisce provvedimenti nei confronti della Repubblica Islamica dell'Iran è modificata come segue:

¹ L'allegato 1a è sostituito dalla versione qui annessa.

² L'allegato 6a³ è modificato.

II

La presente ordinanza entra in vigore il 18 gennaio 2025⁴.

17 gennaio 2025

Dipartimento federale dell'economia,
della formazione e della ricerca:

Guy Parmelin

¹ RS 946.231

² RS 946.231.143.6

³ Il contenuto del presente allegato è pubblicato nella RU e nella RS soltanto mediante rimando. Può essere consultato all'indirizzo <https://fedlex.data.admin.ch/eli/oc/2025/41> > Informazioni generali > Portata della pubblicazione > Pubblicazione di una parte di testo mediante rimando.

⁴ Pubblicazione urgente del 17 gen. 2025 ai sensi dell'art. 7 cpv. 3 della legge del 18 giu. 2004 sulle pubblicazioni ufficiali (RS 170.512).

Allegato 1a
(art. 2a)

**Beni e tecnologie che rientrano nell'ambito d'applicazione
dei divieti di cui all'articolo 2a**

A. Definizioni

Nel presente allegato s'intende per:

- a. *aeromobile*: veicolo aereo ad ala fissa, ala a geometria variabile, ala rotante, rotore basculante o ala basculante;
- b. *circuito integrato monolitico a microonde (MMIC)*: circuito integrato monolitico che funziona a frequenze d'onda millimetriche o microonde;
- c. *cella primaria*: cella che non è progettata per essere caricata da un'altra sorgente;
- d. *sistema di navigazione via satellite*: sistema per calcolare la posizione dei ricevitori sulla base dei segnali ricevuti dai satelliti, compresi i sistemi globali di navigazione via satellite (GNSS) e i sistemi regionali di navigazione via satellite (RNSS);
- e. *veicolo aereo senza equipaggio (UAV)*: aeromobile capace di alzarsi in volo e di eseguire il volo controllato e la navigazione senza presenza umana a bordo.

B. Categoria 1 – Materiali speciali e relative apparecchiature

Codice SA	Designazione
	Materiali energetici, come segue, e relative miscele:
ex 2812 90	difluoroammina (CAS 10405-27-3)
ex 2850 00	azoturo di piombo (CAS 13424-46-9), stinato normale di piombo
ex 2908 99	(CAS 15245-44-0) e stinato basico di piombo (CAS 12403-82-6)
ex 3602 00	ed esplosivi primari o composizioni di innesco contenenti azoturi o complessi di azoturi
ex 2904 20	trinitronaftalina (CUS 90003)
ex 2904 20	tetranitronaftalina
ex 2904 20	trinitrossilene
ex 2904 20	2,4,6-trinitrotoluene (TNT) (CAS 118-96-7)
ex 2905 59	2,2-dinitropropanolo (CAS 918-52-5)
ex 2908 99	picrato di ammonio (CAS 131-74-8)
ex 2909 30	trinitroanisolo (CAS 606-35-9)
ex 2916 12	etilesilacrilato (CAS 103-11-7)

Codice SA	Designazione
ex 2917 19	diottimaleato (CAS 142-16-5)
ex 2920 90	nitroglicerina (o trinitrato di glicerina, trinitroglicerina) (NG) (CAS 55-63-0)
ex 2920 90	etilendiamminodinitrato (EDDN) (CAS 20829-66-7)
ex 2920 90	pentaeritritetranitrato (PETN) (CAS 78-11-5)
ex 2921 44	4-nitrodifenilammina (4-NDPA) (CAS 836-30-6)
ex 2921 44	esanitrodifenilammina (CAS 131-73-7)
ex 2924 21	dietildifenilurea (CAS 85-98-3), dimetildifenilurea (CAS 611-92-7), metileildifenilurea
ex 2924 21	N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica) (CAS 603-54-3)
ex 2924 21	metil-N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica di metile) (CAS 13114-72-2)
ex 2924 21	etil-N,N-difenilurea (difenilurea asimmetrica di etile) (CAS 64544-71-4)
ex 2931 90	trietilalluminio (TEA) (CAS 97-93-8), trimetilalluminio (TMA) (CAS 75-24-1) e altri alchili pirofolici metallici e arili di litio, sodio, magnesio, zinco o boro
ex 2933 79	N-metil-2-pirrolidinone, 1-metil-2-pirrolidinone (CAS 872-50-4)
ex 3505 10	nitroamido (CAS 9056-38-6)
ex 3601 00	Polvere nera
3912 20	nitrocellulosa (CAS 9004-70-0)
ex 5402 11	Materiali fibrosi o filamentosi non sottoposti ad autorizzazione
ex 5501 11	nell'allegato 2, parte 2, voci 1C010 o 1C210 OBDI ⁵ , destinati all'uso
ex 5503 11	in strutture «composite», con modulo specifico di $3,18 \times 10^6$ m o più
ex 6815 11	e carico di rottura specifico di $7,62 \times 10^4$ m o più.
ex 6815 12	
ex 6815 19	
ex 7019 19	

Codice SA	Designazione
ex 2805 30	Nanomateriali, come segue:
ex 2846 10	a. nanomateriali semiconduttori;
ex 2846 90	b. nanomateriali a base di composti; oppure
ex 5402 11	c. qualsiasi dei seguenti nanomateriali a base di carbonio:
ex 5501 11	1. nanotubi di carbonio;
ex 5503 11	2. nanofibre di carbonio;
ex 6815 11	3. fullereni;
ex 6815 12	4. grafeni; oppure
ex 6815 13	5. nanoparticelle sferiche concentriche di carbonio (cipolle).
ex 6815 19	<i>Note</i>
ex 7019 12	<i>Ai fini della presente autorizzazione, per nanomateriale si intende un</i>
ex 7019 19	<i>materiale che soddisfa almeno uno dei criteri seguenti:</i>
	1. <i>consiste di particelle aventi una o più dimensioni esterne</i>
	<i>comprese fra 1 nm e 100 nm per oltre l'1 % della distribuzione</i>
	<i>dimensionale numerica;</i>
	2. <i>presenta strutture interne o di superficie aventi una o più dimen-</i>
	<i>sioni comprese fra 1 nm e 100 nm;</i>
	3. <i>ha una superficie specifica in volume superiore a 60 m²/cm³,</i>
	<i>ad esclusione dei materiali che consistono di particelle</i>
	<i>di dimensioni inferiori a 1 nm.</i>
ex 2849 90	Tungsteno, carburo di tungsteno e leghe di tungsteno, non sottoposti
ex 8101 10	ad autorizzazione nell'allegato 2, parte 2, voci 1C117 e 1C226 OBDI
ex 8101 94	e nell'allegato 2, parte B, voce II.A1.013 o II.A1.017 della presente
ex 8101 97	ordinanza, contenenti in peso più del 90 % di tungsteno.
ex 8101 99	<i>Nota 1</i>
	<i>Ai fini della presente autorizzazione, sono esclusi i fili.</i>
	<i>Nota 2</i>
	<i>Ai fini della presente autorizzazione, sono esclusi gli strumenti medici</i>
	<i>o chirurgici.</i>
ex 3901 20	Polietilene ad altissimo peso molecolare (UHMWPE), non sottoposto
ex 5402 39	ad autorizzazione nell'allegato 2, parte 2, voce 1C010 o 1C210 OBDI,
ex 5402 49	presentato in una delle forme seguenti:
ex 5402 59	a. forme primarie;
ex 5402 69	b. filati o monofilamenti;
ex 5404 90	c. fasci di filamenti;
ex 5407 20	d. fasci di fibre (rovings);
ex 5501 90	e. fibre in fiocco o tagliate;
ex 5503 90	f. tessuti;
ex 5506 90	g. pasta o borre.
ex 5601 30	

C. Categoria 2 – Trattamento e lavorazione di materiali

Codice SA	Designazione
ex 8482 10	Cuscinetti e sistemi di cuscinetti non sottoposti ad autorizzazione
ex 8482 20	nell'allegato 2, parte 2, voci 2A001 e 2A101 OBDI:
ex 8482 30	a. cuscinetti a sfere o cuscinetti a sfere piene, aventi tolleranze speci-
ex 8482 40	cate dal fabbricante secondo ABEC 7, ABEC 7P o ABEC 7T
ex 8482 50	o norma ISO classe 4 o migliori (o norme equivalenti) e aventi
ex 8482 80	una delle caratteristiche seguenti:
ex 8482 91	1. fabbricati per l'uso a temperature di funzionamento superiori a 573 K (300 °C) con l'impiego di materiali speciali o di tratta- menti termici speciali,
	2. con elementi lubrificanti o modifiche componentistiche che, secondo le specifiche del fabbricante, sono appositamente progettati per consentire ai cuscinetti di funzionare a velocità superiori a 2,3 milioni «DN»;
	b. cuscinetti a rulli conici pieni, aventi tolleranze specificate dal fab- bricante secondo ANSI/AFBMA classe 00 (pollici) o classe A (metriche) o migliori (o norme equivalenti) e aventi una delle carat- teristiche seguenti:
	1. con elementi lubrificanti o modifiche componentistiche che, secondo le specifiche del fabbricante, sono appositamente progettati per consentire ai cuscinetti di funzionare a velocità superiori a 2,3 milioni «DN»,
	2. fabbricati per l'uso a temperature di funzionamento inferiori a 219 K (-54 °C) o superiori a 423 K (150 °C);
	c. cuscinetti lubrificati a lamina di gas fabbricati per l'uso a tempera- ture di funzionamento pari o superiori a 561 K (288 °C) e con capa- cità di carico unitario superiore a 1 MPa;
	d. sistemi di cuscinetti magnetici attivi;
	e. cuscinetti con guarnizione di tessuto ad allineamento automatico o cuscinetti portanti a scorrimento con guarnizione di tessuto fab- bricati per essere utilizzati a temperature di funzionamento inferiori a 219 K (-54 °C) o superiori a 423 K (150 °C).

Note tecniche

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

Codice SA	Designazione
ex 8482 10 ex 8526 10 ex 8526 92	Apparecchiature di individuazione di oggetti nascosti funzionanti nella gamma di frequenze comprese tra 30 GHz e 3 000 GHz e con risoluzione spaziale da 0,1 mrad (milliradiante) fino a 1 mrad compreso a una distanza di 100 m, e componenti diverse da quelle specificate OBDI. <i>Nota: le apparecchiature di individuazione di oggetti nascosti includono, in via non esaustiva, le apparecchiature per i controlli su persone, documenti, bagagli, altri effetti personali, merci o corrispondenza.</i> <i>Nota tecnica:</i> <i>La gamma di frequenze comprende generalmente le regioni delle onde millimetriche, delle onde submillimetriche e la regione terahertz.</i>
ex 8456 30 ex 8457 10 ex 8457 20 ex 8457 30 ex 8458 11 ex 8458 91 ex 8459 10 ex 8459 31 ex 8459 51 ex 8459 61 ex 8460 12 ex 8460 22 ex 8460 23 ex 8460 24 ex 8537 10	Unità di «controllo numerico» per macchine utensili e macchine utensili «a controllo numerico», diverse da quelle specificate nell'OBDI: a. unità di «controllo numerico» per macchine utensili: 1. con quattro assi a interpolazione che possono essere coordinati simultaneamente per il controllo di contornatura, 2. con due o più assi che possono essere coordinati simultaneamente per il controllo di contornatura e un incremento programmabile minimo migliore (minore) di 0,001 mm, oppure 3. con due, tre o quattro assi a interpolatura che possono essere coordinati simultaneamente per il controllo di contornatura, e in grado di ricevere direttamente (in linea) ed elaborare dati di progettazione assistita da calcolatore (CAD) a fini di preparazione interna di istruzioni macchina; b. schede di controllo del movimento appositamente progettate per macchine utensili e aventi una delle caratteristiche seguenti: 1. interpolazione di più di quattro assi, 2. capacità di elaborare dati in tempo reale per modificare quelli relativi alla traiettoria dell'utensile, alla velocità di avanzamento e al mandrino, durante l'operazione di lavorazione, per mezzo di: – calcolo e modifica automatici di dati di programmi pezzo per la lavorazione su due o più assi mediante cicli di misurazione e accesso ai dati sorgente, oppure – controllo adattivo con più di una variabile fisica misurata ed elaborata mediante un modello di calcolo (strategia) per modificare una o più istruzioni di lavorazione al fine di ottimizzare il processo; 3. capacità di ricevere ed elaborare dati CAD a fini di preparazione interna di istruzioni macchina;

Codice SA	Designazione
	c. macchine utensili «a controllo numerico» che, conformemente alle specifiche tecniche del fabbricante, possono essere equipaggiate con dispositivi elettronici per il controllo di contornatura simultaneo su due o più assi e che hanno entrambe le caratteristiche seguenti: 1. due o più assi che possono essere coordinati simultaneamente per il controllo di contornatura; 2. accuratezza di posizionamento secondo la norma ISO 230/2 (2006), con tutte le compensazioni disponibili: – migliore di 15 µm su uno qualsiasi degli assi lineari (posizionamento globale) per le macchine di rettificazione; – migliore di 15 µm su uno qualsiasi degli assi lineari (posizionamento globale) per le fresatrici; – migliore di 15 µm su uno qualsiasi degli assi lineari (posizionamento globale) per le macchine di tornitura; oppure d. macchine utensili per l'asportazione o il taglio di metalli, ceramiche o materiali «compositi», come segue, che, conformemente alle specifiche tecniche del fabbricante, possono essere equipaggiate con dispositivi elettronici per il controllo di contornatura simultaneo su due o più assi: 1. macchine utensili di tornitura, rettificazione, fresatura o qualsiasi loro combinazione, aventi due o più assi che possono essere coordinati simultaneamente per il controllo di contornatura e aventi una delle caratteristiche seguenti: – uno o più «mandrini basculanti» di contornatura; <i>Nota: Si applica esclusivamente alle macchine utensili di rettificazione o fresatura.</i> – «eccentricità» (spostamento assiale) in una rotazione completa del mandrino minore (migliore) di 0,0006 mm lettura totale del misuratore (TIR); <i>Nota: Si applica esclusivamente alle macchine utensili di tornitura.</i> – «fuori rotondità» (spostamento radiale) in una rotazione completa del mandrino minore (migliore) di 0,0006 mm lettura totale del misuratore (TIR); oppure – accuratezza di posizionamento, con tutte le compensazioni disponibili, minore (migliore) di: 0,001 o su qualsiasi asse di rotazione; 2. macchine per lavorazione elettroerosiva (EDM) del tipo a filo aventi possibilità di coordinazione simultanea per controllo di contornatura su cinque o più assi.

Codice SA	Designazione
ex 8207 19	Assiemi, circuiti o inserti appositamente progettati per macchine utensili sottoposte ad autorizzazione nel presente allegato: a. assiemi di mandrini, che consistono come assieme minimo in mandrini e cuscinetti il cui movimento radiale («fuori rotondità») o assiale («eccentricità») in una rotazione completa del mandrino è minore (migliore) di 0,0006 mm, lettura totale del misuratore (TIR); b. inserti di utensili da taglio in diamante a punta singola, aventi le caratteristiche seguenti: 1. in grado di effettuare tagli senza difetti né scheggiature rilevabili ad ingrandimenti di 400 volte in qualsiasi direzione, 2. raggio di taglio da 0,1 a 5 mm, compresi, 3. ovalizzazione del raggio di taglio minore (migliore) di 0,002 mm, lettura totale del misuratore (TIR); c. circuiti stampati appositamente progettati con componenti montati capaci di potenziare, conformemente alle specifiche del fabbricante, le unità di «controllo numerico», le macchine utensili o i dispositivi di retroazione fino a livelli pari o superiore a quelli specificati nel presente allegato. <i>Nota tecnica</i> <i>Non si applica ai sistemi interferometrici di misura senza retroazione a circuito chiuso od aperto, contenenti un laser per misurare gli errori di movimento del carrello delle macchine utensili, delle macchine di controllo dimensionale o di apparecchiature similari.</i> Software appositamente progettato per lo sviluppo, la produzione o l'utilizzazione delle macchine utensili sottoposte ad autorizzazione nel presente allegato.
ex 8207 20	
ex 8207 50	
ex 8207 60	
ex 8207 90	
ex 8466 10	
ex 8466 20	
ex 8466 30	
ex 8466 93	
ex 8537 10	
ex 8538 90	
ex 8456	Macchine utensili a controllo digitale aventi uno o più assi lineari con una lunghezza del percorso superiore a 8000 mm.
ex 8457	
ex 8458	
ex 8459	
ex 8460	

D. Categoria 3 – Materiali elettronici

Codice SA	Designazione
ex 2827 39	Sostanze chimiche e materiali del tipo utilizzato nella produzione
ex 2833 40	di circuiti stampati, come segue:
ex 3824 99	a. substrati «compositi» per circuiti stampati in fibra di vetro o cotone
ex 3919 10	(ad esempio FR-4, FR-2, FR-6, CEM-1, G-10);
ex 3919 90	b. substrati multistrato per circuiti stampati contenenti almeno uno
ex 3921 90	strato di uno dei materiali seguenti:
ex 7410 11	1. alluminio,
ex 7410 21	2. politetrafluoroetilene (PTFE),
ex 8534 00	3. materiali ceramici (ad esempio allumina, ossido di titanio);
	c. sostanze chimiche per fluido d'incisione:
	1. cloruro ferrico (CAS 7705-08-0),
	2. cloruro di rame (CAS 7447-39-4),
	3. ammonio persolfato (CAS 7727-54-0),
	4. persolfato di sodio (CAS 7775-27-1), oppure
	5. preparazioni chimiche appositamente progettate per l'incisione
	e contenenti almeno una delle sostanze chimiche incluse nei
	punti da 1 a 4;

Nota

Non si applica alle miscele chimiche contenenti una o più delle sostanze chimiche specificate nella presente voce nella quale nessuna sostanza chimica singolarmente specificata costituisce più del 10 % in peso della miscela.

d.	fogli di rame di purezza non inferiore a 95 % e spessore inferiore a 100 µm;
e.	sostanze polimeriche e loro pellicole di spessore inferiore a 0,5 mm, come segue:
	1. polimmidi aromatiche,
	2. paryleni,
	3. benzociclobuteni (BCB), oppure
	4. polibenzossazoli.
	Software appositamente progettato per il collaudo, lo sviluppo o la produzione di circuiti stampati (PCB).
ex 8517 62	Sistemi e apparecchiature a radiofrequenza non contemplati
ex 8517 71	dall'OBDI, componenti e accessori appositamente progettati o modifi-
ex 8517 79	cati per eseguire una delle funzioni seguenti:
ex 8525 50	a. assumere il controllo e il comando di UAV;
ex 8526 92	b. deliberatamente e selettivamente interferire con, rifiutare, inibire,
ex 8529 10	degradare o fuorviare segnali di radiofrequenza per il controllo
ex 8543 70	e il comando di UAV;
	c. utilizzare le caratteristiche specifiche del protocollo di radio-
	frequenza utilizzato dai droni per interferire con il loro funziona-
	mento.

Codice SA	Designazione
ex 8420 10	Apparecchiature per la fabbricazione di circuiti stampati e loro compo-
ex 8424 89	nenti ed accessori appositamente progettati, come segue:
ex 8479 89	a. apparecchiature per lo sviluppo di pellicole fotografiche;
ex 8479 90	b. apparecchiature per rivestimento con maschera di saldatura;
ex 8486 40	c. apparecchiature fotoplotter;
ex 8543 30	d. apparecchiature di deposizione per placcatura o galvanoplastica;
	e. camere a vuoto e presse a vuoto;
	f. laminatoi a rullo;
	g. apparecchiature di allineamento; oppure
	h. apparecchiature di incisione.
8532 21	Condensatori al tantalio
8532 22	Condensatori elettrolitici all'alluminio
8532 24	Condensatori a dielettrico di ceramica, a più strati
ex 8536 69	Spine di corrente, connettori, spine a jack, ponti, terminali, prese
ex 8536 90	o adattatori, aventi una delle caratteristiche seguenti:
	a. qualificati per funzionare ad una temperatura ambiente superiore
	a 398 K (125 °C);
	b. qualificati per funzionare ad una temperatura ambiente inferiore
	a 218 K (-55 °C);
	c. qualificati per funzionare nell'intera gamma di temperatura
	ambiente da 218 K (-55 °C) a 398 K (125 °C).
ex 8541 10	Dispositivi a semiconduttore che rispettano la norma militare
ex 8541 21	MIL-STD-750D o altre norme equivalenti.
ex 8541 29	<i>Nota tecnica: ai fini della presente autorizzazione, i dispositivi a semi-</i>
ex 8541 30	<i>conduttore sono componenti elettronici che si basano sulle proprietà</i>
ex 8541 49	<i>elettroniche di un materiale semiconduttore, ad esempio diodi,</i>
ex 8541 51	<i>trasduttori, dispositivi fotosensibili, tiristori, diac, triac o transistor,</i>
ex 8541 59	<i>compresi transistor a effetto di campo in tecnologia MOS (MOSFET),</i>
	<i>FET, FINFETs, IGBT.</i>
8541 60	Cristalli piezoelettrici montati
ex 8542 31	Circuiti integrati, come segue: rete di porte programmabili dall'utiliz-
ex 8542 39	zatore (FPGA), microcontrollori, microprocessori, processori di
	segnale, analizzatori di segnale, convertitori analogico-digitale (ADC),
	regolatori di tensione, codificatori video e convertitori CC/CC

Codice SA	Designazione
ex 8542 32	Memorie a circuiti integrati, come segue: - memorie di sola lettura cancellabili e programmabili elettricamente (EEPROM) con capacità di memoria: - superiore a 16 Mbit per package per tipi a memoria flash, o - superiore a uno dei seguenti limiti per tutti gli altri tipi di EEPROM: - superiore a 1 Mbit per package, - superiore a 256 kbit per package e con un tempo massimo di accesso inferiore a 80 ns; - memorie statiche ad accesso casuale (SRAM) con capacità di memoria: - superiore a 1 Mbit per package; o - superiore a 256 kbit per package e con un tempo massimo di accesso inferiore a 25 ns.
ex 8542 33	Amplificatori e dispositivi MMIC
ex 8543 70	
ex 8548 00	Filtri RF o filtri per interferenza elettromagnetica (EMI) adatti per aeromobili
ex 9030 31	Apparecchiature di ispezione ottica automatizzata per il collaudo
ex 9030 32	di circuiti stampati, basate su sensori ottici o elettrici e in grado di rile-
ex 9030 33	vare uno dei seguenti difetti di qualità:
ex 9030 39	a. spaziatura, superficie, volume o altezza;
ex 9030 84	b. billboarding;
ex 9030 89	c. componenti (presenza, assenza, capovolgimento, scostamento,
ex 9031 49	polarità o disallineamento);
ex 9031 80	d. saldatura (ponti, giunti di saldatura insufficienti);
	e. collegamenti (pasta insufficiente, sollevamento);
	f. tombstoning;
	g. circuito elettrico (cortocircuiti, circuiti aperti, resistenza, capaci-
	tanza, alimentazione, prestazioni della rete)

E. Categoria 4 – Calcolatori

Codice SA	Designazione
ex 8471	Calcolatori elettronici e apparecchiature collegate e loro assiemi elettronici e componenti appositamente progettati, previsti per funzionare ad una temperatura ambiente superiore a 343 K (70 °C)
ex 8471	Calcolatori digitali, comprendenti le apparecchiature per il trattamento del segnale o il miglioramento dell'immagine aventi una prestazione di picco adattata (APP) pari o superiore a 0,0128 teraFLOPS ponderati (WT)
ex 8471	Calcolatori ibridi e loro assiemi elettronici e componenti appositamente progettati, contenenti convertitori analogico-digitali aventi le caratteristiche seguenti: 32 canali o più; e - risoluzione uguale a 14 bit (più bit di segno) o superiore con un tasso di conversione di 200 000 Hz o più.

F. Categoria 5 – Telecomunicazioni e sicurezza dell'informazione

Codice SA	Designazione
ex 8517 62	Apparecchiature, dispositivi o macchinari di telecomunicazione
ex 8517 69	per aeromobili

G. Categoria 6 – Sensori e laser

Codice SA	Designazione
ex 8506	Celle primarie o batterie aventi una densità di energia di 150 Wh/kg o più alla temperatura di 293 K (20 °C)
8525 83	Apparecchi da ripresa per la visione notturna
ex 8525 89	Apparecchi da ripresa che soddisfano i criteri dell'allegato 2 parte 2
ex 9006 30	voce 6A003 lettera b numero 4 OBDI
ex 8529 90	Sensori ottici, come segue:
ex 8542 39	a. tubi intensificatori d'immagine e loro componenti appositamente
ex 9006 91	progettati, come segue:
ex 9013 80	1. tubi intensificatori d'immagine aventi le caratteristiche seguenti:
ex 9025 80	– risposta di picco nella gamma di lunghezze d'onda superiori
ex 9025 90	a 400 nm, ma non superiori a 1050 nm,
ex 9026 80	– una placca a microcanali per amplificazione elettronica
ex 9026 90	dell'immagine con una spaziatura dei fori (da centro a centro) inferiore a 25 µm, e

Codice SA	Designazione
ex 9027 50	– una delle caratteristiche seguenti: 1. un fotocatodo S-20, S-25 o multialcalino, 2. un fotocatodo GaAs o GaInAs; 2. placche a microcanali appositamente progettate aventi le caratteristiche seguenti: – 15 000 o più tubi cavi per placca, e – spaziatura dei fori (da centro a centro) inferiore a 25 µm; b. apparecchiature per l'immagine a visione diretta funzionanti nello spettro visibile o all'infrarosso che incorporano tubi intensificatori d'immagine aventi le caratteristiche del tubo intensificatore d'immagine di cui alla presente autorizzazione.
ex 9032 10	
ex 9006 30	Apparecchi da ripresa per rilevazione aerea
ex 9013 20	Telemetri laser avionici
ex 9013 80	
ex 9013 90	
ex 9015 10	
ex 9015 80	
ex 9015 90	
ex 9031 80	
ex 9031 90	
ex 9033	
ex 8506	Celle primarie o batterie e componenti aventi una densità di energia di 150 Wh/kg o più alla temperatura di 293 K (20 °C)

Note tecniche

1. *Ai fini della presente autorizzazione, la densità di energia (Wh/kg) è calcolata moltiplicando la tensione nominale per la capacità nominale espressa in ampere/ora (Ah) e dividendo il prodotto ottenuto per la massa espressa in chilogrammi. Se la capacità nominale non è definita, la densità di energia è calcolata moltiplicando il quadrato della tensione nominale per la durata della scarica, espressa in ore, e dividendo il prodotto ottenuto per il carico di scarica espresso in ohm e la massa espressa in chilogrammi.*
2. *Ai fini della presente autorizzazione, per cella si intende un dispositivo elettrochimico che è dotato di elettrodi positivi e negativi e di un elettrolito e costituisce una sorgente di energia elettrica. È l'elemento costitutivo principale di una batteria.*
3. *Ai fini della presente autorizzazione, per cella primaria si intende una cella che non è progettata per essere caricata da un'altra sorgente.*

Codice SA	Designazione
ex 8526 10 ex 8529 90 ex 9015 10 ex 90	Sistemi e apparecchiature radar e componenti principali per radar, diversi da quelli specificati nell'OBDI, e loro componenti appositamente progettati, come segue: - apparecchiature radar avioniche, diverse da quelle specificate nell'OBDI, e loro componenti appositamente progettati; - apparecchiature radar a laser oppure apparecchiature per la rivelazione e la misura della distanza a mezzo della luce (LIDAR) qualificate per impiego spaziale appositamente progettate per effettuare rilevamenti o per l'osservazione meteorologica; - sistemi visivi potenziati per mappatura mediante radar a onde millimetriche appositamente progettati per aeromobili ad ala rotante, aventi le caratteristiche seguenti: - funzionanti a una frequenza di 94 GHz, - potenza media di uscita inferiore a 20 mW, - larghezza del fascio radar di 1 grado, e - gamma di funzionamento uguale o superiore a 1500 m.
ex 9015 80 ex 9031 80	Magnetometri, sensori elettromagnetici superconduttori e loro componenti appositamente progettati, come segue: magnetometri diversi da quelli specificati nell'OBDI aventi una sensibilità inferiore a (migliore di) 1,0 nT (valore efficace) per radice quadrata di Hz;

Nota tecnica: ai fini della presente autorizzazione, per sensibilità (livello di rumore) si intende il valore efficace del rumore di fondo del dispositivo limitatamente al segnale più basso misurabile.

- sensori elettromagnetici superconduttori, componenti fabbricati a partire da materiali superconduttori:
 - progettati per funzionare a temperature inferiori alla temperatura critica di almeno uno dei loro costituenti superconduttori (compresi i dispositivi a effetto Josephson o i dispositivi superconduttori a interferenza quantistica [SQUID]),
 - progettati per rivelare variazioni di campo elettromagnetico a frequenze di 1 kHz o meno, e
 - aventi una delle caratteristiche seguenti:
 - dotati di SQUID a film sottile con dimensione minima dell'elemento inferiore a 2 μm e con circuiti associati di accoppiamento di ingresso e di uscita
 - progettati per funzionare con un tasso di variazione del campo magnetico superiore a 1×10^6 quanti di flusso magnetico per secondo
 - progettati per funzionare nel campo magnetico terrestre senza schermatura magnetica
 - aventi un coefficiente di temperatura minore (più piccolo) di 0,1 quanto/K di flusso magnetico.

Codice SA	Designazione
ex 9015 80	Gravimetri progettati o modificati per uso terrestre, diversi da quelli specificati nell'OBDI, come segue: a. aventi una precisione statica inferiore a (migliore di) 100 µGal; oppure b. del tipo a elemento di quarzo (Worden). Software diverso da quello specificato nell'OBDI appositamente progettato per lo sviluppo, la produzione o l'utilizzazione dei beni sottoposti ad autorizzazione nell'allegato 2, parte 2, voci 6A002 e 6A003 OBDI, e radar, magnetometri e gravimetri per uso terrestre di cui alla categoria 6 della presente ordinanza.

H. Categoria 7 – Materiale avionico e di navigazione

Codice SA	Designazione
ex 8517 61 ex 8526 92 ex 8537 10 ex 8543 70 90 ex 8807 30	Unità di controllo a distanza per veicoli aerei senza equipaggio (UAV)
ex 8517 62 ex 8517 69	Apparecchiature, dispositivi o macchinari di telecomunicazione per aeromobili
ex 8517 71 ex 8529 10	Antenne e riflettori di antenne per aeromobili
ex 8517 71 ex 8526 10 ex 8526 91 ex 8526 92 ex 8529 10 ex 8529 90	Attrezzature per sistemi di navigazione via satellite, comprese le antenne adatte alla ricezione di segnali GNSS
ex 8526 10 ex 8529 90	Radar per veicoli aerei senza equipaggio (UAV) e loro componenti appositamente progettati, fra gli altri i sistemi radar seguenti: a rivelazione e misura della distanza a mezzo della luce (LIDAR), avioportato da intercettazione, di inseguimento del bersaglio (TT), di artiglieria contraerea , di acquisizione del bersaglio , avioportato di allarme tempestivo
ex 8526 91 ex 8529 90	Apparecchi di radionavigazione per aeromobili e loro componenti appositamente progettati
ex 8537 10 ex 8807 30	Unità di controllo di volo (FCU) per veicoli aerei senza equipaggio (UAV)

Codice SA	Designazione
ex 8543 70	Registratori digitali di dati di volo <i>Nota: non si applica ai registratori di dati di volo che soddisfano le caratteristiche seguenti:</i> a. omologati dalle autorità dell'aviazione civile di uno o più Stati membri dell'UE o Stati partecipanti all'intesa di Wassenaar; e b. destinati ad aeromobili non militari per i quali le autorità dell'aviazione civile di uno o più Stati membri dell'UE o Stati partecipanti all'intesa di Wassenaar hanno rilasciato per l'aeromobile con quello specifico tipo di motore: 1. una certificazione di tipo civile, oppure 2. un documento equivalente riconosciuto dall'Organizzazione dell'aviazione civile internazionale (ICAO)
ex 9014 20	Sistemi di navigazione inerziale, unità di misura inerziali (IMU), accelerometri o giroscopi
ex 9014 80	
ex 9014 90	

I. Categoria 9 – Materiale aerospaziale e propulsione

Codice SA	Designazione
8407 10	Motori a pistone alternativo o rotativo con accensione a scintilla (motori a scoppio) per aeromobili
ex 8408 90	Motori a pistone con accensione per compressione (motori diesel o semi-diesel) per aeromobili
8409 10	Parti riconoscibili come destinate, esclusivamente o principalmente, ai motori per aeromobili
ex 8411 11	Motori aeronautici a turbina a gas (turboelica, turbogetto e turboventola) per aeromobili e loro parti
ex 8411 12	
ex 8411 21	
ex 8411 22	
ex 8411 91	
ex 8526 92	Sistemi di terminazione del volo e loro componenti appositamente progettati.
ex 8529 90	
	<i>Nota: nella presente autorizzazione rientrano le norme per le comunicazioni digitali e analogiche per sistemi di terminazione del volo</i>
	<i>Note tecniche:</i> 1. Ai fini della presente autorizzazione, la terminazione del volo può comportare la discesa controllata, l'autodistruzione o la detonazione della testata esplosiva per ridurre al minimo il rischio di danni collaterali.

Codice SA	Designazione
	<i>2. Ai fini della presente autorizzazione, i componenti comprendono equipaggiamento a terra e a bordo, attivatori di comandi, codificatori, unità di controllo per amplificatori, ricevitori per la verifica dei comandi, amplificatori, trasmettitori, decodificatori e ricevitori.</i>
ex 8805 10	Apparecchiature e assiemi di supporto a terra per UAV
ex 8501	Servomotori per UAV
ex 8807 30	
ex 8805 10	Apparecchi e dispositivi di lancio per UAV
ex 8807 30	
8806 21	UAV e loro parti, diversi da quelli destinati al trasporto di passeggeri
8806 22	
8806 23	
8806 24	
8806 29	
8806 91	
8806 92	
8806 93	
8806 94	
8806 99	
ex 8807 30	
ex 8807 30	Apparecchiature e assiemi di supporto a terra per UAV
ex 9031 20	Apparecchiature di collaudo per materiale aerospaziale e propulsione,
ex 9031 80	e loro componenti appositamente progettati, diverse da quelle specificate nell'OBDI.
	<i>Nota: la presente autorizzazione comprende gli elementi seguenti, e i relativi software:</i>
	<i>– banco di prova per rilascio del carico e altre strutture per simulare la separazione sicura dall'aeromobile o dal sistema di lancio;</i>
	<i>– camere a nebbia salina con determinati intervalli di temperatura e umidità per effettuare prove di ossidazione;</i>
	<i>– camere per test di resistenza ai funghi;</i>
	<i>– dispositivi per prove di accelerazione, prove d'urto e prove d'urto durante il trasporto;</i>
	<i>– camere di vibrazione con determinati intervalli di altitudine, temperatura e umidità;</i>
	<i>– camere per prove di decompressione esplosiva;</i>
	<i>– camere per prove di temperatura, umidità e radiazione solare;</i>
	<i>– dispositivi per la stima della radiazione solare catturata per prove di radiazione solare;</i>

Codice SA	Designazione
	– sistemi per prove di vibrazione sinusoidale, a campione e d'urto, combinabili con prove di altitudine, temperatura e umidità; – tavola vibrante per prove longitudinali e laterali combinata con camere climatiche; – camere di sovrappressione.

J. Categoria 10 – Tecnologie

Tecnologie concepite o specificamente adattate per testare, sviluppare o produrre le attrezzature di cui sopra.